



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



โครงการ Atom Phuket Hotel
(ชื่อเดิม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)
ตั้งอยู่เลขที่ 127 ตำบลสาคร อำเภอดกลาง จังหวัดภูเก็ต

เจ้าของโครงการ บริษัท พัทธกษณารอ จำกัด



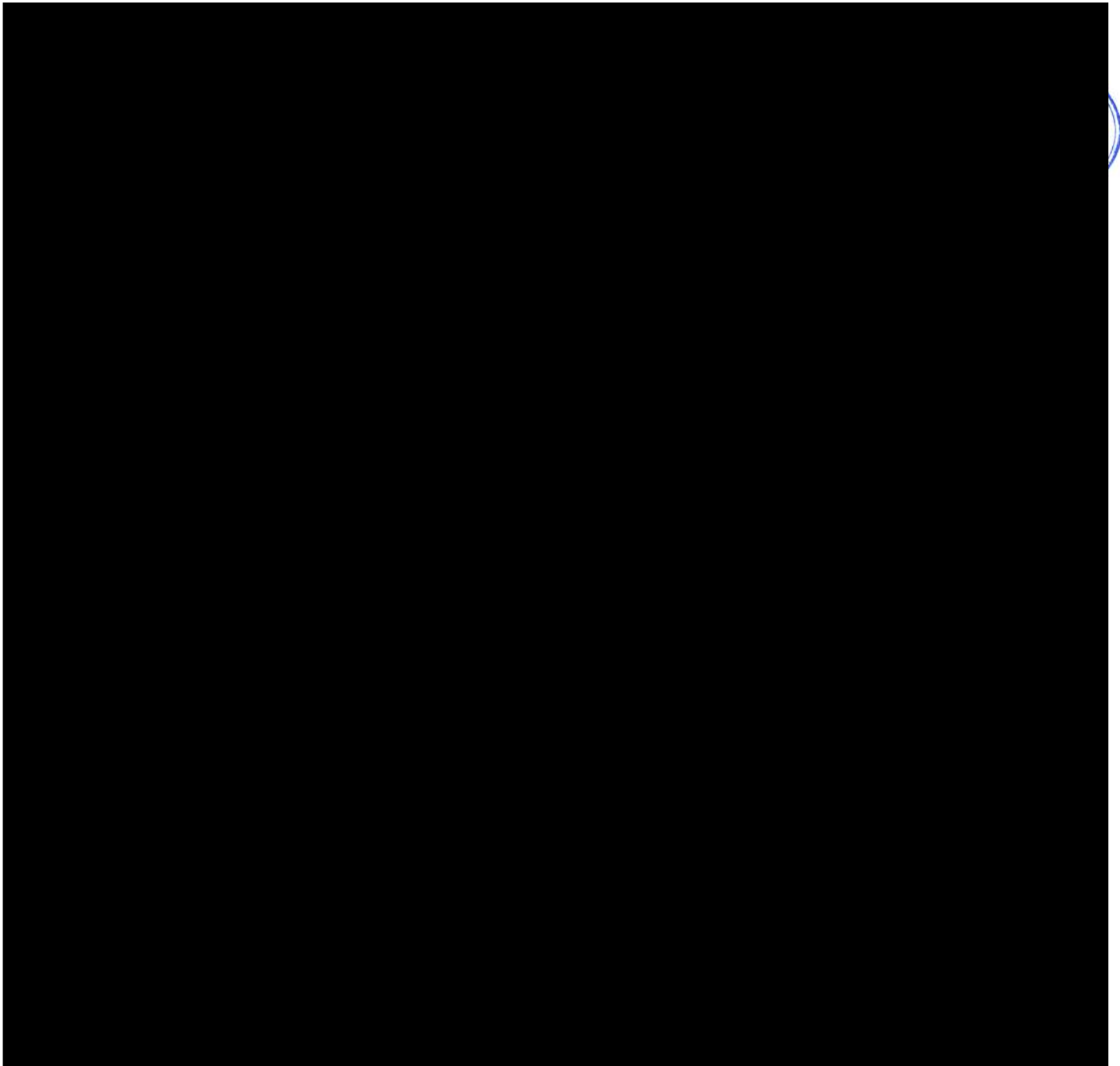
จัดทำโดย
บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
BK NATURE TAURUS CO., LTD
เลขที่ 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทรศัพท์ 076 623 955, 062 059 2888 e-mail: bknature.t@gmail.com
59/386 Village No. 4, Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel. 076 623955, 062 059 2888 e-mail: bknature.t@gmail.com

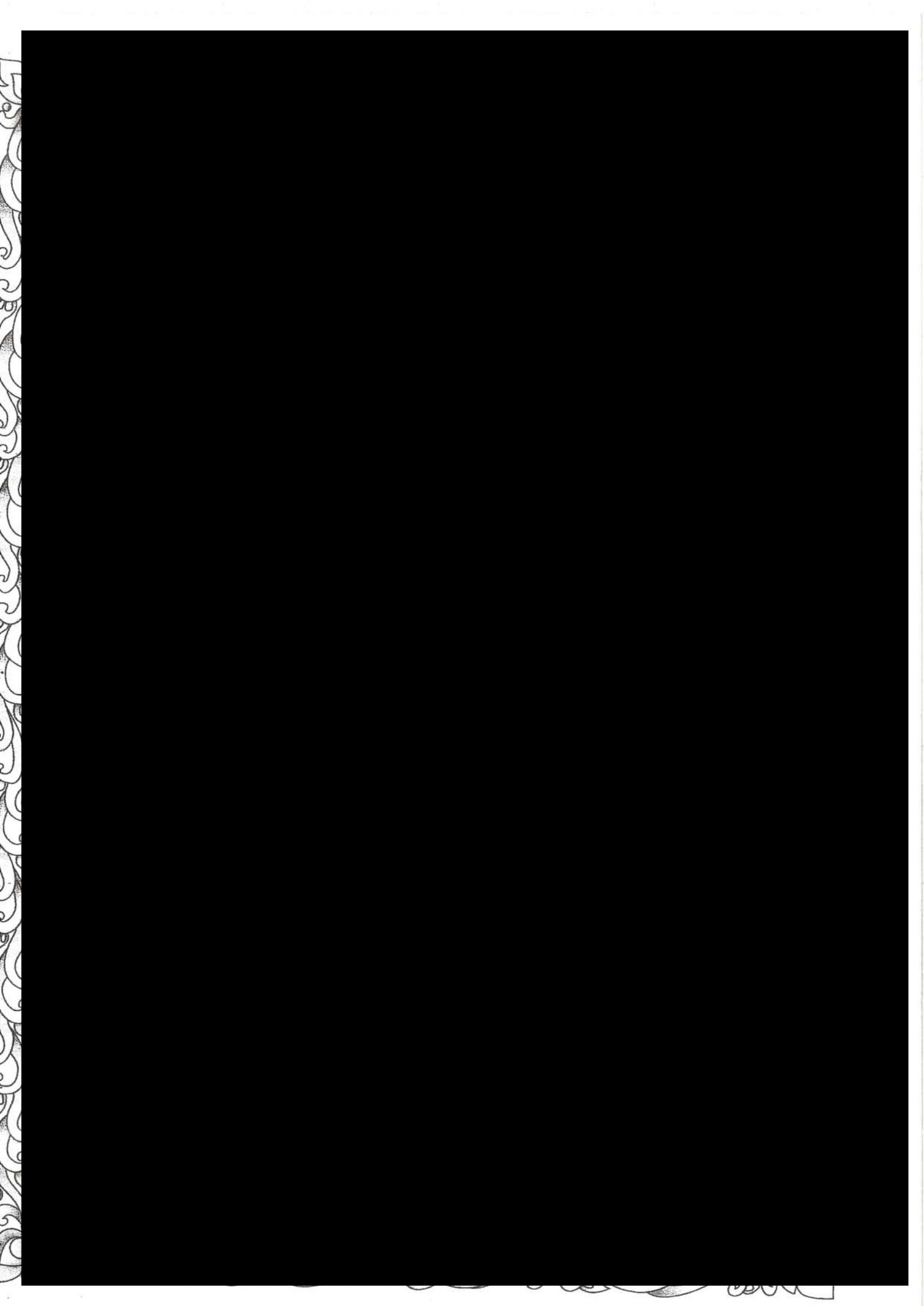
หนังสือมอบอำนาจ

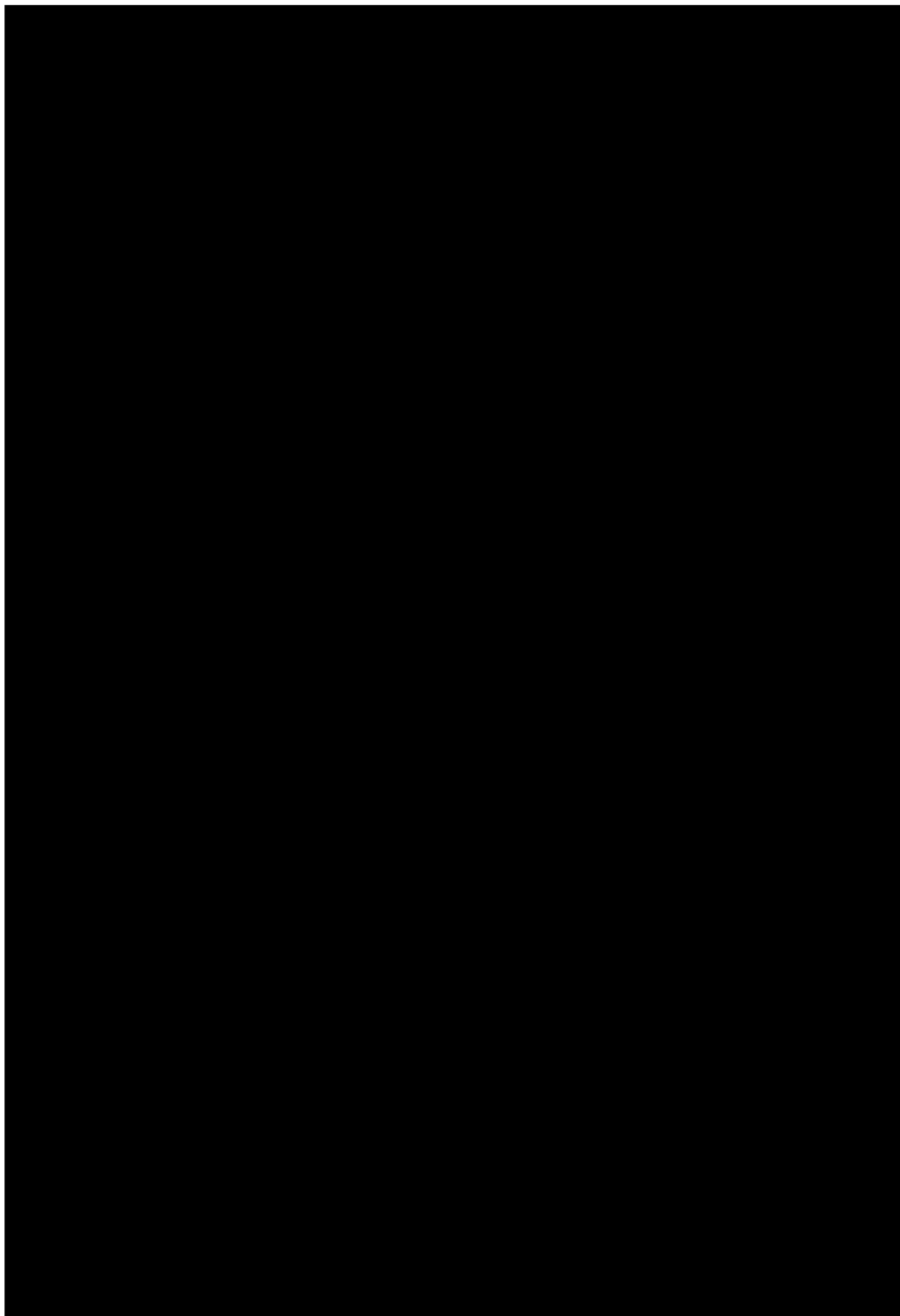
เขียนที่ บริษัท พัทธการโร จำกัด
วันที่ 1 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

