



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2569



โครงการ ซูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย)
ตั้งอยู่เลขที่ 542/1 ถนนปฎัก ตำบลกระรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

เจ้าของโครงการ
บริษัท มิ่งมะลิ กรุ๊ป จำกัด

จัดทำโดย

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

BK NATURE TAURUS CO., LTD

เลขที่ 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทรศัพท์ 076 623 955, 062 059 2888 e-mail: bknature.t@gmail.com

59/386 Village No. 4, Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel. 076 623955, 062 059 2888 e-mail: bknature.t@gmail.com

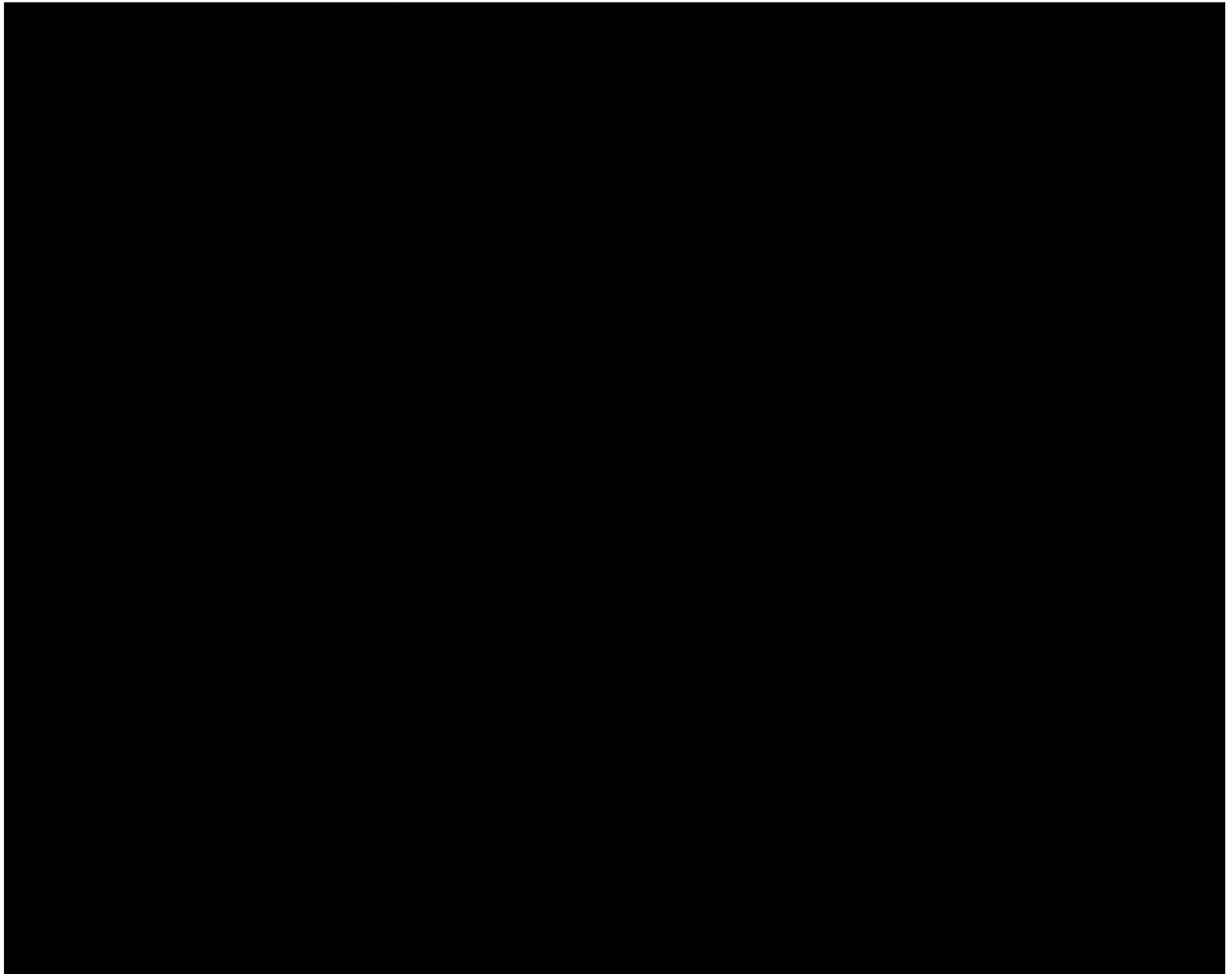


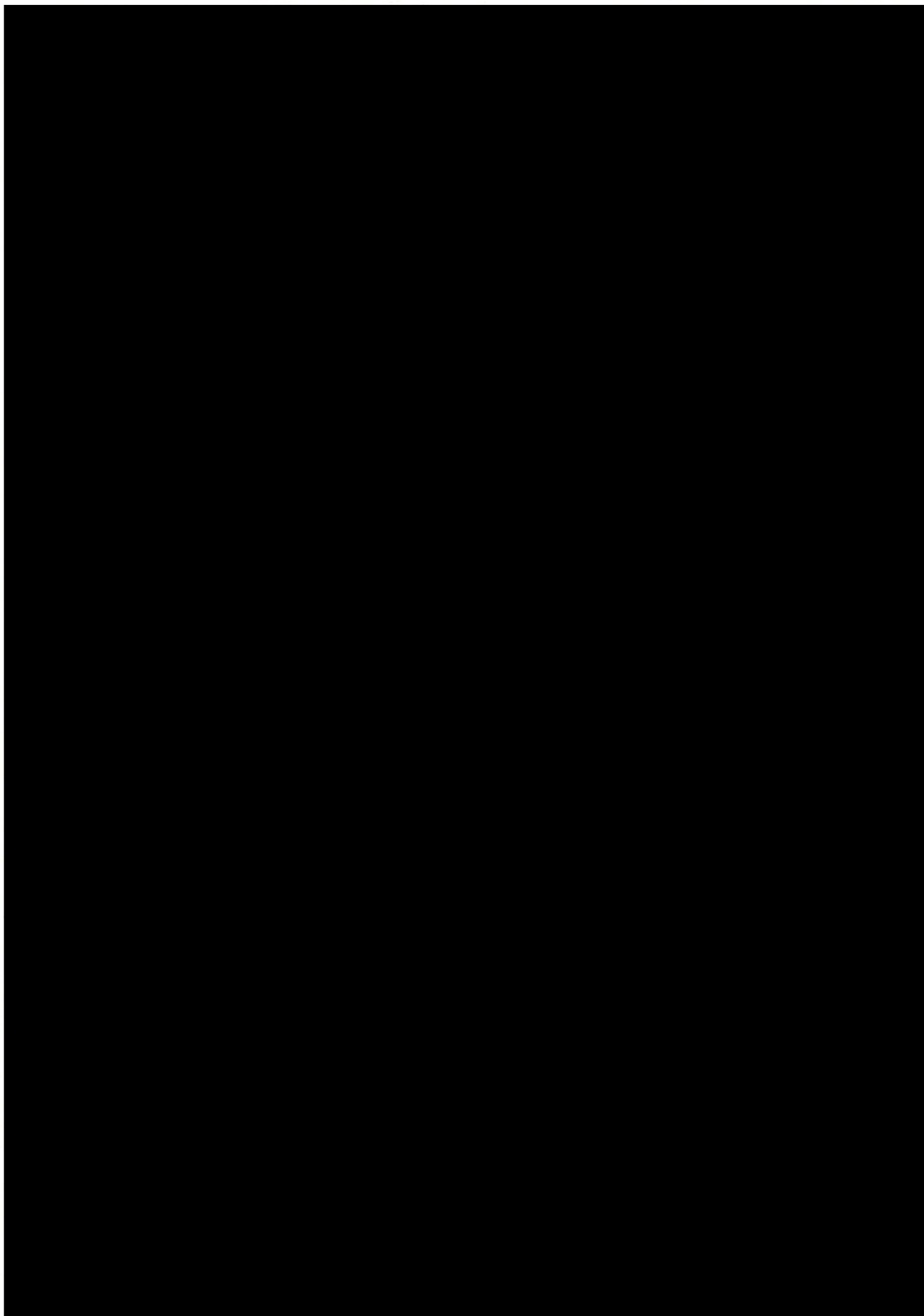
หนังสือมอบอำนาจ

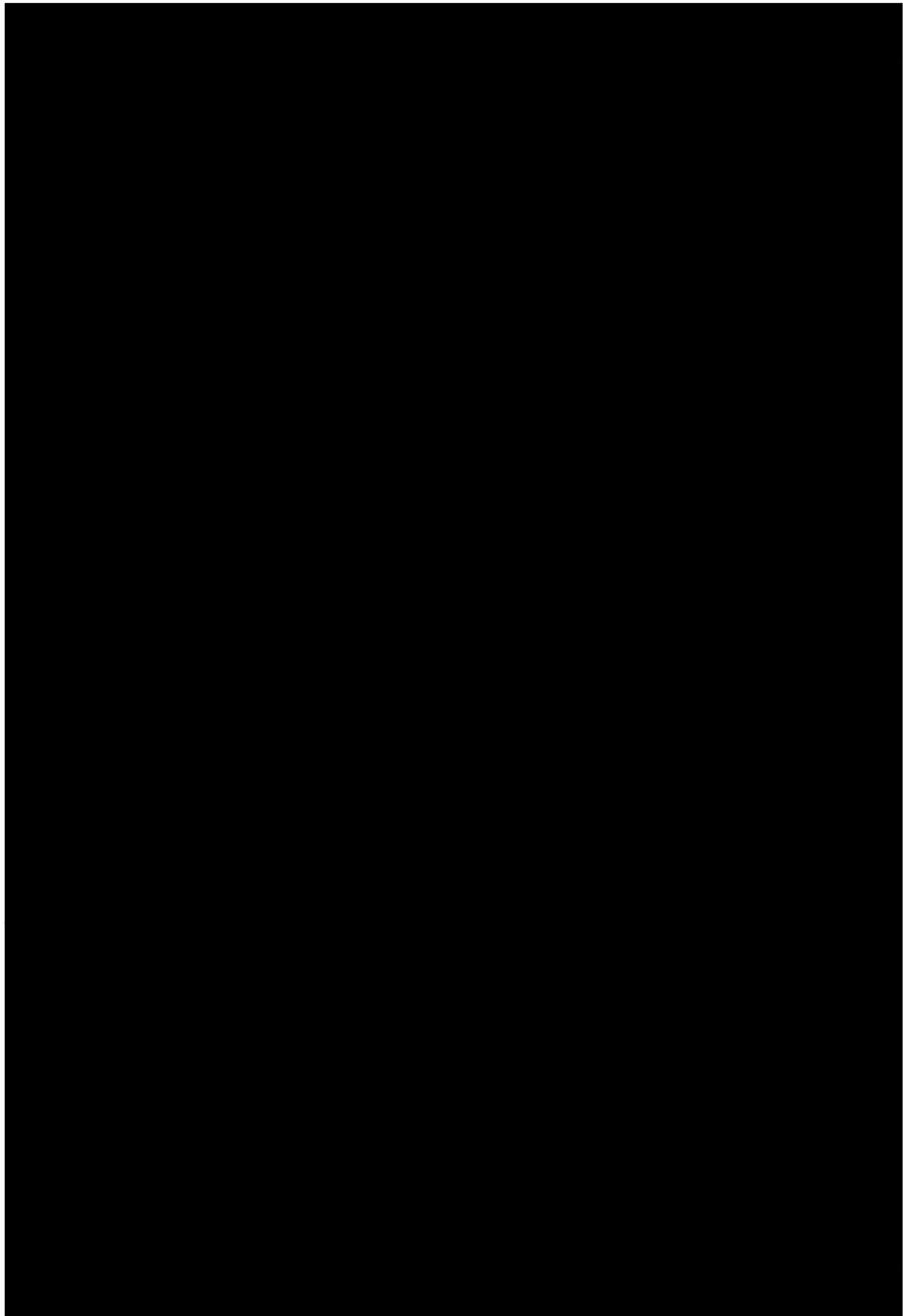
เขียนที่ บริษัท มิ่งมะลิ กรุ๊ป จำกัด
วันที่ 1 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

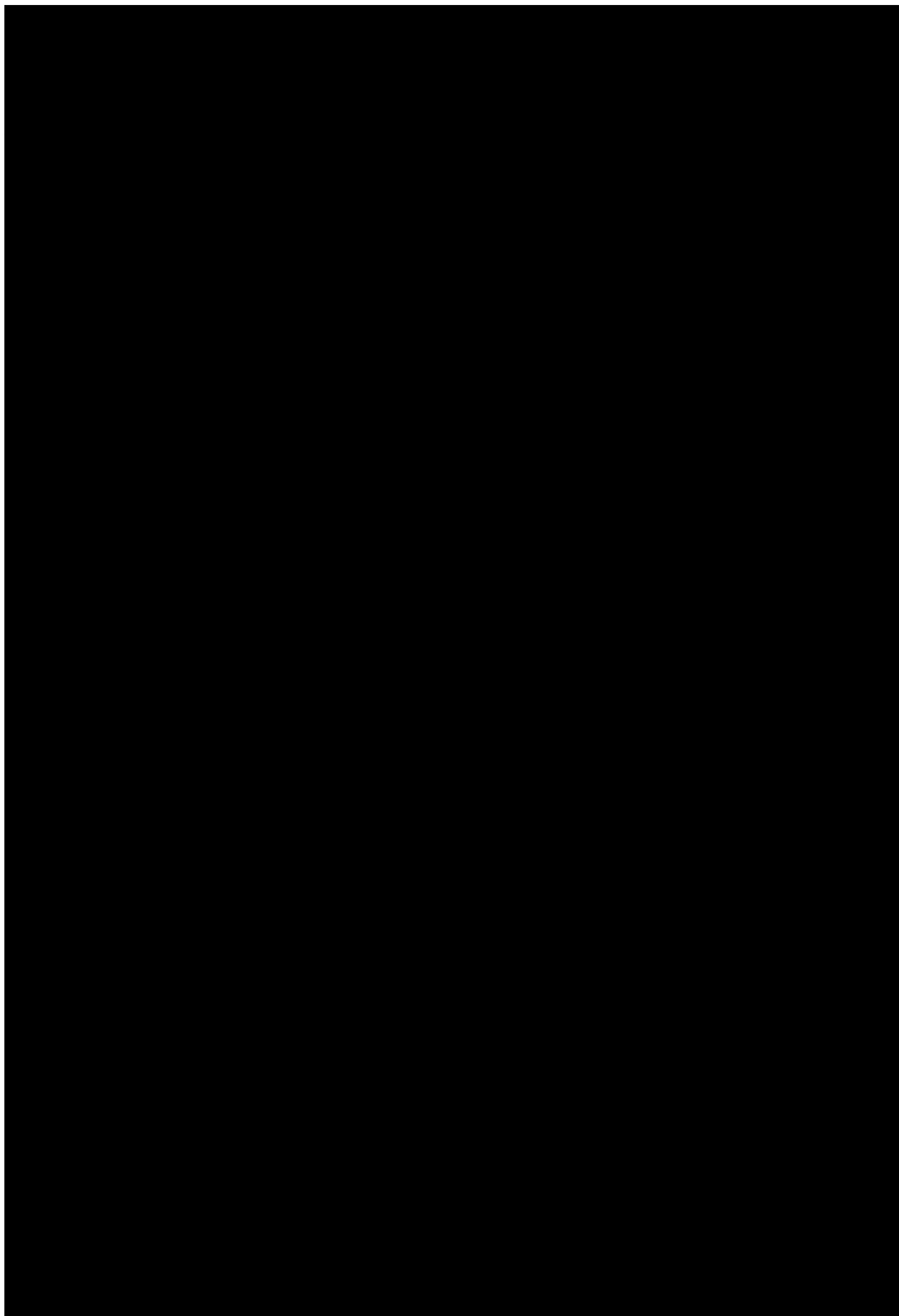
โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท มิ่งมะลิ กรุ๊ป จำกัด โดยมี นายสุเฉลิมพร ประมจเรญโรจน์ กรรมการบริษัท ขอทำหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้เพื่อมอบอำนาจให้ บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เป็น ผู้รับมอบอำนาจในการ ดำเนินการทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ชูการ์ มาร์รีน่า รีสอร์ท อาร์ท กระรนบีช

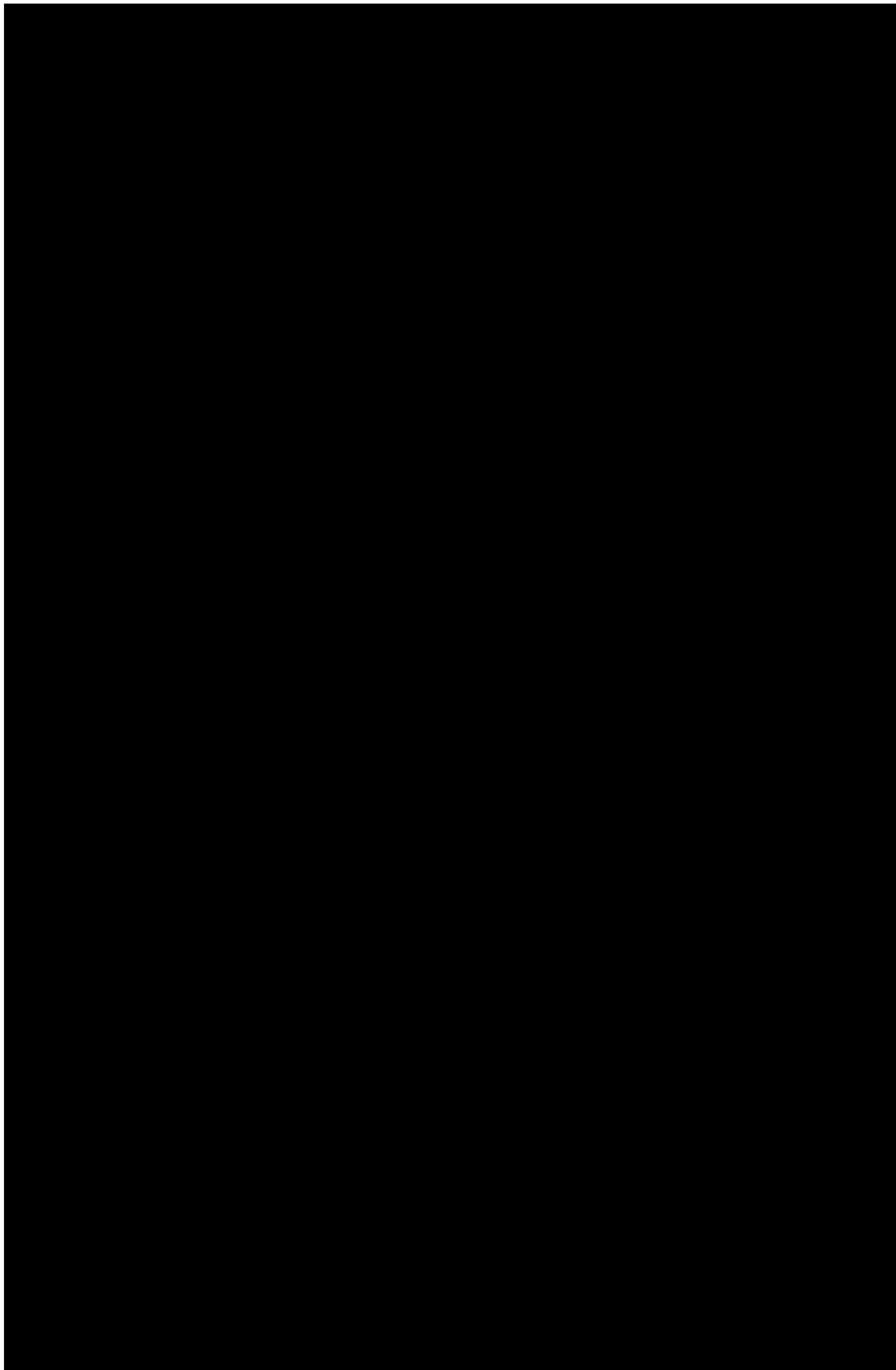
การใดที่ บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด (ผู้รับมอบอำนาจ) ได้กระทำไปตามหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้แล้ว ข้าพเจ้าขอรับผิชอบโดยถือเสมือนว่าข้าพเจ้าเป็นผู้กระทำเองทั้งสิ้น จนกว่าจะมีหนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อเป็นหลักฐานจึงลงลายมือชื่อผู้มอบอำนาจ ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

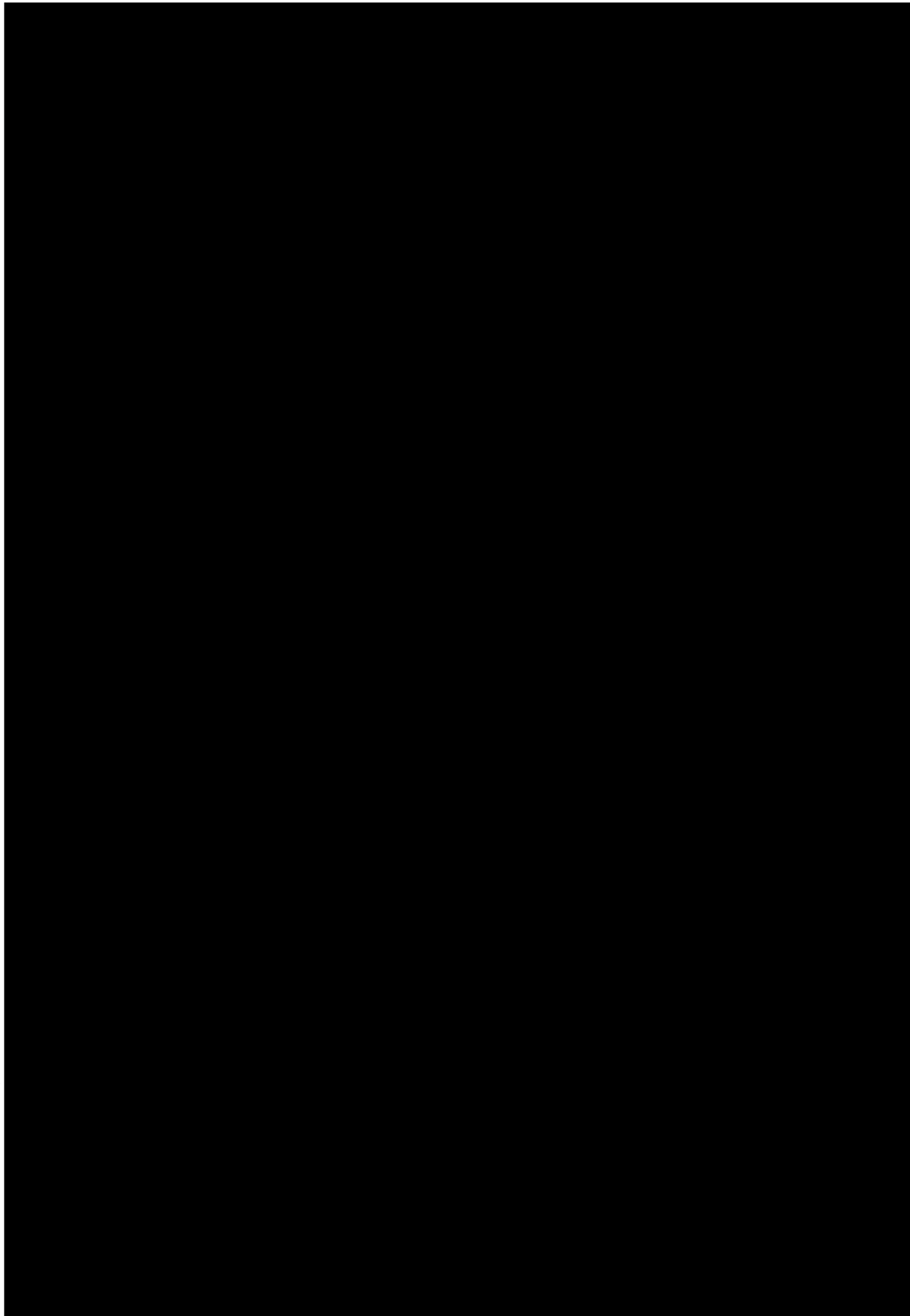


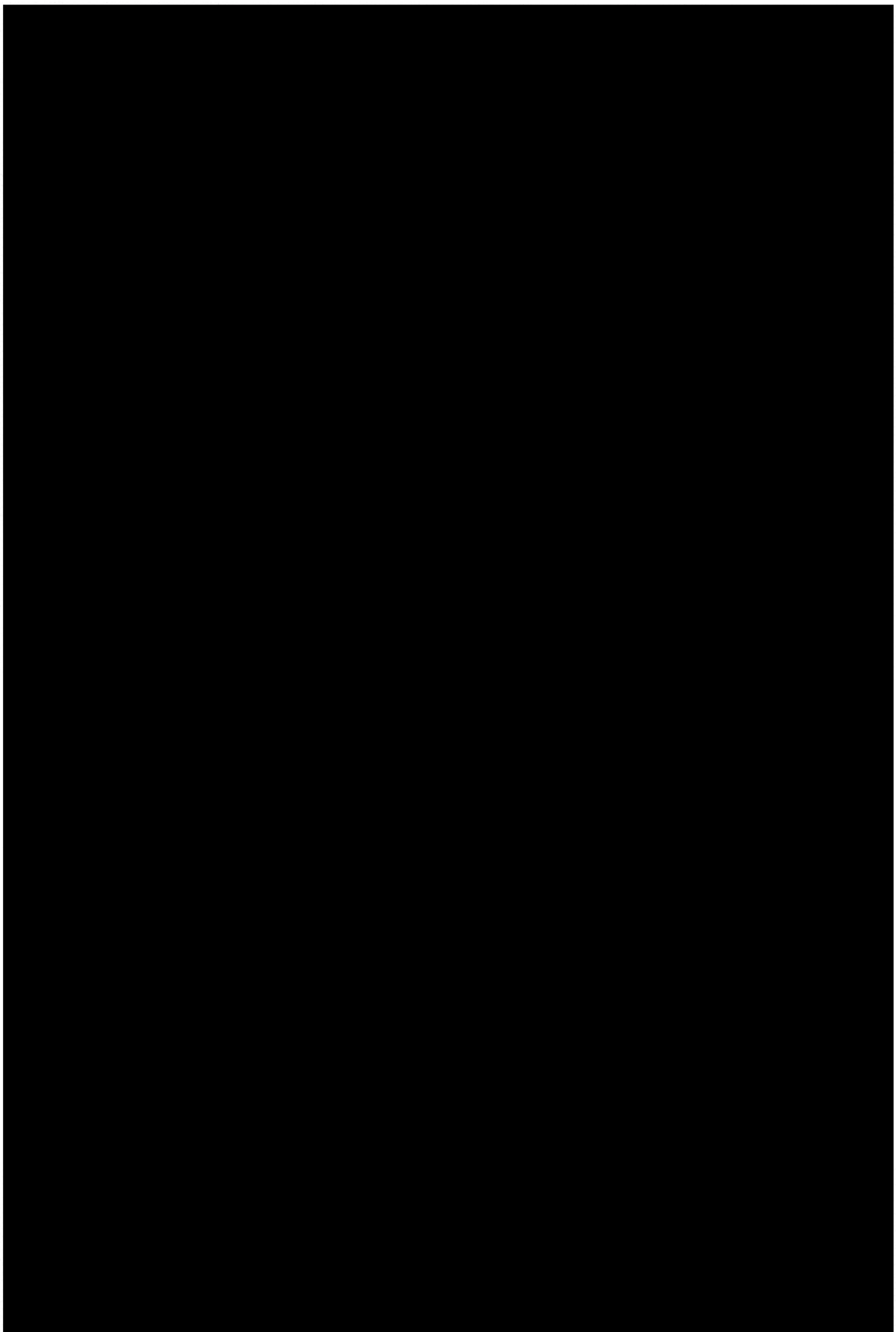


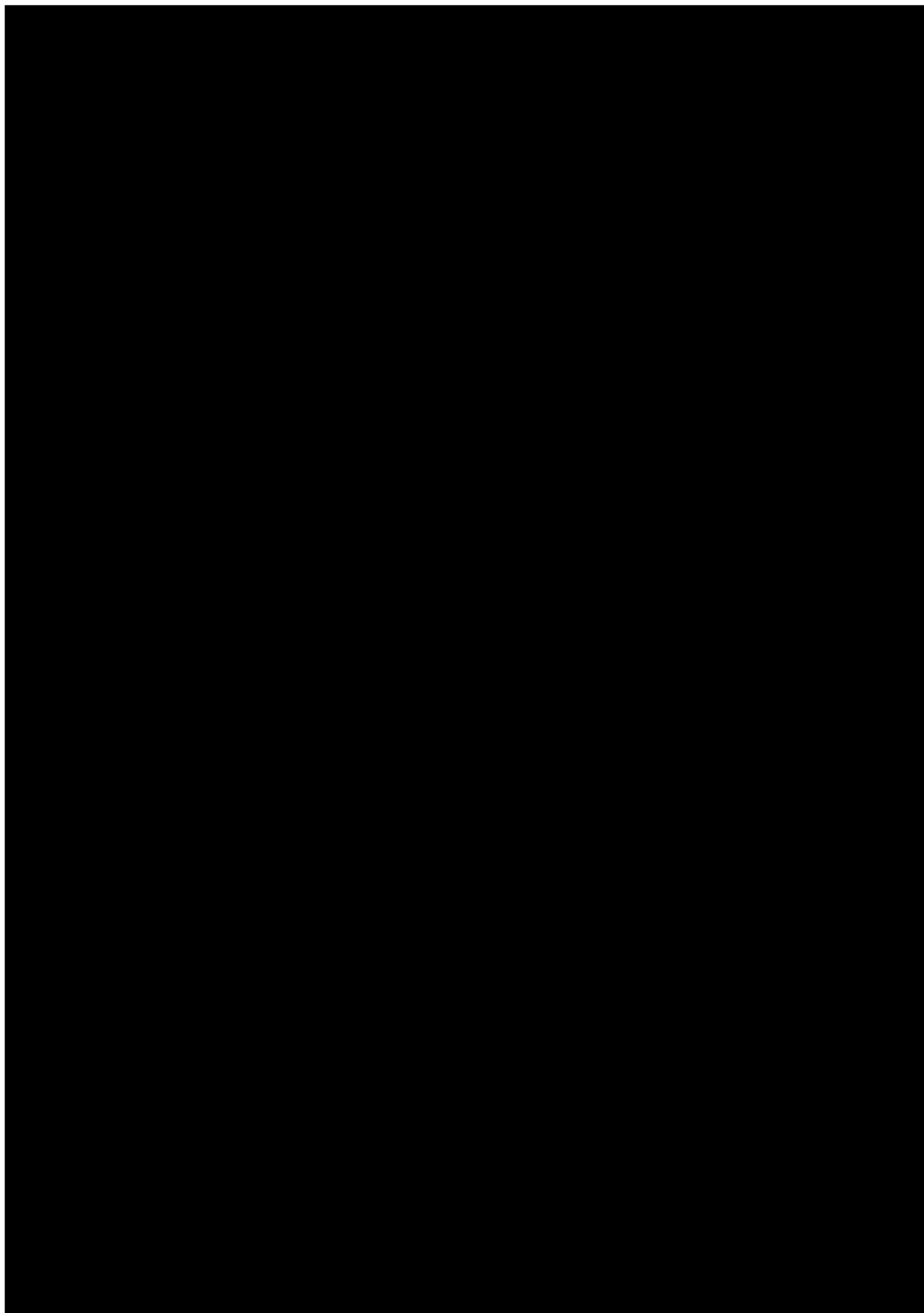












ที่ ภก. 008646



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2561 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0835561013613
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท พีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 3 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
 1. นายอัศรพล บุตรสุริย์
 2. นายเสรีญ ขวัญมุณี/
 3. นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ นายอัศรพล บุตรสุริย์ หรือ นายเสรีญ ขวัญมุณี หรือ นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์ ลงลายมือชื่อ/
- 4.ทุนจดทะเบียน 3,000,000.00 บาท / สามล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 35 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 18 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2569

(นางสาวไตรทิพย์ สังข์แก้ว)

นายทะเบียน

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่เป้าหมาย

ส่งเสริมธุรกิจ

Investment



ที่ ภก. 008646



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ ภก. 008646

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2567
2. หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

ขอรับรองว่า
ข้อมูลข้างต้น
เป็นความจริง
และถูกต้อง
ตามที่ปรากฏ
ในเอกสาร
ที่แนบมา
และ
ข้อมูลข้างต้น
เป็นความจริง
และถูกต้อง
ตามที่ปรากฏ
ในเอกสาร
ที่แนบมา



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต

Business Development

ก้าวสู่อนาคต



รายละเอียดวัตถุประสงค์



- (1) ชื่อ จัดหา รับ เข้า เข้าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และจัดการ โดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขยาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลับหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด
- (7) ประกอบกิจการค้าสัตว์มีชีวิต เนื้อสัตว์ชำแหละ เนื้อสัตว์แช่แข็ง และเนื้อสัตว์บรรจุกระป๋อง
- (8) ประกอบกิจการค้า ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง มันสำปะหลังอัดเม็ด กาแฟ เม็ดมะม่วงหิมพานต์ ถั่ว งา ละหุ่ง ปาล์ม น้ำมัน ปอ ผ้าย่น พืชไร่ ผลิตภัณฑ์จากสินค้า ดังกล่าว ครั่ง หนังกัดรี เขาสัตว์ ไม้ แร่ ยาง ยางดิบ ยางแผ่น หรือยางอะมิตอนอันผลิตขึ้นหรือได้มาจากส่วนหนึ่งส่วนใดของต้นยางพารา ของป่าสมุนไพรและพืชผลทางเกษตรอื่นทุกชนิด
- (9) ประกอบกิจการค้า ผัก ผลไม้ หน่อไม้ พริกไทย พืชสวน บุหรี่ ยานยนต์ เครื่องดื่ม น้ำดื่ม น้ำแร่ น้ำผลไม้ สุรา เบียร์ อาหารสด อาหารแห้ง อาหารสำเร็จรูป อาหารทะเลบรรจุกระป๋อง เครื่องกระป๋อง เครื่องปรุงรสอาหาร น้ำยาล้าง น้ำตาล น้ำมันพืช อาหารสัตว์ และเครื่องบริโภคอื่น
- (10) ประกอบกิจการค้า ผ้า ผ้าทอจากใยสังเคราะห์ ผ้าใยสังเคราะห์ เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับกาย อุปกรณ์เครื่องเรือน กระจก กระจกเงา เครื่องหิ้ง รองเท้า กระเป๋า เครื่องอุปโภคอื่น สิ่งทอ อุปกรณ์การเล่นกีฬา
- (11) ประกอบกิจการค้า เครื่องเรือนไม้ เครื่องเรือน เฟอร์นิเจอร์ เครื่องแก้ว เครื่องครัว ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ เครื่องฟอกอากาศ พัดลม เครื่องดูดอากาศ หม้อหุงข้าวไฟฟ้า เตาไฟฟ้า เครื่องทำความร้อน เครื่องทำความเย็น เต้าอบไมโครเวฟ เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว
- (12) ประกอบกิจการค้า วัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์และเครื่องมือใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท สลึง เครื่องมือทาสี เครื่องตกแต่งอาคาร เครื่องเหล็ก เครื่องทองแดง เครื่องทองเหลือง เครื่องเคลือบ เครื่องสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ประปา รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว
- (13) ประกอบกิจการค้า เครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องพ่นแรง ยานพาหนะ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เครื่องบำบัดน้ำเสีย และเครื่องกำจัดขยะ
- (14) ประกอบกิจการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง ถ่านหิน ผลิตภัณฑ์อื่นที่ก่อให้เกิดพลังงาน และสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง
- (15) ประกอบกิจการค้า ยา ยารักษาโรค เภสัชภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ เครื่องมือเครื่องใช้ทางวิทยาศาสตร์ ภูเขา ปราบศัตรูพืช ยาบำรุงพืชและสัตว์ทุกชนิด
- (16) ประกอบกิจการค้า เครื่องสำอาง อุปกรณ์เครื่องสำอางและเครื่องใช้เสริมความงาม
- (17) ประกอบกิจการค้า กระดาษ เครื่องเขียน แบบเรียน แบบพิมพ์ หนังสือ อุปกรณ์การเรียนการสอน อุปกรณ์การถ่ายภาพและภาพยนตร์ เครื่องคำนวณ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การพิมพ์ สิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ ตู้เก็บเอกสาร เครื่องใช้สำนักงาน เครื่องมือสื่อสาร คอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์และอะไหล่ของสินค้าดังกล่าว
- (18) ประกอบกิจการค้า ทอง นาก เงิน เพชร พลอย และอัญมณีอื่น รวมทั้งวัตถุทำเทียมสิ่งดังกล่าว
- (19) ประกอบกิจการค้า เม็ดพลาสติก พลาสติก หรือสิ่งอื่นซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ทั้งที่อยู่ในสภาพวัตถุดิบหรือสำเร็จรูป
- (20) ประกอบกิจการค้า ยางเทียม สิ่งทำเทียม วัสดุหรือสินค้าดังกล่าวโดยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์



(21) สิ่งเข้ามาจำหน่ายในประเทศและส่งออกไปยังต่างประเทศ ซึ่งสินค้าตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์

(22) ทำการประมูลเพื่อขายสินค้าตามวัตถุประสงค์ที่ประสงค์ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(23) ประกอบกิจการผลิตภัณฑอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ

(24) ประกอบกิจการผลิตน้ำหอม เครื่องสำอาง และเครื่องประดับ

(25) ประกอบธุรกิจบริการวิจัยและพัฒนาเชิงทดลองด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ

(26) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชย์กรรม อุตสาหกรรม

รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาด และจัดจำหน่าย

(27) ประกอบธุรกิจบริการทดสอบและวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี กายภาพ และชีวภาพ ทางด้านสิ่งแวดล้อม อาหาร ผลิตภัณฑอาหาร

เวชสำอาง

(28) การขายปลีกสินค้าทางเภสัชภัณฑ์และทางการแพทย์เครื่องหอม เครื่องสำอางและผลิตภัณฑที่ใช้ในห้องน้ำในร้านค้าเฉพาะ

(29) การขายส่งเครื่องสำอาง

(30) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาการจัดการจัดทำมาตรฐาน ISO

(31) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำการแก้ไขปัญหาในระบบผลิตน้ำประปา น้ำเสีย

(32) ประกอบธุรกิจการค้าซื้อขาย ติดตั้ง ออกแบบ ควบคุมงาน รับจ้างควบคุมดูแล ซ่อมบำรุงรักษา ตรวจสอบ ทดสอบ

รวมทั้งอุปกรณ์และอะไหล่ของงานระบบสุขาภิบาล ระบบบำบัดน้ำเสียและระบบประปาทุกชนิด

(33) ประกอบกิจการค้า ซื้อขาย ติดตั้งซ่อมแซมบำรุงรักษา รับปะกอบเครื่องปั้มน้ำทุกระบบรวบรวมทั้งอุปกรณ์และอะไหล่ของปั้มน้ำทุกชนิด

(34) ประกอบกิจการให้บริการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(35) ประกอบกิจการให้บริการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล งานวิชาการในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ระบบสารสนเทศและ

และทางด้านเศรษฐศาสตร์



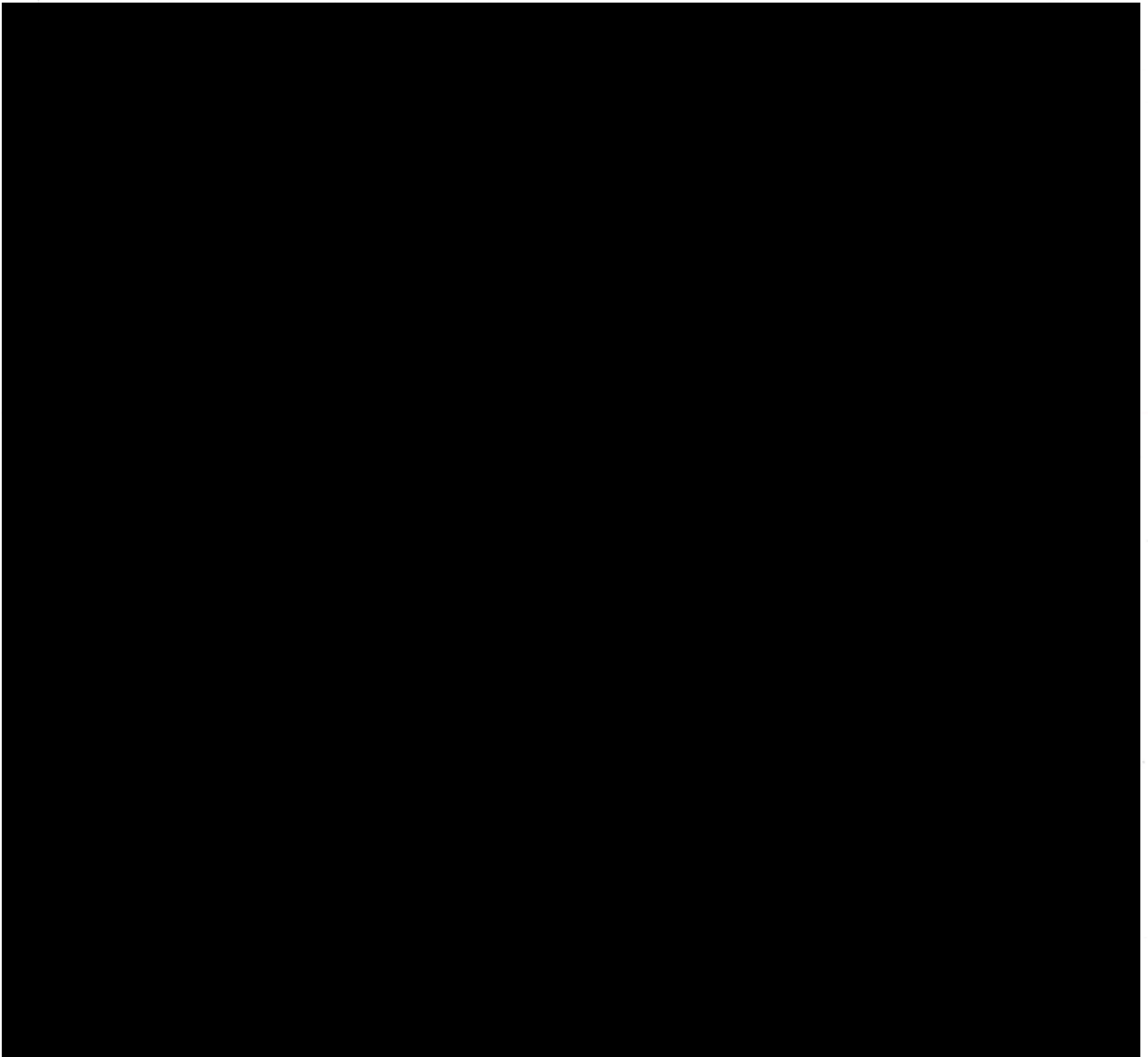
หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชูการ์ มารีน่า รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย)

วันที่ 5 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชูการ์ มารีน่า รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) เลขที่ 542/1 ถนนปฎัก ตำบลกระรน อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท มิ่งมะลิ กรุป จำกัด ฉบับประจำเดือน

- ☒ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569
☐ กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2569
☐ อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชูการ์ มารีนา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย)**

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูปภาพ	ข
สารบัญตาราง	ง
บทสรุปผู้บริหาร	
บทที่ 1 บทนำ	1
กิจกรรมในโครงการ 1. การใช้น้ำ	5
กิจกรรมในโครงการ 2. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	7
กิจกรรมในโครงการ 3. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	9
กิจกรรมในโครงการ 4. การจัดการมูลฝอย	11
กิจกรรมในโครงการ 5. ไฟฟ้า	12
กิจกรรมในโครงการ 6. การอนุรักษ์พลังงาน	13
กิจกรรมในโครงการ 7. การป้องกันอัคคีภัย	15
กิจกรรมในโครงการ 8. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	19
กิจกรรมในโครงการ 9. ระบบปรับอากาศ	20
กิจกรรมในโครงการ 10. การรักษาความปลอดภัย	20
กิจกรรมในโครงการ 11. การจัดการสระว่ายน้ำ สปา และร้านอาหาร	21
กิจกรรมในโครงการ 12. การจัดการภูมิสถาปัตยกรรมและพื้นที่สีเขียวของโครงการ	24
กิจกรรมในโครงการ 13. การคมนาคมขนส่ง	24
ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	25
แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ	26
บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	35
ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	36
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	74
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	100
วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	101
วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	101
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	109
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	113
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	114
สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	114
เอกสารแนบ	117

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพที่	หน้า
รูปภาพที่ 1.1 แผนที่ตั้งของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) (Top View)	3
รูปภาพที่ 1.2 แผนที่ตั้งของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย)	4
รูปภาพที่ 1.3 แบบแปลนระบบสุขาภิบาลของโครงการ	10
รูปภาพที่ 1.4 การใช้พื้นที่ของโครงการ	25
รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียวและงานสวน	85
รูปภาพที่ 2.2 รูปแบบอาคาร	85
รูปภาพที่ 2.3 ระเบียงห้องพัก	86
รูปภาพที่ 2.4 กฎระเบียบการเข้าพัก	86
รูปภาพที่ 2.5 การทำความสะอาดพื้นที่โครงการ	86
รูปภาพที่ 2.6 การล้างทำความสะอาดถนน	86
รูปภาพที่ 2.7 การฉีดพ่นแมลง	87
รูปภาพที่ 2.8 จุดพักมูลฝอยรวม	87
รูปภาพที่ 2.9 ถังขยะแยกประเภท	87
รูปภาพที่ 2.10 ถังขยะภายในโครงการ	87
รูปภาพที่ 2.11 การทำความสะอาดถังขยะและจุดพักมูลฝอยรวม	88
รูปภาพที่ 2.12 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	88
รูปภาพที่ 2.13 ป้ายโครงการ	88
รูปภาพที่ 2.14 ทางเข้า-ออก โครงการ	88
รูปภาพที่ 2.15 ไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก	89
รูปภาพที่ 2.16 พื้นที่จอดรถ	89
รูปภาพที่ 2.17 สัญลักษณ์จราจร	89
รูปภาพที่ 2.18 การขุดลอกรางระบายน้ำ	90
รูปภาพที่ 2.19 ป้ายจำกัดความเร็ว	90
รูปภาพที่ 2.20 ป้ายดับเครื่องยนต์	90
รูปภาพที่ 2.21 สระว่ายน้ำของโครงการ	90
รูปภาพที่ 2.22 ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	91
รูปภาพที่ 2.23 ป้ายบอกความลึก	91
รูปภาพที่ 2.24 ระบบแสงสว่างสระว่ายน้ำ	91
รูปภาพที่ 2.25 จุดชำระร่างกาย	91
รูปภาพที่ 2.26 หม้อแปลงไฟฟ้า	91
รูปภาพที่ 2.27 ป้ายเตือนไฟฟ้าแรงสูง	91
รูปภาพที่ 2.28 หลอดไฟ LED	92
รูปภาพที่ 2.29 ป้ายเครื่องหมายประหยัดน้ำ/ไฟ	92
รูปภาพที่ 2.30 การทำความสะอาดหลอดไฟ	92
รูปภาพที่ 2.31 การระบายอากาศภายในโครงการ	93
รูปภาพที่ 2.32 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	93
รูปภาพที่ 2.33 การตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	93
รูปภาพที่ 2.34 ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย	94
รูปภาพที่ 2.35 ป้ายวิธีการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิง	94
รูปภาพที่ 2.36 ผังเส้นทางอพยพหนีภัย	94
รูปภาพที่ 2.37 จุดรวมพล	95
รูปภาพที่ 2.38 เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน	95
รูปภาพที่ 2.39 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการฝึกอบรมการปฐมพยาบาล	95