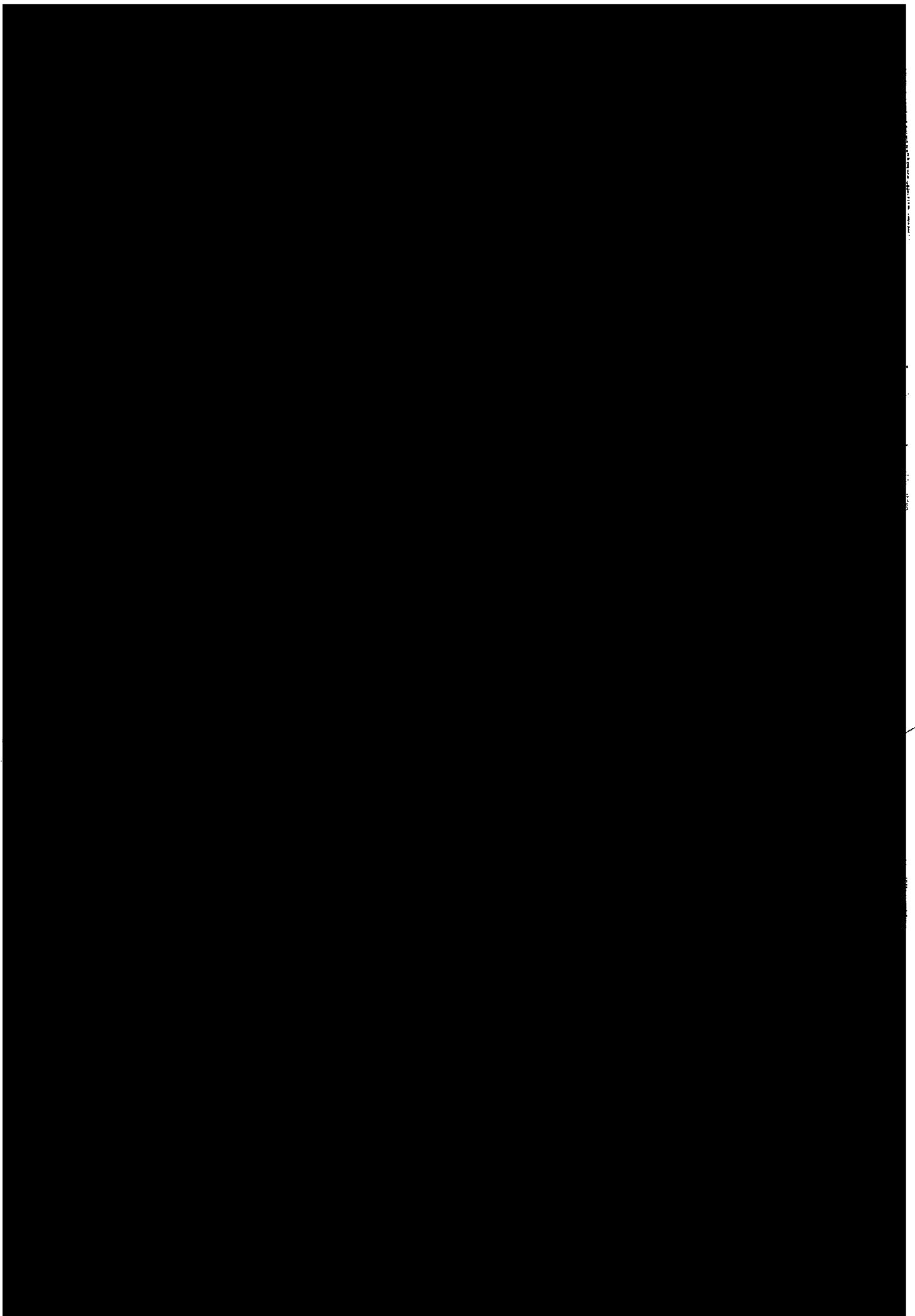
โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท พัทธการโร จำกัด โดยมี นายณรงค์ฤทธิ์ ธารไพบูลย์บุตร กรรมการบริษัท ขอทำหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้เพื่อมอบอำนาจให้ บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เป็น ผู้รับมอบอำนาจในการ ดำเนินการทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)

การใดที่ บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด (ผู้รับมอบอำนาจ) ได้กระทำไปตามหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้แล้ว ข้าพเจ้าขอรับรองโดยถือเสมือนว่าข้าพเจ้าเป็นผู้กระทำเองทั้งสิ้น 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 บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 3 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้

1. นายอัศรพล บุตรสุริย์

2. นายเสรีณ ยักษ์มณี

3. นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์

3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ นายอัศรพล บุตรสุริย์ หรือ นายเสรีณ ยักษ์มณี หรือ นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์ ลงลายมือชื่อ/

4.ทุนจดทะเบียน 3,000,000.00 บาท / สามล้านบาทถ้วน

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต/

6. วัตถุที่ประสงค์ของบริษัทมี 35 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนที่รับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 18 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2569

(นางสาวไตรทิพย์ สังข์แก้ว)

นายทะเบียน

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต

Leading Business
Leading Innovation



ที่ ภก. 008646



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ ภก. 008646

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

เอกสารนี้เป็นข้อมูลสาธารณะ ไม่สามารถนำมาใช้ในการจัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติงานหรือเอกสารอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับ
การดำเนินงานของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ท้าวสำราญธุรกิจ

Lawrence P. Burdette
กรรมการผู้จัดการ



รายละเอียดวัตถุประสงค์

- (1) ชื่อ จัดหา รับ เข้า เข้าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และจัดการ โดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจน
ดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม
และการค้าหลักทรัพย์
- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมี
หลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสละหนี้สินตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร
ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด
- (7) ประกอบกิจการค้าสัตว์มีชีวิต เนื้อสัตว์ชำแหละ เนื้อสัตว์แช่แข็ง และเนื้อสัตว์บรรจุกระป๋อง
- (8) ประกอบกิจการค้า ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง มันสำปะหลังอัดเม็ด กาแฟ เม็ดมะม่วงหิมพานต์ ถั่ว งา ละหุ่ง ปาล์ม น้ำมัน ปอ ฝ้าย
ขนุน พืชไร่ ผลิตภัณฑ์จากสินค้า ดังกล่าว ครึ่ง หนังสือสัตว์ เขาสัตว์ ไม้ แร่ ยาง ยางดิบ ยางแผ่น หรือยางชนิดอื่นอันผลิตขึ้นหรือได้มาจาก
ส่วนหนึ่งส่วนใดของต้นยางพารา ของป่าสมุนไพรและพืชผลทางเกษตรอื่นทุกชนิด
- (9) ประกอบกิจการค้า ผัก ผลไม้ หมูไม่ พริกไทย พืชสวน บุหรี่ ยาเส้น เครื่องดื่ม น้ำดื่ม น้ำแร่ น้ำผลไม้ สุรา เบียร์ อาหารสด อาหารแห้ง
อาหารสำเร็จรูป อาหารทะเลบรรจุกระป๋อง เครื่องกระป๋อง เครื่องปรุงรสอาหาร เนื้อสัตว์ น้ำตาล น้ำมันพืช อาหารสัตว์ และเครื่องบริโภคอื่น
- (10) ประกอบกิจการค้า ผ้า ผ้าทอจากใยสังเคราะห์ ผ้าฝ้าย ผ้าใยสังเคราะห์ เสื้อผ้าสำเร็จรูป เสื้อผ้าสำเร็จรูป
เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับกาย ถุงเท้า รองเท้า เครื่องหนัง รองเท้า กระเป๋า เครื่องอุปโภคบริโภคอื่น สิ่งทอ อุปกรณ์การเล่นกีฬา
- (11) ประกอบกิจการค้า เครื่องเคหะภัณฑ์ เครื่องเรือน เฟอร์นิเจอร์ เครื่องแก้ว เครื่องครัว ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ เครื่องฟอกอากาศ
พัดลม เครื่องดูดอากาศ หม้อหุงข้าวไฟฟ้า เตาหุงไฟฟ้า เครื่องทำความร้อน เครื่องทำความเย็น เตาอบไมโครเวฟ เครื่องใช้ไฟฟ้า
อุปกรณ์ไฟฟ้า รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว
- (12) ประกอบกิจการค้า วัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์และเครื่องมือใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท สี เครื่องมือหาลิ เครื่องตกแต่ง
อาคาร เครื่องเหล็ก เครื่องทองแดง เครื่องทองเหลือง เครื่องเคลือบ เครื่องสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ประปา รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์
ของสินค้าดังกล่าว
- (13) ประกอบกิจการค้า เครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องทุ่นแรง ยานพาหนะ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เครื่องบำบัดน้ำเสีย
และเครื่องกำจัดขยะ
- (14) ประกอบกิจการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซหุงต้ม ผลิตภัณฑ์อื่นที่ก่อให้เกิดพลังงาน และสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง
- (15) ประกอบกิจการค้า ยา ยารักษาโรค เวชภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ เครื่องมือแพทย์ เครื่องมือเครื่องใช้ทางวิทยาศาสตร์ ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช
ยาบำรุงพืชและสัตว์ทุกชนิด
- (16) ประกอบกิจการค้า เครื่องสำอาง อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องใช้เสริมความงาม
- (17) ประกอบกิจการค้า กระดาษ เครื่องเขียน แบบเรียน แบบพิมพ์ หนังสือ อุปกรณ์การเรียนการสอน อุปกรณ์การถ่ายภาพและภาพยนตร์
เครื่องคำนวณ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การพิมพ์ สิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ คู่มือเอกสาร เครื่องใช้สำนักงาน เครื่องมือสื่อสาร คอมพิวเตอร์
รวมทั้งอุปกรณ์และอะไหล่ของสินค้าดังกล่าว
- (18) ประกอบกิจการค้า ทอง นาก เงิน เพชร พลอย และอัญมณีอื่น รวมทั้งวัตถุเทียมสิ่งดังกล่าว
- (19) ประกอบกิจการค้า เม็ดพลาสติก พลาสติก หรือสิ่งอื่นซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ทั้งที่อยู่ในสภาพวัตถุดิบหรือสำเร็จรูป
- (20) ประกอบกิจการค้า ขางเทียม สิ่งทำเทียม วัตถุหรือสินค้าดังกล่าวโดยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์



(21) สิ่งเข้ามาจำหน่ายในประเทศและส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งสินค้าตามที่กำหนดไว้ในวัตถุที่ประสงค์

(22) ทำการประมูลเพื่อขายสินค้าตามวัตถุที่ประสงค์ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(23) ประกอบกิจการผลิตภัณฑอาหารเสริมเพื่อความงาม

(24) ประกอบกิจการผลิตน้ำหอม เครื่องสำอาง และเครื่องประดับ

(25) ประกอบธุรกิจบริการวิจัยและพัฒนาเชิงทดลองด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ

(26) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชย์กรรม อุตสาหกรรม

รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาด และจัดจำหน่าย

(27) ประกอบธุรกิจบริการทดสอบและวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี กายภาพ และชีวภาพ ทางด้านสิ่งแวดล้อม อาหาร ผลิตภัณฑ์อาหาร

เวชสำอาง

(28) การขายปลีกสินค้าทางเภสัชภัณฑ์และทางการแพทย์เครื่องหอม เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในห้องน้ำในร้านค้าเฉพาะ

(29) การขายส่งเครื่องสำอาง

(30) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาการจัดการจัดทำมาตรฐาน ISO

(31) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำการแก้ไขปัญหาในระบบผลิตน้ำประปา น้ำเสีย

(32) ประกอบธุรกิจการค้าซื้อขาย ติดตั้ง ออกแบบ ควบคุมงาน รับจ้างควบคุมดูแล ซ่อมบำรุงรักษา ตรวจสอบ ทดสอบ

รวมทั้งอุปกรณ์และอะไหล่ของงานระบบสุขาภิบาล ระบบบำบัดน้ำเสียและระบบประปาทุกชนิด

(33) ประกอบกิจการค้า ซื้อขาย ติดตั้งซ่อมแซมบำรุงรักษา รับระดมเครื่องปั้นเนื้อทุกระบบรวบรวมทั้งอุปกรณ์และอะไหล่ของปั้มน้ำทุกชนิด

(34) ประกอบกิจการให้บริการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(35) ประกอบกิจการให้บริการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล งานวิชาการในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ระบบสารสนเทศ

และทางด้านเศรษฐศาสตร์



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)

วันที่ 5 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Atom Phuket Hotel เลขที่ 127 ตำบลสาคร อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท พิกซ์ถาวโร จำกัด ฉบับประจำเดือน

☒ มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569

☐ กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2569

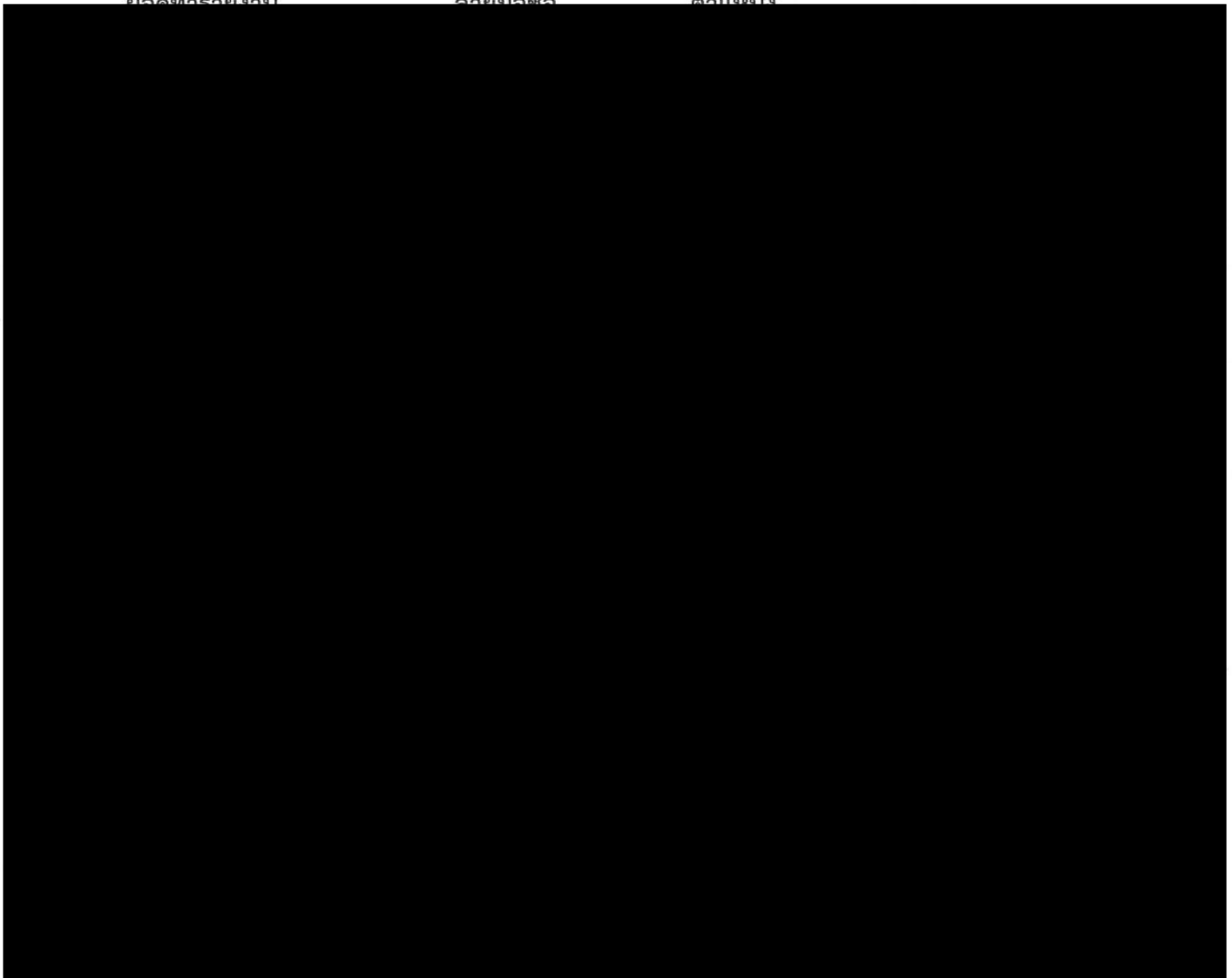
☐ อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

โดยมีชื่อ

ตำแหน่ง



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)**
สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูปภาพ	ข
สารบัญตาราง	ง
บทที่ 1 บทนำ	1
กิจกรรมในโครงการ 1. การใช้น้ำ	5
กิจกรรมในโครงการ 2 ระบบบำบัดน้ำเสีย	6
กิจกรรมในโครงการ 3. การระบายน้ำ	8
กิจกรรมในโครงการ 4. การกำจัดมูลฝอย	12
กิจกรรมในโครงการ 5. การใช้ไฟฟ้า	13
กิจกรรมในโครงการ 6. การป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง	13
กิจกรรมในโครงการ 7. การคมนาคม	14
กิจกรรมในโครงการ 8. พื้นที่สีเขียวของโครงการ	15
กิจกรรมในโครงการ 9. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	15
ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	17
แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ	18
บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	21
ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	22
ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	30
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	44
วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	45
วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	45
ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม	55
บทที่ 4 ผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม	57
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	58
สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	58
เอกสารแนบ	60