สารบัญรูป

รูปภาพที่	หน้า
รูปภาพที่ 2.40 ป้ายทางออกฉุกเฉิน	95
รูปภาพที่ 2.41 ป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องแผ่นดินไหว	96
รูปภาพที่ 2.42 ป้ายประชาสัมพันธ์การหนีภัยจากสึนามิ	96
รูปภาพที่ 2.43 ระบบบำบัดน้ำเสีย	96
รูปภาพที่ 2.44 การดักไขมัน	96
รูปภาพที่ 2.45 ถังเก็บน้ำสำรอง	96
รูปภาพที่ 2.46 การล้างเครื่องปรับอากาศ	97
รูปภาพที่ 2.47 การตรวจสอบสุขภัณฑ์	97
รูปภาพที่ 2.48 อุปกรณ์ช่วยชีวิต	97
รูปภาพที่ 2.49 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง	97
รูปภาพที่ 2.50 การตรวจสอบเส้นท่อประปา	98
รูปภาพที่ 2.51 สถานที่รับประทานอาหาร	98
รูปภาพที่ 2.52 การซ่อมแซมพืชน้ำ	98
รูปภาพที่ 2.53 ทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	99
รูปภาพที่ 2.54 การล้างทำความสะอาดสระว่ายน้ำ	99
รูปภาพที่ 2.55 การตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	99
รูปภาพที่ 2.56 การสูบลูกบอล	99
รูปภาพที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำผ่านการบำบัด	102

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1.1 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการส่วนขยาย	5
ตารางที่ 1.2 ปริมาณน้ำเสียของโครงการส่วนขยาย	7
ตารางที่ 1.3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชูการ์ มารีนา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย)	26
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	36
ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	74
ตารางที่ 3.1 การเก็บรักษา ปริมาณ และลักษณะที่ใช้บรรจุตัวอย่างน้ำ	101
ตารางที่ 3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด	103
ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	107
ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้	108

บทสรุปผู้บริหาร

1. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ โครงการ ชูการ์ มารีน่า รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ ของบริษัท มิ่งมะลิ กรุ๊ป จำกัด ซึ่งกำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ด้านทรัพยากรทางกายภาพ (ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว, คุณภาพอากาศ, เสียงและความสั่นสะเทือน) ด้านทรัพยากรชีวภาพ (นิเวศวิทยาทางน้ำ) ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (การคมนาคมขนส่ง, การใช้น้ำ, การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม, การจัดการน้ำเสีย, ไฟฟ้า, การจัดการขยะมูลฝอย, การป้องกันอัคคีภัย, การระบายอากาศและความร้อน) ด้านคุณภาพชีวิต (สภาพสังคมและเศรษฐกิจ, อาชีวอนามัยและความปลอดภัย, การจัดการสวะน้ำ, สุขภาพ, ทัศนียภาพ, การบดบังแสงและทิศทางลม) รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันต่างๆ และการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

1. ทรัพยากรทางกายภาพ

1.1 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว

- (1) โครงการได้มีการจัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 1 จุด โดยมีการติดป้ายบอกพื้นที่จุดรวมพล ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนคนภายในโครงการ
- (2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่หลบภัยชั่วคราวซึ่งอยู่บริเวณโถงทางเดินชั้น 4 อาคาร A อาคาร A บริเวณโถงทางเดินชั้น 4 อาคาร B และบริเวณโถงทางเดินบริเวณชั้น 5 ของอาคาร A
- (3) โครงการมีการติดตั้งแผนผังแสดงเส้นทางอพยพ ไว้บริเวณหน้าลิฟท์ของโครงการ
- (4) โครงการติดตั้งป้ายทางออกฉุกเฉินไว้ภายในโครงการ มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- (5) โครงการเตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว โดยมีการรวบรวมหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องติดไว้ในโครงการ และมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารเป็นผู้นำการติดต่อประสานงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- (6) โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยด้านการปฏิบัติตน กรณีเกิดภัยพิบัติ
- (7) โครงการมีเจ้าหน้าที่บุคคลเป็นผู้ดูแลและติดตามข่าวสาร เพื่อแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบ
- (8) โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยเรื่องการหนีภัยจากสึนามิ
- (9) โครงการได้จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัย ให้แก่พนักงานภายในโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ในรอบเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 โครงการไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจากยังไม่ถึงรอบดำเนินการ และจะมีการดำเนินการในรอบเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2569 โดยดำเนินการล่าสุดเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2568

1.2 คุณภาพอากาศ

- (1) โครงการได้ติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ ไว้บริเวณลานจอดรถของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่เข้ามาภายในโครงการมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงมีการติดป้ายจำกัดความเร็ว เพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นที่เกิดขึ้น
- (2) ทางโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ โดยมีการปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อเพื่อช่วยลดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการและจัดให้มีคนสวนดูแลตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (3) โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไว้ในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น
- (4) ทางโครงการได้มีการสร้างความสะอาดถนนตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น

1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน

- (1) โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไว้บริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ
- (2) โครงการมีการติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ ไว้บริเวณพื้นที่สำหรับจอดรถของโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- (3) โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงรอบโครงการ และได้จัดให้มีคนสวนคอยดูแลตลอดระยะดำเนินการ

2. ทรัพยากรชีวภาพ

2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ

- (1) พื้นที่โครงการมีการแบ่งเขตอย่างชัดเจน มีรั้วกำแพงกั้นรอบพื้นที่โครงการ และจัดให้มีการปลูกต้นไม้เป็นแนวรั้วโดยรอบ โดยโครงการไม่เข้ารุกร้าในพื้นที่เขตของสาธารณชน
- (2) โครงการจะไม่รุกร้าหรือกระทำการใดๆ ที่ขัดขวางการระบายน้ำในเขตสาธารณชน
- (3) จัดให้มีการปลูกต้นไม้เพื่อเป็นแนวรั้ว Buffer บริเวณพื้นที่ติดสาธารณชน
- (4) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่นหากมีการขุดลอกลำราง

3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.1 การคมนาคมขนส่ง

- (1) โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลการจราจร พร้อมทั้งมีสัญลักษณ์แสดงทิศทางการเดินรถบนพื้นทาง บริเวณทางเข้า-ออก
- (2) โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไว้บริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน
- (3) โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลการจราจรภายในโครงการอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง
- (4) โครงการมีการติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออก และภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งสว่างเพียงพอต่อการจราจร
- (5) โครงการจัดให้มีที่จอดรถ สำหรับผู้เข้าพักอาศัย ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของผู้พักอาศัยภายในโครงการ
- (6) บริเวณทางเข้า-ออก และบริเวณไหล่ทางด้านหน้าโครงการเป็นพื้นที่ห้ามจอด
- (7) โครงการมีการติดตั้งป้ายโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการ

3.2 การใช้น้ำ

- (1) โครงการมีถังเก็บน้ำสำรองอยู่ใต้ดิน ซึ่งมีปริมาณเพียงพอต่อการใช้งาน
- (2) โครงการมีการซื้อน้ำจากเอกชนหากปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยน้ำที่ใช้มีการกรองก่อนนำมาใช้
- (3) โครงการมีการทำความสะอาดถังน้ำทุก 6 เดือน และมีการล้างถังกรองทุกเดือน โดยมีช่างคอยควบคุมดูแลตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (4) โครงการมีการเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ และติดตั้งป้ายณรงค์ประหยัดน้ำ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- (5) โครงการมอบหมายให้แผนกช่าง เป็นผู้ตรวจสอบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน รวมถึงสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการ หากชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที

3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

- (1) โครงการมีการจัดเตรียมบ่อสำหรับหนองน้ำภายในโครงการ จำนวน 1 บ่อ และเครื่องสูบน้ำให้สามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำให้มีค่าอัตราการระบายน้อยกว่าก่อนพัฒนาโครงการ
- (2) โครงการเลือกใช้ขนาดเครื่องสูบน้ำเพื่อควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ทำงานพร้อมกัน) มีอัตราการสูบน้ำ 0.028 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง มีอัตราการสูบรวม 0.083 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการ จึงมีค่าน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ
- (3) ทางโครงการได้มอบหมายให้ช่างของโครงการเป็นผู้ดูแลตรวจสอบท่อระบายน้ำ ตลอดจนการสำรวจสิ่งอุดตัน ตะกอนดิน ขยะ หากพบมีการขัดขวางการระบายน้ำจะดำเนินการขุดลอกโดนทันที
- (4) บริเวณที่เป็นท่อระบายน้ำจะมีการติดตั้งตะแกรงเพื่อดักขยะมูลฝอย เศษใบไม้ต่างๆ
- (5) โครงการมีช่างคอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโครงการ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที

3.4 การจัดการน้ำเสีย

- (1) โครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ(AS) โดยมีการรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากทุกกิจกรรมภายในโครงการเข้าสู่กระบวนการบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ก่อนปล่อยลงสู่ลำรางสาธารณะ
- (2) ปัจจุบันโครงการไม่มีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป
- (3) มีเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการไม่ได้แยกออกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น แต่โครงการมีผู้ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา
- (4) โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลถังดักไขมัน โดยมีการดักไขมันออกเป็นประจำตามความเหมาะสม
- (5) ปัจจุบันทางโครงการได้จัดให้มีช่างผู้มีความชำนาญ คอยดูแล และตรวจสอบควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรการกำหนด เพื่อให้ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ รวมถึงได้จัดให้มีการจัดทำแบบบันทึกสถิติข้อมูลบำบัดน้ำเสีย ทส. ทส.2 ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ
- (7) โครงการมีช่างคอยดำเนินการตรวจสอบปริมาณของตะกอน หากมีปริมาณมากจะดำเนินการติดต่อรถสูบล้างปฏักเข้ามาดำเนินการสูบล้างโดยทันที
- (8) โครงการมีการปลูกต้นไม้ โดยเป็นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินไว้ตามที่มาตรการกำหนด รวมทั้งมีสวนคอยดูแลบำรุงรักษาอยู่ตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ

3.5 การจัดการขยะมูลฝอย

- (1) โครงการไม่มีห้องพักขยะแบบแยกประเภท โดยโครงการจัดให้มีถังขยะแบบแยกประเภท ให้แยกประเภทก่อนและมอบหมายให้แม่บ้านประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยไว้ยังจุดพักมูลฝอยรวมด้านข้างโครงการ ก่อนมีรถมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป
- (2) โครงการมีการปลูกต้นไม้ โดยเป็นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินไว้ตามที่มาตรการกำหนด รวมทั้งมีสวนคอยดูแลบำรุงรักษาอยู่ตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ
- (3) พบโครงการจัดวางถังรองรับมูลฝอยไว้ภายในห้องพัก และบริเวณพื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการ
- (4) จุดพักมูลฝอยรวมของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณลานจอดรถของโครงการ และมีกำแพงไม้ปิดกั้นไว้
- (5) โครงการมีแม่บ้าน เป็นผู้รวบรวมขยะมูลฝอยจากห้องพักขยะในแต่ละชั้นของอาคาร อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง โดยบรรจุลงถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปพักรวมไว้ยังจุดพักมูลฝอยรวมของโครงการ
- (6) โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบการ รองรับมูลฝอยในแต่ละวัน รวมทั้งล้างทำความสะอาดจุดพักมูลฝอยรวมหลังจากมีการเก็บขนมูลฝอย
- (7) แม่บ้านประจำโครงการ จะคัดแยกขยะบริเวณแหล่งเก็บขยะ ทั้งในถังขยะแบบแยกประเภท โดยแบ่งออกเป็นขยะเปียก ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิล ก่อนรวบรวมไปไว้ยังจุดพักมูลฝอยรวมของโครงการ
- (8) โครงการได้จัดให้มีถังขยะแบบแยกประเภทแยกประเภทชัดเจนเพื่อรณรงค์ให้ผู้เข้าพักคัดแยกขยะก่อนทิ้ง
- (9) จุดพักมูลฝอยของโครงการมีประตูไม้กั้นโดยเปิดหลังคาโล่ง

3.6 ไฟฟ้า

- (1) โครงการมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าอยู่บริเวณด้านนอกอาคาร และมีการตรวจสอบหม้อแปลงตามมาตรการกำหนด และมีช่างคอยดูแลบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (2) โครงการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 180 kVA ใช้สำหรับระบบที่มีความสำคัญภายในโครงการและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 100 kVA 1 ชุด อยู่บริเวณห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า
- (3) โครงการมีการติดตั้ง Circuit Breaker ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร
- (4) หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอยู่ในสถานที่ ที่ง่ายต่อการตรวจสอบและบำรุงรักษา รวมทั้งมีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน
- (5) โครงการมีการติดตั้งแผ่นป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งติดตั้งไว้ในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน
- (6) โครงการมีการกำหนดให้เปิดไฟส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. และขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ประจำคอยดูแล

- (7) โครงการเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟ LED รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องการเปิดไฟช่วงเวลากลางคืน เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง
- (8) โครงการได้มีช่างคอยดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลาง หากพบชำรุด จะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที
- (9) โครงการมีแผนกช่าง เป็นผู้ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางอยู่เสมอ
- (10) เจ้าหน้าที่ของโครงการตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงาน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายรณรงค์ให้มีการประหยัดไฟฟ้า
- (11) โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดำเนินการทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เป็นประจำ ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ
- (12) โครงการมีการเลือกใช้สีหุ้มถังและตัวอาคารเป็นสีที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ จึงสามารถช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมา และช่วยลดการดูดกลืนความร้อน
- (13) โครงการมีคนสวนคอยดูแลตัดแต่งกิ่งไม้ภายในโครงการอยู่ตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ

3.7 การป้องกันอัคคีภัย

- (1) โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522
- (2) โครงการมีช่างประจำโครงการ ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์อัคคีภัย เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ
- (3) โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ โดยมีการฝึกซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแก่พนักงานและผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยดำเนินการล่าสุดเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2567
- (4) โครงการจัดให้มีจุดรวมพลภายในโครงการ
- (5) โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำโครงการตลอด 24 ชั่วโมง
- (6) โครงการมีการติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงไว้บริเวณจุดติดตั้งอุปกรณ์ทุกจุด ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- (7) โครงการมีการติดตั้งแผนผังแสดงเส้นทางอพยพ ไว้บริเวณหน้าลิฟท์ของโครงการ
- (8) โครงการมีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และได้จัดทำแผนฉุกเฉินประจำโครงการ

3.8 การระบายอากาศและความร้อน

- (1) โครงการมีช่างคอยดูแลทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ
- (2) โครงการได้มอบหมายให้ช่างเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ
- (3) โครงการมีการติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ไว้บริเวณลานจอดรถ ในจุดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- (4) โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบอาคารของโครงการ ตามมาตรการกำหนด และมีคนสวนคอยบำรุงรักษาอยู่ตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ

4. คุณภาพชีวิต

4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

- (1) โครงการจะพิจารณารับสมัครพนักงานที่เป็นคนท้องถิ่นเข้ามาทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น โดยดำเนินการตามความเหมาะสม
- (2) โครงการมีเจ้าหน้าที่ติดตามและประชาสัมพันธ์รวมถึงรับความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ข้างเคียงอย่างสม่ำเสมอ
- (3) โครงการได้มีกฎระเบียบการเข้าพักประจำโครงการควบคุมการกระทำการใดๆ ในบริเวณโครงการ

4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- (1) โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง

- (2) โครงการมีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำโครงการ ผู้พักอาศัยสามารถแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง
- (3) โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของระบบโทรศัพท์วงจรปิดอยู่เป็นประจำทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (4) โครงการมีการรวบรวมหมายเลขเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ติดประกาศไว้ในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน
- (5) โครงการมีการติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงไว้บริเวณจุดติดตั้งอุปกรณ์ทุกจุด ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- (6) โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในโครงการ พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการเป็นผู้ดำเนินการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง
- (7) โครงการมีช่างประจำโครงการ ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ เป็นประจำทุกวันตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ
- (8) โครงการมีช่างประจำโครงการทำหน้าที่ในการตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ
- (9) โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบการ รongรับมูลฝอยในแต่ละวัน รวมทั้งล้างทำความสะอาดจุดพักมูลฝอยรวมหลังจากมีการเก็บขนมูลฝอย

4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ

มาตรการป้องกันและแก้ไข สระว่ายน้ำ

- (1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำ ตั้งอยู่ในบริเวณที่ห่างจากจุดพักมูลฝอยรวมของโครงการ
- (2) สระว่ายน้ำของโครงการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนน
- (3) สระว่ายน้ำของโครงการสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ ปัจจุบันอยู่ในสภาพดี ผนังแข็งแรง
- (4) สระว่ายน้ำของโครงการมีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง
- (5) โครงการมีที่ว่างเพื่อเป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย
- (6) โครงการมีการติดตั้งป้ายบอกความลึกและเลขนระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- (7) โครงการมีการติดระบบแสงสว่างบริเวณรอบสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน
- (8) โครงการไม่มีตู้จัดเก็บสิ่งของ โดยผู้เข้าใช้บริการสามารถนำสิ่งของมาวางไว้บริเวณสระว่ายน้ำได้
- (9) โครงการมีบริเวณพื้นที่สำหรับชำระร่างกายก่อนลงสระว่ายน้ำ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ

- (1) หากเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้เข้าพักสามารถใช้โทรศัพท์ที่สำนักงานนิติบุคคล เพื่อติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ รวมถึงมีการติดตั้งเบอร์โทรฉุกเฉินที่ห้องสำนักงานนิติบุคคล และบริเวณป้อมยาม
- (2) โครงการมีแม่บ้านคอยดำเนินการทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบสระว่ายน้ำ พร้อมทั้งตรวจสอบความเรียบร้อยอยู่เป็นประจำทุกวัน และมีการห้ามนำสัตว์เลี้ยงบริเวณสระว่ายน้ำ
- (3) โครงการมีการติดระบบแสงสว่างบริเวณรอบสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ

- (1) โครงการไม่มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยประจำสระ
- (2) โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ ห่วงชูชีพ และเชือก ตัดตั้งประจำสระว่ายน้ำ

มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร

- (1) โครงการปฏิบัติตามคำแนะนำของ (ร่าง) บันทึกหลักการและเหตุผล ประกอบร่างเทศบัญญัติเทศบาลตำบลเกาะนีนี เรื่องสถานที่จำหน่ายอาหารและสะสมอาหาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2554
- (2) โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข
- (3) โครงการได้จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหารปรุงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วนมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลอยู่เสมอ
- (4) โครงการได้มีการใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย และได้รับการรับรองมาตรฐาน

4.3 สุขภาพ

(1) โรคระบบทางเดินหายใจ

- (1) โครงการมีการล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศอยู่เสมอ
- (2) โครงการมีการออกแบบอาคารให้มีการถ่ายเทอากาศ โดยมีช่องเปิดต่างๆ เช่น ประตู หน้าต่าง มีระเบียง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้
- (3) ทางโครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านประจำตึกเป็นผู้ดูแลความสะอาดภายในโครงการและบริเวณด้านนอกโครงการ รวมถึงล้างทำความสะอาดถนนอยู่เป็นประจำ
- (4) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ โดย มีการปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง และช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะ
- (5) โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว ไว้บริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ

(2) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค

- (1) จุดพักขยะของโครงการมีประตูปิดกันเปิดหลังคาโล่งและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเป็นประจำทุกวัน
- (2) โครงการได้จัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดบริเวณห้องพัก ห้องน้ำ และบริเวณโดยรอบโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (3) โครงการได้มีการว่าจ้างให้บริษัทเอกชน เข้ามาฉีดพ่นแมลงเป็นประจำทุกเดือน

(3) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค

- (1) โครงการมีการปิดปากภาชนะเพื่อป้องกันยุงวางไข่ และมีการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์เป็นประจำ และเก็บขนทำลายสิ่งที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง
- (2) มีการว่าจ้างให้บริษัทเอกชน เข้ามาฉีดพ่นแมลงเป็นประจำทุกเดือน
- (3) โครงการมีการปิดปากภาชนะเพื่อป้องกันยุงวางไข่ และมีการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์เป็นประจำ และเก็บขนทำลายสิ่งที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง และมีการว่าจ้างให้บริษัทเอกชน เข้ามาฉีดพ่นแมลงเป็นประจำทุกเดือน ในส่วนของพื้นที่สีเขียว มีการตัดแต่งไม้ให้เกิดมูลยุง ในส่วนของรางระบายน้ำ เจ้าหน้าที่ได้มีการขุดลอกเป็นประจำ เพื่อป้องกันน้ำขัง และเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดี

(4) โรคผิวหนัง

- (1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะถูกปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยไม่มีการนำมาใช้ภายในโครงการ
- (2) โครงการมีการติดตั้งป้ายดับเครื่องยนตทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ในตำแหน่งที่มองเห็นชัดเจน
- (3) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ โดย มีการปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง และช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะ
- (4) โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว ไว้บริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ

(5) โรคเครียด

- (1) โครงการมีการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
- (2) โครงการมีการติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ในตำแหน่งที่มองเห็นชัดเจน
- (3) โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบรั้วของโครงการ
- (4) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่กำหนดพื้นที่ว่างของโครงการ มีการปลูกต้นไม้และมีคนสวนเป็นผู้ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

(6) อุบัติเหตุ

- (1) โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522
- (2) โครงการมีช่างประจำโครงการ ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์อัคคีภัย เป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

- (3) โครงการมีการฝึกซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแก่พนักงานและผู้พักอาศัยภายใต้โครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดห้วงฉุกเฉิน โดยดำเนินการล่าสุดเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2567
- (4) โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำโครงการตลอด 24 ชั่วโมง
- (5) โครงการมีการติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงไว้บริเวณจุดติดตั้งอุปกรณ์ทุกจุด ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- (6) โครงการมีการติดตั้งแผนผังแสดงเส้นทางอพยพ ไว้บริเวณหน้าลิฟท์ของโครงการ
- (7) โครงการมีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ ตามที่กำหนดในมาตรการ
- (8) โครงการมีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับการกำหนดบทบาทหน้าที่
- (9) โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ
- (10) โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ
- (11) โครงการมีการติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรภายในโครงการที่เพียงพอ
- (12) โครงการมีพนักงานคอยดูแล ทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการเป็นประจำ

4.4 ทศนิยมภาพ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่กำหนดและมีคนสวนเป็นผู้ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

4.5 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม

- (1) โครงการได้มอบหมายเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร เป็นผู้ตรวจสอบและรับฟังความคิดเห็นต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงของโครงการ ปัจจุบันไม่พบกรณีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด หากพบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที
- (2) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่มให้สอดคล้องกับสภาพภายในโครงการและมีคนสวนดูแลตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ ของบริษัท มิ่งมะลิ กรุ๊ป จำกัด ประกอบด้วย ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว, คุณภาพอากาศ, การคมนาคมขนส่ง, การใช้น้ำ, การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม, การจัดการน้ำเสีย, การจัดการมูลฝอย, การป้องกันอัคคีภัย, สภาพสังคมและเศรษฐกิจ, อาชีวอนามัยและความปลอดภัย, การจัดการสระว่ายน้ำและสุขภาพ รายละเอียดผลการปฏิบัติตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 สามารถสรุปได้ดังนี้

2.1 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว

- (1) โครงการมีการตรวจสอบเส้นทางอพยพหนีภัยภายในโครงการไม่ให้มีสิ่งของวางกีดขวางเส้นทาง พร้อมทั้งมีการติดตั้งผังเส้นทางอพยพ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- (2) โครงการมีการฝึกซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแก่พนักงานและผู้พักอาศัยภายใต้โครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดห้วงฉุกเฉิน ซึ่งดำเนินการล่าสุดเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2568

2.2 คุณภาพอากาศ

โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในโครงการ โดยทำการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่โครงการ โดยทำการตรวจวัดล่าสุดเมื่อวันที่ 2 - 6 ธันวาคม 2567

2.3 การคมนาคมขนส่ง

- (1) โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความสะอาดของการจราจรการเข้า-ออกและภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง
- (2) โครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ดูแลสัญลักษณ์จราจรซึ่งปัจจุบันอยู่ในสภาพดี

2.4 การใช้น้ำ

- (1) โครงการมอบหมายให้แผนกช่าง เป็นผู้ตรวจสอบเส้นท่อน้ำให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน รวมถึงสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการ หากชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่
- (2) โครงการมีการจัดจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ พอร์ส จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการ ตามที่มาตรการกำหนดทุกเดือน โดยดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี

- (3) โครงการมีช่างประจำโครงการ คอยดำเนินการตรวจสอบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และตรวจสอบการทำงานในส่วนต่างๆ อยู่เป็นประจำตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการได้มอบหมายให้ช่างของโครงการเป็นผู้ดูแลตรวจสอบท่อระบายน้ำ การทำงานของเครื่องสูบน้ำ ตลอดจนการสำรวจสิ่งอุดตัน ตะกอนดิน ขยะ หากพบมีการขัดขวางการระบายน้ำจะดำเนินการขุดลอกโดยทันที

2.6 การจัดการน้ำเสีย

- (1) โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยมีการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)สรุปผลการทำงานของระบบบำบัด ส่งให้เทศบาลตำบลกระบี่เดือน ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ
- (2) โครงการมีการจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในรายการความเป็นกรดต่าง ค่าบีโอดี ค่าปริมาณสารแขวนลอย ค่าซีลไฟต์ ค่าปริมาณสารละลาย ค่าปริมาณตะกอนหนัก ค่าน้ำมันและไขมัน ค่าทีเคเอ็น และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ทุกเดือนตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

2.7 การจัดการมูลฝอย

โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบการรองรับมูลฝอยในแต่ละวัน รวมทั้งล้างทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากมีการเก็บขนมูลฝอย

2.8 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีช่างประจำโครงการคอยดูแลและดำเนินการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์อัคคีภัย เป็นประจำทุกเดือน และ ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

2.9 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

โครงการได้มอบหมายเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร เป็นผู้ตรวจสอบและรับฟังความคิดเห็นต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงของโครงการ ปัจจุบันไม่พบกรณีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด หากพบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที

2.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของระบบโทรศัพท์วงจรปิดอยู่เป็นประจำทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2.11 การจัดการสระว่ายน้ำ

- (1) โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่างและค่าคลอรีนอิสระคงเหลือทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (2) โครงการมีการจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในรายการโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์ม เป็นประจำทุกเดือน และในรายการตรวจสอบความกระด้าง กรดไฮยาบูริก คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค จะดำเนินการตรวจวิเคราะห์ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (3) โครงการไม่มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยดูแลโครงการ
- (4) โครงการมีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ ห่วงชูชีพ ประจำสระว่ายน้ำเตรียมพร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉิน
- (5) โครงการมีที่ว่างเพื่อเป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ไม่สั่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย และมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความเรียบร้อยของสระว่ายน้ำ ไม่ให้ปัญหา และพร้อมใช้งานตลอด
- (6) โครงการจัดให้มีป้ายแสดงกฎระเบียบในการใช้สระว่ายน้ำของโครงการปัจจุบันอยู่ในสภาพดี
- (7) โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบไฟฟ้าของสระว่ายน้ำ เป็นประจำ

2.12 สุขภาพ

- (1) โครงการมีการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
- (2) โครงการมีการว่าจ้างบริษัทเอกชนให้เข้ามาดำเนินการฉีดพ่นแมลง เป็นประจำทุกเดือน
- (3) โครงการมีการจ้างคนสวนเข้ามาดูแลสวน ตัดแต่งกิ่งไม้ และพื้นที่สีเขียวทั้งหมดภายในโครงการ

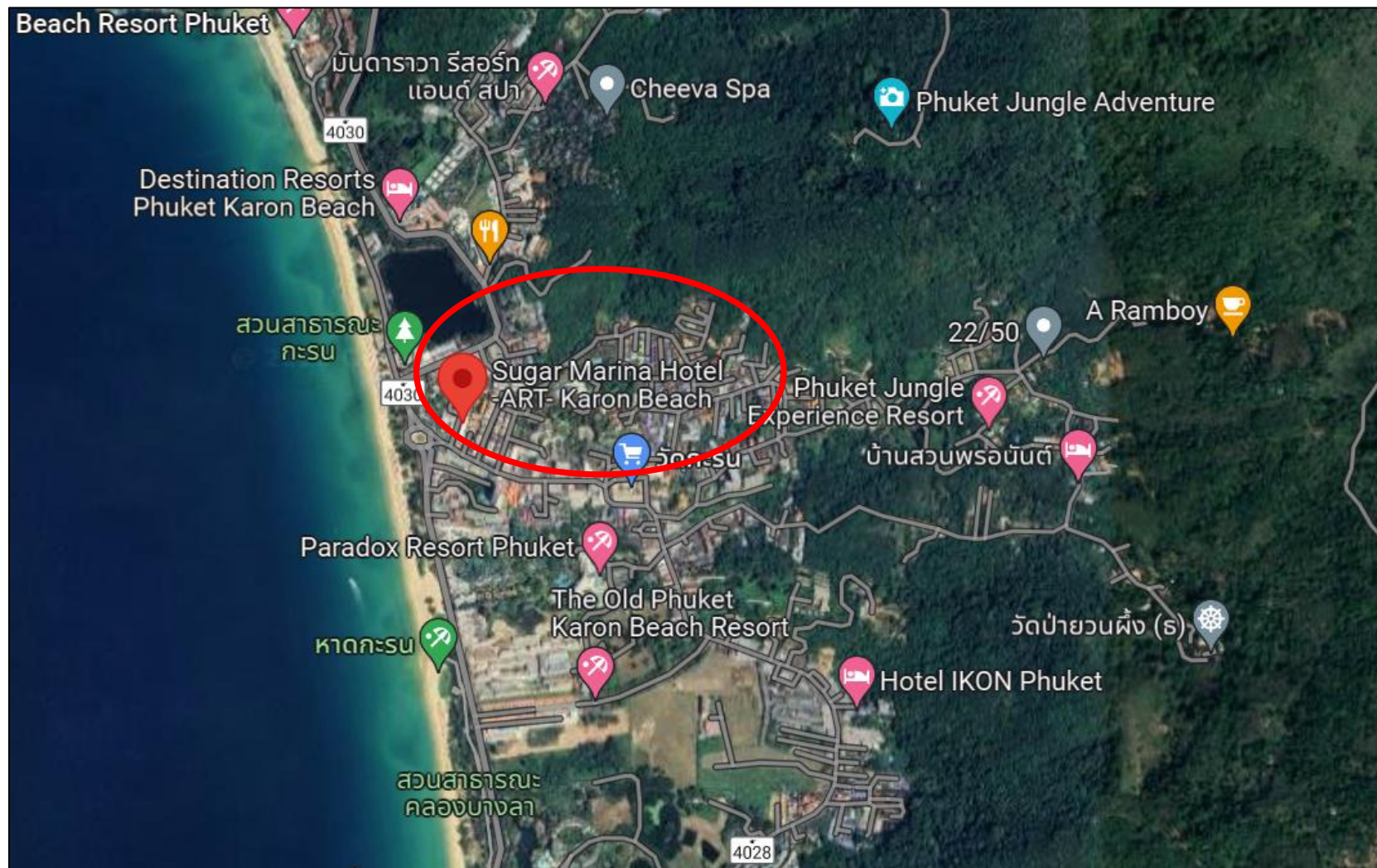
บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 1 บทนำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย)

1. ชื่อโครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย)
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 542/1 ถนนปักษ์ ตำบลกระรน อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท มิ่งมะลิ กรุ๊ป จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ 542/1 ถนนปักษ์ ตำบลกระรน อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา
5. จัดทำโดย บริษัท พีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2562
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ เดือนธันวาคม 2568
8. รายละเอียดโครงการ

เป็นโครงการประเภทโรงแรม โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 2 ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้นจำนวน 232 ห้องพัก (ส่วนเดิม จำนวน 146 ห้องพัก เป็นอาคาร คสล. สูง 4 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และส่วนขยาย จำนวน 86 ห้องพัก)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (กำลังก่อสร้างอาคาร คสล. สูง 4 ชั้น)
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ถนนปักษ์ กว้าง 11 เมตร (รวมเขตทาง)
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	โรงแรม กระรน เวล รีสอร์ท ลำรางสาธารณสุขประโยชน์ (ตามเอกสารสิทธิ์) ปัจจุบันไม่มีสภาพ และธนาคาร
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ลำรางสาธารณสุขประโยชน์ กว้าง 8.90 เมตร ร้านอาหาร MA MA SEAFOOD และโรงแรม ชูการ์ มาร์รีนา อาร์ต



รูปภาพที่ 1.1 แผนที่ตั้งของโครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (Top view)



รูปภาพที่ 1.2 แผนที่ตั้งของโครงการ ซูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย)

กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

1. การใช้น้ำ

1.1 ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในการดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้สำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ ปริมาณน้ำใช้ของโครงการแบ่งเป็นส่วนเดิมและส่วนขยาย โดยมีรายละเอียด

- **ส่วนเดิม** : ปริมาณการใช้น้ำของโครงการส่วนเดิม จำนวน 146 ห้อง คิดเป็น 75.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 7.03 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
- **ส่วนขยาย** : ปริมาณน้ำใช้ในโครงการส่วนขยาย ประมาณ 105.31 ลูกบาศก์เมตร ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 9.87 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แสดงดังตารางที่ 1.1

ดังนั้น รวมปริมาณน้ำใช้โครงการส่วนเดิมและส่วนขยาย เท่ากับ 180.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 16.90 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

ตารางที่ 1.1 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการส่วนขยาย

อาคาร	จำนวน	จำนวนผู้ให้บริการ	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
อาคาร A				
- ห้องพัก	86 ห้อง	2 คน/ห้อง	750 ลิตร/คน/วัน	64.50
- สระว่ายน้ำ	153.88 ห้อง	-	4.65 มม./ตร.ม./วัน	0.72
อาคาร B				
- ห้องพัก	36 ห้อง	2 คน/ห้อง	750 ลิตร/คน/วัน	27.00
- พนักงาน	-	30 คน	75 ลิตร/คน/วัน	1.25
- ฟิตเนส	1 ห้อง	50 คน	30 ลิตร/คน/วัน	1.50
ห้องพักขยะรวม	16.91 ตร.ม.	-	1.5 ลิตร/ตร.ม./วัน	0.03
พื้นที่สีเขียว	1,717.74 ตร.ม.	-	6 ลิตร/ตร.ม./วัน	10.31
รวมปริมาณการใช้น้ำของโครงการส่วนขยาย				105.31

1.2 แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

- ส่วนเดิม

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการส่วนเดิมจะใช้น้ำดิบ (อยู่นอกพื้นที่โครงการ) เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก โดยขนส่งด้วยรถบรรทุกน้ำโครงการมาเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 180 ลูกบาศก์เมตร ก่อนเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 180 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บทั้งสิ้น 360 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายเข้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร 1 (ส่วนเดิม) และอาคาร 2 (ส่วนเดิม) ต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะรื้อถังเก็บน้ำดิบและถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการส่วนเดิม ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการส่วนขยาย และจะก่อสร้างใหม่บริเวณใต้อาคาร B (ส่วนขยาย) ปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมปริมาตรกักเก็บทั้งสิ้น 300 ลูกบาศก์เมตร

- ส่วนขยาย

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ จะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยมีมิเตอร์น้ำขนาด 8 นิ้ว แนวท่อประปาของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปา เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 300.0 ลูกบาศก์เมตร โดยแยกเป็นส่วนของน้ำใช้ ปริมาตร 235.0 ลูกบาศก์เมตร และส่วนน้ำสำรองดับเพลิง ปริมาตร 65.0 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำขึ้นด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Package Booster Pump) จำนวน 2 เครื่อง ทำงานพร้อมกัน มีอัตราการสูบ 8.0 ลิตร/วินาที/เครื่อง ไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารต่อไป

นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง จะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ซึ่งมีหัวรับน้ำอยู่บริเวณลานจอดรถด้านข้างอาคารห้องเครื่อง โดยน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ แยกเป็นถังตกตะกอน ปริมาตร 14.30 ลูกบาศก์เมตร และไหลลงไปพักในถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 48.72 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะเข้าสู่ระบบกรอง และผ่านการฆ่าเชื้อด้วยการเติมคลอรีนก่อนเข้าเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดีใต้ดิน จำนวน 1 ถึง ปริมาตร 300.0 ลูกบาศก์เมตร โดยแยกเป็นส่วนของน้ำใช้ ปริมาตร 235.0 ลูกบาศก์เมตร และส่วนของน้ำสำรองดับเพลิง ปริมาตร 65.0 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Package Booster Pump) จำนวน 2 เครื่อง ทำงานพร้อมกัน มีอัตราการสูบ 8.0 ลิตร/วินาที/เครื่อง ไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารต่อไป

1.3 การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

- ส่วนเดิม

น้ำจากถังเก็บน้ำดีใต้ดิน ปริมาตร 180 ลูกบาศก์เมตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำดีใต้ดิน ปริมาตร 180 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร 1 (ส่วนเดิม) และอาคาร 2 (ส่วนเดิม) ต่อไป

รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำส่วนเดิม มีดังนี้

1. ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) เพื่อดูดซับ กลิ่น สี คอโรนิน ก๊าซ และเคมีต่างๆ
 2. ถังกรองแมงกานีส (Manganese Filter) เพื่อขจัดสนิม น้ำ ธาตุเหล็ก แมงกานีส กำมะถัน และสังกะสี
- ทั้งนี้ คุณภาพน้ำที่ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้ในโครงการ (ส่วนเดิม) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของโครงการส่วนเดิมหลังผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้

- ส่วนขยาย

น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งประกอบด้วยถังตกตะกอน ปริมาตร 14.30 ลูกบาศก์เมตร ถังพักน้ำดิบ ปริมาตร 48.72 ลูกบาศก์เมตร ถังกรองทราย จำนวน 2 ถัง และถังผสมคลอรีน ก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำดีของโครงการ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการต่อไป

ดังนั้น น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ และฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีนจะมีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ระบบสาธารณูปโภคต่อไป สำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำ เพื่อให้บริการแก่ผู้อยู่อาศัยในโครงการ

รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำส่วนขยาย ดังนี้

1. ถังกรองทราย (Sand filter) เพื่อกรองสิ่งสกปรกตะกอนขนาดใหญ่ที่ปนอยู่ในน้ำขนาด กรองทรายแก้ว หรือทรายละเอียด < 0.5 มิลลิเมตร ทรายขนาดกลาง 0.5-1 มิลลิเมตร ทรายหยาบ 1-2 มิลลิเมตร กรวดทรายละเอียด 4-8 มิลลิเมตร กรวดทรายขนาดกลาง 8-16 มิลลิเมตร และกรวดขนาดใหญ่ 16-30 มิลลิเมตร ออกจากน้ำ
2. ถังกรองแอนทราไซด์ (Anthracite Filter) เพื่อกรองธาตุตะกอนแขวนลอย สิ่งสกปรก และตะกอนขนาดเล็ก ที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำ

1.4 การสำรองน้ำของโครงการ

- ส่วนเดิม

โครงการส่วนเดิมมีถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน ปริมาตร 180 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ังเก็บน้ำดีใต้ดิน ปริมาตร 180 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รวมปริมาตรกักเก็บทั้งสิ้น 360 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะรื้อถังเก็บน้ำดิบและถังเก็บน้ำดีของโครงการส่วนเดิม ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการส่วนขยาย และจะก่อสร้างใหม่บริเวณใต้อาคาร B (ส่วนขยาย) 150 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมปริมาตรกักเก็บทั้งสิ้น 300 ลูกบาศก์เมตร

- ส่วนขยาย

โครงการส่วนขยายมีถังตกตะกอน ปริมาตร 14.30 ลูกบาศก์เมตร ถังพักน้ำดิบ ปริมาตร 48.72 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน ปริมาตร 300.0 ลูกบาศก์เมตร โดยแยกเป็นส่วนน้ำใช้ ปริมาตร 235.0 ลูกบาศก์เมตร และส่วนของน้ำสำรองดับเพลิง ปริมาตร 65.0 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ของโครงการเท่ากับ 298.02 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 2 วัน

2. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

2.1 ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสีย คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ ปริมาณน้ำเสียของโครงการ แบ่งเป็นส่วนเดิมและส่วนขยาย โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ส่วนเดิม ปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้น 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ส่วนขยาย ปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้น 75.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน แสดงดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 ปริมาณน้ำเสียของโครงการส่วนขยาย

อาคาร	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำ เสีย (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย ที่เข้าสู่ระบบ (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย			
				ถังตกไขมัน		ถังบำบัดน้ำเสีย	
				ความจุ (ลบ.ม.)	จำนวน (ชุด)	อัตราการบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)
อาคารส่วนขยาย							
อาคาร A	64.50	51.60	51.60	-	-	WWT-1 60.00	1
อาคาร B	29.75	23.80	23.83	-	-	WWT-2 30.00	1
ห้องพักขยะรวม	0.03	0.03		GT-1 1.00	1		
รวม	94.28	75.43	75.43	1.00	1	90	2

2.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

- ส่วนเดิม

โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณลานจอดรถของโครงการส่วนขยาย โดยถังบำบัดน้ำเสีย มีปริมาณ BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{๑๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะผ่านท่อพักขยะ/บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนอนปกติ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกระบี่ต่อไป

- ส่วนขยาย

โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 2 ชุด (WWT-1 และ WWT-2) และถังตกไขมันสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด (GT-1) เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (1) ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 จำนวน 1 ชุด ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคาร A มีปริมาณน้ำเสีย 54.00 ลูกบาศก์เมตร โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{๑๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร
- (2) ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 จำนวน 1 ชุด ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคาร B มีปริมาณน้ำเสีย 22.80 ลูกบาศก์เมตร และอาคารห้องพักขยะรวม มีปริมาณน้ำเสีย 0.14 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 22.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{๑๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร

นอกจากนี้ ได้จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด (GT-1) ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพักรวม ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังดักไขมัน 1 ชุด มีความจุ 1.0 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BOD_๕ 5,000 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{๑๐๕} 3,500 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 ต่อไป

โครงการชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระนวนบิข (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทั้งหมดทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 268 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD_{๑๐๕} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของส่วนขยาย มีปริมาณ 75.43 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังพักน้ำที่ผ่านการบำบัด ปริมาตร 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมปริมาตรก็เก็บทั้งสิ้น 4 ลูกบาศก์เมตร ก่อนปล่อยสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

2.3 การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

ตะกอนจากน้ำเสียที่แยกตะกอนจะถูกสูบออกไปกำจัด โดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากถังแยกตะกอนเป็นประจำ ทางโครงการจะประสานงานให้เทศบาลกระนวนมาสูบไปกำจัดต่อไป

สำหรับหลักการทำงานของถังดักไขมันแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ (1) ตะแกรงดักเศษอาหาร ช่วยกรองเศษอาหาร และสิ่งสกปรกต่างๆ เป็นการลดความสกปรกในขั้นแรก (2) ส่วนแยกไขมันของน้ำ น้ำที่ผ่านการกรองเศษอาหารจะไหลผ่านไปอีกช่องหนึ่งของบ่อ ด้วยการออกแบบที่เหมาะสมตามทิศทางการไหลของน้ำจะมีประสิทธิภาพในการแยกและสกัดไขมันที่ลอยอยู่เหนือผิวน้ำ (3) ท่ออ่อนระบายไขมัน เมื่อไขมันถูกแยกจากน้ำที่สะสมอยู่ภายในบ่อ ในระยะเวลาพักเก็บ 24 ชั่วโมง น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียในขั้นตอนต่อไป

กากไขมันจากบ่อดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันไปทิ้งเป็นประจำ โดยบ่อดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลบ่อดักไขมัน โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อน ก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่อาคารห้องพักรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

นอกจากนี้ โครงการจะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากให้แห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคและกลิ่น ซึ่งเกิดจากผืน สัตว์ และแมลง เป็นต้น (แบบแปลนระบบสุขาภิบาลของโครงการ แสดงดังรูปภาพที่ 1.3)

2.4 วิธีการกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄) และละอองน้ำ (Aerosol)

วิธีการกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำ ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

การกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄) ที่เกิดขึ้นในถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 (60 ลบ.ม./วัน) มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นเกิดขึ้น 2.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (30 ลบ.ม./วัน) มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 0.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ถัง โครงการได้เลือกการกำจัดก๊าซมีเทน โดยใช้วิธี Biological Oxidation โดยใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้ (Mature Compost) ซึ่งโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ใช้ในการกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄) ของถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 ขนาด 1.20 ตารางเมตร และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 ขนาด 1.2 ตารางเมตร

การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดจากการเติมอากาศในถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 (60 ลบ.ม./วัน) มีปริมาณละอองน้ำเกิดขึ้น 0.031 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (30 ลบ.ม./วัน) มีปริมาณละอองน้ำเกิดขึ้น 0.020 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โครงการใช้หลักการในการกำจัดมลพิษทางอากาศ โดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยขบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำน้ำเสียที่เกิดจากการเติมอากาศในถังบำบัดน้ำเสีย ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่ในการกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ของถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 ขนาด 1.20 ตารางเมตร และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 ขนาด 1.20 ตารางเมตร

3. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยแบ่งเป็นส่วนเดิมและส่วนขยาย มีรายละเอียดดังนี้

- ส่วนเดิม

1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากส่วนเดิม จำนวน 146 ห้องพัก มีปริมาณ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_๕ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{๑๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะผ่านบ่อดักขยะ/บ่อดักไขมันก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนนปลูก และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป

2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำของโครงการส่วนเดิม จะรวบรวมน้ำฝนจากส่วนต่างๆ ได้แก่ หลังคาอาคารของทุกอาคาร ลงสู่บ่อดักไขมันที่ดินและรวมกับน้ำฝนจากพื้นถนนและพื้นที่สีเขียว ผ่านท่อระบายน้ำขนาด 0.4 เมตร ภายในโครงการส่วนเดิม และเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทั้งหมด 10 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนนปลูกต่อไป

- ส่วนขยาย

1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของส่วนขยาย มีปริมาณ 75.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{๑๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังพักน้ำที่ผ่านการบำบัด ปริมาตร 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมปริมาตรกักเก็บทั้งสิ้น 4 ลูกบาศก์เมตร ก่อนปล่อยสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

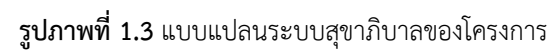
2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการส่วนขยายจะรองรับน้ำฝนของโครงการส่วนเดิมด้วย โดยจะยกเล็กบ่อบำบัดน้ำของส่วนเดิม การระบายน้ำฝนจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร 0.40 เมตร และ 0.6 เมตร ความลาดชัน 1 : 500 ที่มีบ่อดักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) อีกทั้งจัดให้มีรางระบายน้ำที่อยู่บริเวณอาคาร A และอาคาร B ของโครงการที่รองรับการระบายน้ำจากพื้นที่โครงการ มีลักษณะเป็นรางเปิด รูปตัว U กว้าง 0.3 เมตร ลึก 0.2 เมตร ความลาดชันของท่อ 0.002 ซึ่งจากการคำนวณ พบว่า ท่อระบายน้ำดังกล่าวสามารถรองรับน้ำได้ 0.040 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 2.4 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนที่ระบายออกจากโครงการ เท่ากับ 0.022 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 1.32 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ก่อนลงสู่บ่อบำบัดน้ำ ปริมาตร 270 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวนนปลูกต่อไป

ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากที่ดินว่างเปล่า มีการพัฒนาเป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.095 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.230 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็นปริมาณน้ำส่วนเกิน 269.30 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น โครงการจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำ ปริมาตร 270 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยโครงการจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (Submersible Pump) จำนวน 3 เครื่อง (ทำงานพร้อมกัน) มีอัตราการสูบน้ำ 0.028 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง มีอัตราการสูบน้ำรวม 0.083 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำให้มีค่าอัตราการระบายน้อยกว่าก่อนการพัฒนาโครงการ

น้ำฝนทั้งหมดที่ออกจากบ่อบำบัดน้ำจะผ่านบ่อดักขยะก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวนนปลูกด้านหน้าของโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป

ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569



4. การจัดการมูลฝอย

4.1 ปริมาณขยะมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ขยะพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน

- ส่วนเดิม

ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการส่วนเดิม (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 372.44 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.372 ตัน/วัน

- ส่วนขยาย

ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการส่วนขยาย (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 244.00 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.244 ตัน/วัน แสดงดัง

ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการทั้งส่วนเดิมและส่วนขยาย (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 616.44 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.616 ตัน/วัน

4.2 การจัดการมูลฝอย

- ส่วนเดิม

โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 5 ลิตร จำนวน 2 ถัง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น ห้องอาหาร จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร เป็นต้น โดยถังขยะมีลักษณะแบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ แยกเป็นถังขยะอินทรีย์และถังขยะทั่วไป ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานไปทำความสะอาดและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย หลังจากนั้นรวบรวมและขนส่งไปยังโรงคัดแยกขยะของเทศบาลตำบลกะรนทุกวัน

- ส่วนขยาย

โครงการจะก่อสร้างอาคารห้องพักขยะใหม่บริเวณใกล้ลานจอดรถของโครงการ ซึ่งจะรองรับขยะทั้งส่วนเดิมและส่วนขยาย โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง เพื่อให้ความสัมพันธ์กับปริมาณขยะที่คาดการณ์ และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น ส่วนต้อนรับ และห้องอาหาร เป็นต้น จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล สำหรับในห้องน้ำ รวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิลอีกครั้ง ขยะจากส่วนต่างๆ ของโครงการจะรวบรวมมาพักไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวม ซึ่งอยู่ใกล้ลานจอดรถ โดยห้องพักขยะดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย

การจัดการขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้บริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

สำหรับขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยอ้างอิงจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงแดง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

สำหรับการคัดแยกขยะอันตราย โครงการจะแจ้งให้พนักงานทำความสะอาดทราบถึงหลักการในการคัดแยกขยะอันตราย ตามคู่มือการคัดแยกขยะอันตรายในสำนักงานโดยได้รับการสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการจากกรมควบคุมมลพิษ มีรายละเอียดดังนี้

- ให้แยกขยะอันตรายที่เป็นของเหลว และเก็บในภาชนะบรรจุเดิม ส่วนของแข็งเก็บในภาชนะที่ไม่รั่วซึมและทำเครื่องหมายให้ชัดเจน
- ห้ามเทขยะอันตรายที่เป็นของเหลวหลายชนิดรวมกัน
- ห้ามทิ้งขยะอันตรายหรือขยะพิษ รวมไปกับขยะอื่นๆ
- ห้ามนำไปเผา ฝังดิน ทิ้งลงท่อระบายน้ำ หรือแหล่งน้ำสาธารณะ
- แยกทิ้งขยะอันตรายตามวันเวลา ที่กำหนด

ส่วนขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม้บ้านจะรวบรวมขยะอินทรีย์จากถังขยะอินทรีย์ บริเวณห้องครัวและร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น มายังห้องพักขยะอินทรีย์ โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงได้แน่น เพื่อให้เทศบาลตำบลกะรนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป

4.3 จุดพักมูลฝอยรวมของโครงการ

จุดพักมูลฝอยรวมของโครงการ ตั้งอยู่ใกล้ลานจอดรถไม่มีการแบ่งห้องพักมูลฝอยแยกประเภท มีถังขยะแบบแยกประเภทใช้สำหรับแยกประเภทมูลฝอยก่อนนำไปไว้ยังจุดพักมูลฝอยรวม ทั้งนี้จุดพักมูลฝอยรวมของโครงการ เป็นตำแหน่งที่ใกล้ทางเข้า- ออกของอาคาร ซึ่งสามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ

4.4 ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

โครงการสามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ได้ประมาณ 19 วัน, 30 วัน, 22 วัน , และ 22,538 วัน ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

โครงการขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลกะรนเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงเรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวม บริเวณลานจอดรถของโครงการ สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจากอาคารห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเช่นกัน

5. ไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีป่าตอง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

5.1 ระบบไฟฟ้าปกติ

- ส่วนเดิม

โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers : DYN11) ขนาด 630 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้า (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร 1 (ส่วนเดิม) และอาคาร 2 (ส่วนเดิม) สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณแนวที่ดินทางด้านทิศเหนือของพื้นที่ก่อสร้างอาคารส่วนขยาย มีลักษณะเป็นแบบยกเสา

- ส่วนขยาย

โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers : DYN11) ขนาด 630 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้า (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณอาคารห้องเครื่อง มีลักษณะเป็นแบบยกเสา มีความสูงจากพื้นดินถึงด้านที่สุด ประมาณ 10 เมตร และมีความสูงจากพื้นดินถึงส่วนติดตั้งหม้อแปลง ประมาณ 4 เมตร ซึ่งตั้งอยู่ทางอาคารห้องเครื่อง (ส่วนขยาย) ซึ่งเป็นอาคารที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 5.16 เมตร

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละชุดต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพอยู่เสมอ และต้องให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าวต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

5.2 ระบบไฟฟ้าสำรอง

- ส่วนเดิม

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีปาดทอง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 180 kVA จำนวน 1 ชุด ติดตั้งอยู่บริเวณแนวเขตที่ดินทางด้านทิศเหนือของพื้นที่ก่อสร้างอาคารส่วนขยาย เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

- ส่วนขยาย

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีปาดทอง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองเพิ่มอีก 1 ชุด ขนาด 100 kVA ตั้งอยู่บริเวณห้องเครื่องสำรองไฟฟ้าของอาคารห้องเครื่อง (ส่วนขยาย) เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

5.3 ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้อง MDB จะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้อง MDB ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียง เพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

6. การอนุรักษ์พลังงาน

เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการ และผู้ใช้บริการภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

6.1 การอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ

1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ

- ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ

- เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ตี และลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร
 - เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน
 - เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดีหรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน ตั้งแต่หลังคาจนถึงผนัง เพื่อป้องกันความร้อนและลดการนำพาความร้อนผ่านผนังอาคาร เช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้หลังคา และเลือกใช้ผนังมวลเบาหรือผนังที่ติดตั้งฉนวนกันความร้อน เป็นต้น
 - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน
 - ติดตั้งชุดระบายความร้อน ไว้ในบริเวณที่โปร่งโล่ง เพื่อให้อากาศภายนอกหมุนเวียนได้สะดวก .
 - ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการให้เหมาะสมโดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส
 - หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ
 - ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ
- 2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น
- ติดตั้งเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง และมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน
 - เลือกใช้หัวฝักบัวชนิดประหยัดน้ำ (Water Efficient Showerhead) เพราะประหยัดน้ำกว่าหัวฝักบัวธรรมดา 25-75%
 - เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นที่มีฉนวนภายในตัวเครื่อง และมีฉนวนหุ้ม เพราะสามารถลดการใช้พลังงานได้ 10-20%
- 3) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
- ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอย กำหนดให้ค่าวัตต์/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร
 - การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน กำหนดให้ใช้การควบคุมเปิดปิด แบบ 2 ทาง (Lighting Control System)
 - เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลง ต้องไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์)
 - ติดตั้งสวิทช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด
 - หมั่นดูแลทำความสะอาดร่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง บริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
 - ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้บัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์
 - เลือกใช้หลอดไฟส่องสว่างโดยการใช้หลอด LED สำหรับโครงการส่วนขยาย เพื่อประหยัดพลังงาน
 - เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดตะเกียบ (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 45-60) หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดขั้วเสี้ยว (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 90-105) ซึ่งประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไส้มาก (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 8-22) โดยพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพเชิงแสง (ค่าลูเมน/วัตต์) หากค่ายิ่งมาก หลอดไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพสูง
- 4) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ลิฟต์
- ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู
 - แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการเดินหลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น
- 5) การอนุรักษ์พลังงานน้ำ
- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มารดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
 - หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์
 - เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ
 - ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม

6.2 การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ

จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในห้องพักมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะต้องติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อแจกจ่ายให้ผู้พักอาศัยทุกห้องพักได้ทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป รายละเอียดในคู่มือการอนุรักษ์พลังงาน มีดังนี้

- 1) วิธีลดใช้พลังงาน ระบบแสงสว่าง
 - ระบบไฟฟ้าควบคุมด้วยระบบคีย์การ์ด
 - ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็น เพื่อลดการใช้พลังงาน
- 2) วิธีลดใช้พลังงาน เครื่องปรับอากาศ
 - ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25-26 องศาเซลเซียส
 - ไม่ควรตากผ้าภายในห้องพักที่มีเครื่องปรับอากาศ
 - ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ
 - ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน
- 3) วิธีลดใช้พลังงาน ตู้เย็น
 - ตั้งอุณหภูมิที่พอเหมาะ
 - ไม่นำอาหารที่ร้อนหรือยังอุ่นแช่ไว้ในตู้เย็น
 - ปิดตู้เย็นให้สนิททุกครั้งหลังการใช้งาน
 - ไม่เปิดประตูตู้เย็นค้างไว้เป็นเวลานาน
- 4) วิธีลดใช้พลังงาน โทรทัศน์
 - รีบปิดโทรทัศน์ทันทีเมื่อไม่มีคนดู
 - สำหรับผู้ที่หลับหน้าโทรทัศน์บ่อยๆ ควรตั้งเวลาเปิด-ปิดโทรทัศน์

7. การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

- ส่วนเดิม

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิงภายในโครงการ ดังนี้

- **แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP)** เป็นจุดศูนย์รวมรับ-ส่งสัญญาณตรวจจับ มีหลักการทำงาน เมื่ออุปกรณ์ชุดกดแจ้งเหตุและเครื่องตรวจจับควัน รับสัญญาณการเกิดอัคคีภัย ก็จะส่งสัญญาณและมีเสียงสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะตัดสวิตช์เสียง แต่หลอดไฟสัญญาณยังคงติดอยู่จนกว่าจะกลับคืนสู่เหตุการณ์ปกติ โดยติดตั้งบริเวณส่วนต้อนรับอาคาร 2
- **อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (Signaling Device)** เป็นอุปกรณ์แจ้งสัญญาณให้ทราบว่ามีการเกิดเพลิงไหม้เกิดขึ้น ซึ่งสามารถส่งเสียงให้คนที่อยู่ภายในอาคารได้ยินทั่วกัน มีลักษณะเป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) โดยติดตั้งบริเวณทางเดินอาคารห้องพัก
- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ (Manual Pull Station)** ชนิดทุบแล้วดึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มือกด (Push) และแบบดึงคั่นโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาค้นค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยติดตั้งไว้บริเวณทางเดินอาคารห้องพัก
- **เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)** ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่มาก Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm โดยติดตั้งบริเวณห้องพักทุกห้อง ทางเดิน และร้านอาหาร

2) ระบบดับเพลิง

- **ระบบท่อยืน (Stand Pipe System)** ติดตั้งท่อยืน จำนวน 1 ท่อ โดยรับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร สำหรับอาคาร 1 (ส่วนเดิม) และอาคาร 2 (ส่วนเดิม)
- **ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)** ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว สายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดสายยางขดม้วน และสายดับเพลิงยาว 30 เมตร พร้อมถังดับเพลิงแบบมือถือ ความจุ 10 ปอนด์ ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินอาคาร 1 (ส่วนเดิม) และอาคาร 2 (ส่วนเดิม)
- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงได้สะดวก โดยมีแนวท่อเข้าต่อกับตู้ FHC ของโครงการ ติดตั้งบริเวณหน้าอาคาร 1 (ส่วนเดิม) จำนวน 1 จุด

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) และป้ายทางออกฉุกเฉิน

โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- **โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** เป็นชนิดใช้แบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้ เพื่อเป็นเครื่องจ่ายไฟภายในตัวเองในขณะเกิดเพลิงไหม้ สามารถใช้ได้นาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินอาคาร 1 (ส่วนเดิม) และอาคาร 2 (ส่วนเดิม)
- **ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign)** เป็นพลาสติกเรืองแสง มีตัวหนังสือสีเขียวบนพลาสติกใส ติดลอยบนเพดานหรือติดบนผนังสูงจากพื้น 2.50 เมตร โดยใช้แบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้ เป็นเครื่องจ่ายภายในตัวมันเองในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ สามารถใช้งานได้นาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินอาคาร (ส่วนเดิม) และอาคาร 2 (ส่วนเดิม)

4) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โครงการมีพื้นที่รวมพล จำนวน 1 จุด บริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างอาคารส่วนขยาย ทั้งนี้ โครงการจะยกเลิกจุดรวมพลของโครงการส่วนเดิม และจะไปใช้ร่วมกับโครงการส่วนขยาย

- ส่วนขยาย

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการส่วนขยาย มีรายละเอียดดังนี้

- **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณอาคารห้องเครื่อง
- **อุปกรณ์แยกแจ้งสัญญาณ (Graphic Annunciator Board : AAN)** เป็นอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อดูจุดเกิดเหตุภายในอาคารได้อย่างรวดเร็ว เพื่อที่จะสามารถบอกตำแหน่งในการเข้าไประงับเหตุได้อย่างรวดเร็ว อุปกรณ์แยกแจ้งสัญญาณจะนิยมแสดงแผนผังของอาคารนั้นๆ และแสดงโซนหรือจุดของอุปกรณ์ตรวจจับตามตำแหน่งที่ออกแบบไว้ โครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณอาคารห้องเครื่อง
- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด (Fire Manual Station : F)** ชนิดทุบแล้วดัง (Breaker Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการมีอกด (Push) และมีดิ่งคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไฟ เปิดฝาค้นค่าให้อุปกรณ์อยู่ในสภาวะเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร จำนวนทั้ง 19 จุด
 - อาคาร A ติดตั้งจำนวน 10 จุด ออกแบบติดตั้งชั้นละ 2 จุด บริเวณทางเดิน
 - อาคาร B ติดตั้งจำนวน 9 จุด ออกแบบติดตั้งชั้นที่ 1 จำนวน 1 จุด และติดตั้งชั้นที่ 2-5 จำนวน 2 จุด/ชั้น บริเวณทางเดิน

- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S)** ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับการใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่มาก Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm โดยโครงการจะติดตั้งตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร เช่น โถงทางเดิน ฟิตเนส และห้องพัก เป็นต้น

2) ระบบดับเพลิง

- **ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC)** ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2¹/₂ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2¹/₂ นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม จำนวนทั้งสิ้น 10 ชุด ซึ่งจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของทุกอาคาร มีรายละเอียดดังนี้
 - อาคาร A ติดตั้งจำนวน 5 ชุด บริเวณโถงลิฟต์
 - อาคาร B ติดตั้งจำนวน 5 ชุด บริเวณโถงบันได และทางเดิน

การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** เป็นชนิดเชื่อมต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65x65x100 มิลลิเมตร จำนวน 1 หัว โดยหัวรับน้ำดับเพลิง 1 หัว จะส่งไปยังชุดตู้ดับเพลิงภายในอาคาร A และอาคาร B
- **ระบบท่อน้ำดับเพลิงและการสำรองน้ำดับเพลิง** ประกอบด้วยท่อยืน 1 ท่อ/อาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เป็นระบบท่อเปียก โดยถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง ปริมาตร 65 ลูกบาศก์เมตร โดยมีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Diesel Fire Pump) อัตราการสูบ 1.92 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ซึ่งสามารถนำมาใช้สำรองดับเพลิงได้ 30 นาที ก่อนที่ระดับเพลิงจะเข้ามาระงับเหตุเพลิงไหม้ นอกจากนี้ ยังรับน้ำจากหัวน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร โดยจะใช้แรงดันรถดับเพลิงที่ค่าประมาณ 4.4 บาร์

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) และป้ายทางออกฉุกเฉิน

โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะที่ไฟฟ้าปกติขัดข้องหลอดไฟ Halogen ขนาด 2x55 W. พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องฟิตเนส โถงลิฟต์ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน
- **โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน** ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออโรสเซนส์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน และบันไดทุกชั้นทุกอาคารครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ

4) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.15 เมตร โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้นของทุกอาคาร

5) บันไดหลัก

โครงการจัดให้มีบันไดหลักและบันไดหนีไฟแต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

อาคาร A

- บันไดหลัก (ST-1) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้างสุทธิ 1.60 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.155 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร
- บันไดหนีไฟ (ST-2) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้างสุทธิ 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 1.0 เมตร ลูกตั้งสูง 0.172 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร

อาคาร B

- บันไดหลัก (ST-3) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้างสุทธิ 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.155 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร
- บันไดหนีไฟ (ST-4) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้างสุทธิ 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 1.0 เมตร ลูกตั้งสูง 0.172 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร

ประตูบันไดหนีไฟเป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง มีก้านยาวชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโซ่ค้ำด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตู

6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 ของอาคาร A และอาคาร B มีรายละเอียดดังนี้

- ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Conductor) ขนาด 70 ตารางมิลลิเมตร ติดตั้งอยู่บนชั้นหลังคาอาคาร
- สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8 x3 เมตร ฝังลึกลงไปในดิน และมีความต้านทานของดินไม่เกิน 5 โอห์ม
- สายตัวนำลงดิน (Down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

7) แผนการอพยพหนีไฟ จุดรวมพล และจุดหลบภัยสีนามิ

โครงการจะจัดให้มีการซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะ ประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลกะรนมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพัก พื้นที่ส่วนกลาง บริเวณทางเดินในแต่ละอาคาร และบริเวณทางเดินนอกอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุด รวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในอาคารที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ต้นตอระลอก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ และกำหนดเจ้าหน้าที่บางส่วนให้เคลียร์พื้นที่ลานจอดรถ เพื่อไม่ให้รถยนต์เข้ามา และรอลงในโครงการออกไป ยกเว้น รถดับเพลิงหรือรถหน่วยบริการสาธารณะเท่านั้น

โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร B ติดกับอาคารห้องพักขยะรวม มีขนาดพื้นที่ประมาณ 185 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.33 ตารางเมตร/คน หรือ 3.06 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 566 คน (ส่วนเดิม ส่วนขยาย และพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตาราง เมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นทางเดินและสนามหญ้า ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการที่มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นทางเดินบริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ ซึ่งจะไม่สิ่งกีดขวางกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว

และมีความปลอดภัย ดังนั้น จุลรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวก ในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ

เนื่องจากพื้นที่โครงการมีอาณาเขตใกล้กับหาดกะรน เป็นพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากสึนามิ โดยจุดปลอดภัยที่ใกล้ ที่สุดอยู่บริเวณวัดสุวรรณคีรีเขต อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 440 เมตร อย่างไรก็ตาม หากผู้พักอาศัยไม่สามารถอพยพไปยังจุดปลอดภัยทัน โครงการจึงพิจารณาจัดให้มีจุดหลบภัยชั่วคราวภายในโครงการ จำนวน 3 จุด ได้แก่

- จุดหลบภัยชั่วคราวที่ 1 ขนาดพื้นที่ 84.60 ตารางเมตร บริเวณชั้นที่ 4 ของอาคาร A (ส่วนขยาย) ห่างจากแนว ชายฝั่งประมาณ 200 เมตร สูงจากระดับดิน 9.50 เมตร
- จุดหลบภัยชั่วคราวที่ 2 ขนาดพื้นที่ 57.60 ตารางเมตร บริเวณชั้นที่ 4 ของอาคาร B (ส่วนขยาย) ห่างจากแนว ชายฝั่งประมาณ 230 เมตร สูงจากระดับดิน 9.60 เมตร
- จุดหลบภัยชั่วคราวที่ 3 ขนาดพื้นที่ 84.60 ตารางเมตร บริเวณชั้นที่ 5 ของอาคาร A (ส่วนขยาย) ห่างจากแนว ชายฝั่งประมาณ 200 เมตร สูงจากระดับดิน 12.70 เมตร

รวมพื้นที่จุดหลบภัยชั่วคราวทั้งสิ้น 226.80 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุลรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ เท่ากับ 0.40 ตารางเมตร/คน หรือ 2.50 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 566 คน (ส่วนเดิม ส่วนขยาย และ พนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 ม/ตารางเมตร

อย่างไรก็ตาม จุลรวมพลและจุดหลบภัยชั่วคราวดังกล่าวข้างต้น เป็นจุลรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลกะรน ในการที่จะ กำหนดจุลรวมพลที่เหมาะสมในสถานการณ์ขณะนั้นต่อไป

8. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการได้ออกแบบให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพหรือผู้พิการ และคนชราเป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพหรือผู้พิการ และคนชรา พ.ศ.2548 มีรายละเอียดดังนี้

- ส่วนเดิม

โครงการส่วนเดิมไม่ได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพหรือผู้พิการ และคนชรา โดยจะมีการใช้ร่วมกับโครงการส่วนขยาย

- ส่วนขยาย

1) ทางลาด จัดให้มีทางลาด จำนวน 2 จุด ได้แก่

- จุดที่ 1 บริเวณอาคาร 1 (ส่วนเดิม) มีลักษณะผิวทางลาดเขาะร่อง ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น มีความกว้างสุทธิ 3.00 เมตร ความยาว 4.80 เมตร มีความลาดชันไม่เกิน 1:12
- จุดที่ 2 บริเวณอาคาร B (ส่วนขยาย) มีลักษณะผิวทางลาดเขาะร่อง ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น มีความกว้างสุทธิ 3.00 เมตร ความยาว 4.80 เมตร มีความลาดชันไม่เกิน 1:12

2) ห้องน้ำ จัดให้มีห้องน้ำผู้พิการ จำนวน 1 จุด บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร B (ส่วนขยาย) ภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ แก้อั้วสามารถหมุนกลับตัวได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร มีราวจับในแนวนอนเพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจาก พื้น 0.70 เมตร ประตูของห้องน้ำที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้า

3) ห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา โครงการจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และ คนชรา จำนวน 3 ห้อง อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร 1 (ส่วนเดิม) จำนวน 1 ห้อง และบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร B (ส่วนขยาย) จำนวน 2 ห้อง สำหรับด้านหน้าห้องพักมีสัญลักษณ์รูปผู้ พิการติดไว้ที่หน้าห้อง และภายในห้องพักจัด ให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และมีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั้งชนิดเสียงและแสงติด ภายในทุกห้อง ภายในห้องพักจัดให้มีห้องน้ำโดยมีพื้นที่ว่างเพื่อให้แก้อั้วสามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 1.50 เมตร ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน

- 4) ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน ตั้งอยู่บริเวณลานจอดรถใกล้กับอาคารห้องเครื่อง มีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ ล้ออยู่บนพื้นที่จอดรถทาสีขาว และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ

9. ระบบปรับอากาศ

9.1 ระบบปรับอากาศ

- ส่วนเดิม

โครงการใช้ระบบปรับอากาศในห้องพักทุกห้อง สำหรับอาคารต้อนรับและสำนักงาน อาคารห้องครัว ห้องทำงานเจ้าหน้าที่เทคนิค และอาคารออกกำลังกาย จะใช้เครื่องขดท่อและพัดลม (Fan Coils Unit) แบบติดตั้งบนเพดานห้องแยกส่วนกับเครื่องอัดและควบแน่น (Condensing Unit) ของแต่ละห้องพักและส่วนต่างๆ ข้างต้น ร่วมกับพัดลมระบายอากาศ (Exhaust Fan)

- ส่วนขยาย

โครงการส่วนขยายมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้ จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 182 ตัน

9.2 การระบายอากาศ

โครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้

- **การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ** ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้าน โดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีการธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ
 - บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้
 - บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำ ทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น
- **การระบายอากาศโดยวิธีกล** โดยจัดให้มีอุปกรณ์เคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ
 - ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องพักทุกห้อง ห้องฟิตเนส เป็นต้น
 - ติดตั้งพัดลมดูดอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ เพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรง ได้แก่ ห้องเครื่อง ห้องนํ้ารวม ห้องนํ้าภายในห้องพัก เป็นต้น
- **การระบายอากาศในกรณีที่มิใช่ระบบปรับอากาศ** ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับอากาศออกไปสำหรับห้องนอนแต่ละห้องพัก มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ห้องฟิตเนส มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร สำหรับห้องนํ้ารวม มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร

10. การรักษาความปลอดภัย

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ

นอกจากนี้โครงการจะติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ดังนี้

- ส่วนเดิม

โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดทั้งภายนอกและภายในอาคาร บริเวณทางเดิน

- ส่วนขยาย

โครงการได้ติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวนทั้งสิ้น 10 จุด กระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณทางเข้า-ออก ที่จอดรถ บริเวณถนนภายในโครงการ และติดตั้งภายในแต่ละอาคาร จำนวนทั้งสิ้น 39 จุด มีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งจำนวน 21 จุด ออกแบบติดตั้งชั้นที่ 1 จำนวน 5 จุด และติดตั้งชั้นที่ 2-5 จำนวน 4 จุด/ชั้น บริเวณ โถงทางเดิน และโถงลิฟต์
- อาคาร B ติดตั้งจำนวน 18 จุด ออกแบบติดตั้งชั้นที่ 1 จำนวน 6 จุด และติดตั้งชั้นที่ 2-5 จำนวน 3 จุด/ชั้น บริเวณ ห้องฟิตเนส โถงทางเดิน และโถงลิฟต์

11. การจัดการสระว่ายน้ำ สปา และร้านอาหาร

11.1 การจัดการสระว่ายน้ำ

- ส่วนเดิม

โครงการมีสระว่ายน้ำ (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.65 เมตร) จำนวน 1 สระ บริเวณหน้าอาคาร 2 (ส่วนเดิม)

- ส่วนขยาย

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.50 เมตร) จำนวน 2 สระ บริเวณอาคาร A (ส่วนขยาย) รวมพื้นที่สระว่ายน้ำส่วนขยาย 163.89 ตารางเมตร ทั้งนี้ สระว่ายน้ำภายในโครงการจะให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้าน สุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการ สาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานที่ตั้ง

ตำแหน่งที่ตั้งสระว่ายน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดปนเปื้อนน้ำ ในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกัน ไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

(2) การออกแบบและโครงสร้าง

การออกแบบสระว่ายน้ำของโครงการจะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยโครงสร้างของสระว่ายน้ำ สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้ ฉนวนเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาด ง่าย จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิมแข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มี น้ำล้นออกจากราง จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย จัด ให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ อีกทั้งโครงการจะจัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขนระดับ บอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ใน กรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางเท้าหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณ สระว่ายน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือ ล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ ล้างเท้า เพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิด เข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ

(3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ

โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการและจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ท่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือ สถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ และปิด ประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน

(4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสมหรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน

11.2 การจัดการร้านอาหาร

โครงการจัดให้มีร้านอาหารบริเวณอาคาร 2 (ส่วนเดิม) โดยโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ตามคำแนะนำของ (ร่าง) บันทึกหลักการและเหตุผล ประกอบร่างเทศบัญญัติเทศบาลตำบลกะรน เรื่อง สถานที่จำหน่ายอาหารและเสิร์ฟอาหาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ตามมาตรฐานการสุขาภิบาลในโรงแรม ของกรมอนามัย มีรายละเอียดดังนี้

- (1) บริเวณร้านอาหารสดและวัตถุดิบต่างๆ มีสภาพดี สะอาด พื้นทำด้วยวัสดุที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย เรียบ สภาพดี สะอาด มีรางระบายน้ำโดยรอบ ไม่อยู่ใกล้ห้องน้ำห้องส้วมและที่รวบรวมขยะ
- (2) แยกเก็บอาหารเป็นสัดส่วนตามประเภทของอาหาร และไม่วางอาหารสัมผัสกับพื้นโดยตรง
- (3) พื้นบริเวณที่เตรียมปรุงอยู่ในสภาพดี สะอาด เรียบ ระบายน้ำได้ดี ทำด้วยวัสดุไม่ดูดซับน้ำ ไม่ลื่น และทำความสะอาดง่าย
- (4) ผนังและเพดานบริเวณที่เตรียม-ปรุง มีพื้นผิวเรียบ สภาพดี สะอาด แข็งแรง
- (5) บริเวณที่เตรียม-ปรุงมีการระบายอากาศที่ดี ระบายกลิ่น ความชื้นและความร้อนได้ดี มีประสิทธิภาพ อาจใช้พัดลมดูดอากาศและปล่องระบายควันช่วย และมีการทำความสะอาดปล่องระบายควันเป็นประจำ ไม่มีคราบไขมันสะสม
- (6) บริเวณที่เตรียม-ปรุงอาหารต้องมีแสงสว่างเพียงพอ หลอดไฟต้องมีฝาครอบและมีการทำความสะอาดเป็นประจำ
- (7) ทางเข้า-ออกสำหรับการขนส่งวัตถุดิบ อาหารพร้อมบริโภค และขยะต้องแยกจากกัน ถ้ามีทางเข้า-ออกทางเดียว ต้องมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อน โดยมีการทำความสะอาดหลังเข้า-ออกแต่ละครั้ง
- (8) ห้องเตรียม-ปรุง ประกอบอาหารแยกเป็นสัดส่วนตามประเภทของอาหาร
- (9) โต๊ะสำหรับเตรียม-ปรุงอาหาร ทำจากวัสดุคงทน และสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
- (10) อาหารและภาชนะที่ใส่อาหาร ต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
- (11) บริเวณที่เตรียม-ปรุงอาหารต้องมีอ่างล้างมือ สบู่หรือน้ำยาล้างมือ และกระดาษสำหรับเช็ดมือสำหรับผู้สัมผัสอาหาร ติดตั้งในจุดต่างๆ เพื่อให้สามารถล้างมือได้อย่างสม่ำเสมอ
- (12) มีการป้องกัน ควบคุม และกำจัดสัตว์ แมลงนำโรคอย่างเป็นระบบถูกต้องตามหลักวิชาการ กรณีใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามคู่มือการใช้อย่างเคร่งครัด และมีการป้องกันไม่ให้สารเคมีปนเปื้อนสู่อาหาร
- (13) ท่อหรือรางระบายน้ำมีสภาพดี ไม่แตกร้าว ไม่อุดตัน มีการทำความสะอาดทุกวัน ไม่มีเศษอาหารตกค้าง และต้องไม่ระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง
- (14) ควรมีบ่อดักเศษอาหาร และติดตั้งบ่อดักไขมันในขนาดที่เหมาะสมและใช้การได้ดี ก่อนปล่อยน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งมีการดักเศษอาหารและคราบไขมันทิ้งและมีการทำความสะอาดเป็นประจำ
- (15) มีการเก็บและรวบรวมขยะมูลฝอยให้เรียบร้อยและมิดชิด โดยใช้ถังขยะที่มีสภาพดี ไม่รั่วซึม ใช้ถุงดำสวมไว้ด้านใน และปิดฝากลังขยะด้วย และต้องนำไปกำจัดทุกวัน
- (16) วัตถุดิบที่นำมาใช้ปรุง ประกอบอาหารต้องใหม่ สด มีคุณภาพดี และมีระบบหมุนเวียนอาหารตามลำดับอายุ (first in first out)
- (17) แยกเก็บอาหารเป็นสัดส่วน มีการป้องกันปนเปื้อนในอุณหภูมิที่เหมาะสม
 - ห้องสำหรับเก็บอาหารแห้ง โปร่ง สะอาด จัดเป็นระเบียบ และชั้นเก็บของชั้นล่างสุดต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร
 - ห้องเย็นสำหรับเก็บอาหาร หรือตู้เย็นเก็บอาหารมีประสิทธิภาพ จัดเป็นระเบียบและสะอาด กรณีห้องเย็น และชั้นเก็บของชั้นล่างสุดต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร C ต้องบริโภคภายใน 2 ชั่วโมง และวางสูงจากพื้น 60 เซนติเมตร
- (18) อาหาร เครื่องปรุงรสต้องมีเครื่องหมายแสดงการได้รับอนุญาตที่ถูกต้องของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา อาหารกระป๋อง เมื่อเปิดใช้แล้วต้องถ่ายใส่ภาชนะที่มีฝาปิด พร้อมระบุวันหมดอายุ

- (19) น้ำแข็งที่ใช้อุปโภคต้องสะอาด บรรจุในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด มีอุปกรณ์ที่มีด้านสำหรับคิบบหรือตักโดยเฉพาะ และต้องไม่มีสิ่งของแฉะรวมไว้
- (20) ภาชนะ/อุปกรณ์ทำด้วยวัสดุที่ปลอดภัย เช่น สแตนเลส กระเบื้องเคลือบขาว แก้ว เมลามีนสีขาว สภาติ สะอาดล้างทำความสะอาดได้ง่าย เขียนต้องมีสภาพดีสะอาด ไม่แตกร้าว/เป็นร่อง ต้องแยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์ดิบ เนื้อสัตว์สุก ผัก ผลไม้
- (21) เครื่องล้างภาชนะที่ต้องใช้ต้องมีประสิทธิภาพในการทำมาสะอาดและฆ่าเชื้อโรค หรือมีการล้างตามหลักสุขาภิบาลอาหาร คือ กำจัดเศษอาหารแล้วล้างด้วยน้ำยาล้างภาชนะ หลังจากนั้นล้างด้วยน้ำสะอาดอีก 2 ครั้ง โดยน้ำที่ใช้ล้างต้องเปลี่ยนให้สะอาดอยู่เสมอ หรือล้างด้วยน้ำไหล
- (22) ควรเก็บภาชนะ/อุปกรณ์ให้เป็นระเบียบในที่ที่มีการปิด สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
- (23) มีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ถูกต้อง โดยสารที่ใช้หล่อลื่นอุปกรณ์ต่างๆ ต้องใช้ชนิด food grade
- (24) ผู้สัมผัสอาหารต้องมีสุขภาพแข็งแรง โดยมีหลักฐานการตรวจสุขภาพไม่เกิน 1 ปี ระบุว่า ไม่เป็นโรคติดต่อหรือโรคที่ส่งคมรังเกียจ หรือไม่เป็นพาหะนำโรคติดต่อ เช่น อหิวาตกโรค ไข้รากสาดน้อย บิด ไข้สวกใส ไข้หัด คางทูมวันโรคในระยษอันตราย โรคผิวหนัง โรคไวรัสตับอักเสบนชนิด โรคไข้หวัดใหญ่
- (25) ผู้สัมผัสอาหารต้องแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องสวมผ้ากันเปื้อนที่สะอาดและสวมหมวกหรือเน้ทคลุมผม
- (26) ต้องจัดให้มีลิ้อคเกอร์/บริเวณที่เก็บเสื้อผ้า, ของใช้ส่วนตัวเป็นสัดส่วนแยกออกจากบริเวณที่เตรียม-ปรุงอาหาร
- (27) ผู้สัมผัสอาหารต้องมีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี เช่น ใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับอาหารพร้อมบริโภคน ล้างมือด้วยน้ำและสบู่ หรือน้ำยาล้างมือ ทุกครั้งที่ออกจากห้องส้วมหรือหยิบจับสิ่งสกปรก หรือก่อนสัมผัส/เตรียมปรุงอาหาร ถ้ามีแผลที่มือ ต้องใช้พลาสเตอร์ชนิดกันน้ำปิดบาดแผลให้เรียบร้อยและหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับอาหารโดยตรงผู้สัมผัสอาหารต้องตัดเล็บสั้นไม่สวมเครื่องประดับที่นิ้วมือหรือข้อมือ ไม่ทาเล็บมือ
- (28) ผู้สัมผัสอาหารต้องผ่านการอบรมด้านสุขาภิบาลอาหารก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และมีการอบรมฟื้นฟูความรู้เป็นประจำ
- (29) ห้องส้วมสำหรับผู้สัมผัสอาหารควรแยกออกจากห้องครัว เป็นสัดส่วนเฉพาะ แยกเพศชาย-หญิง สะอาดมีสภาพดี ไม่มีกลิ่นเหม็น มีการทำความสะอาดเป็นประจำ
- (30) ประตูของห้องส้วมต้องไม่เปิดตรงสู่บริเวณที่เตรียม-ปรุงอาหาร
- (31) หน้าห้องส้วมต้องมีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ดี และจัดให้มีสบู่สำหรับล้างมือพร้อมทั้งมีกระดาษเช็ดมือ
- (32) พื้นทำด้วยวัสดุแข็ง เรียบ สภาติ สะอาด ไม่ลื่น ทำมาสะอาดได้ง่าย ผนังและเพดาน พื้นผิวเรียบ สภาติสะอาด
- (33) บริเวณที่รับประทานอาหารควรโปร่ง ไม่มีฝุ่น/กลิ่น/ควัน มีการระบายอากาศที่ดี
- (34) มีการป้องกันสัตว์ต่างๆ เช่น สุนัข แมว และสัตว์แมลงนำโรค ไม่ให้เข้ามาในบริเวณที่รับประทานอาหาร
- (35) ซ้อน ส้อม มีด ตะเกียบที่พร้อมให้บริการ ต้องเก็บให้เป็นระเบียบโดยวางเรียงนอนไปทางเดียวกัน และในการหยิบต้องจับเฉพาะด้ามเท่านั้น
- (36) อาหารพร้อมบริโภคต้องเก็บในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และวางสูงจากพื้นอย่างน้อย C ถ้าไม่เก็บในช่วงอุณหภูมิดังกล่าว ต้องบริโภคภายใน 2 ชั่วโมง

นอกจากนี้ ร้านอาหารในโครงการจะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข มีรายละเอียดดังนี้

- (1) สถานที่รับประทาน เตรียม-ปรุง-ประกอบอาหาร ต้องสะอาด เป็นระเบียบและจัดเป็นสัดส่วน
- (2) ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้น และบริเวณหน้า หรือในห้องน้ำ ห้องส้วม และต้องเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
- (3) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร (อย.) เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.)
- (4) อาหารสดต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุงหรือเก็บ การเก็บอาหารต้องแยกประเภทต่างๆ หรือแบ่งเป็นสัดส่วนอาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบ เก็บในอุณหภูมิต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส
- (5) อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วเก็บภาชนะสะอาด มีฝาปิด วางสูงพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
- (6) น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด เก็บในภาชนะที่มีฝาปิด ใช้อุปกรณ์ที่มีด้านสำหรับคิบบหรือตักโดยเฉพาะ วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร และต้องไปสิ่งของอย่างอื่นแฉะรวมไว้

- (7) ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหลและที่วางภาชนะต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
- (8) เชียงและมิด ต้องมีสภาพดี แยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์สุก เนื้อสัตว์ดิบ ผักและผลไม้
- (9) ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะที่โปร่งสะอาดหรือวางเป็นระเบียบในภาชนะโปร่งสะอาด และมีการปกปิด เก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
- (10) มุลฝอยและน้ำเสียทุกชนิด ได้รับการกำจัดด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาล
- (11) ห้องส้วมสำหรับผู้บริโภคและผู้สัมผัสอาหารต้องสะอาดมีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ดี และมีสบู่ที่ใช้ตลอดเวลา
- (12) ผู้สัมผัสอาหารแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาด สวมหมวกหรือเน็ตคลุมผม
- (13) ผู้สัมผัสอาหารต้องล้างมือให้สะอาดก่อนเตรียม ปรุง ประกอบ จำหน่ายอาหารทุกครั้ง ใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วทุกชิ้น
- (14) ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มือต้องปิดบาดแผลที่มือต้องปิดบาดแผลให้มิดชิด หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสอาหาร
- (15) ผู้สัมผัสอาหารที่เจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถติดต่อไปยังผู้บริโภค โดยมีน้ำและอาหารเป็นสื่อให้หยุดปฏิบัติงานจนกว่าจะรักษาให้หายขาด

12. การจัดการภูมิสถาปัตย์และพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่ 1,446.79 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 2.56 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยทั้งส่วนเดิม ส่วนขยายและพนักงานในพื้นที่โครงการ 566 คน) ทั้งนี้ โครงการไม่ได้นำพื้นที่สีเขียวที่มีขนาดกว้างน้อยกว่า 1 เมตร พื้นที่สีเขียวใต้อาคาร และพื้นที่สีเขียวที่ซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภคนำมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างทั้งหมด สำหรับการปลูกไม้ยืนต้น มีจำนวน 131 ต้น มีพื้นที่ไม้ยืนต้นรวมทั้งหมด 1,386.62 ตารางเมตร นอกจากนี้ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มไม้คลุมดินภายในโครงการ ได้แก่ สาวน้อย ประแป้ง บานไม่รู้โรยฝรั่ง ชิงแดง พลับพลึงขาว เข็มสามสี เอลิโคเนีย ปาล์มไผ่ พุดต่าง จิ้ง กระจุมทอง ว่านกาบหอย และหย้ามาเลเซีย

13. การคมนาคมขนส่ง

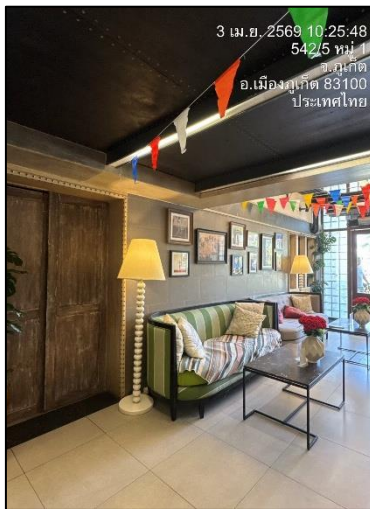
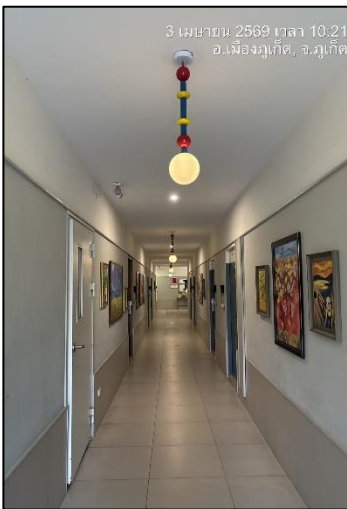
13.1 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การเข้าถึงโครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ 3 เส้นทาง ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 จากวงเวียนห้าแยกตำบลคลอง ตรงไปตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4028 (ถนนปฎักตะวันออก) ประมาณ 8.5 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่ด้านขวามือ ก่อนถึงวงเวียนกะรน 50 เมตร
- เส้นทางที่ 2 จากตำบลปาดอง (ศูนย์การค้าจังซีลอน) โดยใช้เส้นทางสายกะรน-ปาดอง (ทางหลวงหมายเลข 4233) เพื่อเข้าสู่ตำบลกะรน ใช้ระยะทางประมาณ 6.7 กิโลเมตร ถึงวงเวียนกะรน ออกจากวงเวียนกะรน เข้าเส้นทางที่มุ่งหน้าไปทางห้าแยกคลอง ตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4028 (ถนนปฎักตะวันออก) ประมาณ 50 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ
- เส้นทางที่ 3 จากเทศบาลตำบลกะรน โดยใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 4028 (ถนนปฎักตะวันตก) เพื่อเข้าสู่ตำบลกะรน ใช้ระยะทางประมาณ 3.8 กิโลเมตร ถึงวงเวียนกะรน ออกจากวงเวียนกะรนเข้าสู่เส้นทางที่มุ่งหน้าไปทางห้าแยกคลอง ตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4028 (ถนนปฎักตะวันออก) ประมาณ 50 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ