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพที่	หน้า
รูปภาพที่ 1.1 แผนที่ตั้งของโครงการ Atom Phuket Hotel (Top view)	3
รูปภาพที่ 1.2 แผนที่ตั้งของโครงการ Atom Phuket Hotel	4
รูปภาพที่ 1.3 แบบแปลนระบบสุขาภิบาลของโครงการ	11
รูปภาพที่ 1.4 การใช้พื้นที่โครงการ	17
รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	33
รูปภาพที่ 2.2 รั้วรอบพื้นที่โครงการ	33
รูปภาพที่ 2.3 รูปแบบอาคารโครงการ	33
รูปภาพที่ 2.4 ป้ายดับเครื่องยนต์	34
รูปภาพที่ 2.5 ป้ายจำกัดความเร็ว	34
รูปภาพที่ 2.6 เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ	34
รูปภาพที่ 2.7 ระเบียบการเข้าพัก	34
รูปภาพที่ 2.8 ถังเก็บน้ำ	34
รูปภาพที่ 2.9 ป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงาน	35
รูปภาพที่ 2.10 สุขภัณฑ์	35
รูปภาพที่ 2.11 ระบบบำบัดน้ำเสีย	35
รูปภาพที่ 2.12 ป้ายห้ามทิ้งวัสดุลงในชักโครก	35
รูปภาพที่ 2.13 ห้องพักขยะรวม	36
รูปภาพที่ 2.14 ถังขยะภายในโครงการ	36
รูปภาพที่ 2.15 ป้ายการคัดแยกขยะ	36
รูปภาพที่ 2.16 ป้ายชื่อโครงการ	37
รูปภาพที่ 2.17 ทางเข้า-ออกโครงการ	37
รูปภาพที่ 2.18 ไฟส่องสว่างพื้นที่จอดรถ	37
รูปภาพที่ 2.19 ไฟส่องสว่างทางเข้า-ออก	37
รูปภาพที่ 2.20 พื้นที่สำหรับจอดรถ	37
รูปภาพที่ 2.21 เบอร์โทรฉุกเฉิน	38
รูปภาพที่ 2.22 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล	38
รูปภาพที่ 2.23 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	38
รูปภาพที่ 2.24 แผงผังแสดงเส้นทางหนีภัย	38
รูปภาพที่ 2.25 จตุรรมล	38
รูปภาพที่ 2.26 วิธีการใช้ถังดับเพลิง	39
รูปภาพที่ 2.27 งานดูแลสวน	39
รูปภาพที่ 2.28 การฉีดล้างทำความสะอาดถนนโครงการ	39
รูปภาพที่ 2.29 การตรวจสอบหรือซ่อมแซมท่อน้ำ ก๊อกน้ำ และสุขภัณฑ์ต่างๆ	40
รูปภาพที่ 2.30 การล้างถังเก็บน้ำ	40
รูปภาพที่ 2.31 การตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย	40
รูปภาพที่ 2.32 การสูบน้ำตะกอน	41
รูปภาพที่ 2.33 การรวบรวมขยะจากจุดต่างๆ	41
รูปภาพที่ 2.34 การล้างห้องพักขยะรวม/ถังขยะ	41
รูปภาพที่ 2.35 การล้างเครื่องปรับอากาศ	42
รูปภาพที่ 2.36 การตรวจสอบระบบไฟฟ้า/อุปกรณ์ไฟฟ้า	42
รูปภาพที่ 2.37 การซ่อมแซม/ปรับปรุงสภาพอาคาร	42
รูปภาพที่ 2.38 การตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า/เครื่อง GEN	43
รูปภาพที่ 2.39 การทำความสะอาดของแม่บ้าน	43

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบ้น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปภาพที่	หน้า
รูปภาพที่ 2.40 การตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย	43
รูปภาพที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง	46

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)	18
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	22
ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	30
ตารางที่ 3.1 วิธีการเก็บรักษา ปริมาณ และภาชนะที่ใช้บรรจุตัวอย่างน้ำ	45
ตารางที่ 3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (40 ห้องพัก)	47
ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (10 ห้องพัก)	51

บทสรุปผู้บริหาร

1. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ในระยะดำเนินการ โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออะป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ของบริษัท พื้ทักษ์ลาวโร จำกัด ซึ่งกำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ด้านทรัพยากรกายภาพ (สภาพภูมิประเทศ และคุณภาพอากาศ) ด้านทรัพยากรทางชีวภาพ (ทรัพยากรชีวภาพบนบก, ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ) ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (การคมนาคม, การใช้น้ำ, การระบายน้ำ, การจัดการน้ำเสีย, การจัดการมูลฝอย, และไฟฟ้า) ด้านคุณภาพชีวิต (สังคมและเศรษฐกิจ, ความคิดเห็นของประชาชนต่อผลกระทบของโครงการ, อาชีวอนามัยและความปลอดภัย, การป้องกันอัคคีภัย) รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันต่าง ๆ และการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

1.1 ทรัพยากรกายภาพ

1. สภาพภูมิประเทศ

- (1) พบบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณข้างเคียง มีความกลมกลืนและใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิม
- (2) พบบริเวณพื้นที่โครงการมีการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และมีคนสวนคอยดูแล บำรุงรักษาอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

2. ทรัพยากรดิน

โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแล กวาดขยะและทำความสะอาดพื้นที่ภายในโครงการเป็นประจำ ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

3. คุณภาพอากาศ

- (1) ทางโครงการได้ติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ
- (2) โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแล กวาดขยะและล้างทำความสะอาดพื้นถนน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ
- (3) พบโครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และป้ายดับเครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการเกิดมลพิษภายในโครงการ

4. เสียงและการสั่นสะเทือน

โครงการติดป้ายข้อห้ามปฏิบัติ รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ คอยตรวจสอบดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

1. ทรัพยากรชีวภาพทางบก

โครงการมีช่างคอยดูแลระบบสาธารณูปโภคของโครงการเป็นประจำตามระยะเวลา อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

2. ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

- (1) พบโครงการจัดให้มีบ่อพักน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้ดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียง
- (2) พบน้ำเสียจากทุกกิจกรรมภายในโครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อบำบัดให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

1.3 ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

1. การใช้น้ำ

- (1) พบโครงการมีการใช้น้ำประปา และน้ำบาดาลภายในโครงการ ปัจจุบันการใช้น้ำภายในโครงการเพียงพอ
- (2) พบโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบน้ำใช้ภายในโครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (3) โครงการได้ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำ/ไฟฟ้าในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
- (4) พบโครงการมีเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ดำเนินการล้างถังเก็บน้ำของโครงการเป็นประจำทุกปี หรือแล้วแต่สภาพความเหมาะสม ซึ่งปัจจุบันทางโครงการได้ดำเนินการล้างถังเก็บน้ำโครงการแล้ว
- (5) โครงการมีการเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำภายในโครงการ และหากชำรุดเสียหายจะมีการซ่อมแซมโดยช่างของโครงการทันที

2. การระบายน้ำ

- (1) ทางโครงการมีช่างคอยตรวจสอบระบบเส้นท่อ ระบบแจกจ่ายน้ำภายในโครงการอยู่อย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากมีการชำรุด จะมีการซ่อมแซมทันที
- (2) พบทางโครงการมีช่างคอยตรวจสอบระบบระบายน้ำอยู่อย่างสม่ำเสมอ หากมีตะกอนสะสมจะทำการฉีดล้างตามความเหมาะสม

3. การจัดการน้ำเสีย

- (1) พบโครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด
- (2) ทางโครงการได้มีการจัดจ้างเจ้าหน้าที่เป็นผู้มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (3) ทางโครงการมีการดำเนินการสูบตะกอน ปีละครั้ง หรือแล้วแต่สภาพความเหมาะสม หากมีปริมาณที่ต้องกำจัด ทางโครงการจะจัดจ้างให้มีการสูบตะกอนทันที
- (4) พบภายในโครงการมีการติดตั้งป้ายรณรงค์ห้ามทิ้งขยะลงในท่อระบายน้ำ/ชักโครกภายในห้องน้ำส่วนกลางของโครงการ เพื่อป้องกันการอุดตันในท่อระบายน้ำ

4. การจัดการมูลฝอย

- (1) พบโครงการมีการติดป้ายรณรงค์การคัดแยกภายในโครงการให้พนักงานได้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อรณรงค์การคัดแยกขยะ
- (2) โครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดห้องพักรวมทุกวันหลังจากการเก็บขนขยะ และยังจัดให้มีการล้างถังขยะภายในโครงการเป็นประจำ
- (3) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บรวบรวมมูลฝอยภายในโครงการทั้งหมดเป็นประจำทุกวัน เพื่อรวบรวมไว้ที่ห้องพักรวมก่อนจะมีเจ้าหน้าที่มาเก็บขน

5. การคมนาคม

- (1) พบโครงการมีการติดตั้งป้ายชื่อโครงการในบริเวณที่มองเห็นชัดเจน และจัดให้มีทางเข้า-ออก และพื้นที่จอดรถที่เพียงพอต่อการจราจร
- (2) พบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่มีสิ่งกีดขวางเส้นทางจราจร
- (3) ทางโครงการได้ติดป้ายดับเครื่องยนต์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ
- (4) พบโครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถ ที่ตีเส้นแบ่งชัดเจนเพียงพอต่อผู้พักอาศัย
- (5) พบบริเวณทางเข้าออกของโครงการมีไฟส่องสว่างตลอดช่วงเวลากลางคืน

1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

1. ด้านสังคมอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- (1) พบโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ คอยตรวจสอบดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง
- (2) โครงการรวบรวมเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้ภายในคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงาน เพื่อใช้สำหรับการติดต่อ กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- (3) โครงการติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตัวถังดับเพลิง
- (4) พบโครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในโครงการ กรณีที่ผู้พักอาศัยเกิดอุบัติเหตุ

2. การป้องกันอัคคีภัย

- (1) โครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบความพร้อม และประสิทธิภาพการทำงานของระบบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน
- (2) พบโครงการมีการติดป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ ไว้ภายในห้องพักทุกห้อง และบริเวณภายในโครงการ ที่มองเห็นได้ชัดเจน
- (3) โครงการจัดให้มีเครื่องตัดไฟอัตโนมัติ เพื่อป้องกันเหตุฉุกเฉิน
- (4) โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

(5) พบโครงการจัดให้มีพื้นที่จัดรวมพล ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับคน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

3. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ

- (1) พบบริเวณพื้นที่โครงการมีการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และมีคนสวนคอยดูแล บำรุงรักษาอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ
- (2) โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแล กวาดขยะและทำความสะอาดพื้นที่ภายในโครงการเป็นประจำ ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ของบริษัท พิกซ์ลาวโร จำกัด ซึ่งกำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การคมนาคมขนส่ง, การใช้น้ำ, การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม, การจัดการน้ำเสีย, การจัดการมูลฝอย และ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย รายละเอียดผลการปฏิบัติตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 สามารถสรุปได้ดังนี้

2.1 ทรัพยากรกายภาพ

สภาพภูมิประเทศ

- (1) พบอาคารของโครงการมีการออกแบบและก่อสร้างที่เป็นไปตามมาตรฐานและตามข้อปฏิบัติตั้งแต่ระยะก่อสร้าง
- (2) พบบริเวณพื้นที่โครงการมีการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และมีคนสวนคอยดูแล บำรุงรักษาอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

คุณภาพอากาศ

- (1) พบโครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการและโดยรอบโครงการ อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ
- (2) พบบริเวณพื้นที่โครงการมีการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และมีคนสวนคอยดูแล บำรุงรักษาอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

2.2 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การระบายน้ำ

พบทางโครงการมีช่างคอยตรวจสอบระบบระบายน้ำอยู่อย่างสม่ำเสมอ หากมีตะกอนสะสมจะทำการฉีดล้างตามความเหมาะสม