13.2 ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้า-ออกของโครงการ เชื่อมกับถนนปฎัก มีความกว้าง 11.00 เมตร (รวมเขตทาง) ถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 6.00 เมตร เคนรถสองทิศทาง มีจำนวนที่จอดรถยนต์ 44 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน) เป็นที่จอดรถภายนอกอาคารทั้งหมด โดยลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร



รูปภาพที่ 1.4 การใช้พื้นที่ของโครงการ

ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ การ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กะรนบีช (ส่วนขยาย) จัดทำขึ้นเพื่อติดตามตรวจสอบถึงผลกระทบในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ รวมทั้งให้เป็นไปตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อ วันที่ 4 พฤศจิกายน 2554 ตาม หนังสือที่ ทส.1009.5/9811 ที่กำหนดให้โครงการต้องจัดส่งรายงานตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2 ครั้งต่อปี ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน กำหนดส่งภายใน เดือน กรกฎาคม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือน กรกฎาคม ถึง เดือน ธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป

แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.3
ตารางที่ 1.3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย - ภายในโครงการ	- สภาพการใช้งาน - การซ่อมแซมอพยพ	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ในบริเวณโครงการ - ตรวจสอบการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท มิ่งมะลิ กรุ๊ป จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM ₁₀ ชนิดไฮวอลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท มิ่งมะลิ กรุ๊ป จำกัด
3. การคมนาคม	- ทางเข้า-ออกโครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- การอำนวยความสะดวก - สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท มิ่งมะลิ กรุ๊ป จำกัด

ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
4. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้ - ระบบสุขภัณฑ์ - บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว (ตรวจทั้งส่วนเดิมและส่วนขยาย)	- สภาพการใช้งาน - สภาพการใช้งาน - ตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ <u>ทางกายภาพ</u> ▪ สี ▪ ความขุ่น ▪ ความเป็นกรด-ด่าง <u>ทางเคมี</u> ▪ สารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหย ▪ ความกระด้างทั้งหมด ▪ ซัลเฟต ▪ คลอไรด์ ▪ ไนเตรต ▪ ฟลูออไรด์	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ - ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์ - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามประกาศกรมอนามัย เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ โดยเก็บตัวอย่างน้ำจากถังเก็บน้ำดิบและบริเวณก๊อกน้ำที่ใช้ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ▪ วิธี Visual Comparison Method ▪ วิธี Nephelometric Method ▪ วิธี Electrometric Method ▪ วิธี Calculation Method ▪ วิธี EDTA Titrimetric Method ▪ วิธี Turbidimetric Method ▪ วิธี Argentometric Method ▪ วิธี Cadmium Reduction Method ▪ วิธี Alizarin Photometric Method	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง กรณีที่ใช้น้ำซื้อ	- บริษัท มิ่งมะลิ กรุ๊ป จำกัด

ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
4. การใช้น้ำ (ต่อ)	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	<u>ทางโลหะหนักทั่วไป</u> - เหล็ก - แมงกานีส - ทองแดง - สังกะสี <u>สารพิษ</u> - ปรอท - ตะกั่ว - สารหนู - โครเมียม - แคดเมียม <u>ทางแบคทีเรีย</u> - แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม - แบคทีเรียประเภทฟีคัลโคลิฟอร์ม - สภาพการใช้งาน	- วิธี Phenanthroline Method - วิธี Persulfate Method - วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Flame) - วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Flame) - วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Hydride) - วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace) - วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Hydride) - วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace) - วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace) - วิธี Multiple Tube Fermentation Technique (MPN) - วิธี Multiple Tube Fermentation Technique (MPN) - ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มิ่งมะลิ กรุ๊ป จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ทท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย)

ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ทท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
5. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ - เครื่องสูบน้ำ - บ่อพัก ท่อท่อระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ - อัตราการสูบ - การตกตะกอนของกรวดทราย	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ - ตรวจสอบการตกตะกอนของกรวดทรายในบ่อพัก ท่อท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อหน่วงน้ำ และทำการลอกท่อหากพบว่ามีกรวดทรายกองสะสมในระบบท่อระบายน้ำทุกปี	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท มิ่งมะลิ กรุ๊ป จำกัด
6. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2	- แบบ ทส.1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลกะรน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- บริษัท มิ่งมะลิ กรุ๊ป จำกัด

ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.3
ตารางที่ 1.3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ หลังผ่านระบบบำบัดน้ำ เสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐาน การระบายน้ำทิ้งจากอาคาร - ความเป็นกรด-ด่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ชัลไฟด์ - ปริมาณสารที่ละลายได้ ทั้งหมด - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น - โค ลิ ฟ อ ร ม แ บ ค ที เรีย ทั้งหมด	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภทและบางขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานมาตรการตามกฎหมายกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 - pH Meter - วิธี Azide Modification - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disc) - วิธี Titrate - วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศา เซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl - วิธี Multiple-tube Fermentation technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- บริษัท มิ่งมะลิ กรู๊ป จำกัด

ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะรวม	- สภาพของถังขยะ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท มิ่งมะลิ กรู๊ป จำกัด
8. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ - บริเวณที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน - สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที - ทำการทดสอบเดินเครื่องทุกสัปดาห์ หากพบว่าเครื่องขัดข้องทำการซ่อมบำรุงทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท มิ่งมะลิ กรู๊ป จำกัด
9. สุขภาพ	- เครื่องปรับอากาศ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ความสะอาด - การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย - พื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวนของโครงการคอยปรับแต่งกิ่งต้นไม้ไม่ให้ร่วงล้ำไปยังพื้นที่ข้างเคียงตลอดจนให้เก็บกวาดใบไม้และดอกที่ร่วงหล่นเป็นประจำทุกวัน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท มิ่งมะลิ กรู๊ป จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย)

ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
10. คุณภาพชีวิต	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบคุณภาพชีวิต	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มิ่งมะลิ กรู๊ป จำกัด
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มิ่งมะลิ กรู๊ป จำกัด
12. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไฮยาไนริก	- วิธี pH Meter - วิธี DPD colorimetric method - วิธี DPD colorimetric method - วิธี Technique (MPN) 10 Tube - วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium) - วิธี Titration Method - วิธี EDTA Titrimetric Method - วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC)	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มิ่งมะลิ กรู๊ป จำกัด

แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
12. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<u>Escherichia coli</u>, <u>Staphylococcus aureus</u>, <u>Pseudomonas aeruginosa</u>) - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ - อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิตห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น - สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ	- วิธี Argentometric Method - วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric Method - วิธี Cadmium Reduction Method - วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique - การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ - การตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งาน - ตรวจสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท มิ่งมะลิ กรุ๊ป จำกัด

ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.3
ตารางที่ 1.3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
12. สระว่ายน้ำ (ต่อ)		- ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ - ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ - อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง - ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลื่น - ตรวจสอบสภาพการใช้งาน หากชำรุดให้แก้ไขทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท มิ่งมะลิ กรุ๊ป จำกัด

บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว (1) โครงการจัดให้มีจุดรวมพล 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร B ติดกับอาคารห้องพักขยะรวม มีขนาดพื้นที่ประมาณ 185 ตารางเมตร (2) โครงการได้เพิ่มเติมจัดให้มีพื้นที่หลบภัยชั่วคราวบริเวณโถงทางเดินบริเวณชั้นที่ 4 ของอาคาร A บริเวณโถงทางเดินชั้นที่ 4 ของอาคาร B และบริเวณโถงทางเดินบริเวณชั้นที่ 5 ของอาคาร A รวมพื้นที่จุดหลบภัยชั่วคราวทั้งสิ้น 226.80 ตารางเมตร	- โครงการได้มีการจัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 1 จุด โดยมีการติดป้ายบอกพื้นที่จุดรวมพล ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนคนภายในโครงการ - โครงการได้จัดให้มีพื้นที่หลบภัยชั่วคราวซึ่งอยู่บริเวณโถงทางเดินชั้น 4 อาคาร A อาคาร A บริเวณโถงทางเดินชั้น 4 อาคาร B และบริเวณโถงทางเดินบริเวณชั้น 5 ของอาคาร A	- -	รูปภาพที่ 2.37 จุดรวมพล -

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว (3) จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (4) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการชุมนุม (5) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีภัยพิบัติ ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง (6) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีภัยพิบัติแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ (7) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์	- โครงการมีการติดตั้งแบบแปลนที่แสดงตำแหน่งของระบบป้องกันอัคคีภัยและเส้นทางอพยพหนีภัยจะไว้บริเวณประตูห้องพักทุกห้อง ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน - โครงการติดตั้งป้ายทางออกฉุกเฉินไว้ภายในโครงการมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - โครงการเตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว โดยมีการรวบรวมหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องติดไว้ภายในโครงการ และมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารเป็นผู้ดำเนินการติดต่อประสานงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยด้านการปฏิบัติตน กรณีเกิดภัยพิบัติ - โครงการมีเจ้าหน้าที่นิเทศบุคคลเป็นผู้ดูแลและติดตามข่าวสารเพื่อแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบ	- - - - -	รูปภาพที่ 2.36 ผังเส้นทางอพยพหนีภัย รูปภาพที่ 2.40 ป้ายทางออกฉุกเฉิน รูปภาพที่ 2.38 เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน รูปภาพที่ 2.41 ป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องแผ่นดินไหว -

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว (8) โครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากสึนามิ ให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดยจัดทำแผน พับประชาสัมพันธ์คำแนะนำในการปฏิบัติตัว หากเกิด สึนามิ (9) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพหนีภัยของผู้พักอาศัยและผู้พัก อาศัยในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อม อพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วม โครงการดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พัก อาศัยเรื่องการหนีภัยจากสึนามิ - โครงการได้จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัย ให้แก่พนักงาน ภายในโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งโครงการได้ดำเนินการ ล่าสุดเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2568	- ทางโครงการไม่ได้ดำเนินการซ้อมใน รอบเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 เนื่องจากยังไม่ถึงรอบดำเนินการ จะมี การดำเนินการในรอบเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2569	รูปภาพที่ 2.42 ป้ายประชาสัมพันธ์ การหนีภัยจากสึนามิ เอกสารแนบที่ 7 แผนอพยพเมื่อเกิด ภัยพิบัติสึนามิ รูปภาพที่ 2.52 การซ้อมอพยพหนีไฟ

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระนวน (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1.4 คุณภาพอากาศ (1) ติดป้ายให้ผู้ใช้บริการดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวขนาด 1,446.79 ตารางเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว (4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	- โครงการได้ติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ ไว้บริเวณลานจอดรถของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่เข้ามาภายในโครงการมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงมีการติดป้ายจำกัดความเร็ว เพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นที่เกิดขึ้น - ทางโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ โดยมีการปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการและจัดให้มีคนสวนดูแลตลอดระยะเวลาดำเนินการ - โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไว้ภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น - ทางโครงการได้มีการล้างทำความสะอาดถนนตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	- - - -	รูปภาพที่ 2.20 ป้ายดับเครื่องยนต์ รูปภาพที่ 2.19 ป้ายจำกัดความเร็ว รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียวและงานสวน รูปภาพที่ 2.19 ป้ายจำกัดความเร็ว รูปภาพที่ 2.6 การล้างทำความสะอาดถนน

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปลุกต้นไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นตะเคียน ต้นสาเก ต้นหนวดปลาหมึกยักษ์ ต้นจิกทะเล ต้นมะพร้าว ต้นหมากเขียว ต้นตะแบก และต้นกะทิง เป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไว้บริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ - โครงการมีการติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ ไว้บริเวณพื้นที่สำหรับจอดรถของโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน - โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงรอบโครงการ และได้จัดให้มีคนสวนคอยดูแลตลอดระยะดำเนินการ	- - -	รูปภาพที่ 2.19 ป้ายจำกัดความเร็ว รูปภาพที่ 2.20 ป้ายดับเครื่องยนต์ รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียวและงานสวน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย)

ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (1) โครงการจะแสดงขอบเขตของลำรางสาธารณะให้ชัดเจน และต้องไม่นำมาใช้ประโยชน์ส่วนตน เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (2) โครงการจะไม่รुक้ำหรือกระทำการใดๆ ที่ขัดขวางการระบายน้ำในเขตลำรางสาธารณะ (3) จัดให้มีการปลูกต้นไม้เพื่อเป็นแนวรั้ว Buffer บริเวณพื้นที่ติดลำรางสาธารณะ (4) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่นหากมีการขุดลอกลำราง	- พื้นที่โครงการมีการแบ่งเขตอย่างชัดเจน มีรั้วกำแพงกั้นรอบพื้นที่โครงการ และจัดให้มีการปลูกต้นไม้เป็นแนวรั้วโดยรอบ โดยโครงการไม่เข้ารุก้ำในพื้นที่เขตของลำรางสาธารณะ	-	-
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
3.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มารีนา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มารีนา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.2 การคมนาคมขนส่ง (1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถ และกระบอกแจ้งบริเวณทางเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (3) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (5) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 44 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจรภายนอกโครงการ (6) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกโครงการบนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทางด้านหน้าโครงการ (7) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และในระยะทางที่จะชะลอได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลการจราจร พร้อมทั้งมีสัญลักษณ์แสดงทิศทางการเดินรถบนพื้นทาง บริเวณทางเข้า-ออก - โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไว้บริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลการจราจรภายในโครงการอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง - โครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกและภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งสว่างเพียงพอต่อการจราจร - โครงการจัดให้มีที่จอดรถ สำหรับผู้เข้าพักอาศัย ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของผู้พักอาศัยภายในโครงการ - บริเวณทางเข้า-ออก และบริเวณไหล่ทางด้านหน้าโครงการเป็นพื้นที่ห้ามจอด - โครงการมีการติดตั้งป้ายโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะทางที่จะชะลอได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการ	- - - - - -	รูปภาพที่ 2.12 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย รูปภาพที่ 2.17 สัญลักษณ์จราจร รูปภาพที่ 2.19 ป้ายจำกัดความเร็ว รูปภาพที่ 2.12 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย รูปภาพที่ 2.15 ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออก รูปภาพที่ 2.16 พื้นที่จอดรถ รูปภาพที่ 2.14 ทางเข้า-ออกโครงการ รูปภาพที่ 2.13 ป้ายโครงการ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มารินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มารินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.3 การใช้น้ำ (1) โครงการจะมีถังเก็บน้ำสำรองที่รวมปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 294.02 ลูกบาศก์เมตร (2) จัดให้มีท่อรับน้ำจากถบรรทุกน้ำเอกชน เข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแยกเป็นถึงตกตะกอน ปริมาตร 14.30 ลูกบาศก์เมตร และไหลล้นพักในถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 48.72 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะเข้าสู่ระบบกรอง และผ่านการเชื้อด้วยการเติมคลอรีนก่อนเข้าเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดีใต้ดิน (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน (4) รมรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำและเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ (5) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- โครงการมีถังเก็บน้ำสำรองอยู่ใต้ดิน ซึ่งมีปริมาณเพียงพอต่อการใช้งาน - โครงการมีการซื้อน้ำจากเอกชนหากปริมาณน้ำมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยน้ำที่ใช้มีการกรองก่อนนำมาใช้ - โครงการมีการทำความสะอาดถังน้ำทุก 6 เดือน และมีการล้างถังกรองทุกเดือน โดยมีช่างคอยควบคุมดูแลตลอดระยะเวลาดำเนินการ - โครงการมีการเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ และติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน - โครงการมอบหมายให้แผนกช่าง เป็นผู้ตรวจสอบเส้นท่อน้ำให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน รวมถึงสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการ หากชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- - - - -	รูปภาพที่ 2.45 ถังเก็บน้ำสำรอง เอกสารแนบที่ 10 ใบเสร็จซื้อน้ำ/ใบเสร็จไฟฟ้า - รูปภาพที่ 2.32 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ รูปภาพที่ 2.29 ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ/ไฟ รูปภาพที่ 2.47 การตรวจสอบสุขภัณฑ์ รูปภาพที่ 2.50 การตรวจสอบเส้นท่อน้ำประปา

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (1) ออกแบบให้มีการกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 270 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (2) โครงการเลือกใช้ขนาดเครื่องสูบน้ำเพื่อควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ทำงานพร้อมกัน) มีอัตราการสูบน้ำ 0.028 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง มีอัตราการสูบน้ำรวม 0.083 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการ จึงมีค่าน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อบักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (4) ออกแบบให้มีบ่อบักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขทันที	- โครงการมีการจัดเตรียมบ่อสำหรับหน่วงน้ำภายในโครงการ จำนวน 1 บ่อ และเครื่องสูบน้ำให้สามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำให้มีค่าอัตราการระบายน้อยกว่าก่อนพัฒนาโครงการ - ทางโครงการได้มอบหมายให้ช่างของโครงการเป็นผู้ดูแลตรวจสอบท่อระบายน้ำ ตลอดจนการสำรวจสิ่งอุดตันตะกอนดิน ขยะ หากพบมีการขัดขวางการระบายน้ำจะดำเนินการขุดลอกโดนทันที - บริเวณที่เป็นท่อระบายน้ำจะมีการติดตั้งตะแกรงเพื่อดักขยะมูลฝอย เศษใบไม้ต่างๆ - โครงการมีช่างคอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโครงการ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	- - - -	- รูปภาพที่ .218 การขุดลอกทรงระบายน้ำ - -

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.5 การจัดการน้ำเสีย (1) โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Sludge Process, A/S) จำนวน 2 ชุด ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังดักไขมัน ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ (2) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จะเข้าสู่ถังพักน้ำที่ผ่านการบำบัด ปริมาตร 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมปริมาตรกักเก็บทั้งสิ้น 4 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวของโครงการ (3) ในช่วงฤดูฝน โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 41.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 34.20 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำใช้ล้างถนนและพื้นที่ทั่วไปปริมาณ 49.63 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge)	 - โครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (AS) โดยมีการรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากทุกกิจกรรมภายในโครงการเข้าสู่กระบวนการบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ก่อนปล่อยลงสู่ลำรางสาธารณะ - ปัจจุบันโครงการไม่มีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	 - -	 รูปภาพที่ 2.43 ระบบบำบัดน้ำเสีย รูปภาพที่ 2.43 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ) (4) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา (5) จัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยตัดไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยกากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อนรวบรวมให้เทศบาลตำบลกระบุรีไปกำจัดต่อไป (6) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำเมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว ทางโครงการจะประสานงานให้เทศบาลตำบลกระบุรีมาสูบไปกำจัดต่อไป (9) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 131 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	- มิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการไม่ได้แยกออกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น แต่โครงการมีผู้ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา - โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลถังดักไขมัน โดยมีการตัดไขมันออกเป็นประจำตามความเหมาะสม - ปัจจุบันทางโครงการได้จัดให้มีช่างผู้รับผิดชอบ คอยดูแล และตรวจสอบควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ตามมาตรการกำหนด เพื่อให้ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ รวมถึงได้จัดให้มีการจัดทำแบบบันทึกสถิติข้อมูลบำบัดน้ำเสีย ทส. ทส.2 ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - โครงการมีช่างคอยดำเนินการตรวจสอบปริมาณของตะกอน หากมีปริมาณมากจะดำเนินการติดต่อรถสูบลึงปฎิบัติเข้ามาดำเนินการสูบน้ำตะกอนโดยทันที - โครงการมีการปลูกต้นไม้ โดยเป็นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินไว้ตามที่มาตรการกำหนด รวมทั้งมีคณสวนคอยดูแลบำรุงรักษาอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	- - - - -	รูปภาพที่ 2.43 ระบบบำบัดน้ำเสีย รูปภาพที่ 2.44 การตัดไขมันเอกสารแนบที่ 9 ใบเสร็จมูลฝอย เอกสารแนบที่ 4 ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแบบบันทึกทส.1/2 เอกสารแนบที่ 9 ใบเสร็จมูลฝอยรูปภาพที่ 2.56 การสูบน้ำตะกอน รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียวและงานสวน

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (1) จัดให้มีห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณทางขึ้นใต้ดินของอาคาร โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะทั่วไป/ขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย (2) โครงการได้จัดให้มีการปลูกพันธุ์ไม้ที่ช่วยดูดซับสารระเหยต่างๆ ได้ดี เช่น จั๋ง, ปาล์มไผ่ และพลูด่าง บริเวณอาคารห้องพักขยะรวม เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นของที่พักขยะมูลฝอยรวม (3) จัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง รวมทั้งพื้นที่ส่วนกลาง (4) อาคารห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ ตั้งอยู่ใกล้ลานจอดรถ โดยห้องพักขยะรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มิดชิด	 - โครงการไม่มีห้องพักขยะแบบแยกประเภท โดยโครงการจัดให้มีถังขยะแบบแยกประเภท ให้แยกประเภทก่อนและมอบหมายให้แม่บ้านประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยไว้ยังจุดพักมูลฝอยรวมด้านข้างโครงการ ก่อนมีรถมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป - โครงการมีการปลูกต้นไม้ โดยเป็นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินไว้ตามที่มาตรการกำหนด รวมทั้งมีคนสวนคอยดูแลบำรุงรักษาอยู่ตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ - พบโครงการจัดวางถังรองรับมูลฝอยไว้ในห้องพักและบริเวณพื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการ - จุดพักมูลฝอยรวมของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณลานจอดรถของโครงการ และมีกำแพงไม่ปิดกั้นไว้	 - - - -	 รูปภาพที่ 2.8 จุดพักมูลฝอยรวม รูปภาพที่ 2.9 ถังขยะแยกประเภท รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียวและงานสวน รูปภาพที่ 2.10 ถังขยะภายในโครงการ รูปภาพที่ 2.8 จุดพักมูลฝอยรวม

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ) (5) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการ รวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ (6) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากการมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ (7) การเก็บแยกขยะอินทรีย์-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง (8) อบรมรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย (9) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด	- โครงการมีแม่บ้าน เป็นผู้รวบรวมขยะมูลฝอยจากห้องพักขยะในแต่ละชั้นของอาคาร อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง โดยบรรจุลงถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปพักรวมไว้ยังจุดพักมูลฝอยรวมของโครงการ - โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบการรองรับมูลฝอยในแต่ละวัน รวมทั้งล้างทำความสะอาดจุดพักมูลฝอยรวมหลังจากมีการเก็บขนมูลฝอย - แม่บ้านประจำโครงการ จะคัดแยกขยะบริเวณแหล่งเก็บขยะ ทั้งในถังขยะแบบแยกประเภท โดยแบ่งออกเป็นขยะเปียก ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิล ก่อนรวบรวมไปไว้ยังจุดพักมูลฝอยรวมของโครงการ - โครงการได้จัดให้มีถังขยะแบบแยกประเภทแยกประเภทชัดเจนเพื่อรณรงค์ให้ผู้เข้าพักคัดแยกขยะก่อนทิ้ง - จุดพักมูลฝอยของโครงการมีประตูไม้กั้นโดยเปิดหลังคาโล่ง	- - - - -	รูปภาพที่ 2.8 จุดพักมูลฝอยรวม รูปภาพที่ 2.11 การทำความสะอาดถังขยะและจุดพักมูลฝอยรวม รูปภาพที่ 2.8 จุดพักมูลฝอยรวม รูปภาพที่ 2.9 ถังขยะแยกประเภท - -

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.7 ไฟฟ้า (1) โครงการส่วนขยายจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers : DYN11) ขนาด 630 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้า (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kv เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณอาคารห้องเครื่อง มีลักษณะเป็นแบบยกเสา ซึ่งตั้งอยู่ห่างอาคารห้องเครื่อง (ส่วนขยาย) ซึ่งเป็นอาคารที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 5.16 เมตร (2) จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 180 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ สำหรับส่วนเดิม และโครงการได้จัดให้มี เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองเพิ่มอีก 1 ชุด ขนาด 100 kVA ตั้งอยู่บริเวณห้องเครื่องสำรองไฟฟ้าของอาคารห้องเครื่อง สำหรับส่วนขยาย	- โครงการมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าอยู่บริเวณด้านนอกอาคาร และมีการตรวจสอบหม้อแปลงตามมาตรการกำหนด และมีช่างคอยดูแลบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาดำเนินการ - โครงการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 180 kVA ใช้สำหรับระบบที่มีความสำคัญภายในโครงการและ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 100 kVA 1 ชุด อยู่บริเวณห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า	- -	รูปภาพที่ 2.26 หม้อแปลงไฟฟ้า รูปภาพที่ 2.49 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ) (3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร (4) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (5) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (6) เปิดไฟส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (7) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลางแบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืนไม่ให้งบวกรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง (8) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	- โครงการมีการติดตั้ง Circuit Breaker ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร - หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอยู่ในสถานที่ ที่ง่ายต่อการตรวจสอบและบำรุงรักษา รวมทั้งมีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน - โครงการมีการติดตั้งแผ่นป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งติดตั้งไว้ในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน - โครงการมีการกำหนดให้เปิดไฟส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. และขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวันซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ประจำคอยดูแล - โครงการเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟ LED รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องการเปิดไฟช่วงเวลากลางคืน เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง - โครงการได้มีช่างคอยดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลาง หากพบชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- - - - - -	รูปภาพที่ 2.26 หม้อแปลงไฟฟ้า รูปภาพที่ 2.27 ป้ายเตือนไฟฟ้าแรงสูง - รูปภาพที่ 2.28 หลอดไฟ LED เอกสารแนบที่ 10 ใบเสร็จซื้อน้ำ/ใบเสร็จไฟฟ้า -

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ) (9) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (10) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (11) ณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (12) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง (13) เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อนหรือสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน (14) จัดให้มีคนสวนคอยตัดแต่งกิ่งไม้ เพื่อไม่ให้กระทบกับสายไฟที่ผ่านพื้นที่สีเขียวไปยังอาคารห้องเครื่อง	- โครงการมีแผนช่าง เป็นผู้ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางอยู่เสมอ - เจ้าหน้าที่ของโครงการตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงาน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายรณรงค์ให้มีการประหยัดไฟฟ้า - โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดำเนินการทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เป็นประจำ ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ - โครงการมีการเลือกใช้สีหลังคาและตัวอาคารเป็นสีที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ จึงสามารถช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมา และช่วยลดการดูดกลืนความร้อน - โครงการมีคนสวนคอยดูแลตัดแต่งกิ่งไม้ภายในโครงการอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	- - - - -	- รูปภาพที่ 2.29 ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ/ไฟ รูปภาพที่ 2.30 การทำความสะอาดหลอดไฟ รูปภาพที่ 2.2 รูปแบบอาคาร รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียวและงานสวน

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540)และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือนหรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	- โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 - โครงการมีช่างประจำโครงการ ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์อัคคีภัย เป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ - โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ โดยมีการฝึกซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแก่พนักงานและผู้พักอาศัยภายในโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดย ซึ่งโครงการได้ดำเนินการล่าสุดเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2568	- - ทางโครงการไม่ได้ดำเนินการซ้อมในรอบเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 เนื่องจากยังไม่ถึงรอบดำเนินการ จะมีการดำเนินการในรอบเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2569	รูปภาพที่ 2.34 ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย รูปภาพที่ 2.33 การตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย เอกสารแนบที่ 5 บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย รูปภาพที่ 2.52 การซ้อมอพยพหนีไฟ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) (4) โครงการจัดให้มีจุดรวมพล 1 จุด ขนาดพื้นที่ 185 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร B ใกล้กับถนนภายในโครงการ (5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	- โครงการจัดให้มีจุดรวมพลภายในโครงการ - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำโครงการตลอด 24 ชั่วโมง - โครงการมีการติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงไว้บริเวณจุดติดตั้งอุปกรณ์ทุกจุด ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน - โครงการมีการติดตั้งแผนผังแสดงเส้นทางอพยพ ไว้บริเวณหน้าลิฟท์ของโครงการ - โครงการมีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และได้จัดทำแผนฉุกเฉินประจำโครงการ	- - - - -	รูปภาพที่ 2.37 จุดรวมพล รูปภาพที่ 2.12 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย รูปภาพที่ 2.35 ป้ายวิธีการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิง รูปภาพที่ 2.36 ผังเส้นทางอพยพหนีภัย เอกสารแนบที่ 6 แผนอพยพอัคคีภัย เอกสารแนบที่ 7 แผนอพยพเมื่อเกิดภัยพิบัติสึนามิ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.9 การระบายอากาศและความร้อน (1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด (พื้นที่สีเขียวขนาด 1,446.79 ตารางเมตร และพื้นที่ไม้ยืนต้น 1,386.62 ตารางเมตร) เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	- โครงการมีช่างคอยดูแลทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ - โครงการได้มอบหมายให้ช่างเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ - โครงการมีการติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ไว้บริเวณลานจอดรถ ในจุดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน - โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบอาคารของโครงการ ตามมาตรการกำหนด และมีคนสวนคอยบำรุงรักษา อยู่ตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ	- - - -	รูปภาพที่ 2.46 การล้างเครื่องปรับอากาศ รูปภาพที่ 2.20 ป้ายดับเครื่องยนต์ รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียวและงานสวน รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียวและงานสวน

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (1) โครงการจะพิจารณาประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงาน ก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันก่อให้เกิดอัตรภัยได้เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด	- โครงการจะพิจารณาจ้างพนักงานที่เป็นคนท้องถิ่นเข้ามาทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น โดยดำเนินการตามความเหมาะสม - โครงการมีเจ้าหน้าที่ติดตามและประชาสัมพันธ์รวมถึงรับความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ข้างเคียงอย่างสม่ำเสมอ - โครงการได้มีกฎระเบียบการเข้าพักประจำโครงการควบคุมการกระทำการใดๆ ในบริเวณโครงการ	- - -	- - รูปภาพที่ 2.4 กฎระเบียบการเข้าพัก

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ) - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคารโปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - ห้ามเททิ้งหรือเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพักและห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทั้งโถสุขภัณฑ์โดยเด็ดขาด - ห้ามกระทำการติดตั้งพัมป์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผ่นัง ระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักละไว้ในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น	- โครงการได้มีกฎระเบียบการเข้าพักประจำโครงการ ควบคุมการกระทำการใดๆ ในบริเวณโครงการ	-	รูปภาพที่ 2.4 กฎระเบียบการเข้าพัก

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) บริเวณส่วนขยาย จำนวน 39 จุด ติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการและติดตั้งภายนอกอาคารส่วนขยาย จำนวน 10 จุด (4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง - โครงการมีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำโครงการ ผู้พักอาศัยสามารถแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง - โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิดอยู่เป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - โครงการมีการรวบรวมหมายเลขเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องติดประกาศไว้ในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน - โครงการมีการติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงไว้บริเวณจุดติดตั้งอุปกรณ์ทุกจุด ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- - - - -	รูปภาพที่ 2.12 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย รูปภาพที่ 2.12 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย รูปภาพที่ 2.12 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย รูปภาพที่ 2.38 เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน รูปภาพที่ 2.35 ป้ายวิธีการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิง

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) (6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้ (8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะและที่พักรวมมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากการเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	- โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในโครงการ พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการเป็นผู้ดำเนินการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง - โครงการมีช่างประจำโครงการ ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ เป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ - โครงการมีช่างประจำโครงการทำหน้าที่ในการตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ - โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบการรองรับมูลฝอยในแต่ละวัน รวมทั้งล้างทำความสะอาดจุดพักรวมมูลฝอยรวมหลังจากมีการเก็บขนมูลฝอย	- - - -	รูปภาพที่ 2.39 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการฝึกอบรมการปฐมพยาบาล รูปภาพที่ 2.33 การตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย เอกสารแนบที่ 5 บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย เอกสารแนบที่ 4 ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแบบบันทึกทส.1/2 รูปภาพที่ 2.11 การทำความสะอาดถังขยะและจุดพักรวมมูลฝอยรวม

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ มาตรการป้องกันและแก้ไข สระว่ายน้ำ (1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม (2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นของโครงการ (3) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย (6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขนระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณรอบสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำ ตั้งอยู่ในบริเวณที่ห่างจากจุดพักมูลฝอยรวมของโครงการ - สระว่ายน้ำของโครงการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนน - สระว่ายน้ำของโครงการสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ชีมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ ปัจจุบันอยู่ในสภาพดี มั่นคงแข็งแรง - สระว่ายน้ำของโครงการมีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง - โครงการมีที่ว่างเพื่อเป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย - โครงการมีการติดตั้งป้ายบอกความลึกและเลขนระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน - โครงการมีการติดตั้งระบบแสงสว่างบริเวณรอบสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- - - - - - -	รูปภาพที่ 2.21 สระว่ายน้ำของโครงการ รูปภาพที่ 2.21 สระว่ายน้ำของโครงการ รูปภาพที่ 2.21 สระว่ายน้ำของโครงการ - รูปภาพที่ 2.53 ทางเดินรอบสระว่ายน้ำ รูปภาพที่ 2.23 ป้ายบอกความลึก รูปภาพที่ 2.24 ระบบแสงสว่างสระว่ายน้ำ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.3 การจัดการส้วม (ต่อ) (8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าส้วม (9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณส้วมและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้ส้วม</u> (1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานีดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (2) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณส้วม (3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณส้วม ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- โครงการไม่มีตู้จัดเก็บสิ่งของ โดยผู้ใช้บริการสามารถนำสิ่งของมาวางไว้บริเวณส้วมได้ - โครงการมีบริเวณพื้นที่สำหรับชำระร่างกายก่อนลงสระ - หากเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้เข้าพักสามารถใช้โทรศัพท์สำนักงานนิติบุคคล เพื่อติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ รวมถึงมีการติดตั้งเบอร์โทรฉุกเฉินที่ห้องสำนักงานนิติบุคคล และบริเวณป้อมยาม - โครงการมีแม่บ้านคอยดำเนินการทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบส้วม พร้อมทั้งตรวจสอบความเรียบร้อยอยู่เป็นประจำทุกวัน และมีการห้ามนำสัตว์มาในบริเวณส้วม - โครงการมีการติดตั้งระบบแสงสว่างบริเวณรอบส้วม ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- - - - -	- รูปภาพที่ 2.25 จุดชำระร่างกาย รูปภาพที่ 2.38 เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน - รูปภาพที่ 2.24 ระบบแสงสว่างส้วม

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ - จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น	- โครงการไม่มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยประจำสระ - โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ ห่วงชูชีพ และเชือก ติดตั้งประจำสระว่ายน้ำ	- -	รูปภาพที่ 2.48 อุปกรณ์ช่วยชีวิต
มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร - โครงการปฏิบัติตามคำแนะนำของ (ร่าง) บันทึกหลักการและเหตุผล ประกอบร่างเทศบัญญัติเทศบาลตำบลกระรน เรื่องสถานที่จำหน่ายอาหารและสะสมอาหาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2554 - โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข - จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหาร ปรงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด - โครงการได้จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหาร ปรงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วนมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลอยู่เสมอ	- -	- รูปภาพที่ 2.51 สถานที่รับประทานอาหาร

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร (ต่อ) (4) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาคารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	- โครงการได้มีการใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย และได้รับการรับรองมาตรฐาน	-	-

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.4 สุขภาพ (1) โรคระบบทางเดินหายใจ - ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ - จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก - ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ - ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อช่วยลดระดับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ - จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยปิดป้ายจำกัดความเร็ว	- โครงการมีการล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศอยู่เสมอ - โครงการมีการออกแบบอาคารให้มีการถ่ายเทอากาศ โดยมีช่องเปิดต่างๆ เช่น ประตู หน้าต่าง มีระเบียง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ - ทางโครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านประจำตึกเป็นผู้ดูแลทำความสะอาดภายในโครงการและบริเวณด้านนอกโครงการ รวมถึงล้างทำความสะอาดถนนอยู่เป็นประจำ - โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ โดย มีการปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง และช่วยลดระดับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะ - โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว ไว้บริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ	- - - - -	รูปภาพที่ 2.46 การล้างเครื่องปรับอากาศ รูปภาพที่ 2.31 การระบายอากาศภายในโครงการ รูปภาพที่ 2.6 การล้างทำความสะอาดถนน รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียวและงานสวน รูปภาพที่ 2.19 ป้ายจำกัดความเร็ว

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.4 สุขภาพ (ต่อ) (2) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค - ปิดห้องพักขยะให้สนิท - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด - ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน (3) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค - ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ - สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่น ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ	- จุดพักขยะของโครงการมีประตูปิดกันเปิดหลังคาโล่ง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเป็นประจำทุกวัน - โครงการได้จัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดบริเวณห้องพัก ห้องน้ำ และบริเวณโดยรอบโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - โครงการได้มีการว่าจ้างให้บริษัทเอกชน เข้ามาฉีดพ่นแมลงเป็นประจำทุกเดือน - โครงการมีการปิดปากภาชนะเพื่อป้องกันยุงวางไข่ และมีการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์เป็นประจำ และเก็บขนทำลายสิ่งที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง - มีการว่าจ้างให้บริษัทเอกชน เข้ามาฉีดพ่นแมลงเป็นประจำทุกเดือน	- - - -	รูปภาพที่ 2.8 จุดพักมูลฝอยรวม รูปภาพที่ 2.5 การทำความสะอาดพื้นที่โครงการ รูปภาพที่ 2.7 การฉีดพ่นแมลงเอกสารแนบที่ 11 รายงานการฉีดพ่นแมลง รูปภาพที่ 2.7 การฉีดพ่นแมลงเอกสารแนบที่ 11 รายงานการฉีดพ่นแมลง รูปภาพที่ 2.7 การฉีดพ่นแมลงเอกสารแนบที่ 11 รายงานการฉีดพ่นแมลง

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.4 สุขภาพ (ต่อ) - เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด ไห กระจก ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี - บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตา - ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- โครงการมีการปิดปากภาชนะเพื่อป้องกันยุงวางไข่ และมีการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์เป็นประจำ และเก็บขนทำลายสิ่งที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง และมีการว่าจ้างให้บริษัทเอกชน เข้ามาฉีดพ่นแมลงเป็นประจำทุกเดือน ในส่วนของพื้นที่สีเขียว มีการตัดแต่งไม้ให้เกิดมุมอับ ในส่วนของรางระบายน้ำ เจ้าหน้าที่ได้มีการขุดลอกเป็นประจำ เพื่อป้องกันน้ำขัง และเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดี	-	รูปภาพที่ 2.7 การฉีดพ่นแมลง เอกสารแนบที่ 11 รายงานการฉีดพ่นแมลง รูปภาพที่ 2.18 การขุดลอกรางระบายน้ำ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบิซ (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบิซ (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.4 สุขภาพ (ต่อ) (4) โรคผิวหนัง - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน - ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการ เพื่อลดปัญหาฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ - จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะถูกปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยไม่มีการนำมาใช้ภายในโครงการ - โครงการมีการติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ ไว้บริเวณที่สำหรับจอดรถของโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน - โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ โดย มีการปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง และช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะ - โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว ไว้บริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ	- - - -	- รูปภาพที่ 2.20 ป้ายดับเครื่องยนต์ รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียวและงานวน รูปภาพที่ 2.19 ป้ายจำกัดความเร็ว

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.4 สุขภาพ (ต่อ) (5) โรคเครียด - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและยังเป็นการป้องกันการสะสมเชื้อโรค - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน - จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ - จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ - โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 373 ตารางเมตร (ร้อยละ 16.50 ของพื้นที่โครงการ) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- โครงการมีการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน - โครงการมีการติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ในตำแหน่งที่มองเห็นชัดเจน - โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบรั้วของโครงการ - โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่กำหนดพื้นที่ว่างของโครงการ มีการปลูกต้นไม้และมีคนสวนเป็นผู้ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	- - -	รูปภาพที่ 2.46 การล้างเครื่องปรับอากาศ รูปภาพที่ 2.20 ป้ายดับเครื่องยนต์ รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียวและงานสวน

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ทท อาร์ต กระรนบึช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ทท อาร์ต กระรนบึช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.4 สุขภาพ (ต่อ) (6) อุบัติเหตุ - จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540)และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 - ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือนหรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น - จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการเพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	- โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540)และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 - โครงการมีช่างประจำโครงการ ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์อัคคีภัย เป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ - โครงการมีการฝึกซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแก่พนักงานและผู้พักอาศัยภายในโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดห้องฉุกเฉิน ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งโครงการได้ดำเนินการล่าสุดเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2568	- - ทางโครงการไม่ได้ดำเนินการซ้อมในรอบเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 เนื่องจากยังไม่ถึงรอบดำเนินการ จะมี การดำเนินการในรอบเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2569	รูปภาพที่ 2.34 ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย รูปภาพที่ 2.33 การตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย เอกสารแนบที่ 5 บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย รูปภาพที่ 2.52 การซ้อมมกหนีไฟ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.4 สุขภาพ (ต่อ) - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ - ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ - จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับการกำหนดบทบาทหน้าที่ - จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ - ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำโครงการตลอด 24 ชั่วโมง - โครงการมีการติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงไว้บริเวณจุดติดตั้งอุปกรณ์ทุกจุด ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน - โครงการมีการติดตั้งแผนผังแสดงเส้นทางอพยพ ไว้บริเวณหน้าลิฟท์ของโครงการ - โครงการมีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ ตามที่กำหนดในมาตรการ - โครงการมีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับการกำหนดบทบาทหน้าที่ - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	- - - - - - -	รูปภาพที่ 2.12 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย รูปภาพที่ 2.35 ป้ายวิธีการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิง รูปภาพที่ 2.36 ผังเส้นทางอพยพหนีภัย เอกสารแนบที่ 6 แผนอพยพอัคคีภัย เอกสารแนบที่ 7 แผนอพยพเมื่อเกิดภัยพิบัติสึนามิ รูปภาพที่ 2.12 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย รูปภาพที่ 2.19 ป้ายจำกัดความเร็ว

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.4 สุขภาพ (ต่อ) - ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา - จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ - ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่ชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งกีดขวาง อันก่อให้เกิดอุบัติเหตุ - จัดให้มีส่วนระเบียงห้องพัก ซึ่งมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่ายทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - โครงการมีการติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรภายในโครงการที่เพียงพอ - โครงการมีการติดตั้งป้ายโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการ - โครงการมีพนักงานคอยดูแล ทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการเป็นประจำ - โครงการได้ออกแบบให้มีระเบียงภายในห้องพัก ที่แข็งแรงและทนทาน	- - - - -	รูปภาพที่ 2.12 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย รูปภาพที่ 2.15 ไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้าออก- รูปภาพที่ 2.13 ป้ายโครงการ รูปภาพที่ 2.5 การทำความสะอาดพื้นที่โครงการ รูปภาพที่ 2.3 ระเบียงห้องพัก

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.5 ทศนิยมภาพ (1) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 1,446.79 ตารางเมตร (2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (พื้นที่ไม้ยืนต้น 1,386.62 ตารางเมตร ได้แก่ ต้นตะเคียน ต้นสาเก ต้นหวดปลาหมึกยักษ์ ต้นจิกทะเล ต้นมะพร้าว ต้นหมากเขียว ต้นตะแบก และต้นกระทิง) (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ	- ทางโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่กำหนดและมีคนสวนเป็นผู้ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียวและงานสวน

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.6 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม (1) จัดให้มีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง หรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่า หากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลม สามารถแจ้งหรือหารือกับทางโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว (2) หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลมต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้ใช้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท มิ่งมะลิ กรุ๊ป จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลกระรน) (3) ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน (4) ปลุกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารและพื้นที่โครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการแลพื้นที่ข้างเคียงโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 1,446.79 ตารางเมตร	- ทางโครงการได้มอบหมายเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร เป็นผู้ตรวจสอบและรับฟังความคิดเห็นต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงของโครงการ ปัจจุบันไม่พบกรณีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด หากพบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที - โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการตั้งแต่ระยะดำเนินการก่อสร้าง - โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่มให้สอดคล้องกับสภาพภายในโครงการและมีคนสวนดูแลตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- - -	- รูปภาพที่ 2.2 รูปแบบอาคาร รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียวและงานสวน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย)

ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว (1) ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ (2) ตรวจสอบการซ่อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบเส้นทางอพยพหนีภัยภายในโครงการไม่ให้มีสิ่งขวางกีดขวางเส้นทาง พร้อมทั้งมีการติดตั้งผังเส้นทางอพยพ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - โครงการมีการฝึกซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแก่พนักงานและผู้พักอาศัยภายในโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดห้องฉุกเฉิน ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งโครงการได้ดำเนินการล่าสุดเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2568	- ทางโครงการไม่ได้ดำเนินการซ้อมใน รอบเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 เนื่องจากยังไม่ถึงรอบดำเนินการ จะมี การดำเนินการในรอบเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2569	รูปภาพที่ 2.36 ผังเส้นทางอพยพหนีภัย รูปภาพที่ 2.40 ป้ายทางออกฉุกเฉิน รูปภาพที่ 2.52 การซ้อมอพยพหนีไฟ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย)

ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1.4 คุณภาพอากาศ (1) ตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่โครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ล่าสุดโครงการดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 2 - 6 ธันวาคม 2567 พบว่าค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดเช่นเดิม ตามประกาศประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องการกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) มีค่าได้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าได้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	ซึ่งปัจจุบันทางโครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเนื่องจากการตรวจวัดที่ผ่านมาคุณภาพอากาศมีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	เอกสารแนบที่ 4 ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแบบฉบับที่กทส.1/2
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย)

ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน			
3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน			
ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558			
ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
3.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม			
ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522			
ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง			
(1) ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความสะดวกของการจราจรการเข้า-ออกและภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	-	รูปภาพที่ 2.12 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
(2) ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ดูแลสัญลักษณ์จราจรซึ่งปัจจุบันอยู่ในสภาพดี	-	รูปภาพที่ 2.17 สัญลักษณ์จราจร