การจัดการน้ำเสีย

- (1) พบโครงการจัดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เป็นประจำทุกเดือน ให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- (2) ทางโครงการได้มีการจัดเจ้าหน้าที่เป็นผู้มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (3) พบโครงการจัดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เป็นประจำทุกเดือน ให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- (4) โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมอบหมายให้บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอร์ส จำกัด เป็นผู้วิเคราะห์

การจัดการมูลฝอย

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บรวบรวมมูลฝอยภายในโครงการทั้งหมด เป็นประจำทุกวัน เพื่อรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมก่อนจะมีเจ้าหน้าที่มาเก็บขน และมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกวันหลังจากการเก็บขนขยะ และยังจัดให้มีการล้างถังขยะภายในโครงการเป็นประจำ

การคมนาคม

- (1) พบโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก และพื้นที่จอดรถที่เพียงพอต่อการจราจร และบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการไม่มีสิ่งกีดขวางเส้นทางจราจร
- (2) พบโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน กรณีเกิดการร้องเรียนจากพื้นที่โดยรอบ แต่ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากพื้นที่โดยรอบ

2.3 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

พบโครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในโครงการ กรณีที่ผู้พักอาศัยเกิดอุบัติเหตุ
การป้องกันอัคคีภัย

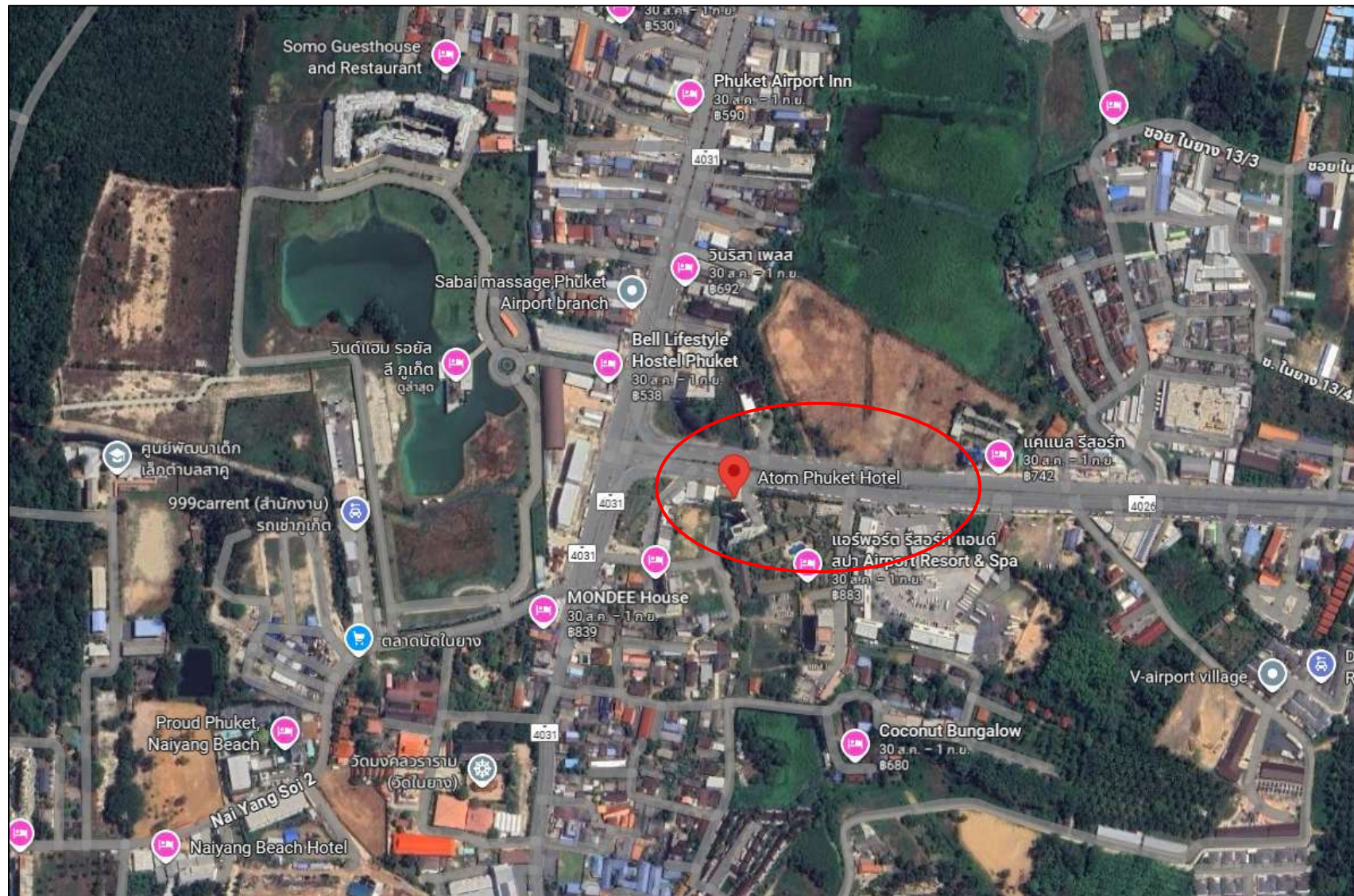
- (1) พบโครงการมีโครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบความพร้อม และประสิทธิภาพการทำงานของระบบระบบป้องกันและ
ระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน
- (2) โครงการติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตัวถังดับเพลิง
- (3) โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ
ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

บทที่ 1

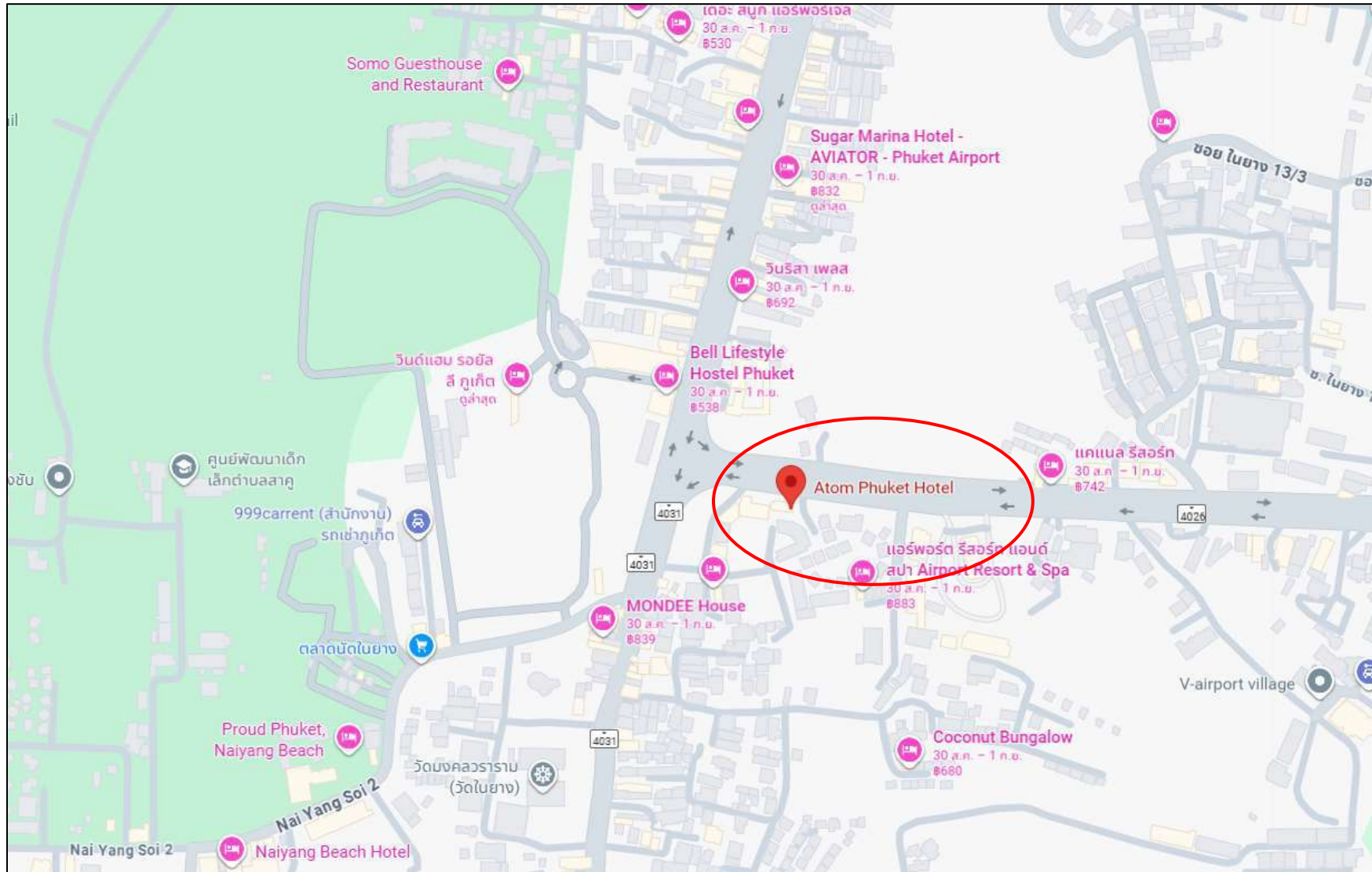
บทนำ

บทที่ 1 บทนำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)

1. ชื่อโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)
 2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 127 หมู่ที่ 1 ทางหลวงแผ่นดินสายแยกเข้าสนามบินภูเก็ต (4026) ตำบลสาคร อำเภอลาแมง โกลก
 3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท พิกซ์กรุ๊ป จำกัด
 4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 21 ถนนตะนาวทุ่ง ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
 5. จัดทำโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
 6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2561
 7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลปฏิบัติตามมาตราฯ ครึ่งล่าสุดเมื่อ เดือนธันวาคม 2568
 8. รายละเอียดโครงการ
เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคาร 2 อาคาร ดังนี้ อาคาร คสล. 7 ชั้น มีจำนวนห้องพัก 50 ห้องพัก และ
อาคาร คสล. 2 ชั้น โครงการตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 58218 เลขที่ดิน 77 มีเนื้อที่ 1-2-4.10 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 2,416.40
ตารางเมตร โดยพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ ดังนี้
- | | | |
|-------------|--------|---|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | ทางหลวงแผ่นดินสายแยกเข้าสนามบินภูเก็ต (4026) |
| ทิศใต้ | ติดกับ | ลำรางสาธารณประโยชน์ (สภาพปัจจุบันไม่ปรากฏเป็นลำรางสาธารณประโยชน์) |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | โรงแรม แอร์พอร์ต รีสอร์ท แอนด์ สปา |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | อาคารพาณิชย์และพื้นที่ว่างมีการครอบครอง |