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2
ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.3 การใช้น้ำ (1) ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (2) ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (3) ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปา โดยเก็บตัวอย่างน้ำจากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ในช่วงที่มีการใช้น้ำทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปีของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (4) ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	 - โครงการมอบหมายให้แผนกช่าง เป็นผู้ตรวจสอบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน รวมถึงสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการ หากชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ - โครงการมีการจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการ ตามที่มาตรการกำหนดทุกเดือน โดยดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี - โครงการมีช่างประจำโครงการ คอยดำเนินการตรวจสอบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และตรวจสอบการทำงานในส่วนต่างๆ อยู่เป็นประจำตลอดระยะเวลาดำเนินการ	 - - -	 รูปภาพที่ 2.47 การตรวจสอบสุขภัณฑ์ เอกสารแนบที่ 4 ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแบบบันทึกทส.1/2 -

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2
ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (1) ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (2) ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (3) ตรวจสอบตะกอนกรวดทรายในบ่อพัก ท้องท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อน้ำ และทำการลอกท่อ หากพบว่ามีกรวดทรายกองสะสมในระบบท่อระบายน้ำทุกปี	- ทางโครงการได้มอบหมายให้ช่างของโครงการเป็นผู้ดูแล ตรวจสอบท่อระบายน้ำ การทำงานของเครื่องสูบน้ำ ตลอดจนการสำรวจสิ่งอุดตัน ตะกอนดิน ขยะ หากพบมีการขัดขวางการระบายน้ำจะดำเนินการขุดลอกโดนทันที	-	รูปภาพที่ 2.18 การขุดลอกท่อกองระบายน้ำ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2
ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.5 การจัดการน้ำเสีย (1) ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) แบบ ทส.1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลกระรนทุกเดือน (2) ตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ซีลไฟต์ ปริมาณที่สารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเค เอ็น โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานมาตรการตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	 - ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยมีการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) สรุปผลการทำงานของระบบบำบัด ส่งให้เทศบาลตำบลกระรนทุกเดือนตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ - โครงการมีการจัดจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในรายการความเป็นกรดต่าง ค่าบีโอดี ค่าปริมาณสารแขวนลอย ค่าซีลไฟต์ ค่าปริมาณสารละลาย ค่าปริมาณตะกอนหนัก ค่าน้ำมันและไขมัน ค่าทีเคเอ็น และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ทุกเดือนตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	 - -	 เอกสารแนบที่ 4 ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแบบบันทึกทส.1/2 รูปภาพที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย)

ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.6 การจัดการมูลฝอย (1) ตรวจสอบความสามารถในการรองรับรองรับถึงขยะการรั่วซึมของถังขยะ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ (2) ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และอาคารพักขยะรวมทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ทางโครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบการรองรับมูลฝอยในแต่ละวัน รวมทั้งล้างทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากมีการเก็บขนมูลฝอย	-	รูปภาพที่ 2.11 การทำความสะอาดถังขยะและจุดพักมูลฝอยรวม
3.7 ไฟฟ้า ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (1) ตรวจสอบสภาพการใช้ของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบการชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต (2) ทำการทดสอบเดินเครื่องทุกสัปดาห์ หากพบว่าเครื่องขัดข้องทำการซ่อมบำรุงทันที ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีช่างประจำโครงการคอยดูแลและดำเนินการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์อัคคีภัย เป็นประจำทุกเดือน และ ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	รูปภาพที่ 2.33 การตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย เอกสารแนบที่ 5 บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
3.9 การระบายอากาศและความร้อน ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มารินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2
ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มารินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (1) สอดถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงในเรื่องผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ทางโครงการได้มอบหมายเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร เป็นผู้ตรวจสอบและรับฟังความคิดเห็นต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงของโครงการ ปัจจุบันไม่พบกรณีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด หากพบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที	-	-
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (1) ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิดอยู่เป็นประจำทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	-

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2
ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ (1) ตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง คลอรีนอิสระคงเหลือและคลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (2) ตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์ม ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (3) ตรวจสอบค่าความเป็นด่าง ความกระด้าง กรดไซยาไนด์ คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรคทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (4) จัดบันทึกการทำงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (5) ตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าคลอรีนอิสระคงเหลือทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ - โครงการมีการจัดจ้างบริษัท พีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในรายการโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์ม เป็นประจำทุกเดือน และในรายการทดสอบความกระด้าง กรดไซยาไนด์ คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค จะดำเนินการตรวจวิเคราะห์ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - โครงการไม่มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยดูแลรอบโครงการ - โครงการมีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ ห่วงชูชีพ ประจำสระว่ายน้ำเตรียมพร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉิน	- - - -	เอกสารแนบที่ 8 บันทึกผลการตรวจสอบระบบสระว่ายน้ำ รูปภาพที่ 2.55 การตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ เอกสารแนบที่ 4 ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแบบฉบับบันทึกทส.1/2 - รูปภาพที่ 2.48 อุปกรณ์ช่วยชีวิต

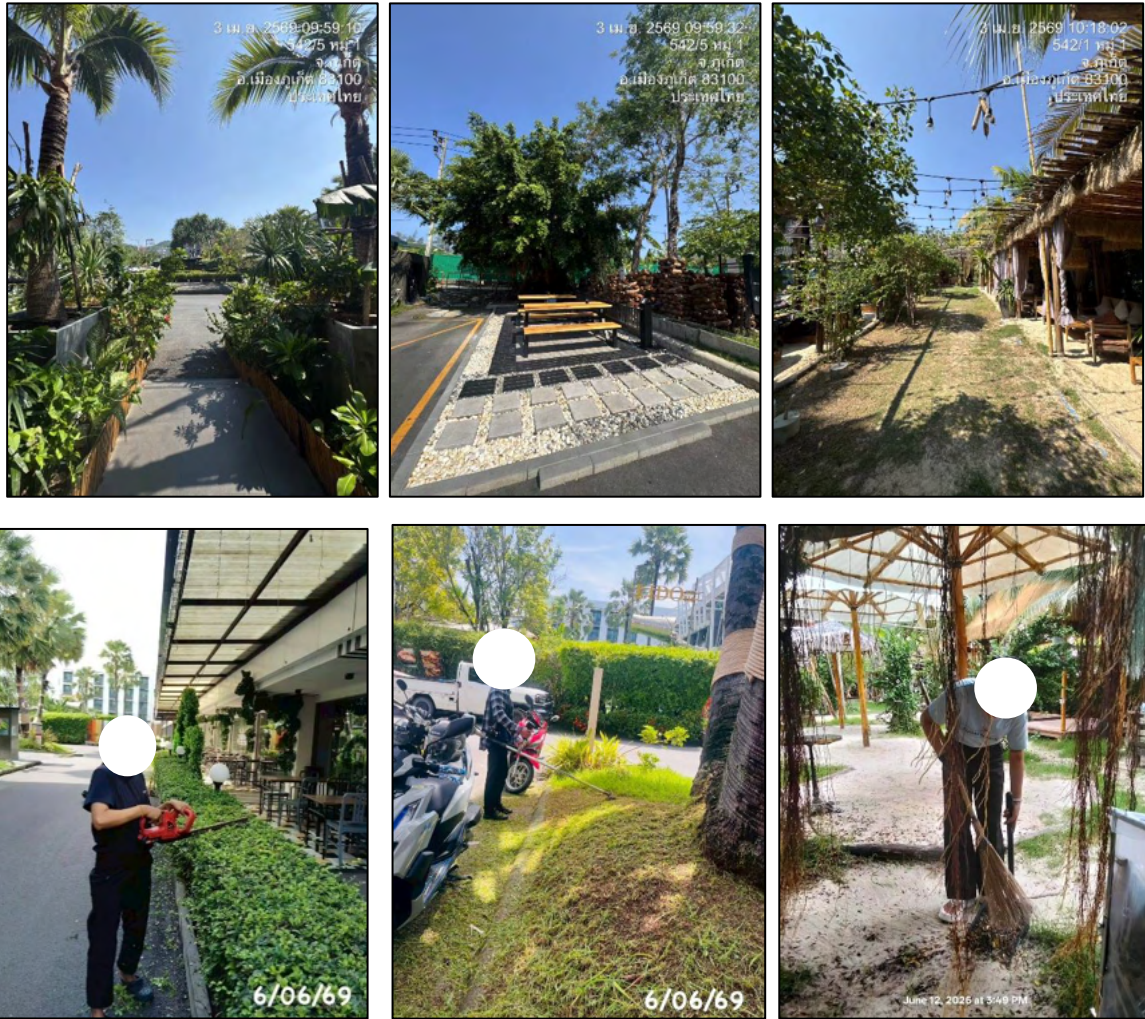
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มารินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มารินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) (ต่อ)

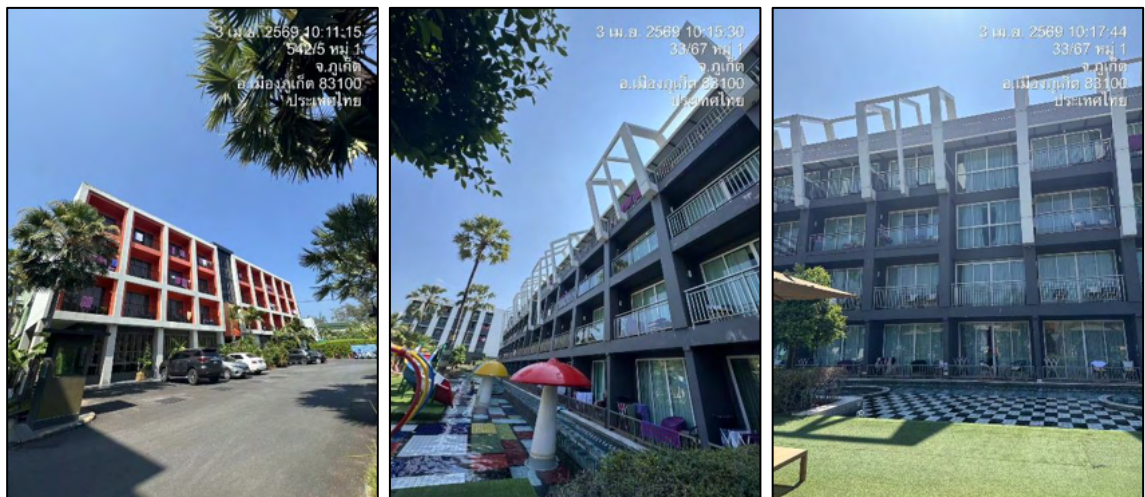
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ) (6) ตรวจสอบพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำและพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำหากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (7) ตรวจสอบบริเวณขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำไม่ให้น้ำขัง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (8) ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (9) ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ให้แสงสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ สภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีที่ว่างเพื่อเป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย และมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความเรียบร้อยของสระว่ายน้ำ ไม่ให้ปัญหาและพร้อมใช้งานตลอด - โครงการจัดให้มีป้ายแสดงกฎระเบียบในการใช้สระว่ายน้ำของโครงการปัจจุบันอยู่ในสภาพดี - โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบไฟฟ้าของสระว่ายน้ำ เป็นประจำ	- - -	รูปภาพที่ 2.21 สระว่ายน้ำของโครงการ รูปภาพที่ 2.54 การล้างทำความสะอาดสระว่ายน้ำ รูปภาพที่ 2.22 ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ รูปภาพที่ 2.24 ระบบแสงสว่างสระว่ายน้ำ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มารินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2
ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชูการ์ มารินา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) (ต่อ)

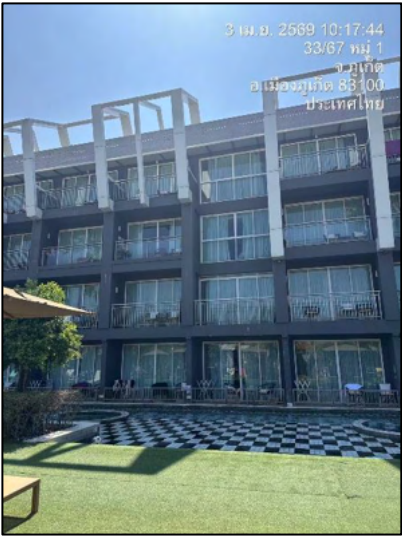
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.4. สุขภาพ (1) ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (2) ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน - โครงการมีการว่าจ้างบริษัทเอกชนให้เข้ามาดำเนินการฉีดพ่นแมลง เป็นประจำทุกเดือน - โครงการมีการจัดจ้างคนสวนเข้ามาดูแลสวน ตัดแต่งกิ่งไม้ และพื้นที่สีเขียวทั้งหมดภายในโครงการ	- - -	รูปภาพที่ 2.46 การล้างเครื่องปรับอากาศ รูปภาพที่ 2.7 การฉีดพ่นแมลงเอกสารแนบที่ 11 รายงานการฉีดพ่นแมลง รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียวและงานสวน
4.5 ทัศนียภาพ ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
4.6 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-



รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียวและงานสวน



รูปภาพที่ 2.2 รูปแบบอาคาร



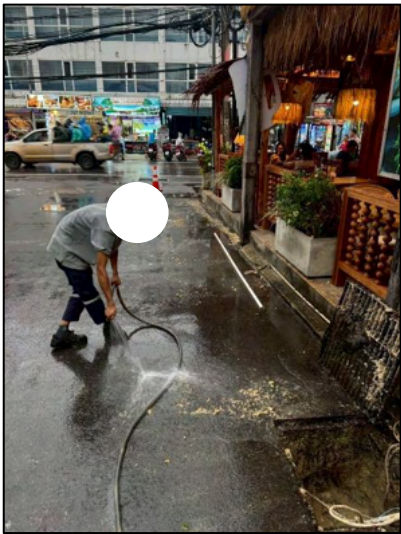
รูปภาพที่ 2.3 ระเบียงห้องพัก



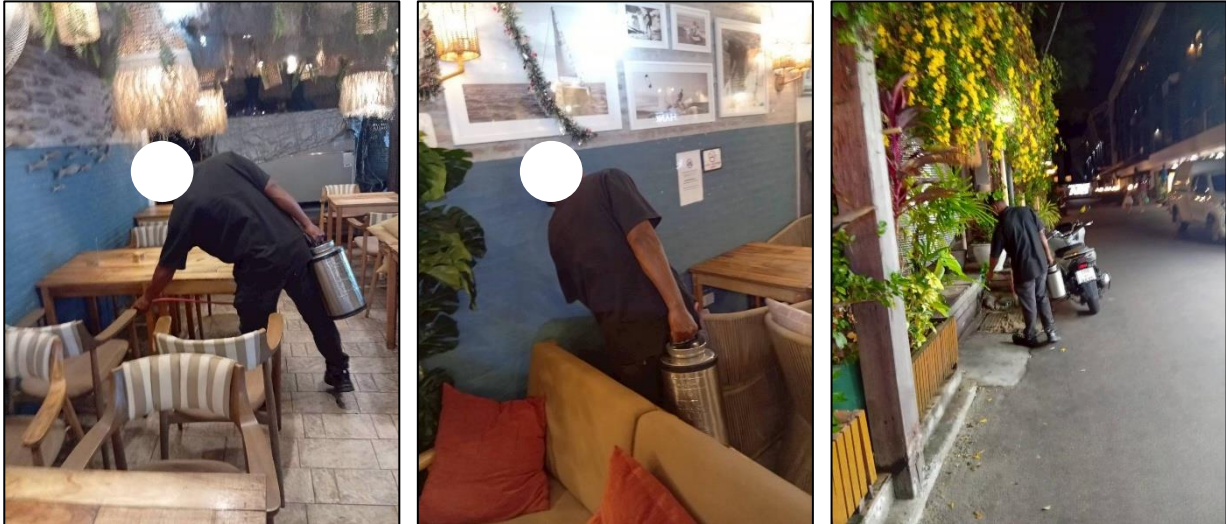
รูปภาพที่ 2.4 กฎระเบียบการเข้าพัก



รูปภาพที่ 2.5 การทำความสะอาดพื้นที่โครงการ



รูปภาพที่ 2.6 การล้างทำความสะอาดถนน



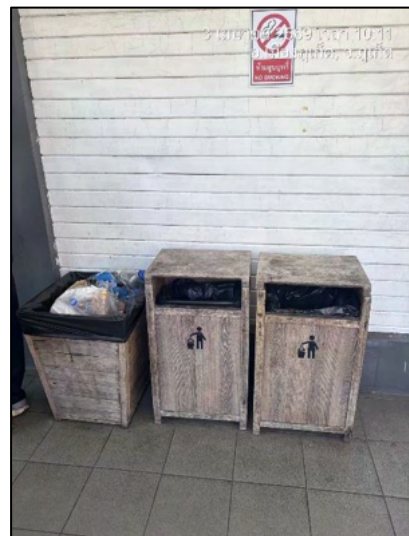
รูปภาพที่ 2.7 การฉีดพ่นแมลง



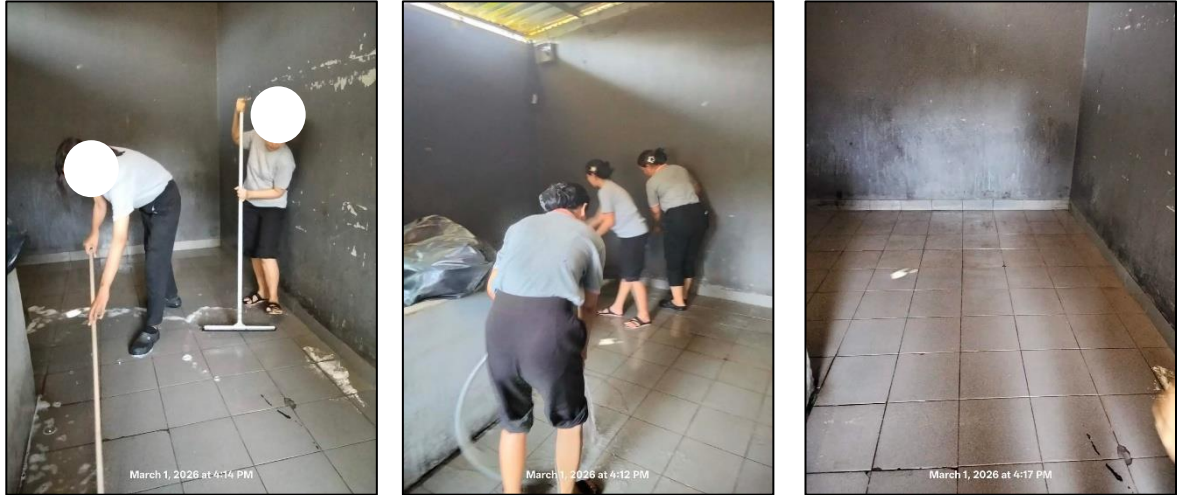
รูปภาพที่ 2.8 จุดพักมูลฝอยรวม



รูปภาพที่ 2.9 ถังขยะแยกประเภท



รูปภาพที่ 2.10 ถังขยะภายในโครงการ



รูปภาพที่ 2.11 การทำความสะอาดถังขยะและจุดพักมูลฝอยรวม



รูปภาพที่ 2.12 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



รูปภาพที่ 2.13 ป้ายโครงการ



รูปภาพที่ 2.14 ทางเข้า-ออก โครงการ



รูปภาพที่ 2.15 ไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก



รูปภาพที่ 2.16 พื้นที่จอดรถ



รูปภาพที่ 2.17 สัญลักษณ์จราจร



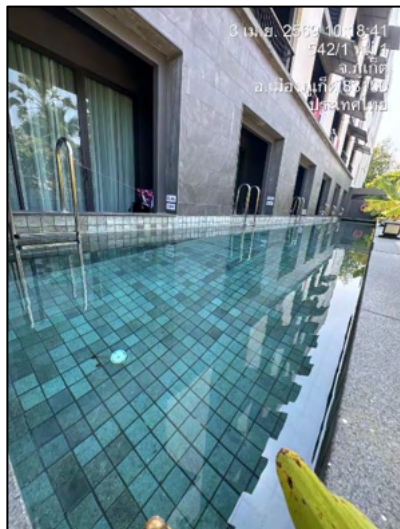
รูปภาพที่ 2.18 การขุดลอกรางระบายน้ำ



รูปภาพที่ 2.19 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปภาพที่ 2.20 ป้ายดับเครื่องยนต์



รูปภาพที่ 2.21 สระว่ายน้ำของโครงการ



รูปภาพที่ 2.22 ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ



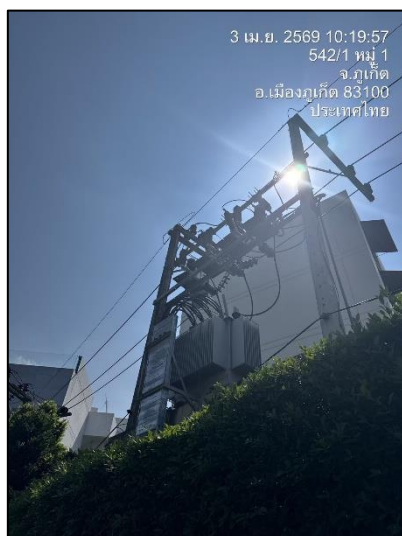
รูปภาพที่ 2.23 ป้ายบอกความลึก



รูปภาพที่ 2.24 ระบบแสงสว่างสระว่ายน้ำ



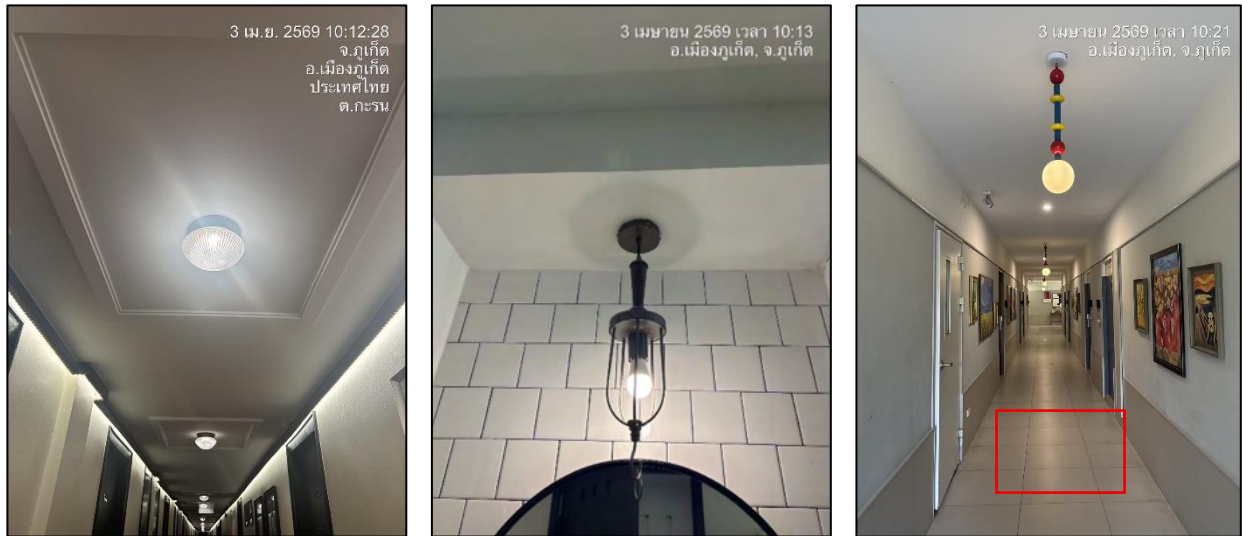
รูปภาพที่ 2.25 จุดชำระร่างกาย



รูปภาพที่ 2.26 หม้อแปลงไฟฟ้า



รูปภาพที่ 2.27 ป้ายเตือนไฟฟ้าแรงสูง



รูปภาพที่ 2.28 หลอดไฟ LED



รูปภาพที่ 2.29 ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ/ไฟ



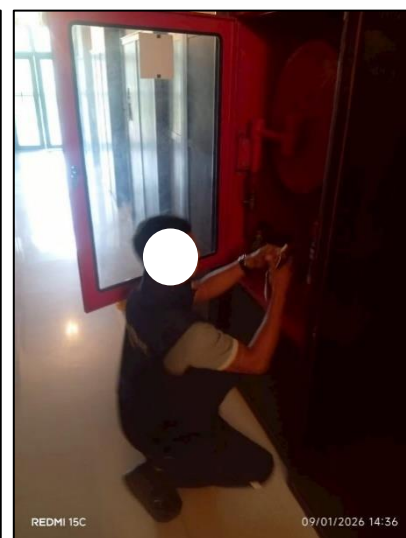
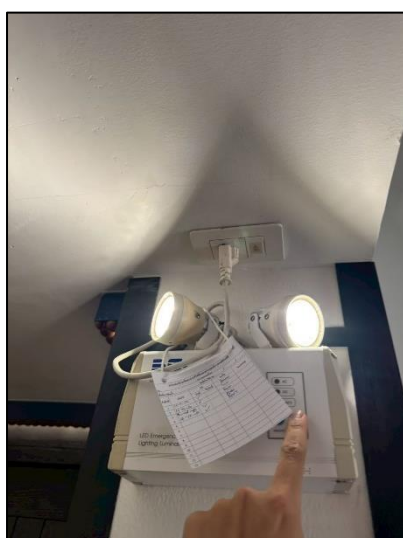
รูปภาพที่ 2.30 การทำความสะอาดหลอดไฟ



รูปภาพที่ 2.31 การระบายอากาศภายในโครงการ



รูปภาพที่ 2.32 สุขภัณฑ์ประหยัdnน้ำ



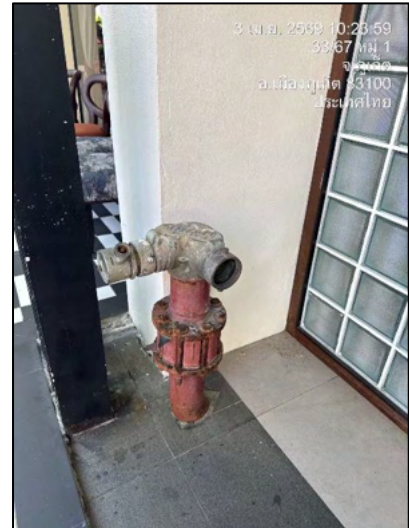
รูปภาพที่ 2.33 การตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



ตู้อุปกรณ์ดับเพลิง



ถังดับเพลิง



หัวรับน้ำดับเพลิง



อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน



ไฟฉุกเฉิน



สัญญาณเตือนภัย

รูปภาพที่ 2.34 ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย



รูปภาพที่ 2.35 ป้ายวิธีการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิง



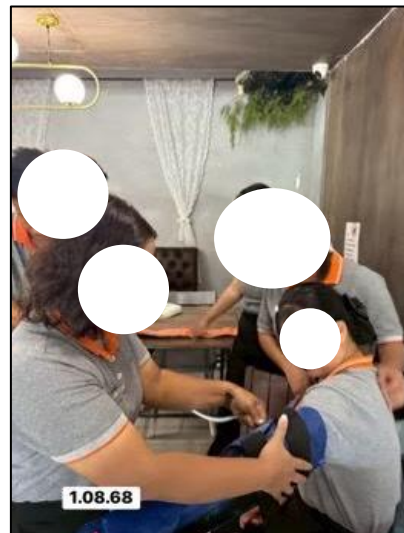
รูปภาพที่ 2.36 ผังเส้นทางอพยพหนีภัย



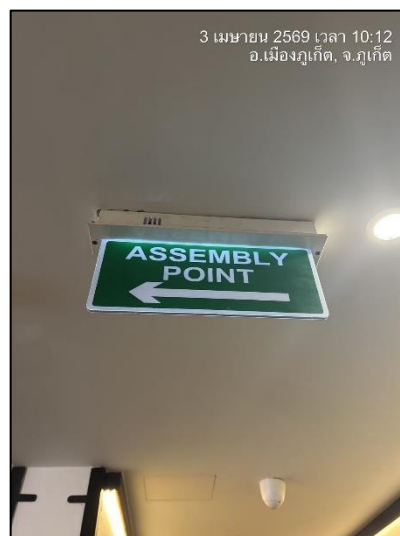
รูปภาพที่ 2.37 จุดรวมพล



รูปภาพที่ 2.38 เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน



รูปภาพที่ 2.39 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการฝึกอบรมการปฐมพยาบาล



รูปภาพที่ 2.40 ป้ายทางออกฉุกเฉิน



รูปภาพที่ 2.41 ป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องแผ่นดินไหว



รูปภาพที่ 2.42 ป้ายประชาสัมพันธ์การหนีภัยจากสึนามิ



รูปภาพที่ 2.43 ระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปภาพที่ 2.44 การตัดไขมัน



รูปภาพที่ 2.45 ถังเก็บน้ำสำรอง



รูปภาพที่ 2.46 การล้างเครื่องปรับอากาศ



รูปภาพที่ 2.47 การตรวจสอบสุขภัณฑ์



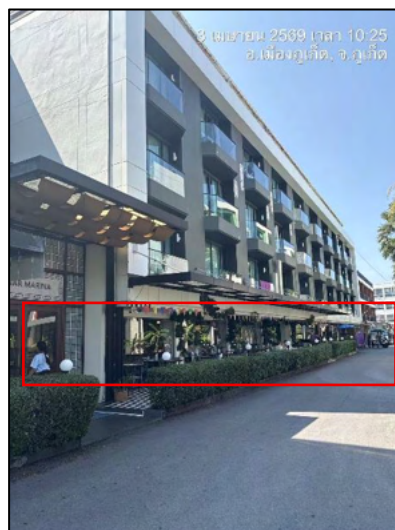
รูปภาพที่ 2.48 อุปกรณ์ช่วยชีวิต



รูปภาพที่ 2.49 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง



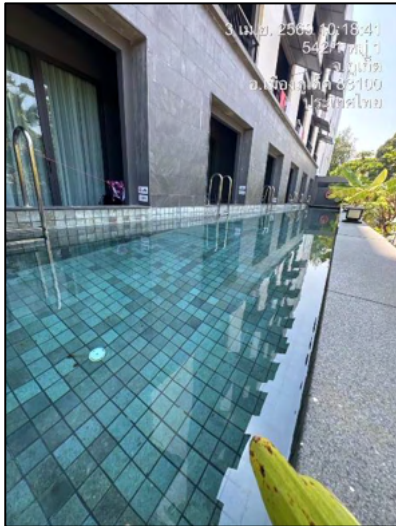
รูปภาพที่ 2.50 การตรวจสอบเส้นท่อประปา



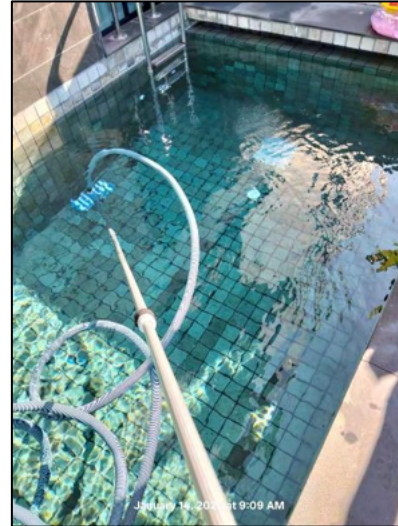
รูปภาพที่ 2.51 สถานที่รับประทานอาหาร



รูปภาพที่ 2.52 การซ้อมอพยพหนีไฟ



รูปภาพที่ 2.53 ทางเดินรอบสระว่ายน้ำ



รูปภาพที่ 2.54 การล้างทำความสะอาดสระว่ายน้ำ



รูปภาพที่ 2.55 การตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ



รูปภาพที่ 2.56 การสูบน้ำ

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017 และกรมโรงงานอุตสาหกรรม “มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทดสอบมลพิษน้ำ” พิมพ์ครั้งที่ 3 (พ.ศ.2559) โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.1

3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ให้มีลักษณะสมบัติใกล้เคียงกับแหล่งน้ำเดิมอย่างแท้จริงและไม่ถูกปนเปื้อน หรือเปลี่ยนแปลงก่อนนำไปวิเคราะห์ ซึ่งมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ ดังนี้

- วิธีการเก็บตัวอย่าง : Grab sampling
- จุดเก็บตัวอย่าง : น้ำเสีย ; เก็บจากจุดที่ปล่อยน้ำเสียออกมาหรือที่จุดรวมน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ
- การเก็บรักษาตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 การเก็บรักษา ปริมาณ และภาชนะที่ใช้บรรจุตัวอย่างน้ำ

พารามิเตอร์	วิธีทดสอบ	ภาชนะบรรจุ	การเก็บรักษา
กรด-เบส (pH)	Electrometric Method part 4500-H+ B	P	ทดสอบทันที
บีโอดี (BOD)	Azide Modification part 4500-O C/ 5-Days BOD Test part 5210B	P, G	แช่เย็น
การจมตัวของตะกอน (Settleable Solids)	Gravimetric part 2540F	P	แช่เย็น
สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103 -105 °C part 2540D	P	แช่เย็น
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C part 2540C	P	แช่เย็น
ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)	Macro-Kjeldahl part 4500-N _{org} B	P, G	เติม H ₂ SO ₄ ให้ pH<2, แช่เย็น
ซัลไฟด์ (Sulfide)	Iodometric part 4500-S ²⁻ F	P, G	แช่เย็น, เติม 2 N zinc acetate 4 drop/100 mL, เติม NaOH ให้ pH>9
ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease)	Partition & Gravimetric part 5520B	G	เติม HCl ให้ pH<2, แช่เย็น
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)	Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E	G	แช่เย็น
อีโคไล (<i>Escherichia coli</i>)	Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A – E	G	แช่เย็น

- หมายเหตุ
1. แช่เย็น หมายถึง ให้แช่ที่อุณหภูมิ 4 ± 2 °C ในที่มืด
 2. ทดสอบทันที หมายถึง ให้ทดสอบภายใน 15 นาทีหลังจากเก็บตัวอย่าง
 3. P คือ ขวดพลาสติก (ทำจาก Polyethylene หรือเทียบเท่า)
 4. G คือ ขวดแก้ว

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 การเก็บตัวอย่างน้ำแสดงดังรูปภาพที่ 3.1



รูปภาพที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำผ่านการบำบัด

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2569 แสดงดัง แบบ ตต. 9 และตารางที่ 3.2 – ตารางที่ 3.6

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ของบริษัท บริษัท มิ่งมะลิ กรู๊ป จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2569 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569
ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำออกระบบบำบัด

ตารางที่ 3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด

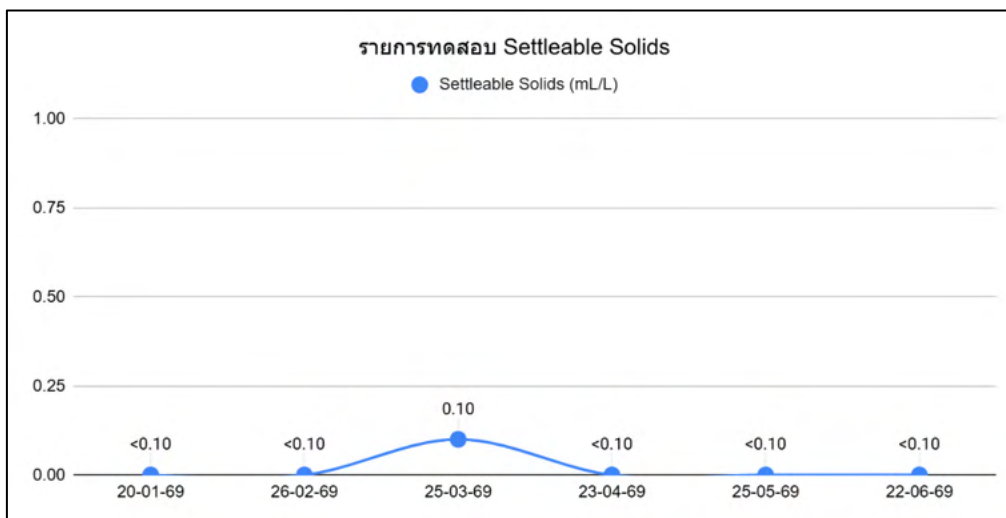
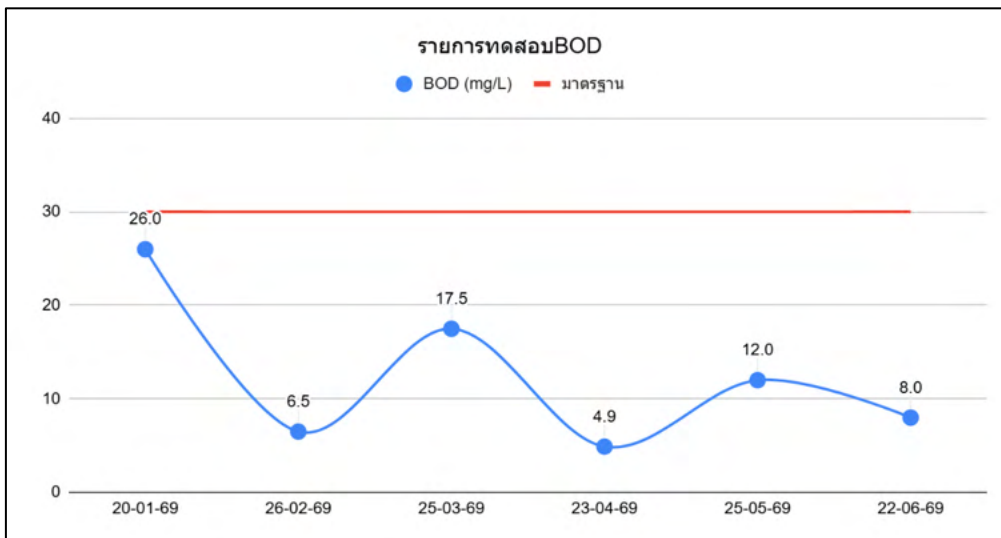
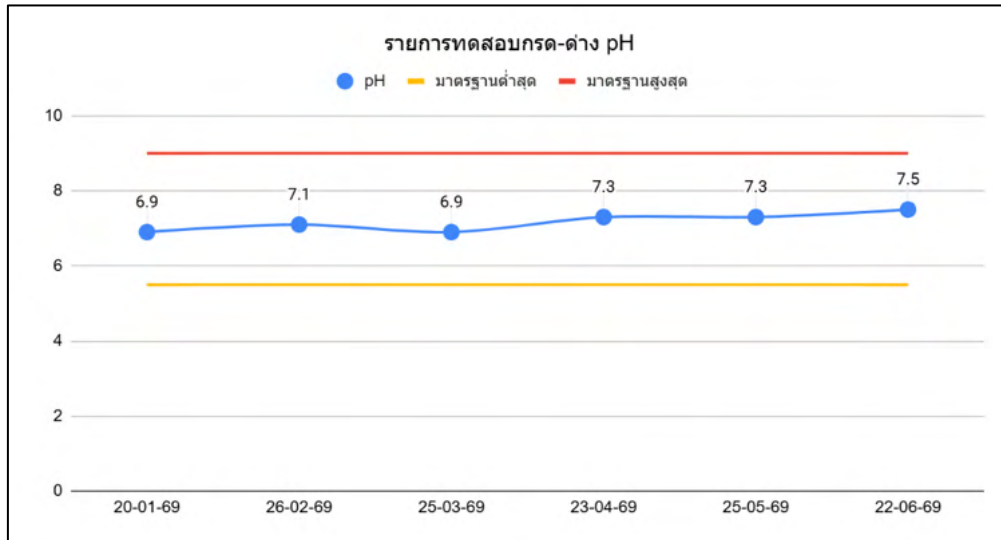
ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์กำหนดใน รายงานฯ ⁽³⁾
		20-01-69	26-02-69	25-03-69	23-04-69	25-05-69	22-06-69			
pH	-	6.9	7.1	6.9	7.3	7.3	7.5	7.5/6.9	5.5-9.0	5.5-9.0
BOD	mg/L	26.0	6.5	17.5	4.9	12.0	8.0	26.0/4.9	≤30	≤30
Settleable Solids	mL/L	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10/<0.10	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	10.3	1.8	21.5	7.0	13.6	13.9	21.5/1.8	≤40.0	≤40.0
Total Dissolved Solids	mg/L	600	613	761	618	486	593	761/486	≤1000	≤1000
Nitrogen, TKN	mg/L	27.0	8.0	25.3	2.0	5.0	5.0	27.0/2.0	≤35	≤35
Sulfide	mg/L	0.13	0.08	0.13	0.05	0.05	0.05	0.13/0.05	≤1.0	≤1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	1.0	0.33	2.7	<0.33	<0.33	0.33	2.7/<0.33	≤20	≤20
Total Coliform	MPN/ 100mL	3,500	2,200	7,800	1,900	3,300	2,600	7,800/7,800	-	-

หมายเหตุ

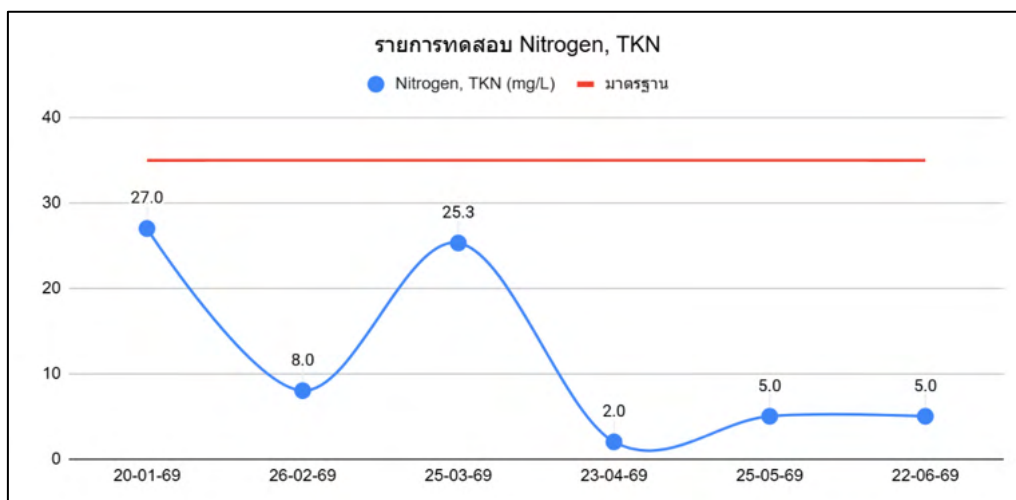
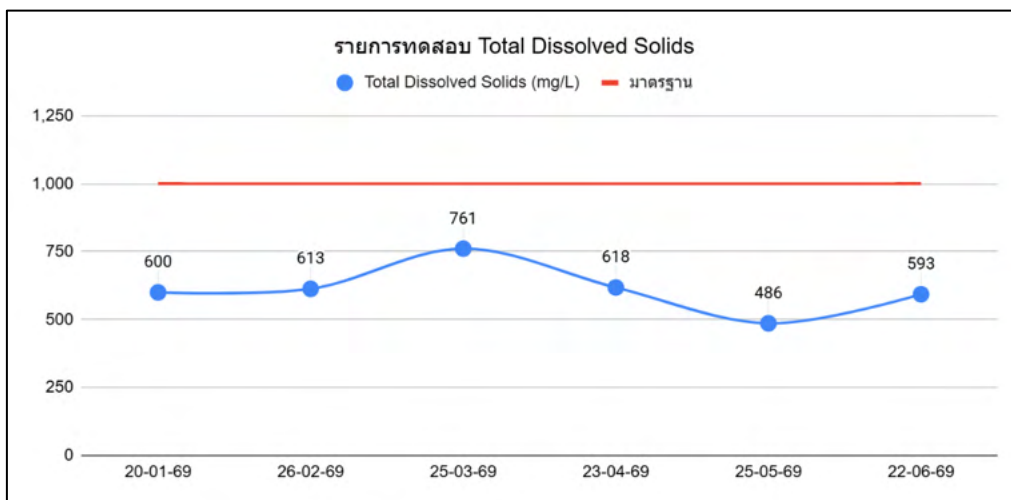
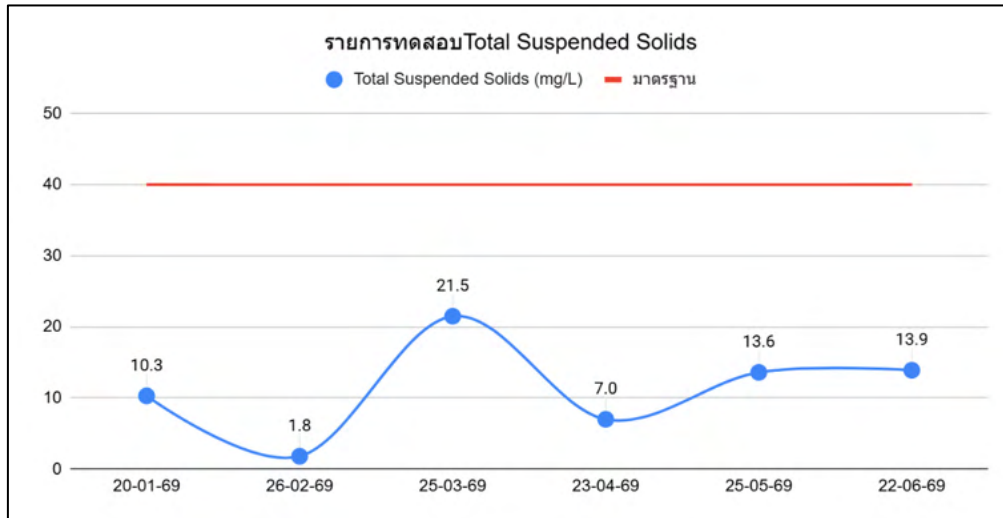
- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
- (2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)
- (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	BK Lab (บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด)
ชื่อผู้บันทึก	นายสมัครพงศ์ พงศ์ศิริเดช
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0001
	นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์ ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0002
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด	
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายจิระศักดิ์ หมดหมั่น ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0001
	นางสาววันวิสา นวลโย ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0003
	นางสาววรรณพร ชินแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0004
เบอร์โทรศัพท์	062 059 2888 และ 062 059 4888

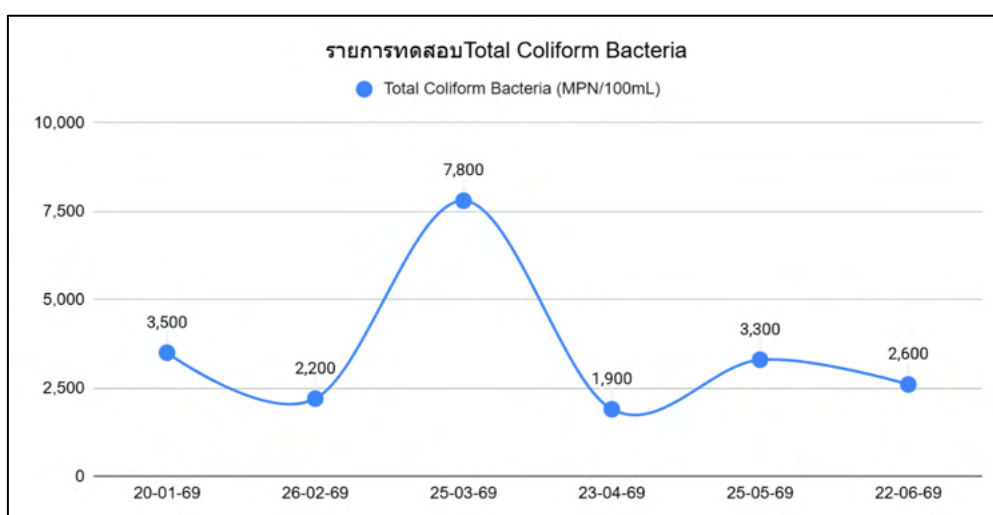
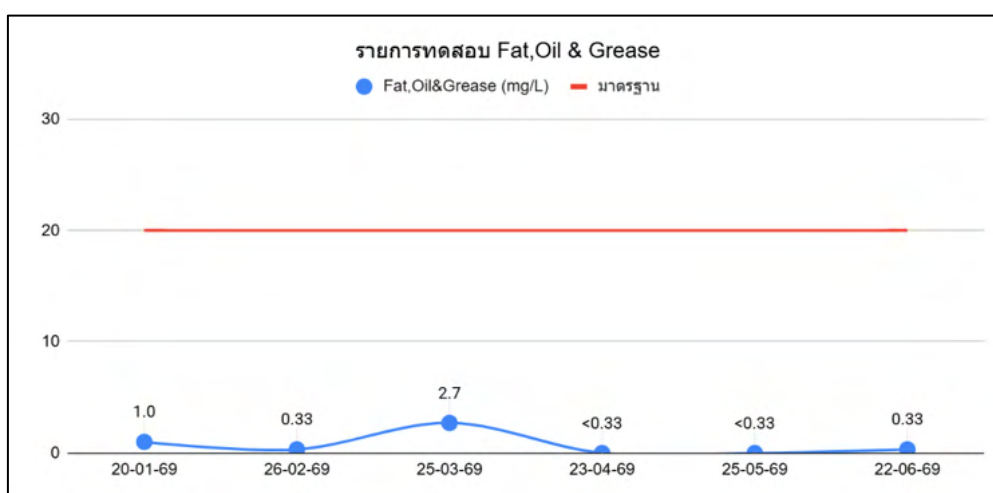
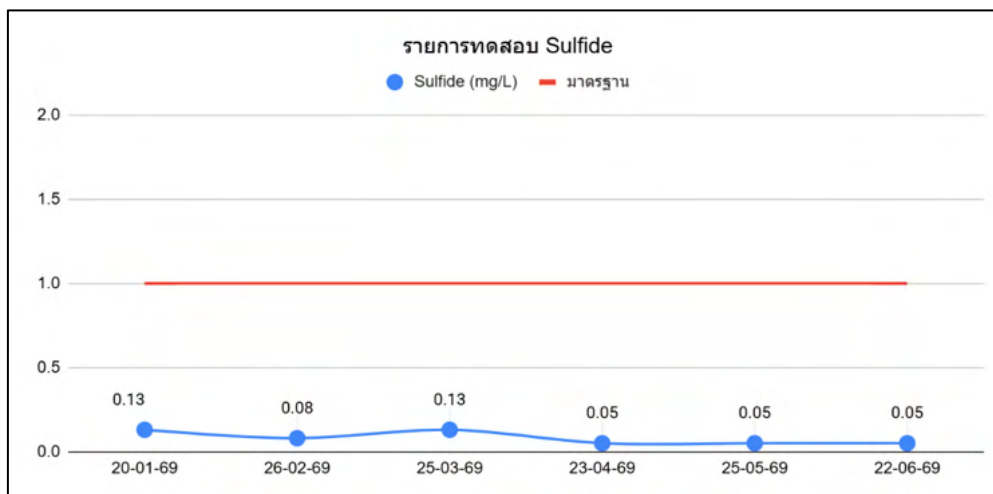
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพจุดรวมน้ำออกระบบบำบัด (ต่อ)



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพจุดรวมน้ำออกระบบบำบัด (ต่อ)



รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระรนบีช (ส่วนขยาย) ของบริษัท บริษัท มิ่งมะลิ กรุ๊ป จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2569 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569
ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์กำหนดใน รายงานฯ ⁽³⁾
		20-01-69	26-02-69	25-03-69	23-04-69	25-05-69	22-06-69		
Total Coliform	MPN/100mL	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤10.0	≤10.0
Fecal Coliform	MPN/100mL	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ

- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
- (2) คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการ
อื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
- (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (4) <2.0 หมายถึง NOT Detected

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	BK Lab (บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด)	
ชื่อผู้บันทึก	นายสมักรพงศ์ พงศ์ศิริเดช	
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ	ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0001
	นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์	ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0002
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด		
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายจิระศักดิ์ หมดหมั่น	ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0001
	นางสาววันวิสา นวลโย	ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0003
	นางสาววรรณพร ชินแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0004
เบอร์โทรศัพท์	062 059 2888 และ 062 059 4888	

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

โครงการ ชูการ์ มาร์รีนา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ของบริษัท บริษัท มิ่งมะลิ กรุ๊ป จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2569 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569
ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำใช้

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์กำหนดในรายงานฯ ⁽³⁾
		26/09/68		
pH	-	7.3	6.5-8.5	6.5-8.5
Total Dissolved Solids	mg/L	708	≤600	≤600
Chloride	mg/L	350	≤250	≤250
Total Hardness as CaCO ₃	mg/L	135	≤300	≤300
Total Iron	mg/L	<0.10	≤0.3	≤0.3
Manganese	mg/L	<0.05	≤0.3	≤0.3
Turbidity	NTU	0.75	≤4.0	≤4.0
Color, True	Pt/Co	2.0	≤15.0	≤15.0
Fluoride	mg/L	0.05	≤0.7	≤0.7
Nitrate	mg/L	<0.10	≤50.0	≤50.0
Sulfate	mg/L	1.8	≤250	≤250
Total coliform	MPN/100 mL	<2.0	≤0.10	≤10.0
Copper	mg/L Cu	<0.001	≤2.0	≤2.0
Zinc	mg/L Zn	0.0026	≤3.0	≤3.0
Mercury, Total	mg/L Hg	<0.0005	≤0.001	≤0.001
Lead	mg/L Pb	<0.005	≤0.01	≤0.01
Asenic	mg/L As	<0.001	≤0.01	≤0.01
Chromium, Total	mg/L Cr	<0.001	≤0.05	≤0.05
Fecal Coliform	MPN/100 mL	<2.0	ไม่พบ	ไม่พบ
Cadmium	mg/L Cd	<0.001	≤0.003	≤0.003

หมายเหตุ

- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
- (2) คำแนะนำของมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ผวก. ให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2550 ต่อท้ายบันทึกข้อความของ กคน. ที่ มท 55702-2/258 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2550
- (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 มีรายละเอียดดังนี้

1. ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว

- (1) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ
- (2) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการซ่อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีการตรวจสอบเส้นทางอพยพหนีภัยภายในโครงการไม่ให้มีสิ่งของวางกีดขวางเส้นทาง พร้อมทั้งมีการติดตั้งผังเส้นทางอพยพ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

โครงการมีการฝึกซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแก่พนักงานและผู้พักอาศัยภายในโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ทางโครงการได้ดำเนินการซ้อมอพยพหนีภัย ล่าสุดเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2568

2. คุณภาพอากาศ

- (1) มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่โครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ล่าสุดโครงการดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 2 - 6 ธันวาคม 2567 พบว่าค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดเช่นเดิม ตามประกาศประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องการกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) มีค่าได้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าได้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10 บริเวณพื้นที่โครงการ **พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน** ของมาตรฐาน Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

3. การคมนาคมขนส่ง

- (1) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (2) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความสะดวกของการจราจรการเข้า-ออกและภายในโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง

โครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ดูแลสัญลักษณ์จราจรซึ่งปัจจุบันอยู่ในสภาพดี

4. การใช้น้ำ

- (1) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (2) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (3) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปา โดยเก็บตัวอย่างน้ำจากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ในช่วงที่มีการซื้อน้ำทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปีของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้น ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (4) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมอบหมายให้แผนกช่าง เป็นผู้ตรวจสอบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน รวมถึงสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการ หากชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่

โครงการมีการจัดจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการ ตามที่มาตรการกำหนด โดยดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ในวันที่ 26 กันยายน 2568 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้กับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า

พบว่าคุณภาพน้ำใช้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงคำแนะนำของมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ผวก. ให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2550 ต่อท้ายบันทึกข้อความของ กคน. ที่ มท 55702-2/258 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2550

โครงการมีช่างประจำโครงการ คอยดำเนินการตรวจสอบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และตรวจสอบการทำงานในส่วนต่างๆ อยู่เป็นประจำตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

- (1) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (2) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (3) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบตะกอนกรวดทรายในบ่อพัก ท่อส่งท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อหน่วงน้ำ และทำการลอกท่อหากพบว่ามีกรวดทรายกองสะสมในระบบท่อระบายน้ำทุกปี

ทางโครงการได้มอบหมายให้ช่างของโครงการเป็นผู้ดูแลตรวจสอบท่อระบายน้ำ การทำงานของเครื่องสูบน้ำ ตลอดจนการสำรวจสิ่งอุดตัน ตะกอนดิน ขยะ หากพบมีการขัดขวางการระบายน้ำจะดำเนินการขุดลอกโดนทันที

6. การจัดการน้ำเสีย

- (1) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) แบบ ทส.1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลกะรน
- (2) มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณที่สารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานมาตรการตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกที่รายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยมีการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกที่รายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) สรุปผลการทำงานของระบบบำบัด ส่งให้เทศบาลตำบลกะรนทุกเดือน ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

โครงการมีการจัดจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในรายการความเป็นกรดต่าง ค่าบีโอดี ค่าปริมาณสารแขวนลอย ค่าชัลไฟด์ ค่าปริมาณสารละลาย ค่าปริมาณตะกอนหนัก ค่าน้ำมันและไขมัน ค่าทีเคเอ็น และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ทุกเดือนตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ ภาพถ่ายการเข้าเก็บตัวอย่างน้ำแสดงดังรูปภาพที่ 3.1

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ใช้กับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า

คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ค่าปริมาณของแข็งละลายได้

(Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) และมีค่าไขมัน (Fat, Oil & Grease) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกินกว่า 5,000 เอ็ม พี เอ็น./100 มิลลิลิตร อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กฎ ประกาศ และระเบียบที่เกี่ยวข้องด้านการควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

7. การจัดการมูลฝอย

- (1) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบความสามารถในการรองรับรองรับถึงขยะการรั่วซึมของถังขยะ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (2) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และอาคารพักขยะรวมทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ทางโครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบการรองรับมูลฝอยในแต่ละวัน รวมทั้งล้างทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากมีการเก็บขนมูลฝอย

8. การป้องกันอัคคีภัย

- (1) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพการใช้ของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบการชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- (2) มาตรการกำหนดให้ทำการทดสอบเดินเครื่องทุกสัปดาห์ หากพบว่าเครื่องขัดข้องทำการซ่อมบำรุงทันที ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีช่างประจำโครงการคอยดูแลและดำเนินการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์อัคคีภัย เป็นประจำ ทุกเดือน และ ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม

- (1) มาตรการกำหนดให้สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงในเรื่องผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ทางโครงการได้มอบหมายเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร เป็นผู้ตรวจสอบและรับฟังความคิดเห็นต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงของโครงการ ปัจจุบันไม่พบกรณีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด หากพบว่าผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที

10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- (1) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิดอยู่เป็นประจำทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

11. การจัดการสระว่ายน้ำ

- (1) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง คลอรีนอิสระคงเหลือและคลอรีนที่รวมกับสารอื่น วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (2) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์ม ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (3) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบค่าความเป็นด่าง ความกระด้าง กรดไซยาไนด์ คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท และ จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรคทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ กับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ มีค่าอยู่ในเกณฑ์

มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

- (4) มาตรการกำหนดให้จัดบันทึกการทำงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (5) มาตรการกำหนดให้ตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (6) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำและพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำหากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (7) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบบริเวณขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำไม่ให้มีน้ำขัง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (8) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (9) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ให้แสงสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ สภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่างและค่าคลอรีนอิสระคงเหลือทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีการจัดจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในรายการโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์ม เป็นประจำทุกเดือน และในรายการทดสอบความกระด้าง กรดไฮยาไนริก คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรคจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ กับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และไม่พบ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์ม ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

โครงการไม่มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยดูแลรอบโครงการ

โครงการมีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ ห่วงชูชีพ ประจำสระว่ายน้ำเตรียมพร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉิน

โครงการมีที่ว่างเพื่อเป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย และมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความเรียบร้อยของสระว่ายน้ำ ไม่ให้ปัญหา และพร้อมใช้งานตลอดระยะดำเนินการ

โครงการจัดให้มีป้ายแสดงกฎระเบียบในการใช้สระว่ายน้ำของโครงการปัจจุบันอยู่ในสภาพดี

โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบไฟฟ้าของสระว่ายน้ำ เป็นประจำ

12. สุขภาพ

- (1) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (2) มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (3) มาตรการกำหนดให้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

โครงการมีการว่าจ้างบริษัทเอกชนให้เข้ามาดำเนินการฉีดพ่นแมลง เป็นประจำทุกเดือน

โครงการมีการจัดจ้างคนสวนเข้ามาดูแลสวน ตัดแต่งกิ่งไม้ และพื้นที่สีเขียวทั้งหมดภายในโครงการ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน 2569 สามารถจำแนกออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่

1. มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้
2. มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วนหรือไม่มีประสิทธิภาพ
3. มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ
4. มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

โดยโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดได้โดยส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม ยังมีมาตรการบางข้อที่ยกเว้น โดยแบ่งเป็นดังนี้

- มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ได้แก่

1. คุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ล่าสุดโครงการดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 2 - 6 ธันวาคม 2567 พบว่าค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดเพิ่มเติม ตามประกาศประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องการกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) มีค่าได้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าได้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ได้แก่

1. การป้องกันอัคคีภัย

ทางโครงการไม่ได้ดำเนินการซ้อมอพยพหนีไฟ ในรอบเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 เนื่องจากยังไม่ถึงรอบดำเนินการจะมีการดำเนินการในรอบเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2569

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการ ชูการ์ มาร์รินา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว

- (1) โครงการมีการตรวจสอบเส้นทางอพยพหนีภัยภายในโครงการไม่ให้มีสิ่งของวางกีดขวางเส้นทาง พร้อมทั้งมีการติดตั้งผังเส้นทางอพยพ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- (2) โครงการมีการฝึกซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแก่พนักงานและผู้พักอาศัยภายในโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดห้องฉุกเฉิน โดยทางโครงการได้ดำเนินการซ้อมอพยพหนีไฟเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2568

2. คุณภาพอากาศ

- (1) โครงการได้ดำเนินการตรวจอากาศ โดยทำการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดล่าสุดเมื่อวันที่ 2-6 ธันวาคม 2567

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ล่าสุดโครงการดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 2 - 6 ธันวาคม 2567 พบว่าค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดเพิ่มเติม ตามประกาศประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องการกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) มีค่าได้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าได้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

3. การคมนาคมขนส่ง

- (1) โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความสะดวกของการจราจรการเข้า-ออกและภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง
- (2) โครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ดูแลสัญลักษณ์จราจรซึ่งปัจจุบันอยู่ในสภาพดี

4. การใช้น้ำ

- (1) โครงการมอบหมายให้แผนกช่าง เป็นผู้ตรวจสอบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน รวมถึงสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการ หากชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่
- (2) โครงการมีการจัดจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำภายในโครงการ ตามที่มาตรการกำหนดทุกเดือน โดยดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี
- (3) โครงการมีช่างประจำโครงการ คอยดำเนินการตรวจสอบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และตรวจสอบการทำงานในส่วนต่างๆ อยู่เป็นประจำตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ทางโครงการได้มอบหมายให้ช่างของโครงการเป็นผู้ดูแลตรวจสอบท่อระบายน้ำ การทำงานของเครื่องสูบน้ำ ตลอดจนการสำรวจสิ่งอุดตัน ตะกอนดิน ขยะ หากพบมีการขัดขวางการระบายน้ำจะดำเนินการขุดลอกโดนทันที

6. การจัดการน้ำเสีย

- (1) โครงการมีการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)สรุปผลการทำงานของระบบบำบัด ส่งให้เทศบาลตำบลกะรนทุกเดือน ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ
- (2) โครงการมีการจัดจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในรายการความเป็นกรดต่าง ค่าบีโอดี ค่าปริมาณสารแขวนลอย ค่าซิลิเฟด ค่าปริมาณสารละลาย ค่าปริมาณตะกอนหนัก ค่าน้ำมันและไขมัน ค่าที่เคเอ็น และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ทุกเดือนตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ ภาพถ่ายการเข้าเก็บตัวอย่างน้ำแสดงดังรูปภาพที่ 3.1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2569 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ กับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด **มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) **มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกินกว่า 5,000 เอ็ม พี เอ็น./100 มิลลิลิตร อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กฎ ประกาศ และระเบียบที่เกี่ยวข้องด้านการควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และเพื่อให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โครงการได้มีแนวทางปฏิบัติในการควบคุมการทำงานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ดังนี้

- ควบคุมอัตราการไหลของน้ำเสียเข้าระบบให้คงที่ตามค่าที่ได้ออกแบบไว้
- เฝ้าระวังและเติมจุลินทรีย์เพิ่มเติมในบ่อเติมอากาศให้ได้สัดส่วนตามที่ออกแบบ
- ตรวจเช็คการทำงานของปั๊ม และอุปกรณ์สูบ Return Sludge ทำความสะอาดเพื่อป้องกันการอุดตัน และควรมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์อยู่เสมอ
- ทำความสะอาดบ่อพักน้ำทิ้ง อย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง
- โครงการควรดำเนินการเติมคลอรีนเพื่อกำจัดเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ

7. การจัดการมูลฝอย

ทางโครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบการรองรับมูลฝอยในแต่ละวัน รวมทั้งล้างทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากมีการเก็บขนมูลฝอย

8. การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีช่างประจำโครงการคอยดูแลและดำเนินการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์อัคคีภัย เป็นประจำทุกเดือน และ ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ทางโครงการได้มอบหมายเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร เป็นผู้ตรวจสอบและรับฟังความคิดเห็นต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงของโครงการ ปัจจุบันไม่พบกรณีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด หากพบว่าผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที

10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิดอยู่เป็นประจำทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

11. การจัดการสระว่ายน้ำ

- (1) โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่างและค่าคลอรีนอิสระคงเหลือทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (2) โครงการมีการจัดจ้างบริษัท พีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในรายการโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์ม เป็นประจำทุกเดือน และในรายการทดสอบความกระด้าง กรดไซยานูริก คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค จะดำเนินการตรวจวิเคราะห์ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ไม่พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์ม ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
- (3) โครงการไม่มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยดูแลรอบโครงการ
- (4) โครงการมีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ ห่วงชูชีพ ประจำสระว่ายน้ำเตรียมพร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉิน
- (5) โครงการมีที่ว่างเพื่อเป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย และมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความเรียบร้อยของสระว่ายน้ำ ไม่ให้ปัญหา และพร้อมใช้งานตลอดระยะดำเนินการ
- (6) โครงการจัดให้มีป้ายแสดงกฎระเบียบในการใช้สระว่ายน้ำของโครงการปัจจุบันอยู่ในสภาพดี
- (7) โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบไฟฟ้าของสระว่ายน้ำ เป็นประจำ

12. สุขภาพ

- (1) โครงการมีการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
- (2) โครงการมีการว่าจ้างบริษัทเอกชนให้เข้ามาดำเนินการฉีดพ่นแมลง เป็นประจำทุกเดือน
- (3) โครงการมีการจัดจ้างคนสวนเข้ามาดูแลสวน ตัดแต่งกิ่งไม้ และพื้นที่สีเขียวทั้งหมดภายในโครงการ

เอกสารแนบ

- เอกสารแนบที่ 1 เอกสารการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการเอกชน/มาตรฐานของห้องปฏิบัติการ
- เอกสารแนบที่ 2 มาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
- เอกสารแนบที่ 3 หนังสือเห็นชอบพร้อมมาตรการ
- เอกสารแนบที่ 4 ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแบบบันทึกทส.1/2
- เอกสารแนบที่ 5 บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
- เอกสารแนบที่ 6 แผนอพยพอัคคีภัย
- เอกสารแนบที่ 7 แผนอพยพเมื่อเกิดภัยพิบัติสึนามิ
- เอกสารแนบที่ 8 บันทึกการตรวจสอบระบบระบายน้ำ
- เอกสารแนบที่ 9 ใบเสร็จมูลฝอย/การสูบตะกอน
- เอกสารแนบที่ 10 ใบเสร็จซื้อน้ำ/ใบเสร็จไฟฟ้า
- เอกสารแนบที่ 11 รายงานการฉีดพ่นแมลง
- เอกสารแนบที่ 12 รายงานการซ่อมอพยพหนีไฟ

เอกสารแนบที่ 1

เอกสารการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการเอกชน/มาตรฐานของห้องปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายหนังสือแต่งตั้งผู้แทนเป็นต้นทางปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
บริษัท บีเคเนเจอร์ ทอร์ส จำกัด
ที่ ยก ๐๓๑-๕๕/ ๒๖.๖.๕๕
ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๕

ขอรับสารมาซึ่งได้รับทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

นี้เขียน จำนวน ๖ รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil and Grease	Liquid- Liquid, Partition Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfate	Iodometric Method
6	Total Dissolved Solids	Evap at 180 °C
7	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method
8	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C

เอกสารอ้างอิง

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

Certificate of Registration

The management system of Certificate Number 621371

BK Nature Taurus Company Limited

59/386 Moo 4, Kathu, Kathu, Phuket, Thailand, 83120

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 9001:2015

The provision of Laboratory service (Water: pH, TSS, TDS, TH, ALK, Cl, Fe And Waste
water: pH, BOD, TSS, TDS, COD, TKN) for Thailand

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of
requirements may be obtained by consulting the certifier. Certification is conditional
on maintaining the required performance standards throughout the certified
period of registration.

Valid from

Initial Certification: 09 September 2019

Latest Issue: 07 September 2023

Expiry Date: 08 September 2024

Recertification Before: 08 September 2025
subject to annual assessments

Authorised by



Mike Tims

Chief Executive Officer



8289



Antivo Group Limited, 30 Tower View, Kings Hill, Kent, ME19 4UY

ที่ อา ๐๓๔๐๔๖/ ๒๕ ๓ ๕



๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอขอยกย่องรับตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท บิเค เนเจอร์ ไรส์ จำกัด

อ้างถึง คำขอรับเงินเดือนและค่าตอบแทนของนาย

ลงวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือตอบรับเงินเดือนและค่าตอบแทนของนาย

บริษัท บิเค เนเจอร์ ไรส์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามที่ขอที่ยังมี บริษัท บิเค เนเจอร์ ไรส์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับตำแหน่งเป็น
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร และทะเบียน ๖-๒๐๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๘/๔๘๖ หมู่ที่ ๔ ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้
จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นับ

กรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว ไปบริษัท บิเค เนเจอร์ ไรส์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับตำแหน่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร โดยมีดังประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร

- ๑) นายอาทิตย์ ชื่นสุวัง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๕-๐๐๐๑๑
- ๒) นางสาววราณี บุตรสุริย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๕-๐๐๐๐๒
- ๓) นายจีระศักดิ์ หนีตพรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๕-๐๐๐๑๓

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร

- ๑) นางสาววิภา นวล้อย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๕-๐๐๐๑๓
- ๒) นางสาววรรณพร ชื่นแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๕-๐๐๐๐๕
- ๓) นายเสวีศรพงศ์ พงศ์ศิริเดช ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๕-๐๐๐๐๕
- ๔) นางสาวสิริดิภาพร ธีระระหม่ม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๕-๐๐๐๐๖
- ๕) นางสาวกฤษฎี บุญเชื้อ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๕-๐๐๐๐๗
- ๖) นางสาวธิดา พอนแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๕-๐๐๐๐๘
- ๗) นางสาวสุวิมล สังศรีอิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๕-๐๐๐๐๙
- ๘) นางสาวนุรี ศรีรัมย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๕-๐๐๐๑๐
- ๙) นายณเทพ แก้วจำเริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๕-๐๐๐๑๑

ค. ขอบข่ายสมรรถนะที่เข้ารับตำแหน่งให้วิเคราะห์ในรหัส ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้ ...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๕ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับตำแหน่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันเลือนอายุหนังสือรับตำแหน่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๒

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)

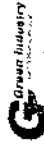
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์
ปฏิบัติการทางเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กองอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์โรงงาน

ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์โรงงานภาคใต้

โทร. ๐ ๗๕๓๒ ๕๐๖๙, ๐ ๗๕๔๙ ๐๖๗๕ ต่อ ๕๒๐๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sinwudilw@mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ไปด้วยกัน”



WILLIAM P. 112

เอกสารแนบที่ 2

มาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด

พ.ศ. ๒๕๕๗

โดยที่เห็นสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสม ตามความก้ำกัมนำมาทบทวนศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด ฉบับวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๔

ข้อ ๒ ให้ประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือ เป็นกลุ่มอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่มีการมีเพื่อบริการหรือ มีหลายวัตถุประสงค์ร่วมกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“พื้นที่” หมายความว่า ให้มีลักษณะกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำ สาธารณะหรือแหล่งสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในนามเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วย การสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้พิการที่พัก ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับรับจ้างระบบพักการก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์รวม หรือบริการธุรกิจ อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕)ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

(๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่ระบุไว้ในตาราง

ข้อ ๔ ให้แบ่งชนิดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นใดที่นอกเหนือจากนี้	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๕๐
วัด สถานสาธารณูปโภค	-	-	-	-	ทุกชนิด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้พิการที่พัก	-	-	-	-	ทุกชนิด
ที่พักอาศัยสำหรับรับจ้างระบบพักการก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกชนิด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๕๐	-
สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตารางเมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียน สถานประกอบการหรือสถานของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของราชการ	-	ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทสาร	หน่วย	อาหาร ประเภท ก.	อาหาร ประเภท ข.	อาหาร ประเภท ค.	อาหาร ประเภท ง.
๑. สารที่ตกค้างของสาร กำจัดศัตรูพืช หรือ ซากสัตว์ที่ตกค้าง หรือ ซากสัตว์ที่ตกค้างและ ของเสียอื่น	กรัม	ตั้งแต่ ๑.๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕.๐๐๐	ตั้งแต่ ๑.๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕.๐๐๐	ตั้งแต่ ๑.๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕.๐๐๐	ไม่ถึง ๕.๐๐๐
๒. สาร พิษหรือสารอันตราย	กรัม	ตั้งแต่ ๑.๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕.๐๐๐	ตั้งแต่ ๑.๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕.๐๐๐	ตั้งแต่ ๑.๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕.๐๐๐	ไม่ถึง ๕.๐๐๐
๓. อาหารประเภทของสด	กรัม	ตั้งแต่ ๑.๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕.๐๐๐	ตั้งแต่ ๑.๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕.๐๐๐	ตั้งแต่ ๑.๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕.๐๐๐	ไม่ถึง ๕.๐๐๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พหามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาหาร ประเภท ก.	อาหาร ประเภท ข.	อาหาร ประเภท ค.	อาหาร ประเภท ง.
๑. ความเข้มข้นของไขมัน (F.M)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๓๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๔๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๕๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๔๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๕๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๖๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐
๔. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๑๐๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๑๐๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๑๐๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๑๐๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐

พหามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาหาร ประเภท ก.	อาหาร ประเภท ข.	อาหาร ประเภท ค.	อาหาร ประเภท ง.
๑. สารที่ตกค้างของสาร กำจัดศัตรูพืช หรือ ซากสัตว์ที่ตกค้าง หรือ ซากสัตว์ที่ตกค้างและ ของเสียอื่น	ไม่เกิน ๑.๐๐๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๑.๐๐๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๑.๐๐๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๑.๐๐๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๓๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๔๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๕๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๔๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๕๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๖๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐
๔. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๑๐๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๑๐๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๑๐๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐	ไม่เกิน ๑๐๐ มีค่าต่ำกว่า ๑๐

ข้อ ๖ การตรวจลงนามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องมือวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่เกินค่ากว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ ปิไอดี ให้ใช้วิธีบ่งตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายน้ำด้วยวิธีโอโดมิเมตริกพีเคเซ็น (Azide Modification) หรือวิธีเอ็มเบรนยี่เล็กโทด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)

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

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

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีโอโดมิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทีลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ฟิคเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจดดาห์ล (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกพ่นที่หมักของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทิล ทิวป์ สำหรับเมแทบ เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีโอโดมิเมตริก อิเล็กโทด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการพัฒนาระบบการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

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

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายซึ่งสูงอยู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

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

เอกสารแนบที่ 3
หนังสือเห็นชอบพร้อมมาตรการ

[illegible]

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรฐานทั้งระเบียบและนโยบายที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ สุทธิ มีน้ำใส รัดกุม อากาศ กระจ่างใส ของบริษัท จำกัด อาทิเช่น การจัดโครงการที่จะจัดให้มีผลการศึกษาดูงานจริงประกอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติงานมาตรฐานการปฏิบัติงานและมาตรฐานการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมาตรฐานการปฏิบัติงานและมาตรฐานการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. โครงการจะต้องมีทั้งผลการศึกษาดูงานจริงประกอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติงานมาตรฐานการปฏิบัติงานและมาตรฐานการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมาตรฐานการปฏิบัติงานและมาตรฐานการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. โครงการจะต้องมีทั้งผลการศึกษาดูงานจริงประกอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติงานมาตรฐานการปฏิบัติงานและมาตรฐานการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมาตรฐานการปฏิบัติงานและมาตรฐานการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) หากพบว่าโรงงานผู้ปล่อยมลพิษหรือผู้ประกอบการเปลี่ยนแปลงสถานที่เกิดมลพิษแล้วแต่ยังคง
 มากกว่า เพื่อเทียบเท่ากับมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินการ
 ให้ครบถ้วนแล้ว ให้หน่วยงานผู้ปล่อยมลพิษหรือผู้ประกอบการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ใหม่กว่าที่พัฒนา
 ไว้ในกฎหมายอื่นๆ ดังต่อไปนี้ พร้อมทั้งแก้ไขค่ามาตรฐานการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบที่รับของสิ่งไร้
 ค่าจ้างงานโดยนายและแผนการบรรเทาผลกระทบและสิ่งแวดล้อม

2) หากหน่วยงานผู้ปล่อยมลพิษหรือผู้ประกอบการเปลี่ยนแปลงสถานที่เกิดมลพิษแล้วแต่ยังคง
 มาตรการในการดำเนินการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินการแล้วแต่ยังไม่เพียงพอให้ผู้
 ปล่อยมลพิษจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ใหม่กว่า ให้หน่วยงานนายและแผนการบรรเทาผลกระทบและ
 สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการดำเนินการที่จะลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 (ตม.) จุดที่ใดหรือสิ่งใดที่ควรแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้ปล่อยมลพิษหรือผู้ประกอบการเปลี่ยนแปลง
 หรืออนุญาตให้มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้ปล่อยมลพิษหรือผู้ประกอบการเปลี่ยนแปลงสถานที่เกิดมลพิษ
 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้ประสบปัญหาหรือได้รับความเดือดร้อน จากพฤติกรรมการดำเนิน
 โครงการ หรือโครงการที่ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานที่ดี หรือผิดและหรือผิดเงื่อนไขของประชาชน เจ้าของ
 โครงการหรือผู้เกี่ยวข้องผู้ปล่อยมลพิษ และหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องในการป้องกันและแก้ไขปัญหา
 สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาลักษณะโดย
 ไม่ช้า และไม่ละทิ้งความพยายาม และดำเนินการแก้ไขปัญหาลักษณะโดยเร็วที่สุดและดำเนินการแก้ไข
 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งหน่วยงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชุมชน มารีนา รีสอร์ท อาร์ท กะรนบีช (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

ตัวชี้วัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พหุภาคี	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิด และกลิ่น	- บริเวณก่อสร้าง ถนนที่พื้นที่	- สภาชุมชนท้องถิ่น	- ตรวจสอบการขึ้นพื้นที่ทางพื้นที่ใช้ภายใน บริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท มีมเมลิ กรุ๊ป จำกัด
	- ภายในโครงการ	- การขึ้นทะเบียนถนน	- ตรวจสอบการขึ้นพื้นที่ทางพื้นที่ใช้ภายใน บริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท มีมเมลิ กรุ๊ป จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ (จุดที่ 2-1)	- ผู้ตรวจวัด (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบการวัด (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรเจน (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มีมเมลิ กรุ๊ป จำกัด
	- บริเวณถนนขนาดเล็ก (PM10)	- ผู้ตรวจวัดขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบการวัด (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรเจน (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มีมเมลิ กรุ๊ป จำกัด
3. การปนเปื้อน น้ำ	- บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	- การขึ้นทะเบียนถนน	- ตรวจสอบการขึ้นพื้นที่ทางพื้นที่ใช้ภายใน บริเวณโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มีมเมลิ กรุ๊ป จำกัด
	- บริเวณทางเข้า-ออกถนน และอาคารและอาคาร อื่น	- สภาชุมชนท้องถิ่น	- ตรวจสอบการขึ้นพื้นที่ทางพื้นที่ใช้ภายใน บริเวณโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มีมเมลิ กรุ๊ป จำกัด

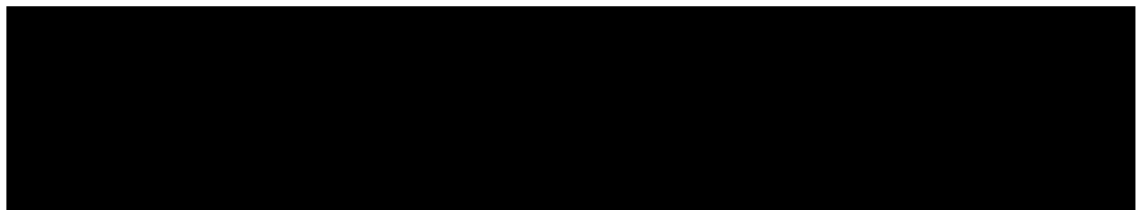
ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มารีนา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พหุมาตรการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกท่อหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มีนเมค กรุ๊ป จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบน้ำ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มีนเมค กรุ๊ป จำกัด
	- บ่อพัก ที่องท่อระบายน้ำ และบ่อพักวางน้ำ	- การสะสมของตะกอน การทรุดทรน	- ตรวจสอบตะกอนการทรุดทรนในบ่อพัก ที่ส่งท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักวางน้ำ และทำการออกท่อ หากพบว่ามีการอุดตันของท่อในระบบท่อระบายน้ำ	- ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มีนเมค กรุ๊ป จำกัด



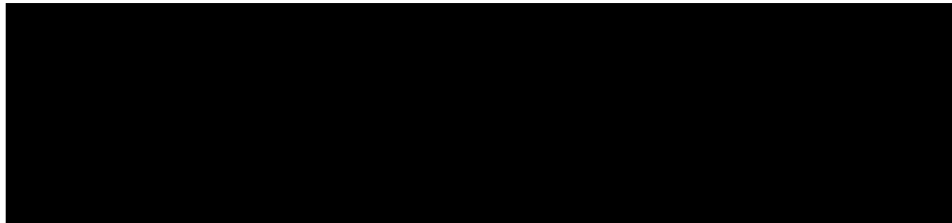
ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มารีนา รีสอร์ท อาร์ต กระบี่ (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พหุมาตรการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียที่การที่ลงของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตาม มาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตาม กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกความละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2559 (แบบ ทส. 1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 มีบันทึกทุกวันร่วมกับ วิศวกรโครงการปีละ 2 ปี - แบบ ทส. 2 สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเดือน ส่งให้เทศบาลผู้รับทราบ	- บริษัท มีนเมค กรุ๊ป จำกัด - บริษัท มีนเมค กรุ๊ป จำกัด
	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ตลอดแนวระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร	- ตรวจวัดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประเภท กระบวนการรีไซเคิลการรมสีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก และบางขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานผลการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายงานละเอียดและ รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2559	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มีนเมค กรุ๊ป จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ขุขันธ์ ภาววินา วิสอร์ท อาร์ต กระบือ (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

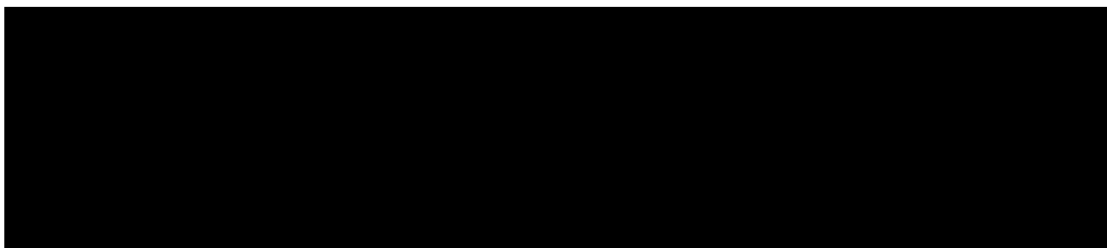
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		- ความเป็นกรด-ด่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ซีดีพีซี - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณแอมโมเนีย - ปริมาณไนโตรเจน - ปริมาณฟอสฟอรัส - ค่าความเป็นพิษ	- pH meter - วิธี Azide Modification - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี TSS254 - วิธีการหาค่าความเข้มข้นของสารแขวนลอยใน 1 ชั่วโมง - วิธีการหาค่าความเป็นพิษ (Inhalation cone) - วิธีการหาค่าความเป็นพิษ - วิธี Kjeldahl - วิธี Multiple-bubble fermentation technique		
7. การจัดการชุมชน	ห้องปฏิบัติการ	- สภาพของสิ่งแวดล้อม - ปริมาณมลพิษตกค้าง	- ตรวจสอบคุณภาพอากาศในการวางผังของสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบปริมาณมลพิษตกค้างและค่าความสะอาดของสิ่งแวดล้อม	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีเอ็มซี กรุ๊ป จำกัด - บริษัท อีเอ็มซี กรุ๊ป จำกัด



18/07/06

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ขุขันธ์ ภาววินา วิสอร์ท อาร์ต กระบือ (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

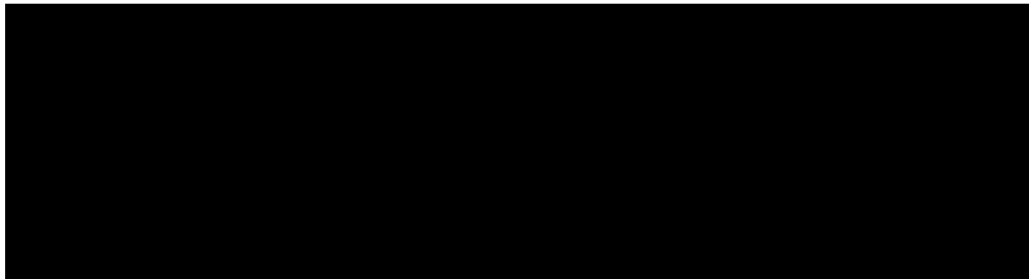
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ตั้งของอาคารป้องกันอัคคีภัย และถังดับเพลิง - บริเวณที่ตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการป้องกัน - สภาพการป้องกัน	- ตรวจสอบสภาพการป้องกันของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที - ทำการทดสอบเครื่องดับเพลิงทุกชนิด หากพบว่าเครื่องดับเพลิงชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้นิเทศ - ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท อีเอ็มซี กรุ๊ป จำกัด - บริษัท อีเอ็มซี กรุ๊ป จำกัด
9. คุณภาพชีวิต	ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบคุณภาพชีวิต	สอบถามจากประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการในลักษณะการพบปะกัน	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีเอ็มซี กรุ๊ป จำกัด
10. การประชาสัมพันธ์และความโปร่งใส	ผู้ติดต่อโทรแจ้งเหตุ (CCTV)	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อีเอ็มซี กรุ๊ป จำกัด



18/07/06

ตารางที่ 4 สรุปแนวทางการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ชูการ์ มารีนา รีสอร์ท อาร์ท เกรณีย์ (ผ่านชผอ.) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
12 สุภาพ	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มีนบุรี กรุ๊ป จำกัด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การกำจัดมูลสัตว์ที่เลี้ยงดูสุภาพและ	- ตรวจสอบและกำจัดมูลสัตว์ที่เลี้ยงดูสุภาพและ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มีนบุรี กรุ๊ป จำกัด
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและดูแลโครงการปลูกต้นไม้และกิ่งไม้ไม่ให้ร่วงลงในพื้นที่ซึ่งมีสิ่งมีชีวิตที่ไม่ใช่พืชพันธุ์ไม้ในบริเวณดังกล่าว	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท มีนบุรี กรุ๊ป จำกัด



เอกสารแนบที่ 4

ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแบบบันทึก ทส.1/2



Analysis Report

Customer: ...
Address: ...
Tel: ...

Sample Name: ...
Sample Date: ...
Testing Date: ...

Parameter	Value	Unit	Method	Result
...	...	...	...	...

Notes: ...
1. ...
2. ...

...

...

...

...



Analysis Report

Customer: ...
Address: ...
Tel: ...

Sample Name: ...
Sample Date: ...
Testing Date: ...

Parameter	Value	Unit	Method	Result
...	...	...	...	...

Notes: ...
1. ...
2. ...

...

...

...

...

บริษัท บีก เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.

บริษัท บีก เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.
Address: 59/52 Village No.4 Kadiu Sub-district, Kamu District, Phnom Penh, 12152 Tel: 076 615955, 082 094 4594 Fax: 076 615960
E-mail: bknature@bkgroup.com

Analysis Report

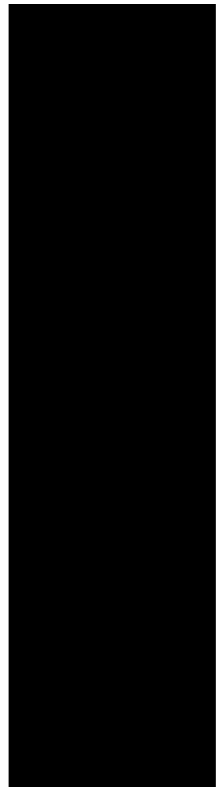
หน้า (Page) : 1 of 1
หมายเลขรายงาน (Report No.) : NS-18049

ผู้ส่งมอบ (Customer)
ชื่อ (Address)
: บริษัท บีก เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
: 59/52 Village No.4 Kadiu Sub-district, Kamu District, Phnom Penh, 12152 Tel: 076 615955, 082 094 4594 Fax: 076 615960
E-mail: bknature@bkgroup.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Site)
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date)
วันที่ได้รับตัวอย่าง (Received Date)
วันที่ทดสอบ (Testing Date)
วันที่รายงานผล (Result Date)
: 59/52 Village No.4 Kadiu Sub-district, Kamu District, Phnom Penh, 12152
: 20/02/2026
: 20/02/2026
: 20/02/2026
: 20/02/2026

ชื่อผลิตภัณฑ์ (Product Name)
: BK Nature Taurus Co., Ltd.
ชื่อสินค้า (Sample Name)
: BK Nature Taurus Co., Ltd.
ประเภทสินค้า (Sample Description)
: BK Nature Taurus Co., Ltd.
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)
: 09:30 AM
จำนวนตัวอย่าง (Sample Quantity)
: 100g
วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)
: Multiple Tube Fermentation Test
: Multiple Tube Fermentation Test
: Multiple Tube Fermentation Test

1) Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
2) การวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำดื่มและน้ำดื่มบรรจุขวดด้วยวิธีการเพาะเชื้อจุลินทรีย์
3) ISO 157 Accredited
4) มาตรฐานการปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์และเทคนิค (Standardized Scientific and Technical Practice)
5) การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Quality Control)
6) ISO 9001:2015 - pH, BOD, TSS, TDS, TKN
7) มาตรฐานการปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์และเทคนิค (Standardized Scientific and Technical Practice)



หมายเหตุ (Notes):
1. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
2. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
3. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
4. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
5. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
6. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
7. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้

หลักการ (Principle):
The above results are released only to the tested samples as mentioned in this report.
This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK Nature Taurus Co., Ltd.

Page 1 of 1

บริษัท บีก เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.

บริษัท บีก เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.
Address: 59/52 Village No.4 Kadiu Sub-district, Kamu District, Phnom Penh, 12152 Tel: 076 615955, 082 094 4594 Fax: 076 615960
E-mail: bknature@bkgroup.com

Analysis Report

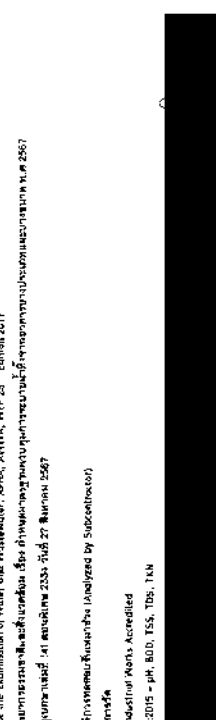
หน้า (Page) : 1 of 1
หมายเลขรายงาน (Report No.) : NS-23569

ผู้ส่งมอบ (Customer)
ชื่อ (Address)
: บริษัท บีก เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
: 59/52 Village No.4 Kadiu Sub-district, Kamu District, Phnom Penh, 12152 Tel: 076 615955, 082 094 4594 Fax: 076 615960
E-mail: bknature@bkgroup.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Site)
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date)
วันที่ได้รับตัวอย่าง (Received Date)
วันที่ทดสอบ (Testing Date)
วันที่รายงานผล (Result Date)
: 59/52 Village No.4 Kadiu Sub-district, Kamu District, Phnom Penh, 12152
: 20/02/2026
: 20/02/2026
: 20/02/2026
: 20/02/2026

ชื่อผลิตภัณฑ์ (Product Name)
: BK Nature Taurus Co., Ltd.
ชื่อสินค้า (Sample Name)
: BK Nature Taurus Co., Ltd.
ประเภทสินค้า (Sample Description)
: BK Nature Taurus Co., Ltd.
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)
: 09:30 AM
จำนวนตัวอย่าง (Sample Quantity)
: 100g
วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method)
: Multiple Tube Fermentation Test
: Multiple Tube Fermentation Test
: Multiple Tube Fermentation Test

1) Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
2) การวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำดื่มและน้ำดื่มบรรจุขวดด้วยวิธีการเพาะเชื้อจุลินทรีย์
3) ISO 157 Accredited
4) มาตรฐานการปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์และเทคนิค (Standardized Scientific and Technical Practice)
5) การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Quality Control)
6) ISO 9001:2015 - pH, BOD, TSS, TDS, TKN
7) มาตรฐานการปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์และเทคนิค (Standardized Scientific and Technical Practice)



หมายเหตุ (Notes):
1. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
2. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
3. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
4. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
5. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
6. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
7. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้

หลักการ (Principle):
The above results are released only to the tested samples as mentioned in this report.
This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK Nature Taurus Co., Ltd.