รูปภาพที่ 1.1 แผนที่ตั้งของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) (Top view)



รูปภาพที่ 1.2 แผนที่ตั้งของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)

กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

1. ระบบน้ำใช้

1.1 ปริมาณน้ำใช้

โครงการมีการใช้น้ำเท่ากับ 44.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณปริมาณน้ำใช้ ดังนี้

- **ห้องพัก 50 ห้อง** คิดอัตราการใช้น้ำ 750 ลิตร/ห้อง/วัน มีปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 37.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- **ห้องนํารวมส่วนพนักงาน** รองรับพนักงานโครงการจำนวน 17 คน คิดอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน มีปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 0.85 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- **ห้องนํารวมส่วนบริการ/ห้องอาหาร** รองรับจากผู้ใช้บริการ/ส่วนอาหาร มีจำนวนผู้ให้บริการห้องอาหาร อาคาร คสล. 7 ชั้น จำนวน 34 คน คิดเป็นอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/ตารางเมตร/วัน มีปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 1.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีจำนวนผู้ให้บริการร้านอาหาร อาคาร คสล. 2 ชั้น จำนวน 98 คน คิดเป็นอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/ตารางเมตร/วัน มีปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 7.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน

คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุดเท่ากับ 4.21 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

สระว่ายน้ำ ของโครงการจะมีการว่าจ้างบริษัทเอกชนที่รับผิดชอบ และดูแลระบบสระว่ายน้ำ โดยน้ำที่เติมในสระว่ายน้ำจะเป็นน้ำใช้ของบริษัทเอกชนดังกล่าว ประกอบกับน้ำในสระว่ายน้ำดังกล่าวจะเป็นน้ำที่มีการหมุนเวียนพร้อมทั้งมีการตรวจวัดและเติมสารประกอบคลอรีนตลอดระยะเวลาดำเนินการ ในการทำความสะอาดสระว่ายน้ำของโครงการจะมีการทำความสะอาดปีละ 1 ครั้ง โดยอยู่ในความดูแลระบบของบริษัทเอกชน เช่นเดิม ทั้งนี้ โครงการจะดูแลและควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้ถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

1.2 แหล่งน้ำใช้

โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และโครงการจะใช้น้ำซื้อเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง

1.3 การเก็บกักและจ่ายน้ำ

น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จะผ่านมิเตอร์น้ำ ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบน้ำโดยเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติขึ้นไปเก็บในถังเก็บน้ำชั้นที่ 7 จำนวน 3 ถัง ปริมาตรถังละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนแจกจ่ายไปยังแต่ละห้องพักอาคาร รวมมีปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการ 95.00 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ในโครงการได้มากกว่า 2 วัน สำหรับน้ำซื้อเอกชนจะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ดังนี้

1.4 การปรับปรุงคุณภาพน้ำ

น้ำซื้อเอกชนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอน คือ การปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ การตกตะกอน การกรอง การกำจัดสีและกลิ่น ก่อนแจกจ่ายไปยังผู้ให้บริการในอาคาร ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้มีรายละเอียดดังนี้

1) การปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ ด้วยการเติมสารส้ม คลอรีน และปูนขาว สารส้มช่วยให้มีการตกตะกอนได้ดียิ่งขึ้น ปูนขาวช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของตะไคร่น้ำหรือสาหร่ายและปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำ (ปริมาณการเติมขึ้นกับผลการตรวจคุณภาพน้ำดิบ) คลอรีนช่วยให้เกิดปฏิกิริยาเคมีการสร้างตะกอนดีขึ้น ช่วยลดกลิ่นและรสที่เกิดจากตะกอนอินทรีย์ในถังตกตะกอน ช่วยป้องกันการเกิดสาหร่ายขึ้นในชั้นกรอง และฆ่าเชื้อโรคที่อาจจะปนมากับน้ำ โดยทั่วไปจะเติมคลอรีนลงน้ำดิบด้วยปริมาณที่จะทำให้มีความเข้มข้นของคลอรีนเหลือค้างอยู่ในถังกรองประมาณ 0.10-0.50 มิลลิกรัม/ลิตร

การเติมอากาศ (Aerated Tank) การกำจัดเหล็กออกจากน้ำจะอาศัยคุณสมบัติของเหล็กโดยการเปลี่ยนรูปจากเหล็กที่มีคุณสมบัติในการละลายน้ำ ไปเป็นเหล็กที่ไม่ละลายน้ำ เกิดเป็นของแข็งแขวนลอยอยู่ในน้ำแล้วสามารถกำจัดโดยการตกตะกอน ซึ่งต้องใช้ปฏิกิริยาออกซิเดชันที่นิยมใช้ออกซิเจนที่มีอยู่ในอากาศการเกิดปฏิกิริยาระหว่างเหล็กกับออกซิเจนในอากาศทำได้โดยวิธีเพิ่มโอกาสในการสัมผัสกันระหว่างอากาศกับน้ำบ่อต้น เช่น การโปรยน้ำไหลลงมาเป็นชั้นๆ แบบตกในถาดโปรยกรอง

2) การตกตะกอน ปล่อน้ำที่ผสมสารส้ม คลอรีนและปูนขาวที่ผ่านการเติมอากาศแล้วทำให้เกิดการหมุนเวียนเพิ่ม ทำให้น้ำกับสารเคมีรวมตัวกันจะช่วยให้การจับตัวของตะกอนได้ดียิ่งขึ้น และจะนำน้ำเหล่านี้เข้าสู่ถังตกตะกอนที่มีขนาดใหญ่ เพื่อทำให้เกิดน้ำนิ่ง ตะกอนที่มีขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก จะตกลงสู่ด้านล่างและถูกดูดทิ้ง ส่วนน้ำใสด้านบนจะไหลเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป

3) การกรอง ใช้ทรายหยาบและทรายละเอียดเพื่อการกรองตะกอนที่มีขนาดเล็กมากในน้ำและให้มีความใสมากขึ้น น้ำที่ผ่านการกรองจะมีความใสมากแต่อาจมีความขุ่นหลงเหลืออยู่ประมาณ 0.20-2.00 หน่วยความขุ่น และจะมีการล้างทำความสะอาดทรายกรองสม่ำเสมอ เพื่อให้การกรองเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4) การกำจัดสีและกลิ่น น้ำที่ผ่านการกรองทรายแล้วจะมีความใส แต่อาจมีสีหรือกลิ่นปะปนอยู่จึงต้องกำจัดสีและกลิ่นโดยการกรองด้วยคาร์บอน

ถังกรองเรซิน เรซินมีประสิทธิภาพและความจุหรือความสามารถในการจับไอออนต่างๆ ซึ่งลักษณะของไนเตรทมีประจุลบ และเรซินมีประจุบวก ใช้วิธีการโดยใช้เรซินที่มีประจุบวกไปจับกับไนเตรทที่มีประจุลบเอาไว้ ทำให้น้ำที่มีค่าเป็นกลางผ่านออกไป และนำไปใช้ได้

2. การบำบัดน้ำเสีย

2.1 ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเท่ากับ 35.96 ลบ.ม./วัน โดยคำนวณจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้

2.2 ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการได้มีการติดตั้งถังดักไขมัน จำนวน 2 ชุด บริเวณร้านอาหาร 2 ชั้น จำนวน 1 ชุด และห้องพักของอาคาร 7 ชั้น จำนวน 1 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียแบบระบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 3 ชุด ทั้งนี้ในส่วนของห้องอาหารโครงการไม่ได้จัดให้มีถังดักไขมัน เนื่องจากโครงการใช้ประโยชน์เป็นสถานที่ในการรับประทานอาหารเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมสำหรับประกอบอาหารในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวแต่อย่างใด รายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย มีดังนี้

1) ติดตั้งถังดักไขมัน จำนวน 2 ชุด โดยชุดที่ 1 รองรับน้ำเสียจากร้านอาหารอาคาร 2 ชั้น มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 3.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสีย 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ชุดที่ 2 รองรับน้ำเสียจากห้องพักของอาคาร 7 ชั้น มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.125 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 0.140 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

2) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบระบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 3 ชุด ดังนี้

- **จุดบำบัดที่ 1** จะติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบระบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด (หรือเทียบเท่า) สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องพัก 29 ห้อง ห้องอาหารและรองรับน้ำชะขยะมูลฝอยรวมของโครงการ มีปริมาณน้ำเสียประมาณ 18.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- **จุดบำบัดที่ 2** จะติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบระบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด (หรือเทียบเท่า) สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากห้องพัก 21 ห้อง จากห้องน้ำรวมส่วนบริการ มีปริมาณน้ำเสียประมาณ 13.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- **จุดบำบัดที่ 3** จะติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบระบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด (หรือเทียบเท่า) สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากร้านอาหาร มีปริมาณน้ำเสียประมาณ 3.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.3 ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย

ถังบำบัดน้ำเสียระบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียค่า BOD_{ห้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า BOD_{ออก} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค สำหรับโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 60 ห้อง ค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะรวบรวมเข้าสู่ท่อ

ระบายน้ำของโครงการ ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำแต่ละจุดภายในโครงการและลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง คสล. จำนวน 2 บ่อ ซึ่งอยู่บริเวณทิศใต้และทิศตะวันตกของอาคาร มีปริมาตรบ่อละ 10.5 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำทิ้งที่ถูกเก็บกักในบ่อเก็บน้ำทิ้งบางส่วนจะถูกสูบกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยใช้ระบบการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังอยู่ใต้ดินในรูปแบบท่อถังปลา เพื่อจ่ายน้ำลงสู่ดินโดยตรง ซึ่งสามารถคำนวณปริมาณน้ำทิ้งสำหรับสูบน้ำเข้าพื้นที่สีเขียวของโครงการได้ดังนี้

พื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่รองรับน้ำทิ้ง	=	658.35 ตารางเมตร
จำนวนครั้งในการสูบน้ำจากรดน้ำต้นไม้	=	3 ครั้ง/วัน
อัตราการซึมน้ำของดิน	=	10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง
ปริมาณน้ำทิ้งที่ไ้รดพื้นที่สีเขียว	=	658.35 (10/1000) x 3
	=	19.80 ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 3.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ โครงการจะระบายออกจากบ่อเก็บน้ำทิ้งผ่านบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะริมทางหลวงแผ่นดินสายแยกเข้าสนามบินภูเก็ต (4026) ต่อไป

2.4 การกำจัดไขมัน

เป็นถังแยกดักไขมัน และน้ำมัน จากน้ำเสียที่ระบายจากอ่างล้างจาน ในครัว และร้านอาหาร ที่มีตัวถังทำด้วยไฟเบอร์กลาสเสริมแรงโดยมีกระบวนการทำงาน คือ

- ดักเศษอาหารออกจากน้ำเสีย
- ส่วนแยกไขมันที่ทำหน้าที่แยกไขมัน ออกจากน้ำส่วนน้ำเสียจะไหลสู่ระบบบำบัดในขั้นต่อไป

2.5 การกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol)

โครงการได้แสดงมาตรการแก้ไขปัญหการแพร่กระจายเชื้อโรคที่เกิดจากละอองน้ำในขั้นตอนการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย โดยโครงการได้พิจารณาจัดให้มีระบบฆ่าเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย (Aerosol) บำบัดด้วยวิธี Filter Scrubber ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

โครงการจะติดตั้งถังบำบัด Aerosol จำนวน 1 ชุด/จุดบำบัด สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน เลือกใช้เครื่องเติมอากาศซึ่งมีความสามารถให้ลม 0.07 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ชั่วโมงการทำงานของเครื่องเติมอากาศประมาณ 4 ชั่วโมง รวมปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศทั้งหมด 1.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน และระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน เลือกใช้เครื่องเติมอากาศซึ่งมีความสามารถให้ลม 0.90 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ชั่วโมงการทำงานของเครื่องเติมอากาศประมาณ 24 ชั่วโมง รวมปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศทั้งหมด 24.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.6 การกำจัดก๊าซมีเทน

ระบบกำจัดมีเทนของโครงการเป็นระบบบำบัด Biological Oxidation โดยมีตัวกลางเป็นปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature compost) ในปฏิกิริยาออกซิเดชันของมีเทนจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) และ (H₂O) ซึ่งในการทำให้เกิดปฏิกิริยาดังกล่าว จะต้องใช้ออกซิเจน 2 โมล ต่อมีเทน 1 โมล ดังสมการที่ (1)



อนึ่ง แต่ละ 16 กรัมของมีเทน (CH₄) ที่ผลิตขึ้นและหายไปบนบรรยากาศจะทำให้ COD ในน้ำลดลง 65 กรัม ที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐาน ซึ่งเท่ากับ 0.34 ลบ.ม. ของมีเทน (CH₄) ต่อ 1 กิโลกรัมของ COD ที่ถูกทำให้คงตัว

จุดบำบัดที่ 1 ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณ COD ที่เกิดขึ้นของระบบ

ระบบบำบัดน้ำเสียออกแบบรองรับน้ำเสีย	=	18.76	ลบ.ม./วัน
BOD ₅ ของน้ำเสียเข้าบ่อเกรอะ	=	250.00	มก./ลิตร
ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ₅	=	10%	
อัตราส่วนระหว่าง BOD ₅ /COD สำหรับน้ำเสียชุมชน	=	0.67	

ดังนั้น COD ที่ถูกกำจัดในบ่อเกรอะ	=	700.00	กก.COD/วัน
<u>ปริมาณก๊าซมีเทน (CH₄) ที่เกิดขึ้นของระบบ</u>			
ปริมาณก๊าซมีเทน (CH ₄) ที่เกิดขึ้น	=	245.00	ลิตร/วัน
	=	0.25	ลบ.ม./วัน
จุดบำบัดที่ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน			
<u>ปริมาณ COD ที่เกิดขึ้นของระบบ</u>			
ระบบบำบัดน้ำเสียออกแบบรองรับน้ำเสีย	=	13.28	ลบ.ม./วัน
BOD ₅ ของน้ำเสียเข้าบ่อเกรอะ	=	250.00	กก./ลิตร
ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ₅	=	10%	
อัตราส่วนระหว่าง BOD ₅ /COD สำหรับน้ำเสียชุมชน	=	0.67	
ดังนั้น COD ที่ถูกกำจัดในบ่อเกรอะ	=	495.52	กก.COD/วัน
<u>ปริมาณก๊าซมีเทน (CH₄) ที่เกิดขึ้นของระบบ</u>			
ปริมาณก๊าซมีเทน (CH ₄) ที่เกิดขึ้น	=	173.43	ลิตร/วัน
	=	0.17	ลบ.ม./วัน
จุดบำบัดที่ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน			
<u>ปริมาณ COD ที่เกิดขึ้นของระบบ</u>			
ระบบบำบัดน้ำเสียออกแบบรองรับน้ำเสีย	=	3.92	ลบ.ม./วัน
BOD ₅ ของน้ำเสียเข้าบ่อเกรอะ	=	250.00	กก./ลิตร
ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ₅	=	10%	
อัตราส่วนระหว่าง BOD ₅ /COD สำหรับน้ำเสียชุมชน	=	0.67	
ดังนั้น COD ที่ถูกกำจัดในบ่อเกรอะ	=	102.39	กก.COD/วัน
<u>ปริมาณก๊าซมีเทน (CH₄) ที่เกิดขึ้นของระบบ</u>			
ปริมาณก๊าซมีเทน (CH ₄) ที่เกิดขึ้น	=	51.19	ลิตร/วัน
	=	0.05	ลบ.ม./วัน
อัตราการลดก๊าซมีเทน	=	2,400	ลิตร/ตารางเมตร/วัน
ดังนั้น สามารถกำจัดก๊าซมีเทน ต้องใช้พื้นที่	=	(245+173.43+51.19)/2,400	
	=	0.20	ตารางเมตร

โครงการใช้พื้นที่สีเขียว ซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการรองรับก๊าซมีเทน

การกำจัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียที่อยู่ในดินธรรมชาติ โดยวิธีการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมของเซลล์ เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งสามารถช่วยลดโลกร้อนได้

3. ระบบระบายน้ำ

3.1 ระบบระบายน้ำเสีย

น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในโครงการ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย และถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารแต่ละอาคาร จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำแต่ละจุดภายในโครงการ และลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง จากนั้นน้ำทิ้งที่ถูกเก็บกักในบ่อเก็บน้ำทิ้งบางส่วนจะถูกสูบกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ส่วนที่เหลือจะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมทางหลวงแผ่นดินสายแยกเข้าสนามบินภูเก็ต (4026) ต่อไป

- 1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่งขนาด 3 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำ ชักล้าง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป
- 2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวดิ่งขนาด 4 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำของห้องพัก และน้ำเสียจากส่วนต่างๆ ของอาคาร ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำ และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป
- 3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำเพื่อตัดกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

สำหรับการระบายน้ำของโครงการออกสู่ท่อระบายน้ำริมทางหลวงแผ่นดินสามแยกสายแยกเข้าสนามบินภูเก็ต (4026) โครงการได้มีการบำบัดน้ำเสียด้วยถังบำบัดน้ำเสียระบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดังกลาง ซึ่งได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค สำหรับโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 60 ห้อง ค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำจากนั้นจะเข้าสู่ถังกรองอีกครั้ง เพื่อให้คุณภาพน้ำมีค่า BOD ลดลงจากเดิม และปรับให้น้ำมีความใสขึ้น ไม่มีกลิ่น ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การกรอง ใช้ทรายหยาบและทรายละเอียดเพื่อการกรองตะกอนที่มีขนาดเล็กมากในน้ำ และให้มีความใสมากขึ้น น้ำที่ผ่านการกรองจะมีความใสมากขึ้นแต่มีความขุ่นหลงเหลืออยู่ประมาณ 0.20-2.00 หน่วยความขุ่น และจะมีการล้างทำความสะอาดทรายกรองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การกรองเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) การกำจัดสีและกลิ่น น้ำที่ผ่านการกรองทรายและจะมีความใส แต่อาจมีสีหรือกลิ่นปะปนอยู่ จึงต้องกำจัดสีและกลิ่นโดยการกรองด้วยคาร์บอน

จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการกรองแล้วเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง คสล. จำนวน 2 บ่อ ซึ่งอยู่บริเวณทิศใต้และทิศตะวันตกของอาคาร มีปริมาตรบ่อละ 10.5 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำทิ้งที่ถูกเก็บกักในบ่อเก็บน้ำทิ้งบางส่วนจะถูกสูบกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ส่วนที่เหลือจะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมทางหลวงแผ่นดินสายแยกเข้าสนามบินภูเก็ต (4026) ต่อไป

3.2 ระบบระบายน้ำฝน

สำหรับน้ำฝนจากหลังคา ถนน และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาด 0.50 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ความลาดชัน 1 : 200 จากนั้นน้ำฝนจะรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำซึ่งตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันตก และทิศตะวันออกของอาคาร โดยมีปริมาตรบ่อละ ขนาด 27.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมทางหลวงแผ่นดินสายแยกเข้าสนามบินภูเก็ต (4026) ต่อไป

เนื่องจากในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกปัจจุบันมีท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 เมตร มีขนาดพื้นที่หน้าตัด 1.13 ตารางเมตร (πr^2) จำนวน 2 แถว ซึ่งรองรับการระบายน้ำจากซอยในยาง 3 ในช่วงที่ฝนตกหนักและมีปริมาณน้ำฝนมาก

ทั้งนี้หากมีพัฒนาโครงการเจ้าของโครงการจะมีการปรับปรุงท่อระบายน้ำดังกล่าวให้ดีขึ้น โดยจะใช้บล็อกคอนกรีต ขนาด 1.5×1.5 เมตร จำนวน จำนวน 1 แถว และก่อสร้างบ่อพักน้ำทุกระยะ 10 เมตร เพื่อให้สามารถรองรับน้ำได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น แทนท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 เมตร จำนวน 2 แถว เพื่อให้สามารถรองรับและระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเจ้าของโครงการยืนยันว่าจะไม่ปิดกั้นท่อระบายน้ำดังกล่าว