Page 1 of 1



บริษัท บีเค เมเจอร์ เทอร์ส จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.

ที่อยู่ : 30355 หมู่ 4 ตำบลศรีสำราญ อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดสุรินทร์ 83120 โทร : 016 023955, 062 071 2885, 062 071 4038 โทรสาร : 076 04965
Address : 30355 Village No.4, Sakon Sub-Samran, Sakon District, Phra Nakhon Si Thammaraj, 83120 Tel: 016 023955, 062 071 2885, 062 071 4038 Fax: 076 04965
E-mail: bk@bktaurus.com, sales@bktaurus.com

Analysis Report

หน้า Report : 1 of 1
หมายเลขรายงาน (Report No.) : 202-022026

ผู้ส่งสินค้า (Customer) : บริษัท บีเคเอ็ม ซี. จำกัด
ที่อยู่ (Address) : เลขที่ 5421 ถนนพหลโยธิน ตำบลศรีเมือง จังหวัดสุรินทร์ 33102 โทร (Tel.) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : โรงงานสุราสุรินทร์ จำกัด จังหวัดสุรินทร์
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 26/02/2026
วันที่ได้รับตัวอย่าง (Received Date) : 26/02/2026
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 26-28/02/2026
วันที่รายงานผล (Result Date) : 24.03.2026

รายการทดสอบ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีการทดสอบ (Method of Analysis) II	ผลการทดสอบ (Result)	มาตรฐาน (Standard) II
ชื่อสินค้า (Sample Name)			26022026	
รายละเอียดสินค้า (Sample Description)			สุราสุรินทร์	สุราสุรินทร์
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)			08.35 น.	
สภาวะเก็บตัวอย่าง (Sample Condition)			สุราสุรินทร์	
น้ำหนักสุทธิรวม (Net Weight)	g	Gravimetric	2.001	
น้ำหนักสุทธิ (Net Weight)	g	Gravimetric	2.001	

หมายเหตุ (Notes) :
1. ข้อมูลการทดสอบนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้ (The above results are released only as the tested samples as mentioned in this report.)
2. รายงานฉบับนี้จะต้องใช้คู่กับใบรับรองการวิเคราะห์ผลการทดสอบเท่านั้น ไม่สามารถนำใบรับรองการวิเคราะห์ผลการทดสอบไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดได้ (This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK Nature Taurus Co., Ltd.)

"PROF" Principle Reproducibility (in Standard Test Service)



บริษัท บีเค เมเจอร์ เทอร์ส จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.

ที่อยู่ : 30355 หมู่ 4 ตำบลศรีสำราญ อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดสุรินทร์ 83120 โทร : 016 023955, 062 071 2885, 062 071 4038 โทรสาร : 076 04965
Address : 30355 Village No.4, Sakon Sub-Samran, Sakon District, Phra Nakhon Si Thammaraj, 83120 Tel: 016 023955, 062 071 2885, 062 071 4038 Fax: 076 04965
E-mail: bk@bktaurus.com, sales@bktaurus.com

Analysis Report

หน้า Report : 1 of 1
หมายเลขรายงาน (Report No.) : 202-022026

ผู้ส่งสินค้า (Customer) : บริษัท บีเคเอ็ม ซี. จำกัด
ที่อยู่ (Address) : เลขที่ 5421 ถนนพหลโยธิน ตำบลศรีเมือง จังหวัดสุรินทร์ 33102 โทร (Tel.) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : โรงงานสุราสุรินทร์ จำกัด จังหวัดสุรินทร์
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 26/02/2026
วันที่ได้รับตัวอย่าง (Received Date) : 26/02/2026
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 26-28/02/2026
วันที่รายงานผล (Result Date) : 24.03.2026

รายการทดสอบ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีการทดสอบ (Method of Analysis) II	ผลการทดสอบ (Result)	มาตรฐาน (Standard) II
ชื่อสินค้า (Sample Name)			26022026	
รายละเอียดสินค้า (Sample Description)			สุราสุรินทร์	สุราสุรินทร์
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)			08.35 น.	
สภาวะเก็บตัวอย่าง (Sample Condition)			สุราสุรินทร์	
น้ำหนักสุทธิรวม (Net Weight)	g	Gravimetric	2.001	
น้ำหนักสุทธิ (Net Weight)	g	Gravimetric	2.001	

หมายเหตุ (Notes) :
1. ข้อมูลการทดสอบนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้ (The above results are released only as the tested samples as mentioned in this report.)
2. รายงานฉบับนี้จะต้องใช้คู่กับใบรับรองการวิเคราะห์ผลการทดสอบเท่านั้น ไม่สามารถนำใบรับรองการวิเคราะห์ผลการทดสอบไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดได้ (This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK Nature Taurus Co., Ltd.)

"PROF" Principle Reproducibility (in Standard Test Service)



บริษัท ปิเค เมเยอร์ จำกัด
BK Natural Turpene Co.

[illegible]

Analysis Report

[illegible]

အသံအသွယ်၊ အသံအသွယ်

၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ ၁ ရက်နေ့၊ နံနက် ၈ နာရီခန့်တွင်

၁၇၂၁ ခုနှစ် နိုဝင်ဘာလ ၁၁ ရက်နေ့

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Sample	Depth (m)	Depth (ft)	Latitude	Longitude	Depth (m)	Depth (ft)	Latitude	Longitude	Depth (m)	Depth (ft)	Latitude	Longitude
1	0	0	36° 00' N	156° 00' E	0	0	36° 00' N	156° 00' E	0	0	36° 00' N	156° 00' E
2	10	33	36° 00' N	156° 00' E	10	33	36° 00' N	156° 00' E	10	33	36° 00' N	156° 00' E
3	20	66	36° 00' N	156° 00' E	20	66	36° 00' N	156° 00' E	20	66	36° 00' N	156° 00' E
4	30	99	36° 00' N	156° 00' E	30	99	36° 00' N	156° 00' E	30	99	36° 00' N	156° 00' E
5	40	132	36° 00' N	156° 00' E	40	132	36° 00' N	156° 00' E	40	132	36° 00' N	156° 00' E
6	50	165	36° 00' N	156° 00' E	50	165	36° 00' N	156° 00' E	50	165	36° 00' N	156° 00' E
7	60	198	36° 00' N	156° 00' E	60	198	36° 00' N	156° 00' E	60	198	36° 00' N	156° 00' E
8	70	231	36° 00' N	156° 00' E	70	231	36° 00' N	156° 00' E	70	231	36° 00' N	156° 00' E
9	80	264	36° 00' N	156° 00' E	80	264	36° 00' N	156° 00' E	80	264	36° 00' N	156° 00' E
10	90	297	36° 00' N	156° 00' E	90	297	36° 00' N	156° 00' E	90	297	36° 00' N	156° 00' E
11	100	330	36° 00' N	156° 00' E	100	330	36° 00' N	156° 00' E	100	330	36° 00' N	156° 00' E
12	110	363	36° 00' N	156° 00' E	110	363	36° 00' N	156° 00' E	110	363	36° 00' N	156° 00' E
13	120	396	36° 00' N	156° 00' E	120	396	36° 00' N	156° 00' E	120	396	36° 00' N	156° 00' E
14	130	429	36° 00' N	156° 00' E	130	429	36° 00' N	156° 00' E	130	429	36° 00' N	156° 00' E
15	140	462	36° 00' N	156° 00' E	140	462	36° 00' N	156° 00' E	140	462	36° 00' N	156° 00' E
16	150	495	36° 00' N	156° 00' E	150	495	36° 00' N	156° 00' E	150	495	36° 00' N	156° 00' E
17	160	528	36° 00' N	156° 00' E	160	528	36° 00' N	156° 00' E	160	528	36° 00' N	156° 00' E
18	170	561	36° 00' N	156° 00' E	170	561	36° 00' N	156° 00' E	170	561	36° 00' N	156° 00' E
19	180	594	36° 00' N	156° 00' E	180	594	36° 00' N	156° 00' E	180	594	36° 00' N	156° 00' E
20	190	627	36° 00' N	156° 00' E	190	627	36° 00' N	156° 00' E	190	627	36° 00' N	156° 00' E
21	200	660	36° 00' N	156° 00' E	200	660	36° 00' N	156° 00' E	200	660	36° 00' N	156° 00' E
22	210	693	36° 00' N	156° 00' E	210	693	36° 00' N	156° 00' E	210	693	36° 00' N	156° 00' E
23	220	726	36° 00' N	156° 00' E	220	726	36° 00' N	156° 00' E	220	726	36° 00' N	156° 00' E
24	230	759	36° 00' N	156° 00' E	230	759	36° 00' N	156° 00' E	230	759	36° 00' N	156° 00' E
25	240	792	36° 00' N	156° 00' E	240	792	36° 00' N	156° 00' E	240	792	36° 00' N	156° 00' E
26	250	825	36° 00' N	156° 00' E	250	825	36° 00' N	156° 00' E	250	825	36	

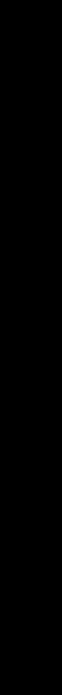
5.0 40.3% mg/L Petroleum & Grease/metric part 5598	THUNDERBOLT RADONIAL DROPS: [] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 25 th Edition 2017
---	--

๑๖๖๓-๑๖๖๔) และ (๑๖๖๕-๑๖๖๖) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำฝนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำท่าในลำน้ำมูล

[3] N. S. Karmakar

[4] การประเมินศักยภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำท่ามูลตอนล่าง โดยใช้โปรแกรม Hydrology Software Ver. 3.10.0

***Completed TD 3001 2275 - pH, 8.10, 155, TKN



1. 2003 yılında 1554
 2. 2003 yılında 1554
 3. 2003 yılında 1554

[illegible]

...and...

20th Principle Repertoire: Betty On standard first service

1	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4
2	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4
3	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4
4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4
5	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4
6	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4
7	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4
8	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4
9	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4
10	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4
11	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4
12	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4
13	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4
14	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4
15	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4
16	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4
17	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4
18	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4
19	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4
20	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4	♠ 4	♥ 4	♦ 4	♣ 4

E-P-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20

1. รายงานผลการวิจัยที่ได้ผลตอบรับเกี่ยวกับปริมาณการตอบ: ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า

[illegible]

PROF. Principles of aerodynamics On standard flat surface

[illegible]



บริษัท บิโตะ ไบโอะเทค จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.
เลขที่ : 50305 หมู่ 4 ตำบลวัง อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา 31100 โทร : 076 423665, 082 059 2868, 082 059 4886 โทรสาร : 076 418665
Address: 50305 Village No.4 Tambon Wang Sub-district, Wang District, Phra Nakhon Si Thammarat, Phuket, 83100 Tel: 076 423665, 082 059 2868, 082 059 4886 Fax: 076 418665
เว็บไซต์ : www.bk-nature.com



บริษัท บิโตะ ไบโอะเทค จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.
เลขที่ : 50305 หมู่ 4 ตำบลวัง อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา 31100 โทร : 076 423665, 082 059 2868, 082 059 4886 โทรสาร : 076 418665
Address: 50305 Village No.4 Tambon Wang Sub-district, Wang District, Phra Nakhon Si Thammarat, Phuket, 83100 Tel: 076 423665, 082 059 2868, 082 059 4886 Fax: 076 418665
เว็บไซต์ : www.bk-nature.com

Analysis Report

หน้า Page : 1 of 1
หมายเลขรายงาน Report No. : 002-000009

ผู้ส่งมอบ (Customer)
ชื่อ (Address)
เลขที่ : 50305 หมู่ 4 ตำบลวัง อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา 31100 โทร : 076 423665, 082 059 2868, 082 059 4886 โทรสาร : 076 418665
Address: 50305 Village No.4 Tambon Wang Sub-district, Wang District, Phra Nakhon Si Thammarat, Phuket, 83100 Tel: 076 423665, 082 059 2868, 082 059 4886 Fax: 076 418665
เว็บไซต์ : www.bk-nature.com

แหล่งที่มา (Sampling Source)	ตัวอย่างดินจากพื้นที่นา
วันที่รับมอบ (Sampling Date)	25/05/2026
วันที่รับมอบ (Received Date)	25/05/2026
วันที่ทดสอบ (Testing Date)	25-27/05/2026
วันที่รายงานผล (Result Date)	27/05/2026

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีการทดสอบ (Method of Analysis) (1)	ผลการทดสอบ (Result)	มาตรฐาน (Standard) (2)
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	mV	Gravimetric port 2406	4.0	4.0-10.0
ค่าความเค็ม (EC)	dS/m	Gravimetric port 2406	3.300	3.300

หมายเหตุ : (Additional details) :
(1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
(3) Not TSI Accredited
(4) Not TSI Accredited
(5) Not TSI Accredited
(6) Not TSI Accredited
(7) Not TSI Accredited



หมายเหตุ (Notes) :
1. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
2. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
3. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
4. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
5. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
6. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
7. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้

"PROF" Principle Representability On Standard Test Service
BK Nature Taurus Co., Ltd.
เลขที่ : 50305 หมู่ 4 ตำบลวัง อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา 31100 โทร : 076 423665, 082 059 2868, 082 059 4886 โทรสาร : 076 418665
Address: 50305 Village No.4 Tambon Wang Sub-district, Wang District, Phra Nakhon Si Thammarat, Phuket, 83100 Tel: 076 423665, 082 059 2868, 082 059 4886 Fax: 076 418665
เว็บไซต์ : www.bk-nature.com

Analysis Report

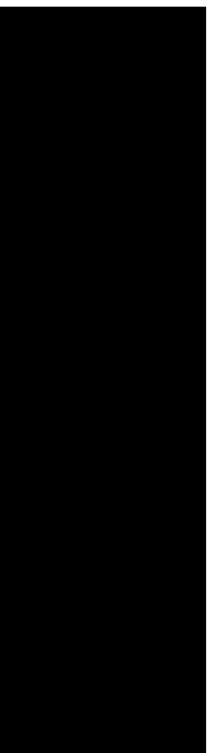
หน้า Page : 1 of 1
หมายเลขรายงาน Report No. : 002-000009

ผู้ส่งมอบ (Customer)
ชื่อ (Address)
เลขที่ : 50305 หมู่ 4 ตำบลวัง อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา 31100 โทร : 076 423665, 082 059 2868, 082 059 4886 โทรสาร : 076 418665
Address: 50305 Village No.4 Tambon Wang Sub-district, Wang District, Phra Nakhon Si Thammarat, Phuket, 83100 Tel: 076 423665, 082 059 2868, 082 059 4886 Fax: 076 418665
เว็บไซต์ : www.bk-nature.com

แหล่งที่มา (Sampling Source)	ตัวอย่างดินจากพื้นที่นา
วันที่รับมอบ (Sampling Date)	25/05/2026
วันที่รับมอบ (Received Date)	25/05/2026
วันที่ทดสอบ (Testing Date)	25-27/05/2026
วันที่รายงานผล (Result Date)	27/05/2026

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีการทดสอบ (Method of Analysis) (1)	ผลการทดสอบ (Result)	มาตรฐาน (Standard) (2)
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	mV	Gravimetric port 2406	4.0	4.0-10.0
ค่าความเค็ม (EC)	dS/m	Gravimetric port 2406	3.300	3.300

หมายเหตุ : (Additional details) :
(1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
(3) Not TSI Accredited
(4) Not TSI Accredited
(5) Not TSI Accredited
(6) Not TSI Accredited
(7) Not TSI Accredited



หมายเหตุ (Notes) :
1. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
2. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
3. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
4. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
5. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
6. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
7. ผลการทดสอบเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้

"PROF" Principle Representability On Standard Test Service
BK Nature Taurus Co., Ltd.
เลขที่ : 50305 หมู่ 4 ตำบลวัง อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา 31100 โทร : 076 423665, 082 059 2868, 082 059 4886 โทรสาร : 076 418665
Address: 50305 Village No.4 Tambon Wang Sub-district, Wang District, Phra Nakhon Si Thammarat, Phuket, 83100 Tel: 076 423665, 082 059 2868, 082 059 4886 Fax: 076 418665
เว็บไซต์ : www.bk-nature.com



BK Nature Taurus Co., Ltd.

ที่อยู่: 50808 หมู่ 4 ตำบลนาโพธิ์สุวรรณ อ.วังยาง จ.สุราษฎร์ธานี 81160 โทร. 079-623955, Cell 099 2886, 099 299 2886, 099 653 4018 Fax.
Address: 50808 Village No.4 Koha Sub-district, Waeng District, Phuket, 83110 Tel: 079 623955, SSG 099 2886, 099 653 4018 Fax.

หน้า (Page) : 147
หมายเลขพิมพ์, Print No. : W-027709
เลข (หมายเลข) ใต้บาร์โค้ด, เลข 5-230

• ผู้จัดทำ : รศ.ดร. ธีรภัทร ธีรภัทร
• เลขที่ 5429 หมายเลขผ่านความเห็นชอบ : 5429
• เลข : 411
[เลขที่ 5429] -

MSR 10924-1-01
W. 7101855-017W. Hepart No. 1 - W. 71021005

Analysis Report

[illegible]

[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 20th Ed. in 20: 7

[2] ปัญหาการปนเปื้อนของน้ำดื่มในประเทศไทย มีอะไรบ้าง? โดย รศ.กันชนา บุญญานุรักษ์และคณะ. นิตยสาร นานาสาระ 2567

บทคัดย่อ: การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและวิเคราะห์การปนเปื้อนของน้ำดื่มในประเทศไทย โดยมุ่งเน้นไปที่แหล่งน้ำดื่มสาธารณะและแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน ผลการวิจัยพบว่า การปนเปื้อนของน้ำดื่มในประเทศไทยมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย ได้แก่ การขาดการควบคุมคุณภาพน้ำดื่มอย่างเคร่งครัด การขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยของน้ำดื่ม และการขาดการบำรุงรักษาอุปกรณ์การกรองน้ำดื่มอย่างเหมาะสม การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการปนเปื้อนของน้ำดื่มในประเทศไทยเป็นปัญหาที่ร้ายแรงและจำเป็นต้องมีการดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพื่อปกป้องสุขภาพของประชาชน

บทสรุป: การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการปนเปื้อนของน้ำดื่มในประเทศไทยเป็นปัญหาที่ร้ายแรงและจำเป็นต้องมีการดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพื่อปกป้องสุขภาพของประชาชน

[3] Not TIS Accredited
[4] ไม่ผ่านการรับรองจาก TIS - มีการตรวจสอบและวิเคราะห์โดยผู้ควบคุมโครงการ
[5] ไม่ผ่านการรับรองจาก TIS - ได้รับการตรวจสอบและวิเคราะห์โดยผู้ควบคุมโครงการ

***Certified ISO 9001:2015 – OH, EOC, TSS, YKN

๑. รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๓
 ๒. รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๓
 ๓. รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๓
 ๔. รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๓
 ๕. รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๓
 ๖. รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๓
 ๗. รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๓
 ๘. รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๓
 ๙. รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๓
 ๑๐. รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๓

...End...

F-P-7.9-CV: v2, 1 January 2003

F.P. T.A.O. 22 : Infancia 2583

"PROF" *Principles Responsibility in Standard First Practice*

2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526



บริษัท บีเค เนเจอร์ ทaurus จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.

554-586 หมู่ 4 ตำบลหนองปลาไหล จ.พัทลุง 65290 โทร. 076-123235, 062-059-2848, 062-059-4848 โทรสาร: 076-019563
 e-mail: 554-586@pt.go.th
 554-586 หมู่ 4 ตำบลหนองปลาไหล จ.พัทลุง 65290 โทร. 076-123235, 062-059-2848, 062-059-4848 โทรสาร: 076-019563
 e-mail: 554-586@pt.go.th

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ОТЧЕТ № 01: W2-112899

Analysis Report

Customer Name (ลูกค้า)	Customer Address (ที่อยู่ลูกค้า)	Product Name (ชื่อสินค้า)	Lot Number (เลขล็อต)	Expiry Date (วันหมดอายุ)	Test Method (วิธีการทดสอบ)	Test Result (ผลการทดสอบ)	Remarks (หมายเหตุ)
บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด	เลขที่ 557/ หมู่ 5 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี	นมผงสำหรับเด็ก (Infant Formula)	20250226	25/02/26	ISO 9001:2015	Pass	Good sampling
บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด	เลขที่ 557/ หมู่ 5 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี	นมผงสำหรับเด็ก (Infant Formula)	22-25/02/26	25/02/26	ISO 9001:2015	Pass	Good sampling
บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด	เลขที่ 557/ หมู่ 5 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี	นมผงสำหรับเด็ก (Infant Formula)	22-25/02/26	25/02/26	ISO 9001:2015	Pass	Good sampling
บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด	เลขที่ 557/ หมู่ 5 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี	นมผงสำหรับเด็ก (Infant Formula)	22-25/02/26	25/02/26	ISO 9001:2015	Pass	Good sampling

รายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ : 09-09010000

- [illegible]

Region: MATILDA

THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.

[illegible]

This report shall not be reproduced, in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.

Findings

รายงานผลการดำเนินงานของระบบนำวิถีใหม่

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดหนังสือ คือเลขที่ ๘๙๗/๑ พุศ. ๑๑๑
 ถนน ปุณณ
 จังหวัด สุโขทัย
 มี นายสุโขทัย ประจักษ์กุล เป็นประธานโครงการพัฒนาระบบนำวิถีใหม่
 ประกอบกิจการเลขที่ ๒๐๖/๑๑๑๑
 ใบอนุญาตเลขที่ (๒๐๖/๑๑๑๑) ออกให้โดย ๒๓๗ พุทธศ. ๒๕๖๓

ในการนี้ขอรายงานผลการดำเนินงานของระบบนำวิถีใหม่ ซึ่งดำเนินการพัฒนาระบบนำวิถีใหม่
 เมื่อวันที่ ๒๓/๑๑/๒๕๖๓ ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
 และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๓ ในรูปแบบ

..... เพื่อการพัฒนาระบบนำวิถีใหม่

..... ผู้รับผิดชอบระบบนำวิถีใหม่

ใบอนุญาตเลขที่ หมายเลข

ออกให้โดย ผู้รับผิดชอบโครงการนำวิถีใหม่

ใบอนุญาตเลขที่ หมายเลข

ออกให้โดย หมายเลข

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบนำวิถีใหม่ และแหล่งกำเนิดหนังสือ ๑.๑

(๑) ชื่อระบบ/ชื่อโครงการระบบนำวิถีใหม่ ๑.๑๑

ความหมายของชื่อระบบนำวิถีใหม่ของระบบนำวิถีใหม่ ๑.๑๒

(๒) วัตถุประสงค์ของระบบนำวิถีใหม่ ๑.๑๓

๑.๑๔ ชื่อของระบบนำวิถีใหม่ ๑.๑๕

๑.๑๖ ชื่อของระบบนำวิถีใหม่ ๑.๑๗

๑.๑๘ ชื่อของระบบนำวิถีใหม่ ๑.๑๙

๑.๑๒๐ ชื่อของระบบนำวิถีใหม่ ๑.๑๒๑

๑.๑๒๒ ชื่อของระบบนำวิถีใหม่ ๑.๑๒๓

๑.๑๒๔ ชื่อของระบบนำวิถีใหม่ ๑.๑๒๕

๑.๑๒๖ ชื่อของระบบนำวิถีใหม่ ๑.๑๒๗

๑.๑๒๘ ชื่อของระบบนำวิถีใหม่ ๑.๑๒๙

๑.๑๓๐ ชื่อของระบบนำวิถีใหม่ ๑.๑๓๑

๑.๑๓๒ ชื่อของระบบนำวิถีใหม่ ๑.๑๓๓

๑.๑๓๔ ชื่อของระบบนำวิถีใหม่ ๑.๑๓๕

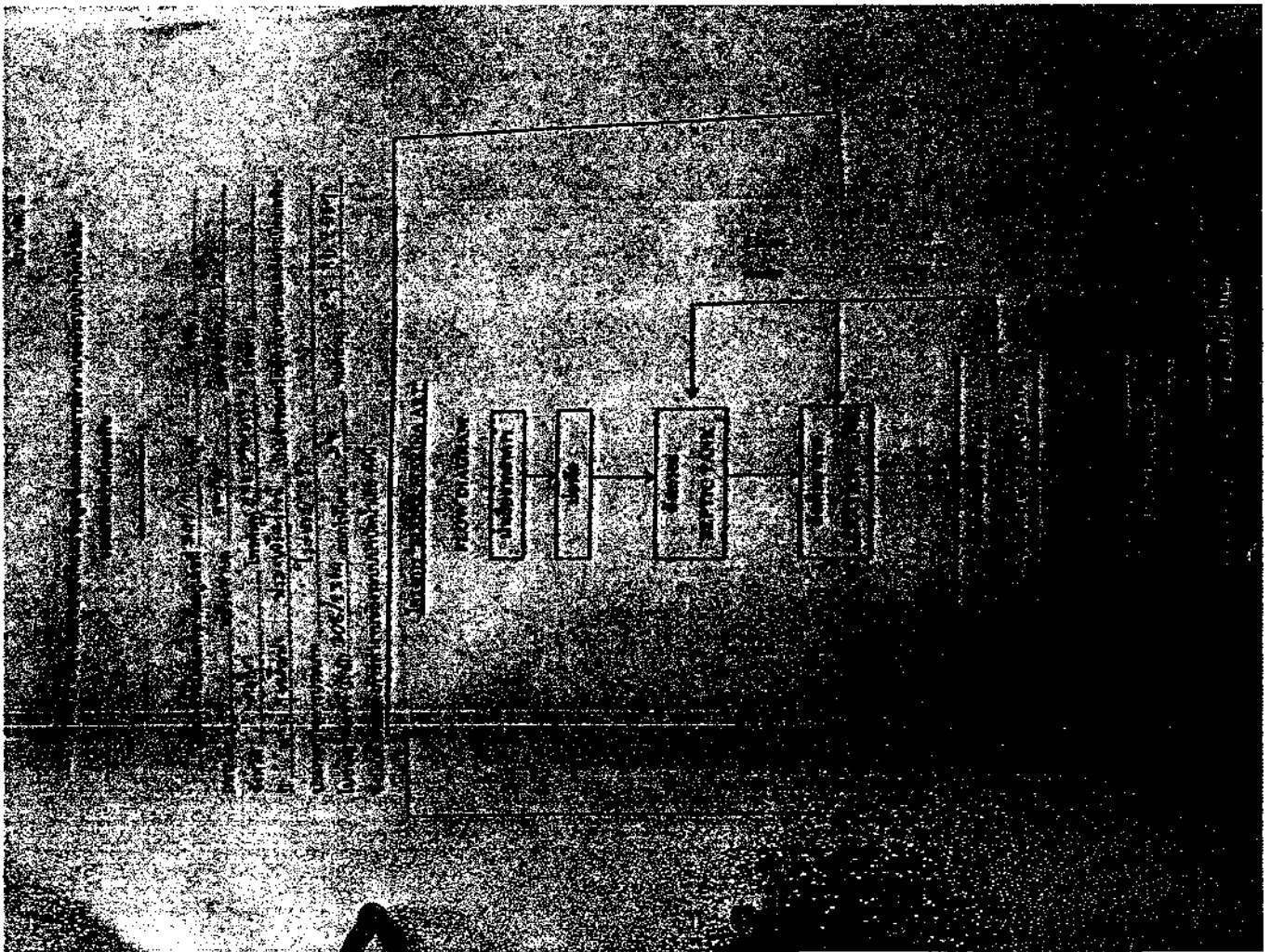
03/14/2569 16:13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

03/14/2569 16:13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Date		Time		Location		Weather		Wind		Sea		Visibility		Temperature		Humidity		Barometer		Compass		Speed		Direction		Remarks		
Day	Month	Hour	Minute	Lat	Long	Temp	Wind	Sea	Wind	Sea	Wind	Sea	Wind	Sea	Temp	Humidity	Barometer	Compass	Speed	Direction	Speed	Direction	Speed	Direction	Speed	Direction	Speed	Direction
1	1	1	1																									
2	2	2	2																									
3	3	3	3																									
4	4	4	4																									
5	5	5	5																									
6	6	6	6																									
7	7	7	7																									
8	8	8	8																									
9	9	9	9																									
10	10	10	10																									
11	11	11	11																									
12	12	12	12																									
13	13	13	13																									
14	14	14	14																									
15	15	15	15																									
16	16	16	16																									
17	17	17	17																									
18	18	18	18																									
19	19	19	19																									
20	20	20	20																									
21	21	21	21																									
22	22	22	22																									
23	23	23	23																									
24	24	24	24																									
25	25	25	25																									
26	26	26	26																									
27	27	27	27																									
28	28	28	28																									
29	29	29	29																									
30	30	30	30																									
31	31	31	31																									



รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงงานยูการ มาร์เว รีลอร์ท จักรต กระบี่ จ.ภูเก็ต

หนังสือแจ้งมติที่ : 542/1

วันที่ :

ขอ :

ถนน : ภูเก็ต

แขวง/ตำบล : กระบี่

พหุ/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076-396611

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประเภทกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทของ : ประเภท ก ตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป จำนวนห้อง : 307

สังกัด : < สังกัด >

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 308/2564

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 27/09/2569

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2569 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ บริษัท บิค เมเจอร์ ทอร์ส จำกัด (มหาชน) (ผู้ควบคุม) เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ 308/2564 หมดอายุ 27 ก.ย. 2569

ออกให้โดย สภาวิชาชีพด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. อื่นๆ ระบบ บำบัดแบบดินตามภาค

ความสนใจในการบำบัดน้ำเสีย

60.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 20 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระยะ)

[X] ระบบดินตามภาค

[] เครื่องกล/ผสมน้ำเสีย [] เครื่องกล/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบลมก่อน [] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

Table 1. Summary of data for the study.

Study	Year	Sample size (n)	Mean (SD)	Median (IQR)	Mode	Range	Skewness	Kurtosis	Normality test	Significance	Conclusion
Study 1	2010	100	15.2 (3.5)	14.0 (12.0-16.0)	15.0	10.0-20.0	0.5	2.5	Shapiro-Wilk	0.05	Normal
Study 2	2011	120	16.8 (4.2)	15.0 (13.0-17.0)	16.0	11.0-21.0	0.6	2.8	Shapiro-Wilk	0.05	Normal
Study 3	2012	110	17.5 (4.5)	16.0 (14.0-18.0)	17.0	12.0-22.0	0.7	3.0	Shapiro-Wilk	0.05	Normal
Study 4	2013	130	18.2 (4.8)	17.0 (15.0-19.0)	18.0	13.0-23.0	0.8	3.2	Shapiro-Wilk	0.05	Normal
Study 5	2014	140	19.0 (5.0)	18.0 (16.0-20.0)	19.0	14.0-24.0	0.9	3.5	Shapiro-Wilk	0.05	Normal
Study 6	2015	150	19.8 (5.2)	19.0 (17.0-21.0)	20.0	15.0-25.0	1.0	3.8	Shapiro-Wilk	0.05	Normal
Study 7	2016	160	20.5 (5.5)	20.0 (18.0-22.0)	21.0	16.0-26.0	1.1	4.0	Shapiro-Wilk	0.05	Normal
Study 8	2017	170	21.2 (5.8)	21.0 (19.0-23.0)	22.0	17.0-27.0	1.2	4.2	Shapiro-Wilk	0.05	Normal
Study 9	2018	180	22.0 (6.0)	22.0 (20.0-24.0)	23.0	18.0-28.0	1.3	4.5	Shapiro-Wilk	0.05	Normal
Study 10	2019	190	22.8 (6.2)	23.0 (21.0-25.0)	24.0	19.0-29.0	1.4	4.8	Shapiro-Wilk	0.05	Normal

Study	Year	Sample size (n)	Mean (SD)	Median (IQR)	Mode	Range	Skewness	Kurtosis	Normality test	Significance	Conclusion
Study 1	2010	100	15.2 (3.5)	14.0 (12.0-16.0)	15.0	10.0-20.0	0.5	2.5	Shapiro-Wilk	0.05	Normal
Study 2	2011	120	16.8 (4.2)	15.0 (13.0-17.0)	16.0	11.0-21.0	0.6	2.8	Shapiro-Wilk	0.05	Normal
Study 3	2012	110	17.5 (4.5)	16.0 (14.0-18.0)	17.0	12.0-22.0	0.7	3.0	Shapiro-Wilk	0.05	Normal
Study 4	2013	130	18.2 (4.8)	17.0 (15.0-19.0)	18.0	13.0-23.0	0.8	3.2	Shapiro-Wilk	0.05	Normal
Study 5	2014	140	19.0 (5.0)	18.0 (16.0-20.0)	19.0	14.0-24.0	0.9	3.5	Shapiro-Wilk	0.05	Normal
Study 6	2015	150	19.8 (5.2)	19.0 (17.0-21.0)	20.0	15.0-25.0	1.0	3.8	Shapiro-Wilk	0.05	Normal
Study 7	2016	160	20.5 (5.5)	20.0 (18.0-22.0)	21.0	16.0-26.0	1.1	4.0	Shapiro-Wilk	0.05	Normal
Study 8	2017	170	21.2 (5.8)	21.0 (19.0-23.0)	22.0	17.0-27.0	1.2	4.2	Shapiro-Wilk	0.05	Normal
Study 9	2018	180	22.0 (6.0)	22.0 (20.0-24.0)	23.0	18.0-28.0	1.3	4.5	Shapiro-Wilk	0.05	Normal
Study 10	2019	190	22.8 (6.2)	23.0 (21.0-25.0)	24.0	19.0-29.0	1.4	4.8	Shapiro-Wilk	0.05	Normal

เอกสารแนบที่ 5
บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย

SUGAR MARINA BOUTIQUE HOTELS

caratteristiche tecniche

Modello: **BO-1000-3104**

Indirizzo: **via S. Maria della Pace, 1000**

Descrizione	Quantità	Unità	Prezzo	Importo
1. Indirizzo	1	kg	1000	1000
2. Indirizzo	1	kg	1000	1000

N. Ordine	Descrizione	Quantità	Unità	Prezzo	Importo
1	Indirizzo	1	kg	1000	1000
2	Indirizzo	1	kg	1000	1000
3	Indirizzo	1	kg	1000	1000
4	Indirizzo	1	kg	1000	1000
5	Indirizzo	1	kg	1000	1000
6	Indirizzo	1	kg	1000	1000
7	Indirizzo	1	kg	1000	1000
8	Indirizzo	1	kg	1000	1000
9	Indirizzo	1	kg	1000	1000
10	Indirizzo	1	kg	1000	1000
11	Indirizzo	1	kg	1000	1000
12	Indirizzo	1	kg	1000	1000
13	Indirizzo	1	kg	1000	1000
14	Indirizzo	1	kg	1000	1000
15	Indirizzo	1	kg	1000	1000
16	Indirizzo	1	kg	1000	1000
17	Indirizzo	1	kg	1000	1000
18	Indirizzo	1	kg	1000	1000
19	Indirizzo	1	kg	1000	1000
20	Indirizzo	1	kg	1000	1000
21	Indirizzo	1	kg	1000	1000
22	Indirizzo	1	kg	1000	1000
23	Indirizzo	1	kg	1000	1000
24	Indirizzo	1	kg	1000	1000
25	Indirizzo	1	kg	1000	1000
26	Indirizzo	1	kg	1000	1000
27	Indirizzo	1	kg	1000	1000
28	Indirizzo	1	kg	1000	1000
29	Indirizzo	1	kg	1000	1000
30	Indirizzo	1	kg	1000	1000

10/10/2000

SUGAR MARINA BOUTIQUE HOTELS

caratteristiche tecniche

Modello: **BO-1000-3104**

Indirizzo: **via S. Maria della Pace, 1000**

Descrizione	Quantità	Unità	Prezzo	Importo
1. Indirizzo	1	kg	1000	1000
2. Indirizzo	1	kg	1000	1000

N. Ordine	Descrizione	Quantità	Unità	Prezzo	Importo
1	Indirizzo	1	kg	1000	1000
2	Indirizzo	1	kg	1000	1000
3	Indirizzo	1	kg	1000	1000
4	Indirizzo	1	kg	1000	1000
5	Indirizzo	1	kg	1000	1000
6	Indirizzo	1	kg	1000	1000
7	Indirizzo	1	kg	1000	1000
8	Indirizzo	1	kg	1000	1000
9	Indirizzo	1	kg	1000	1000
10	Indirizzo	1	kg	1000	1000
11	Indirizzo	1	kg	1000	1000
12	Indirizzo	1	kg	1000	1000
13	Indirizzo	1	kg	1000	1000
14	Indirizzo	1	kg	1000	1000
15	Indirizzo	1	kg	1000	1000
16	Indirizzo	1	kg	1000	1000
17	Indirizzo	1	kg	1000	1000
18	Indirizzo	1	kg	1000	1000
19	Indirizzo	1	kg	1000	1000
20	Indirizzo	1	kg	1000	1000
21	Indirizzo	1	kg	1000	1000
22	Indirizzo	1	kg	1000	1000
23	Indirizzo	1	kg	1000	1000
24	Indirizzo	1	kg	1000	1000
25	Indirizzo	1	kg	1000	1000
26	Indirizzo	1	kg	1000	1000
27	Indirizzo	1	kg	1000	1000
28	Indirizzo	1	kg	1000	1000
29	Indirizzo	1	kg	1000	1000
30	Indirizzo	1	kg	1000	1000

10/10/2000

အသံထွက်မှု

1964-1965

[illegible]

Accession	Specimen	Number	Weight	Length	Width	Thickness	Remarks
31	1/2 inch long	1	1/2	1/2	1/2	1/2	
32	1/2 inch long	1	1/2	1/2	1/2	1/2	
33	1/2 inch long	1	1/2	1/2	1/2	1/2	
34	1/2 inch long	1	1/2	1/2	1/2	1/2	
35	1/2 inch long	1	1/2	1/2	1/2	1/2	
36	1/2 inch long	1	1/2	1/2	1/2	1/2	
37	1/2 inch long	1	1/2	1/2	1/2	1/2	
38	1/2 inch long	1	1/2	1/2	1/2	1/2	

[illegible]

699 C. A. 1866-1870



Year	Number of inhabitants	Number of inhabitants	Number of inhabitants
1950	15	40	
1955	45	7	

IDU RASH	Village/Block/Post Office Name		Date		Age		Remarks
	Block	Post Office	Day	Month	Year	Age	
1	Free House 1	PTA	1	1	1	1	
2	Free House 2	PTA	1	1	1	1	
3	Free House 3	PTA	1	1	1	1	
4	Free House 4	PTA	1	1	1	1	
5	Free House 5	PTA	1	1	1	1	
6	Free House 6	PTA	1	1	1	1	
7	Free House 7	PTA	1	1	1	1	
8	Free House 8	PTA	1	1	1	1	
9	Free House 9	PTA	1	1	1	1	
10	Free House 10	PTA	1	1	1	1	
11	Free House 11	PTA	1	1	1	1	
12	Free House 12	PTA	1	1	1	1	
13	Free House 13	PTA	1	1	1	1	
14	Free House 14	PTA	1	1	1	1	
15	Free House 15	PTA	1	1	1	1	
16	Free House 16	PTA	1	1	1	1	
17	Free House 17	PTA	1	1	1	1	
18	Free House 18	PTA	1	1	1	1	
19	Free House 19	PTA	1	1	1	1	
20	Free House 20	PTA	1	1	1	1	
21	Free House 21	PTA	1	1	1	1	
22	Free House 22	PTA	1	1	1	1	
23	Free House 23	PTA	1	1	1	1	
24	Free House 24	PTA	1	1	1	1	
25	Free House 25	PTA	1	1	1	1	
26	Free House 26	PTA	1	1	1	1	
27	Free House 27	PTA	1	1	1	1	
28	Free House 28	PTA	1	1	1	1	
29	Free House 29	PTA	1	1	1	1	
30	Free House 30	PTA	1	1	1	1	

Figure 1

1945-1946

အမည်၊ နာမည်နှင့် အခြား အသံထွက် အတိုင်း ရေးသားပါ။

manufacturer	name of model	gross lbs	gross weight
mini-4000 Corp		10	
mini-4000 Corp		10	

[illegible]

Copyright Clearance Center, Inc.

1. The Government of the State of New York, County of New York, City of New York, do hereby certify that the within and foregoing is a true and correct copy of the original as the same appears on the records of the City of New York.

Year of purchase	Year (Month)	Year (Day)	Year (Month)	Year (Day)	Year (Month)	Year (Day)
1980	10	10	10	10	10	10
1981	11	11	11	11	11	11
1982	12	12	12	12	12	12
1983	13	13	13	13	13	13
1984	14	14	14	14	14	14
1985	15	15	15	15	15	15
1986	16	16	16	16	16	16
1987	17	17	17	17	17	17
1988	18	18	18	18	18	18
1989	19	19	19	19	19	19
1990	20	20	20	20	20	20
1991	21	21	21	21	21	21
1992	22	22	22	22	22	22
1993	23	23	23	23	23	23
1994	24	24	24	24	24	24
1995	25	25	25	25	25	25
1996	26	26	26	26	26	26
1997	27	27	27	27	27	27
1998	28	28	28	28	28	28
1999	29	29	29	29	29	29
2000	30	30	30	30	30	30
2001	31	31	31	31	31	31
2002	32	32	32	32	32	32
2003	33	33	33	33	33	33
2004	34	34	34	34	34	34
2005	35	35	35	35	35	35
2006	36	36	36	36	36	36
2007	37	37	37	37	37	37
2008	38	38	38	38	38	38
2009	39	39	39	39	39	39
2010	40	40	40	40	40	40
2011	41	41	41	41	41	41
2012	42	42	42	42	42	42
2013	43	43	43	43	43	43
2014	44	44	44	44	44	44
2015	45	45	45	45	45	45
2016	46	46	46	46	46	46
2017	47	47	47	47	47	47
2018	48	48	48	48	48	48
2019	49	49	49	49	49	49
2020	50	50	50	50	50	50
2021	51	51	51	51	51	51
2022	52	52	52	52	52	52
2023	53	53	53	53	53	53
2024	54	54	54	54	54	54
2025	55	55	55	55	55	55
2026	56	56	56	56	56	56
2027	57	57	57	57	57	57
2028	58	58	58	58	58	58
2029	59	59	59	59	59	59
2030	60	60	60	60	60	60
2031	61	61	61	61	61	61
2032	62	62	62	62	62	62
2033	63	63	63	63	63	63
2034	64	64	64	64	64	64
2035	65	65	65	65	65	65
2036	66	66	66	66	66	66
2037	67	67	67	67	67	67
2038	68	68	68	68	68	68
2039	69	69	69	69	69	69
2040	70	70	70	70	70	70
2041	71	71	71	71	71	71

1. Name of the person		2. Date of birth		3. Sex		4. Religion		5. Education		6. Occupation		7. Address		8. Remarks	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Mr. A. B. C.	1945	12	M	Hindu	High School	Teacher	100, Main St.							
2	Mr. D. E. F.	1948	05	M	Muslim	College	Student	200, Main St.							
3	Mr. G. H. I.	1950	08	M	Hindu	High School	Teacher	300, Main St.							
4	Mr. J. K. L.	1952	03	M	Muslim	College	Student	400, Main St.							
5	Mr. M. N. O.	1955	10	M	Hindu	High School	Teacher	500, Main St.							
6	Mr. P. Q. R.	1958	01	M	Muslim	College	Student	600, Main St.							
7	Mr. S. T. U.	1960	06	M	Hindu	High School	Teacher	700, Main St.							
8	Mr. V. W. X.	1962	11	M	Muslim	College	Student	800, Main St.							
9	Mr. Y. Z. A.	1965	04	M	Hindu	High School	Teacher	900, Main St.							
10	Mr. B. C. D.	1968	09	M	Muslim	College	Student	1000, Main St.							
11	Mr. E. F. G.	1970	02	M	Hindu	High School	Teacher	1100, Main St.							
12	Mr. H. I. J.	1972	07	M	Muslim	College	Student	1200, Main St.							
13	Mr. K. L. M.	1975	12	M	Hindu	High School	Teacher	1300, Main St.							
14	Mr. N. O. P.	1978	05	M	Muslim	College	Student	1400, Main St.							
15	Mr. Q. R. S.	1980	10	M	Hindu	High School	Teacher	1500, Main St.							
16	Mr. T. U. V.	1982	03	M	Muslim	College	Student	1600, Main St.							
17	Mr. W. X. Y.	1985	08	M	Hindu	High School	Teacher	1700, Main St.							
18	Mr. Z. A. B.	1988	01	M	Muslim	College	Student	1800, Main St.							
19	Mr. C. D. E.	1990	06	M	Hindu	High School	Teacher	1900, Main St.							
20	Mr. F. G. H.	1992	11	M	Muslim	College	Student	2000, Main St.							
21	Mr. I. J. K.	1995	04	M	Hindu	High School	Teacher	2100, Main St.							
22	Mr. L. M. N.	1998	09	M	Muslim	College	Student	2200, Main St.							
23	Mr. O. P. Q.	2000	12	M	Hindu	High School	Teacher	2300, Main St.							
24	Mr. R. S. T.	2002	05	M	Muslim	College	Student	2400, Main St.							
25	Mr. U. V. W.	2005	10	M	Hindu	High School	Teacher	2500, Main St.							
26	Mr. X. Y. Z.	2008	03	M	Muslim	College	Student	2600, Main St.							
27	Mr. A. B. C.	2010	08	M	Hindu	High School	Teacher	2700, Main St.							
28	Mr. D. E. F.	2012	11	M	Muslim	College	Student	2800, Main St.							
29	Mr. G. H. I.	2015	04	M	Hindu	High School	Teacher	2900, Main St.							
30	Mr. J. K. L.	2018	09	M	Muslim	College	Student	3000, Main St.							

UNION

SUGAR MARINA

BOUTIQUE HOTELS

แบบบันทึกการตรวจเช็คถังดับเพลิง

ข้อมูลทั่วไป		ข้อมูลถังดับเพลิง		ข้อมูลการตรวจเช็ค	
ชื่อสถานที่	เลขที่	ชนิด	จำนวน	วันที่ตรวจ	ผู้ตรวจ
Sugar Marina (No.)	15	43			
เลขที่ใบแจ้ง	13	7			



รายละเอียดการตรวจเช็คถังดับเพลิง

รายการ	สถานที่	ชนิด	จำนวน	วันที่ตรวจ	ผู้ตรวจ
31	Fire Hose 1	FS D	1	✓	
32	Fire Hose 1	FS D	1	✓	
33	Fire Hose 1	FS D	1	✓	
34	ถังดับเพลิง	FS D	1	✓	
35	ถังดับเพลิง	FS D	1	✓	
36	ถังดับเพลิง	FS D	1	✓	
37	ถังดับเพลิง	FS D	1	✓	
38	ถังดับเพลิง	FS D	1	✓	



39	ถังดับเพลิง	FS D	1	✓	
40	ถังดับเพลิง	FS D	1	✓	
41	ถังดับเพลิง	FS D	1	✓	
42	ถังดับเพลิง	FS D	1	✓	
43	ถังดับเพลิง	FS D	1	✓	
44	ถังดับเพลิง	FS D	1	✓	
45	ถังดับเพลิง	FS D	1	✓	
46	ถังดับเพลิง	FS D	1	✓	
47	ถังดับเพลิง	FS D	1	✓	
48	ถังดับเพลิง	FS D	1	✓	
49	ถังดับเพลิง	FS D	1	✓	
50	ถังดับเพลิง	FS D	1	✓	

SUGAR MARINA

BOUTIQUE HOTELS

แบบบันทึกการตรวจเช็คถังดับเพลิง

ข้อมูลทั่วไป		ข้อมูลถังดับเพลิง		ข้อมูลการตรวจเช็ค	
ชื่อสถานที่	เลขที่	ชนิด	จำนวน	วันที่ตรวจ	ผู้ตรวจ
Sugar Marina (No.)	15	43			
เลขที่ใบแจ้ง	13	7			



รายละเอียดการตรวจเช็คถังดับเพลิง

รายการ	สถานที่	ชนิด	จำนวน	วันที่ตรวจ	ผู้ตรวจ
1	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
2	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
3	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
4	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
5	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
6	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
7	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
8	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
9	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
10	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
11	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
12	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
13	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
14	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
15	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
16	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
17	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
18	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
19	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
20	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
21	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
22	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
23	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
24	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
25	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
26	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
27	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
28	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
29	Fire Hose 1	FS A	1	✓	
30	Fire Hose 1	FS A	1	✓	

ถังดับเพลิง

SUNAR MANINA		SUNAR MANINA		SUNAR MANINA	
SUNAR MANINA		SUNAR MANINA		SUNAR MANINA	
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30

[illegible]

SUGAR MARINA

ROUTIQUE HOTELS

លេខបញ្ជីអាជីវកម្ម: ២៦២២

កាលបរិច្ឆេទ: ២៦/០៤/២០២២

ឈ្មោះទីតាំង	លេខបញ្ជី	លេខបញ្ជី	លេខបញ្ជី
ទីតាំងទី១	15	43	
ទីតាំងទី២	15	7	



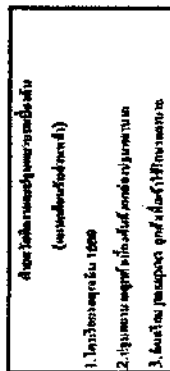
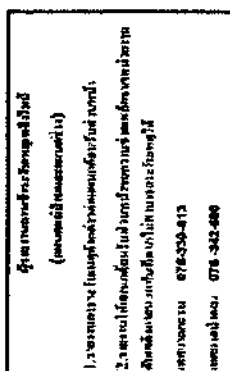
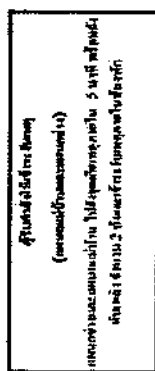
ឈ្មោះទីតាំង: ទីតាំងទី១

លេខបញ្ជី	ឈ្មោះទីតាំង	លេខបញ្ជី	លេខបញ្ជី
31	ទីតាំងទី១	43	
32	ទីតាំងទី២	7	
33	ទីតាំងទី៣		
34	ទីតាំងទី៤		
35	ទីតាំងទី៥		
36	ទីតាំងទី៦		
37	ទីតាំងទី៧		
38	ទីតាំងទី៨		

លេខបញ្ជី	ឈ្មោះទីតាំង	លេខបញ្ជី	លេខបញ្ជី
39	ទីតាំងទី៩		
40	ទីតាំងទី១០		
41	ទីតាំងទី១១		
42	ទីតាំងទី១២		
43	ទីតាំងទី១៣		
44	ទីតាំងទី១៤		
45	ទីតាំងទី១៥		
46	ទីតាំងទី១៦		
47	ទីតាំងទី១៧		
48	ទីតាំងទី១៨		
49	ទីតាំងទី១៩		
50	ទីតាំងទី២០		

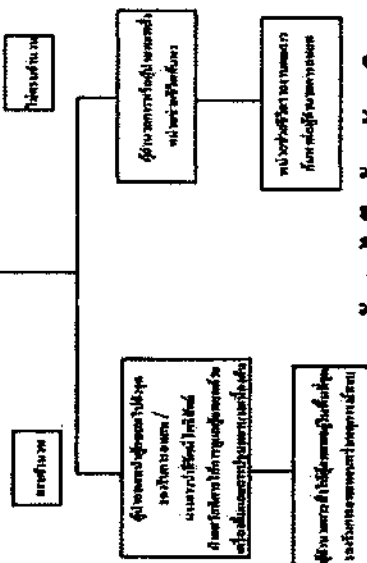
เอกสารแนบที่ 6
แผนอพยพอัคคีภัย

ผู้จัดทำโครงการ : ธีรเดช
(นายแพทย์ ธีรเดช ธีรเดช)
จุดประสงค์ของโครงการ : เพื่อให้บุคลากรในหน่วยงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ
โครงการนี้จัดทำขึ้นในลักษณะ : อบรม



```

graph TD
    A[District Health Officer] --> B[Deputy District Health Officer]
    A --> C[District Health Officer (Medical)]
    A --> D[District Health Officer (Family Welfare)]
    B --> E[Deputy District Health Officer (Medical)]
    B --> F[Deputy District Health Officer (Family Welfare)]
    B --> G[Deputy District Health Officer (Community Health)]
    C --> H[District Health Officer (Medical)]
    C --> I[District Health Officer (Family Welfare)]
    D --> J[District Health Officer (Family Welfare)]
    D --> K[District Health Officer (Community Health)]
    E --> L[District Health Officer (Community Health)]
    E --> M[District Health Officer (Family Welfare)]
    F --> N[District Health Officer (Community Health)]
    F --> O[District Health Officer (Family Welfare)]
    G --> P[District Health Officer (Community Health)]
    G --> Q[District Health Officer (Family Welfare)]
  
```



แจ้งเหตุไฟไหม้ - ดับเพลิง
เทศบาลนคร 076-330-913
เทศบาลป่าตอง 076-342-600

เอกสารแนบที่ 7
แผนอพยพเมื่อเกิดภัยพิบัติสึนามิ

หน้าที่ของทุกคนเมื่อเกิดภัยพิบัติสึนามิ

หน้าที่ในการอพยพภัยพิบัติสึนามิ “ผู้อพยพทุกคนออกจากห้องพัก” คือหน้าที่ของพวกเราทุกคน

**การอพยพทุกคนจากห้องพัก
Room Evacuation Procedures**

1. ผู้กั้นอาคารต้องไปโอดกุกค้ำที่กักอยู่และประตู แล้วแล้วว่า “เกิดสึนามิหนีอพยพ”
Knock on the door of the guest room as in house report and shout: "Tsunami Evacuation!"
2. ถ้าหากมีผู้ไม่มีเสียงตอบรับจากในห้องพักให้เปิดประตูเพื่อเข้าไปตรวจสอบว่าไม่มีใครติดค้างอยู่ในห้องผู้
ค้นหาของโรงแรมทุกคนจึงต้องมีการติดที่เข้าห้องพักผู้กักค้ำมีเหตุฉุกเฉินได้
If there are no response, enter the room. Make sure the guest evacuation team has the master key to enter the rooms.
3. ให้ตรวจสอบทุกมุมในห้องพักโดยเฉพาะห้องนอน ห้องน้ำและตู้เสื้อผ้า
Search the bedroom and bathroom areas and check in the cupboard.
4. ถ้าภายในห้องไม่มีผู้กักค้ำอยู่แล้วและได้รับการตรวจสอบแล้วให้ทำสัญลักษณ์จากภายนอกหน้าประตูเพื่อ
ไม่ให้เกิดการตรวจสอบซ้ำซ้อนและรีบตรวจสอบห้องถัดไปทันที
If the room is empty, mark X at the front of the door to show that the room has been checked and is empty. Proceed to the next room.
5. ถ้าทำการค้นหาแล้วพบผู้กักค้ำในห้องพักให้รีบแจ้งผู้กักค้ำเพื่ออพยพพร้อมทั้งบอกเส้นทางไปยังจุดรวมพลและ
เส้นทางอพยพ
If the room is occupied, tell the guest to proceed to the evacuation area immediately. Point out the direction to assembly point and the evacuation route.
6. แจ้งผู้กักค้ำให้ทิ้งสัมภาระทุกอย่างไว้ในห้อง นำไปเฉพาะสิ่งที่มีค่าและเอกสารสำคัญในภาชนะใช้ซ้ำเท่านั้น
Tell the guests to leave their luggage and bring only their valuables and identification cards.
7. เมื่อผู้กักค้ำออกจากห้องต้องแน่ใจว่าประตูปิดสนิทเรียบร้อยแล้วและทำสัญลักษณ์ว่าประตูตรวจสอบแล้ว
As the guests leave the room, make sure they lock the door and mark the room as has been checked and move to the next room.
8. หากพบผู้กักค้ำอยู่ในห้องและแจ้งผู้กักค้ำให้อพยพแต่ผู้กักค้ำไม่ยอมออกจากห้อง อย่างเร่งรีบทำสัญลักษณ์ว่าเป็นห้องว่างแล้วให้รีบตรวจสอบห้องถัดไปทันที
If there is a guest in the room who does not want to leave DO NOT mark the room as empty. However, do proceed to the next room.
9. เมื่อทั้งอาคารทั้งชั้นดังกล่าวแล้วให้เช็คห้องที่ผู้กักค้ำยังไม่ออกไปเพื่อให้แน่ใจว่าผู้กักค้ำออกไปเรียบร้อยแล้ว
When the whole floor has been checked, double-check the rooms without the mark and make sure the room is empty.
10. เมื่อชั้นที่ตัวเองรับผิดชอบได้ตรวจสอบทุกห้องแล้วให้รีบไปช่วยทีมสำรวจในห้องพักชั้นอื่นๆ เมื่อเรียบร้อยแล้ว
ให้มุ่งหน้าไปยังพื้นที่อพยพทันที
When all their designated rooms are check and clear, the evacuation team members should assist other team members or should proceed directly to the evacuation area.

เอกสารแนบที่ 8
บันทึกการตรวจสอบระบบระบายน้ำ

การยื่นคำขอขึ้นทะเบียนการค้าระหว่างประเทศ
เลขที่: 201/2561/19 วันที่: 20/01/2561

ผู้ยื่นคำขอ

ลำดับ	เลขที่	เลขที่การค้า	เลขที่การค้า
1	PH 822130	PH 822130	PH 822130
2	PH 822130	PH 822130	PH 822130
3	PH 822130	PH 822130	PH 822130
4	PH 822130	PH 822130	PH 822130
5	PH 822130	PH 822130	PH 822130
6	PH 822130	PH 822130	PH 822130
7	PH 822130	PH 822130	PH 822130
8	PH 822130	PH 822130	PH 822130
9	PH 822130	PH 822130	PH 822130
10	PH 822130	PH 822130	PH 822130
11	PH 822130	PH 822130	PH 822130
12	PH 822130	PH 822130	PH 822130
13	PH 822130	PH 822130	PH 822130
14	PH 822130	PH 822130	PH 822130
15	PH 822130	PH 822130	PH 822130
16	PH 822130	PH 822130	PH 822130
17	PH 822130	PH 822130	PH 822130
18	PH 822130	PH 822130	PH 822130
19	PH 822130	PH 822130	PH 822130
20	PH 822130	PH 822130	PH 822130

การยื่นคำขอขึ้นทะเบียนการค้าระหว่างประเทศ
เลขที่: 201/2561/19 วันที่: 20/01/2561

ผู้ยื่นคำขอ

ลำดับ	เลขที่	เลขที่การค้า	เลขที่การค้า
1	PH 822130	PH 822130	PH 822130
2	PH 822130	PH 822130	PH 822130
3	PH 822130	PH 822130	PH 822130
4	PH 822130	PH 822130	PH 822130
5	PH 822130	PH 822130	PH 822130
6	PH 822130	PH 822130	PH 822130
7	PH 822130	PH 822130	PH 822130
8	PH 822130	PH 822130	PH 822130
9	PH 822130	PH 822130	PH 822130
10	PH 822130	PH 822130	PH 822130
11	PH 822130	PH 822130	PH 822130
12	PH 822130	PH 822130	PH 822130
13	PH 822130	PH 822130	PH 822130
14	PH 822130	PH 822130	PH 822130
15	PH 822130	PH 822130	PH 822130
16	PH 822130	PH 822130	PH 822130
17	PH 822130	PH 822130	PH 822130
18	PH 822130	PH 822130	PH 822130
19	PH 822130	PH 822130	PH 822130
20	PH 822130	PH 822130	PH 822130

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.

Year	Sex	Age	Age - 10 months	Age - 5 months
1	M	1.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.0.1	M 18.2.2.1.0.1
2	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
3	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
4	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
5	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
6	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
7	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
8	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
9	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
10	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
11	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
12	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
13	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
14	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
15	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
16	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
17	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
18	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
19	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
20	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
21	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
22	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
23	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
24	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
25	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
26	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
27	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
28	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
29	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0
30	M	18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0	M 18.2.2.1.3.0

အသံထွက်မှု

Year	Sex	Age	Age O. Month	Age O. Month	Age O. Month
1	M	19.78	2.0	19.78	2.0
2	M	19.78	2.0	19.78	2.0
3	M	19.78	2.0	19.78	2.0
4	M	19.78	2.0	19.78	2.0
5	M	19.78	2.0	19.78	2.0
6	M	19.78	2.0	19.78	2.0
7	M	19.78	2.0	19.78	2.0
8	M	19.78	2.0	19.78	2.0
9	M	19.78	2.0	19.78	2.0
10	M	19.78	2.0	19.78	2.0
11	M	19.78	2.0	19.78	2.0
12	M	19.78	2.0	19.78	2.0
13	M	19.78	2.0	19.78	2.0
14	M	19.78	2.0	19.78	2.0
15	M	19.78	2.0	19.78	2.0
16	M	19.78	2.0	19.78	2.0
17	M	19.78	2.0	19.78	2.0
18	M	19.78	2.0	19.78	2.0
19	M	19.78	2.0	19.78	2.0
20	M	19.78	2.0	19.78	2.0
21	M	19.78	2.0	19.78	2.0
22	M	19.78	2.0	19.78	2.0
23	M	19.78	2.0	19.78	2.0
24	M	19.78	2.0	19.78	2.0
25	M	19.78	2.0	19.78	2.0
26	M	19.78	2.0	19.78	2.0
27	M	19.78	2.0	19.78	2.0
28	M	19.78	2.0	19.78	2.0
29	M	19.78	2.0	19.78	2.0
30	M	19.78	2.0	19.78	2.0
31	M	19.78	2.0	19.78	2.0
32	M	19.78	2.0	19.78	2.0
33	M	19.78	2.0	19.78	2.0
34	M	19.78	2.0	19.78	2.0
35	M	19.78	2.0	19.78	2.0
36	M	19.78	2.0	19.78	2.0
37	M	19.78	2.0	19.78	2.0
38	M	19.78	2.0	19.78	2.0
39	M	19.78	2.0	19.78	2.0
40	M	19.78	2.0	19.78	2.0
41	M	19.78	2.0	19.78	2.0
42	M	19.78	2.0	19.78	2.0
43	M	19.78	2.0	19.78	2.0
44	M	19.78	2.0	19.78	2.0
45	M	19.78	2.0	19.78	2.0
46	M	19.78	2.0	19.78	2.0
47	M	19.78	2.0	19.78	2.0
48	M	19.78	2.0	19.78	2.0
49	M	19.78	2.0	19.78	2.0
50	M	19.78	2.0	19.78	2.0
51	M	19.78	2.0	19.78	2.0
52	M	19.78	2.0	19.78	2.0
53	M	19.78	2.0	19.78	2.0
54	M	19.78	2.0	19.78	2.0
55	M	19.78	2.0	19.78	2.0
56	M	19.78	2.0	19.78	2.0
57	M	19.78	2.0	19.78	2.0
58	M	19.78	2.0	19.78	2.0
59	M	19.78	2.0	19.78	2.0
60	M	19.78	2.0	19.78	2.0
61	M	19.78	2.0	19.78	2.0
62	M	19.78	2.0	19.78	2.0
63	M	19.78	2.0	19.78	2.0
64	M	19.78	2.0	19.78	2.0
65	M	19.78	2.0	19.78	2.0
66	M	19.78	2.0	19.78	2.0
67	M	19.78	2.0	19.78	2.0
68	M	19.78	2.0	19.78	2.0
69	M	19.78	2.0	19.78	2.0
70	M	19.78	2.0	19.78	2.0
71	M	19.78	2.0	19.78	2.0
72	M	19.78	2.0	19.78	2.0
73	M	19.78	2.0	19.78	2.0
74	M	19.78	2.0	19.78	2.0
75	M	19.78	2.0	19.78	2.0
76	M	19.78	2.0	19.78	2.0
77	M	19.78	2.0	19.78	2.0
78	M	19.78	2.0	19.78	2.0
79	M	19.78	2.0	19.78	2.0
80	M	19.78	2.0	19.78	2.0
81	M	19.78	2.0	19.78	2.0
82	M	19.78	2.0	19.78	2.0
83	M	19.78	2.0	19.78	2.0
84	M	19.78	2.0	19.78	2.0
85	M	19.78	2.0	19.78	2.0
86	M	19.78	2.0	19.78	2.0
87	M	19.78	2.0	19.78	2.0
88	M	19.78	2.0	19.78	2.0
89	M	19.78	2.0	19.78	2.0
90	M	19.78	2.0	19.78	2.0
91	M	19.78	2.0	19.78	2.0
92	M	19.78	2.0	19.78	2.0
93	M	19.78	2.0	19.78	2.0
94	M	19.78	2.0	19.78	2.0
95	M	19.78	2.0	19.78	2.0
96	M	19.78	2.0	19.78	2.0
97	M	19.78	2.0	19.78	2.0
98	M	19.78	2.0	19.78	2.0
99	M	19.78	2.0	19.78	2.0
100	M	19.78	2.0	19.78	2.0

๑. ปรากฏการณ์การก่อตัวเป็นกลุ่มต่างของสถาบัน วัฒนธรรม การศึกษา และศาสนา

பெயர் _____
தேதி, _____

Year	Area	ARC	Am. H. House	Am. P. House
1	H8-2c13-0	H16-6 c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
2	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
3	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
4	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
5	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
6	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
7	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
8	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
9	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
10	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
11	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
12	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
13	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
14	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
15	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
16	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
17	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
18	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
19	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
20	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
21	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
22	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
23	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
24	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
25	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
26	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
27	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
28	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
29	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0
30	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0	H8-2c13-0

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

DATE: 12/15/2015

[illegible]

ศาลาข้างนี้เป็นที่กักตัวความเป็นความตายของสงฆ์ นำ โรงพระมณูการมาสร้าง ชั่วหลังนี้ ข้าราชการ บัณฑิต บัณฑิต

[illegible]

1. What is the purpose of the study?

[illegible]

[illegible][illegible]

LOW

સાચી જાણના આધારે જ નિર્ણય લેવામાં આવે છે. આથી જ નિર્ણય લેવામાં આવે છે.

[illegible]

การรายงานผลการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ ประจำปี ๒๕๖๓ (Strategic Plan 2020)

วันที่	แผน	งาน	ผลสัมฤทธิ์	หมายเหตุ
1	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
2	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
3	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
4	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
5	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
6	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
7	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
8	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
9	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
10	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
11	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
12	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
13	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
14	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
15	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
16	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
17	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
18	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
19	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
20	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				

การรายงานผลการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ ประจำปี ๒๕๖๓ (Strategic Plan 2020)

วันที่	แผน	งาน	ผลสัมฤทธิ์	หมายเหตุ
1	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
2	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
3	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
4	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
5	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
6	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
7	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
8	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
9	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
10	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
11	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
12	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
13	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
14	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
15	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
16	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
17	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
18	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
19	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
20	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	PH 8.2 c13.0	
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				

เอกสารแนบที่ 9
ใบเสร็จจมูลฝอย

21 ม.ค. 2026 09:16:47
542/5 หมู่ 1

จ.ภูเก็ต
อ.เมืองภูเก็ต 83100
ประเทศไทย

Handwritten notes on lined paper, including calculations and a total sum.

Handwritten text: 4 x 250 = 1000

Handwritten text: Total 3462 THB

21 ม.ค. 2026 09:17:04
542/5 หมู่ 1

จ.ภูเก็ต
อ.เมืองภูเก็ต 83100
ประเทศไทย

Handwritten notes on lined paper, including calculations and a total sum.

Handwritten text: 4 x 250 = 1000

Handwritten text: Total 3462 THB

21 ม.ค. 2026 09:17:14
542/5 หมู่ 1

Sadary Maxima Apartment 83100
ประเทศไทย

ว.อ. 6x980 = 2,376
ว.อ. 5x14 = 70
Beer 12 6x5 = 30
Beer 24 18x10 = 180
ว.อ. 12x4 = 52
ว.อ. 100x1.50 = 270
ว.อ. 52x1 = 52
ว.อ. 4x24 = 96
ว.อ. 18x2.50 = 45
ว.อ. 12x2 = 24

รวม 2,743

13 Jun 2026 at 08:17:35
542/5 Moo 1

Mueang Phuket District 83100
Thailand

ว.อ. 35x1.50 = 52.50
ว.อ. 1x24 = 24
ว.อ. 14x2.50 = 35
ว.อ. 1x18 = 18
ว.อ. 15x1.50 = 22.50
ว.อ. 1x14 = 14

รวม 170.50

08:20:52 /5 Moo 1
01 83100 Thailand

13 Jun 2026 at 08:20:52
542/5 Moo 1

W. L. G. A.

Musang Frukiet	12-960	760
12-960	126	126
12-960	540	540
12-960	350	350
12-960	72	72
12-960	3	3
12-960	45	45
12-960	30x150	168
12-960	7x24	45
12-960	18x250	54
12-960	27x2	54

THE
1999
C/100

13 Jun 2026 at 08:21:09
542/5 Moo 1

Mueang Phuket District 83100
Thailand

Sagar Marina Art

9 x 380 = 3420

144 x 150 = 216

4 x 4 = 16

4 x 250 = 10

THAILAND TTP

13 Jun 2026 at 08:21:20
542/5 Moo 1

Mueang Phuket District 83100
Thailand

2280

70

316

180

52

270

52

96

48

33

TTP

13 Jun 2026 at 08:23:56
542/5 Moo 1

Mueang Phuket District 83100
Thailand

CHONGKHAM

01

14 x 320 = 5920

14 x 14 = 196

46 x 150 = 69

37 x 1 = 37

2 x 4 = 8

80 x 30 = 2400

14 x 250 = 35

72 x 24 = 1728

703 x 6 = 4218

28 x 10 = 280

7/9

13 Jun 2026 at 08:24:00
542/5 Moo 1

Mueang Phuket District 83100
Thailand

CHONGKHAM

01

14 x 320 = 5920

14 x 14 = 196

46 x 150 = 69

37 x 1 = 37

2 x 4 = 8

80 x 30 = 2400

14 x 250 = 35

72 x 24 = 1728

703 x 6 = 4218

28 x 10 = 280

7/9

01-88100 Thailand

০৫৭৩৬৪১৮২৯

007508571 7

138-11-200
Kd/o

8657687 269E

$$2 \times 4 = 8$$

2 1585 > 90
1080.30.2

01-01-82

05 = 052271-92 (a)

572 7841

วันที่ 22/4

ใบเสนอราคา

MARINA GROUP

Navalica ☐ BARKIN ☐ ART ☐ SUNE

☐ Fisherman ☐ Chittagong ☐ Aviator ☐ Greenon ☐

EN 3000-0001-0001

รายการ	รายละเอียด	จำนวน	ราคา	รวม
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...
51	...	...	...	...
52	...	...	...	...
53	...	...	...	...
54	...	...	...	...
55	...	...	...	...
56	...	...	...	...
57	...	...	...	...
58	...	...	...	...
59	...	...	...	...
60	...	...	...	...
61	...	...	...	...
62	...	...	...	...
63	...	...	...	...
64	...	...	...	...
65	...	...	...	...
66	...	...	...	...
67	...	...	...	...
68	...	...	...	...
69	...	...	...	...
70	...	...	...	...
71	...	...	...	...
72	...	...	...	...
73	...	...	...	...
74	...	...	...	...
75	...	...	...	...
76	...	...	...	...
77	...	...	...	...
78	...	...	...	...
79	...	...	...	...
80	...	...	...	...
81	...	...	...	...
82	...	...	...	...
83	...	...	...	...
84	...	...	...	...
85	...	...	...	...
86	...	...	...	...
87	...	...	...	...
88	...	...	...	...
89	...	...	...	...
90	...	...	...	...
91	...	...	...	...
92	...	...	...	...
93	...	...	...	...
94	...	...	...	...
95	...	...	...	...
96	...	...	...	...
97	...	...	...	...
98	...	...	...	...
99	...	...	...	...
100	...	...	...	...

วันที่ 22/4

ใบเสนอราคา

MARINA GROUP

Navalica ☐ BARKIN ☐ ART ☐ SUNE

☐ Fisherman ☐ Chittagong ☐ Aviator ☐ Greenon ☐

EN 3000-0001-0001

รายการ	รายละเอียด	จำนวน	ราคา	รวม
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...
51	...	...	...	...
52	...	...	...	...
53	...	...	...	...
54	...	...	...	...
55	...	...	...	...
56	...	...	...	...
57	...	...	...	...
58	...	...	...	...
59	...	...	...	...
60	...	...	...	...
61	...	...	...	...
62	...	...	...	...
63	...	...	...	...
64	...	...	...	...
65	...	...	...	...
66	...	...	...	...
67	...	...	...	...
68	...	...	...	...
69	...	...	...	...
70	...	...	...	...
71	...	...	...	...
72	...	...	...	...
73	...	...	...	...
74	...	...	...	...
75	...	...	...	...
76	...	...	...	...
77	...	...	...	...
78	...	...	...	...
79	...	...	...	...
80	...	...	...	...
81	...	...	...	...
82	...	...	...	...
83	...	...	...	...
84	...	...	...	...
85	...	...	...	...
86	...	...	...	...
87	...	...	...	...
88	...	...	...	...
89	...	...	...	...
90	...	...	...	...
91	...	...	...	...
92	...	...	...	...
93	...	...	...	...
94	...	...	...	...
95	...	...	...	...
96	...	...	...	...
97	...	...	...	...
98	...	...	...	...
99	...	...	...	...
100	...	...	...	...



အိတ်ကွက်လျှပ်စစ်: 06/408 ကိုရီးယား အိတ်ကွက်လျှပ်စစ်
Head Office : 85/408 Moos 2, Tanabon Vichai, Aungmye Mawlaik, P.O. Box 103510
Tels. 091-59441-5453, 095-2788-530, 091-8339-048 Fax. 095-5133075

Journal of Management Inquiry

[illegible]

1997

01/06/2027

[illegible]

Part I

[illegible][illegible]

100

[The page contains faint, illegible markings.]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

100

1990

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

[illegible][illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

[illegible][illegible]

06/14 08:05

100

2025/06/14 08:05

เอกสารแนบที่ 10
ใบเสร็จชื้อน้ำ/ใบเสร็จไฟฟ้า

นบ/๑๑

รายงานการใช้น้ำบาดาล

วันที่ส่งรายงาน 2/02/64

ชื่อผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล บริษัท วิวัฒนา กรุ๊ป จำกัด (ข้อที่ 1)

ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลเลขที่ 31-50464-001 บ่อหมายเลข 310464-0005

สถานที่ตั้งบ่อบาดาล 342/1 ก.ป.วิภา ต.เกาะหวน อ.เมือง จ.สุโขทัย โทรศัพท์ 076-296-611-3

เครื่องวัดปริมาณน้ำชนิด ☒ มาตรวัดน้ำ ☐ อื่น ๆ คือ

ยี่ห้อ TAYO รุ่น ขนาด หมายเลขเครื่อง

รายละเอียดการใช้น้ำ ประจำเดือน มกราคม พ.ศ. 2564

จัดครั้งแรกเมื่อ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 อ่านตัวเลขในเครื่องวัดได้ 04272

(วันที่ที่ไม่มีการใช้น้ำบาดาล หยุดงาน เครื่องสูบน้ำชำรุด บ่อน้ำบาดาลชำรุด หรือมีการเปลี่ยนแปลงมิเตอร์ ให้ระบุไว้ในช่องหมายเหตุ)

วันที่	อ่านได้	ใช้น้ำ	หมายเหตุ	วันที่	อ่านได้	ใช้น้ำ	หมายเหตุ
๑	04272	0		๑๘	04273	0	
๒	04272	0		๑๙	04273	0	
๓	04272	0		๒๐	04273	0	
๔	04272	0		๒๑	04274	1	
๕	04272	0		๒๒	04274	0	
๖	04272	0		๒๓	04274	0	
๗	04272	0		๒๔	04274	0	
๘	04272	0		๒๕	04274	0	
๙	04272	0		๒๖	04274	0	
๑๐	04272	0		๒๗	04274	0	
๑๑	04273	1		๒๘	04274	0	
๑๒	04273	0		๒๙	04274	0	
๑๓	04273	0		๓๐	04274	0	
๑๔	04273	0		๓๑	04274	0	
๑๕	04273	0		รวมใช้น้ำในเดือนนี้ 2			ลูกบาศก์เมตร
๑๖	04273	0		หรือเฉลี่ยวันละ			ลูกบาศก์เมตร
๑๗	04273	0					

☒ ที่อยู่เดิม ☐ เปลี่ยนแปลงที่อยู่จัดส่งเอกสาร

ชื่อ-สกุล/ทนาย/บริษัท

เลขที่ หมู่ที่ ซอย

ถนน ตำบล

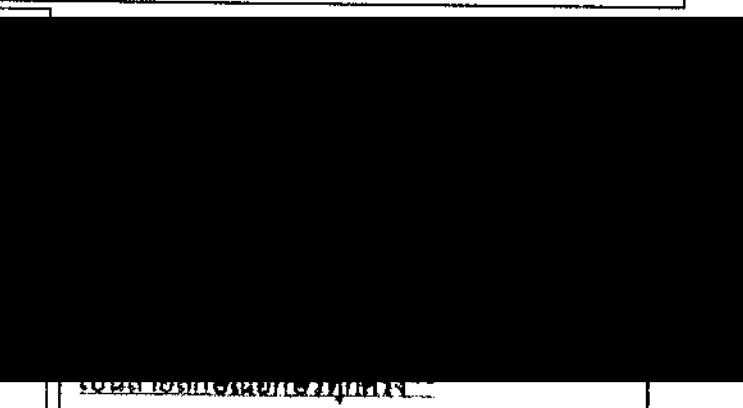
อำเภอ จังหวัดภูเก็ต รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์ 076-

มือถือ

ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่อยู่ทุกครั้ง และกรอกรายละเอียดด้าน

ให้ครบถ้วน



หมายเหตุ ต้องส่งรายงานการใช้น้ำภายในวันที่ 7 ของทุกเดือน

โทรสาร. 076-216974 โทร.076-211067 ต่อ 15 E-mail : water_report@hotmail.com

การไม่ส่งรายงาน เป็นการไม่ปฏิบัติตาม พรบ. น้ำบาดาล มีโทษปรับไม่เกิน 20,000 บาท

นบ/๑๑

รายงานการใช้น้ำบาดาล

วันที่ส่งรายงาน 2/02/69
 ชื่อผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล บริษัท นีวเอเชีย จำกัด เลขที่ ๔๖๓๖
 ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลเลขที่ ๖๑-๕๐๔๖๔-๐๐๑๐ บ่อหมายเลข ๖๑๐๔๖๔-๐๐๐๔
 สถานที่ตั้งบ่อบาดาล ๕๔๒/๑ ต.ปากน้ำ อ.เมือง จ.ภูเก็ต โทรศัพท์ ๐๙๖-๖๓๖-๖๑๑-๓
 เครื่องวัดปริมาณน้ำชนิด ☒ มาตรวัดน้ำ ☐ อื่น ๆ คือ
 ยี่ห้อ TAYO รุ่น ขนาด หมายเลขเครื่อง
 รายละเอียดการใช้น้ำ ประจำเดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙
 จดครั้งก่อนเมื่อ วันที่ ๖๑ ธันวาคม ๒๕๖๘ อ่านตัวเลขในเครื่องวัดได้ ๖๒๔๔๔
 (วันที่ไม่มีการใช้น้ำบาดาล หยุดงาน เครื่องสูบน้ำชำรุด บ่อน้ำบาดาลชำรุด หรือมีการเปลี่ยนแปลงมิเตอร์ ให้ระบุไว้ในช่องหมายเหตุ)

วันที่	อ่านได้	ใช้น้ำ	หมายเหตุ	วันที่	อ่านได้	ใช้น้ำ	หมายเหตุ
๑	๖๒๔๔๒	๒๘		๑๘	๖๒๙๔๒	๒๙	
๒	๖๒๕๐๐	๒๘		๑๙	๖๒๙๖๙	๒๙	
๓	๖๒๕๒๖	๒๘		๒๐	๖๒๙๙๖	๒๙	
๔	๖๒๕๕๙	๒๙		๒๑	๖๓๐๒๒	๒๖	
๕	๖๒๕๘๕	๒๘		๒๒	๖๓๐๔๘	๒๖	
๖	๖๒๖๑๓	๙๖		๒๓	๖๓๐๙๔	๒๖	
๗	๖๒๖๔๒	๒๙		๒๔	๖๓๐๙๕	๒๑	
๘	๖๒๖๘๙	๔๙		๒๕	๖๓๑๒๓	๒๘	
๙	๖๒๖๙๙	๘		๒๖	๖๓๑๕๐	๒๙	
๑๐	๖๒๗๒๕	๒๖		๒๗	๖๓๑๙๘	๒๘	
๑๑	๖๒๗๕๔	๒๙		๒๘	๖๓๒๐๕	๒๙	
๑๒	๖๒๗๙๐	๒๖		๒๙	๖๓๒๓๒	๒๙	
๑๓	๖๒๘๐๖	๒๖		๓๐	๖๓๒๖๑	๒๙	
๑๔	๖๒๘๓๓	๘๙		๓๑	๖๓๒๘๖	๒๕	
๑๕	๖๒๘๖๑	๒๘		รวมใช้น้ำในเดือนนี้ ๘๔๒ ลูกบาศก์เมตร			
๑๖	๖๒๘๘๘	๒๙		หรือเฉลี่ยวันละ.....ลูกบาศก์เมตร			
๑๗	๖๒๙๑๖	๒๙					

☒ ที่อยู่เดิม ☐ เปลี่ยนแปลงที่อยู่จัดส่งเอกสาร
 ชื่อ-สกุล/ทรง/บริษัท.....
 เลขที่..... หมู่ที่..... ซอย.....
 ถนน..... ตำบล.....
 อำเภอ..... จังหวัดภูเก็ต รหัสไปรษณีย์.....
 โทรศัพท์ ๐๗๖.....
 มือถือ.....
 ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่อยู่ทุกครั้ง และกรอกรายละเอียดด้านบน
 ให้ครบถ้วน

หมายเหตุ ต้องส่งรายงานการใช้น้ำภายในวันที่ ๗ ของทุกเดือน

โทรสาร. ๐๗๖-๒๑๖๙๗๔ โทร.๐๗๖-๒๑๑๐๖๗ ต่อ ๑๕ E-mail : water_report@hotmail.com

การไม่ส่งรายงาน เป็นการไม่ปฏิบัติตาม พรบ. น้ำบาดาล มีโทษปรับไม่เกิน ๒๐,๐๐๐ บาท

เอกสารแนบที่ 11
รายงานการฉีดพ่นแมลง

รายงานการให้บริการ/Service Report No. 16184

19184

[illegible]

รายงานการให้บริการ/Service Report No. 10592

10592

[illegible]

INFORMED BY THE

บริษัท อิมพี เพคท์ จำกัด
10/1 หมู่ 10 ต.วังหิน อ.วังหิน จ.ศรีสะเกษ 33100
www.impect.com โทร : 094-951-4624

15933

รายงานบริการ/Service Report No. 17514

[illegible][illegible]

เอกสารแนบที่ 12
รายงานการซ่อมอพยพหนีไฟ



பிப்ரவரி 1978

สำนักงานเทศบาลตำบลศรีษะ
ถนนรัชฎานุสรณ์ ปก ๘๓๐๐๐

๒๕๓๑ ภาณุพันธ์

เรื่อง รายงานผลการนิเทศติดตามประเมินผลและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

เรียน ผู้จัดการ บริษัท มังมณี กรุ๊ป จำกัด (ผู้การ วนาวีร์สอร์ท ฮาร์ต กะรน บีช)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. วุฒิปัตร์รับรองผ่านการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

จำนวน ๔ ฉบับ

ตามที ้งานป่อกั ้งและบรรพราสาชาวมกั ้ง เทพมกลลั ้งลั ้งมกั ้ง ได้ดเ็นการมกั ้งชั ้งมกั ้ง ดั ้งพลั ้งและมกั ้งชั ้งอพพทกั ้งไฟ ใวกั ้ง บั ้งคั ้ง มั ้งมกั ้ง ลั ้งคั ้ง (ชั ้งการ มกั ้งนั ้ง ลั ้งรทั ้ง อารั ้งน มกั ้ง) คั ้งอู ้งลั ้งคั ้ง ๕๔๐/๓ กนบมกั ้ง คั ้งลั ้งนรณ ถั ้งนคั ้งมกั ้ง จั ้งมกั ้งคั ้งคั ้ง ๑๑ ลั ้งนคั ้ง ๒๕๖๕ และเทพมกลลั ้งคั ้งลั ้งมกั ้ง ได้ดเ็นการมกั ้งชั ้งมกั ้ง เป็นที ้งรยบรยอแล้ว มกั ้ง

ในการนี้ เทศบาลตำบลระงั่ว บริษัท มิ่งเมสสิ กรุ๊ป จำกัด (ผู้การ มารีน่า รีสอร์ท ฮาร์ต กระบี่) ได้ผ่านการฝึกซ้อมดับเพลิงและมียกซ้อมอพยพหนีไฟ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
โทร ๐๗๖ - ๕๖๕๗๘๕ ต่อ ๒๐๘

เจ้าชายวชิรวิทย์ทรงอภิเษกสมรสกับเจ้าหญิงกษัตริย์แห่งเบลเยียม

“ข้อถกเถียง ศุภจิต มุ่งสัมพันธ์ของงาน ปักหมัมาตราบฐาน บริการด้วยใจเป็นธรรม”



พื้ ๓๓ ๕๐๗๐๖/๗๒๕๗

สำนักงานเทศบาลนครขอนแก่น
ถนนรัชฎาภิเศก ๘๗๐๐๐

පළමුව අංශයක්

เรื่อง รายงานผลการวิจัยชุมชนเพื่อบำบัดมลพิษทางน้ำ

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน/ผู้อำนวยการสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย

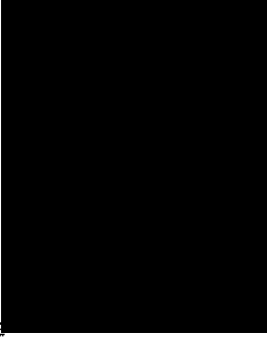
จำนวน ๓ ฉบับ

செய்து

ตามนี้ งานวิจัยและบรรพบุรุษชาวไทยสมัย เหตุประจักษ์ประจักษ์ ได้ดำเนินการวิจัย
 กับเพลงและคำอธิบายเพลงนี้ ให้แก่ บริษัท มิ่งมาลี กรุ๊ป จำกัด (บุกรุก) มารับ วิจัยหรืออาร์ต กรม (ไป)
 ตั้งอยู่เลขที่ ๕๔๖/๓ ถนนปทุมวัน ตำบลสะพาน อานานิคม เมือง จันทบุรีได้ เมื่อวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๔๘ นั้น

ในการนี้ เทศบาลตำบลวังงิ้ว ขอรายงานผลการปฏิบัติงานและภารกิจข้อราชการพบปะ
ดังกล่าว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

โรงเรียนโพธิ์ไทรประชาสรรค์



รวมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
โทร ๘๗๖ - ๕๖๕๘๕๕ ตัก ๒๐๙
จนท.มูลนิธิเพื่อมนุษยธรรม: ๐๒๓๖๓๐๖๖๖

“ข้อสุดท้าย สุจริต มุ่งสัมฤทธิ์ของงาน ยึดมั่นมาตรฐาน บริการด้วยใจเป็นธรรม”



SUGAR MARINA

การฝึกซ้อมลั่นพลับและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

วันที่ 16 สิงหาคม 2568

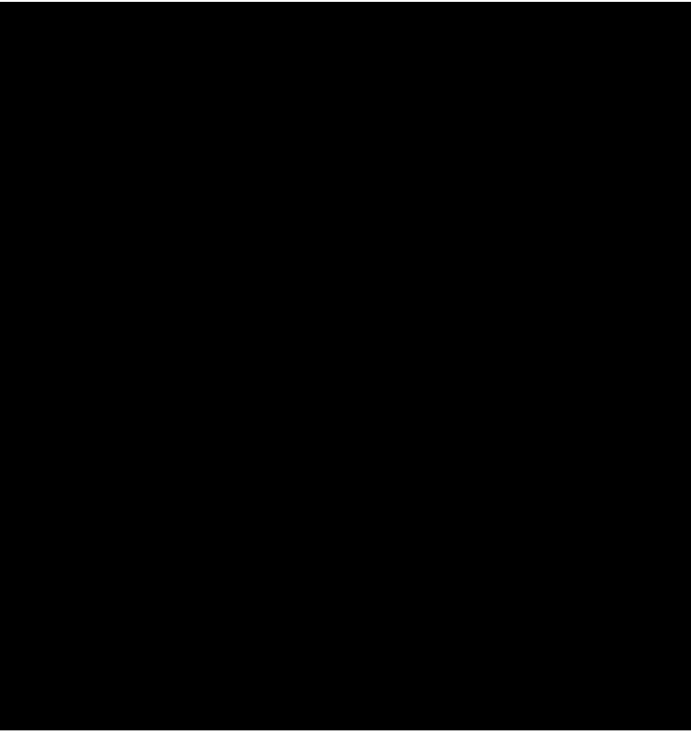
๓ พุทธามารีน่า โรตารี อเร็กซ์ กรม ปิซ

ลำดับ	บันทึก	ชื่อ - สกุล	สถาปนา	หมายเหตุ
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

รายงานผลการฝึกซ้อมลั่นพลับและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/โรงเรียน/หน่วยงาน : บริษัท อเร็กซ์ กรม ปิซ
๒. ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/โรงเรียน/หน่วยงาน : บริษัท อเร็กซ์ กรม ปิซ
๓. ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/โรงเรียน/หน่วยงาน : บริษัท อเร็กซ์ กรม ปิซ
๔. ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/โรงเรียน/หน่วยงาน : บริษัท อเร็กซ์ กรม ปิซ
๕. ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/โรงเรียน/หน่วยงาน : บริษัท อเร็กซ์ กรม ปิซ

๑. ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/โรงเรียน/หน่วยงาน : บริษัท อเร็กซ์ กรม ปิซ
๒. ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/โรงเรียน/หน่วยงาน : บริษัท อเร็กซ์ กรม ปิซ
๓. ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/โรงเรียน/หน่วยงาน : บริษัท อเร็กซ์ กรม ปิซ
๔. ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/โรงเรียน/หน่วยงาน : บริษัท อเร็กซ์ กรม ปิซ
๕. ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/โรงเรียน/หน่วยงาน : บริษัท อเร็กซ์ กรม ปิซ
๖. ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/โรงเรียน/หน่วยงาน : บริษัท อเร็กซ์ กรม ปิซ
๗. ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/โรงเรียน/หน่วยงาน : บริษัท อเร็กซ์ กรม ปิซ
๘. ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/โรงเรียน/หน่วยงาน : บริษัท อเร็กซ์ กรม ปิซ
๙. ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/โรงเรียน/หน่วยงาน : บริษัท อเร็กซ์ กรม ปิซ
๑๐. ชื่อหน่วยงาน/บริษัท/โรงเรียน/หน่วยงาน : บริษัท อเร็กซ์ กรม ปิซ





ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๑๐-๒๖-๒๕๖๔-๐๓๗๘

บริษัท มิ่งมงคล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

๕. ครอบคลุมพื้นที่... สกลนคร/ฉ... พยุหะ... ถนน... บ้าน... อำเภอ... จังหวัด... ปี...

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ และส่วนปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
และ : ภาพแสดงตัวอย่างการนำข้อมูลไปใช้ในการป้องกันและรักษาสิทธิของข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๕๕

เมื่อได้รับ... ๓๐๓... ๓๐๓๓๓๓... มีผู้จัดทำ... ๓๐๓๓๓๓... ๓๐๓๓๓๓...
๓๐๓๓๓๓... ๓๐๓๓๓๓... ๓๐๓๓๓๓... ๓๐๓๓๓๓... ๓๐๓๓๓๓...