โครงการได้ทำการสำรวจโครงการขายระบายน้ำริมทางหลวงแผ่นดินสายแยกเข้าสนามบินภูเก็ต 4026 ด้านหน้าโครงการแล้วพบว่าเส้นทางการระบายน้ำดังกล่าวผ่านรางระบายน้ำบริเวณสามแยกไฟแดงข้ามไปทางเข้าในยาง บริเวณด้านหน้าโครงการ รอยัล ลี เดอะ เทอมนัล ภูเก็ต ซึ่งสุดท้ายจะไหลผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติสิรินาถ ออกสู่ทะเลต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับโครงการปรับปรุงทางหลวงหน้าสนามบินภูเก็ต ทางหลวงหมายเลข 4026 ตอน ทางเข้าสนามบินภูเก็ต ระหว่าง กม.3 + 700 - กม.4 + 118 และทางหลวง

หมายเลข 4031 ตอน มุดดอกขาว-สนามบินภูเก็ต ระหว่าง กม.8 + 000 – กม.9 + 000 ของแนวทางหลวงภูเก็ต ซึ่งได้มีการวางท่อคสล. ขนาด 2.10 x 2.10 ด้านหน้าโครงการตัดผ่านทางหลวงแผ่นดิน 4031 เข้าสู่รางระบายน้ำด้านหน้าโครงการ รอยัล ลี เดอะเทอมินัล ภูเก็ต ซึ่งสุดท้ายจะไหลผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติสิรินาถออกสู่ทะเล เช่นกัน ซึ่งไม่มีเส้นทางการระบายน้ำอื่นในพื้นที่รับน้ำดังกล่าว

3.3 การป้องกันน้ำท่วม

เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ว่างเปล่ากลายเป็นพื้นที่คอนกรีตซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคาร ถนน เป็นพื้นที่สีเขียว จึงทำให้อัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปในปริมาณที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบจากอัตราการระบายน้ำออกต่อชุมชน โครงการจึงต้องมีการรักษาสภาพการระบายน้ำให้มีสภาพการระบายน้ำให้มีสภาพเดิมเหมือนช่วงก่อนพัฒนาโครงการ โดยการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก ไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ ซึ่งโครงการได้มีการประเมินอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ ทั้งในช่วงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ ดังนี้

- **ก่อนพัฒนาโครงการ** สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ดินแน่น จากการคำนวณหาอัตราการไหลของน้ำฝนก่อนพัฒนา ($Q_{ก่อน}$) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.0212 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

- **หลังพัฒนาโครงการ** สภาพพื้นที่เป็นพื้นมีหลังคาปกคลุม และบางส่วนเป็นพื้นที่คอนกรีต รวมทั้งพื้นที่สีเขียว จากการคำนวณหาอัตราการไหลของน้ำฝนหลังพัฒนา ($Q_{หลัง}$) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.0432 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

ในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง มีปริมาณน้ำสะสมสูงสุด ที่ช่วงเวลานาทีที่ 100 โดยมีปริมาณน้ำสะสมอยู่ในบ่อหน่วงน้ำ 46.72 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำ คสล. ปริมาตรรวม 54.00 ลูกบาศก์เมตร โดยบ่อหน่วงน้ำดังกล่าวสามารถรองรับน้ำฝนได้นานเป็นเวลา 3 ชั่วโมง จึงมีความเพียงพอที่จะเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินก่อนที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

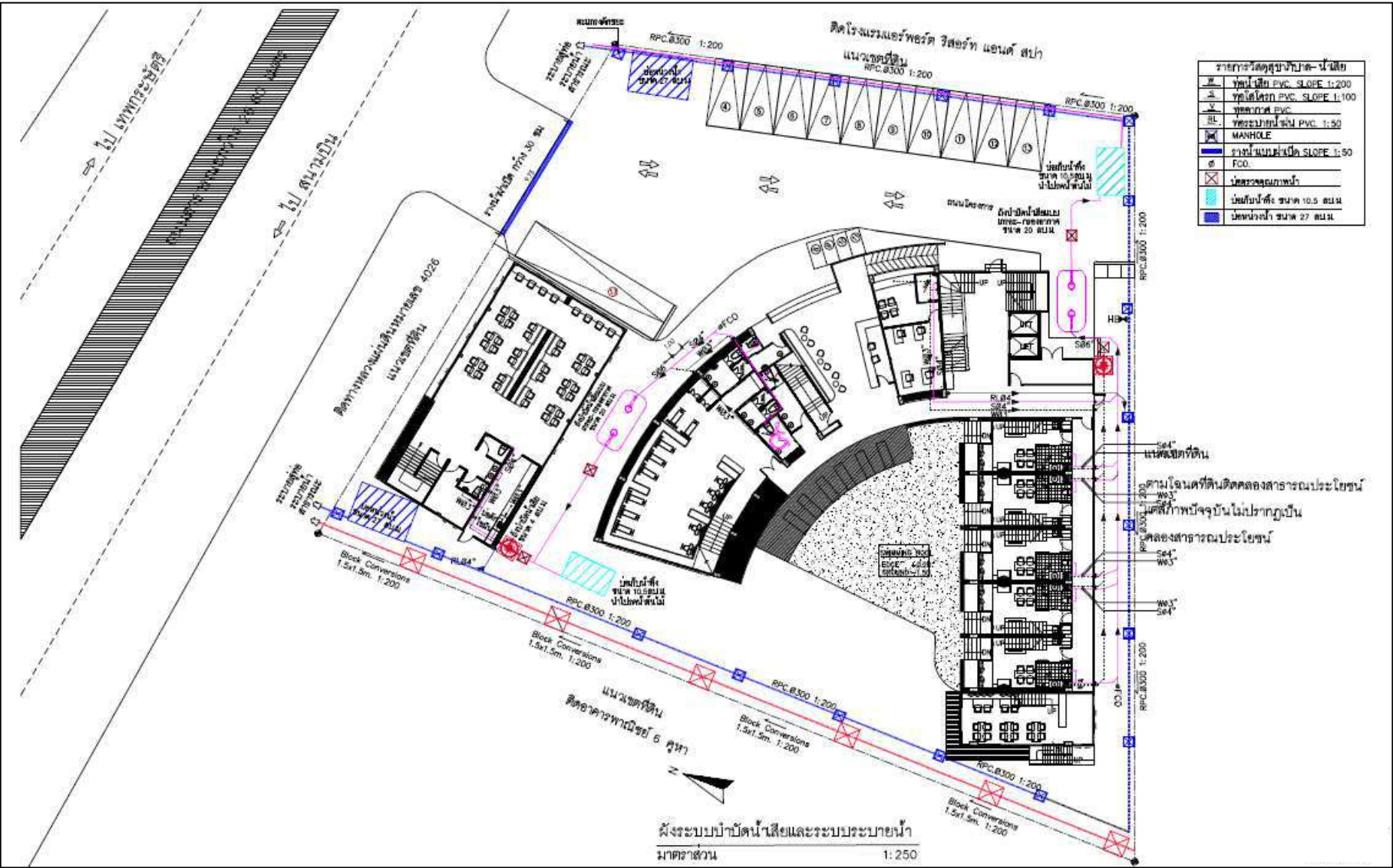
ทั้งนี้ จากการประเมินศักยภาพของท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ ในการรองรับปริมาณน้ำทั้งหมดจากโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) พบว่า อัตราการไหลของน้ำฝนและน้ำทิ้ง เท่ากับ 0.0432 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งคูระบายน้ำสาธารณะริมทางหลวงแผ่นดินสายแยกเข้าสนามบินภูเก็ต (4026) ขนาดกว้าง 3.0 เมตร ลึก 2.20 เมตร สามารถรองรับน้ำได้สูงสุด 28.828 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น จะเห็นได้ว่า คูระบายน้ำสาธารณะริมถนนทางหลวงแผ่นดินสายแยกเข้าสนามบินภูเก็ตสามารถรองรับปริมาณน้ำที่เกิดขึ้นจากโครงการได้เพียงพอโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการรองรับปริมาณน้ำฝนและน้ำทิ้งของชุมชน (แบบแปลนระบบสุขาภิบาลของโครงการ แสดงดังรูปภาพที่ 1.3)

อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันผลกระทบจากการระบายน้ำ โครงการมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังนี้

- ควบคุมการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการไม่ให้เกินก่อนพัฒนาโครงการ
- ก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 27.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับและเก็บกักน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการไว้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ก่อนที่จะระบายออก

- ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน
- โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ค สำหรับโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 60 ห้อง ค่า BOD_{500} ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำ สำหรับสูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำของโครงการให้มีความพร้อมอยู่เสมอ โดยจะต้องมีอย่างน้อย 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง)

- จัดให้มีการขุดลอกตะกอน ฉีดล้างทำความสะอาดภายในคูระบายน้ำ (Gutter) ภายในโครงการอย่างน้อยสม่ำเสมอ เพื่อให้ให้น้ำไหลอย่างสะดวก



รูปภาพที่ 1.3 แบบแปลนระบบสุขาภิบาลของโครงการ

4. การกำจัดมูลฝอย

4.1 ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นมูลฝอยชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดจากโครงการประมาณ 117 กิโลกรัม/วัน หรือ 351 ลิตร/วัน คำนวณจากอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน จากห้องพักจำนวน 50 ห้อง มีผู้พักอาศัยทั้งหมด 100 คน และจากพนักงานของโครงการจำนวน 17 คน

4.2 การจัดการมูลฝอย

- ส่วนห้องพัก แต่ละห้องพักจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง วางไว้ในห้องนอน 1 ถัง และห้องน้ำ 1 ถัง
- ส่วนกลาง จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ (ถังสีเขียว) 1 ถัง ถังมูลฝอยแห้ง (ถังสีเหลือง) 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย (ถังสีแดง) 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งติดป้ายข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น

โดยในแต่ละวันแม่บ้านจะนำมูลฝอยจากบริเวณต่างๆ ภายในโครงการ ไปพักไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวม โดยแยกประเภทมูลฝอยรีไซเคิลออกจากมูลฝอยทั่วไป ซึ่งมูลฝอยส่วนนี้สามารถนำไปขายได้ โดยแยกเก็บไว้ในถังมูลฝอยรีไซเคิลบริเวณหน้าห้องเก็บของ หลังจากแยกมูลฝอยแล้วส่วนที่ไม่ต้องการจะรวบรวมใส่ถุงดำนำไปพักไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 1 จุด ตั้งอยู่บริเวณด้านข้างอาคารโครงการด้านทิศใต้ และจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมไปยังรถเก็บขนมูลฝอยทุกวัน

โดยห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการมีขนาด (กxขxส = 1.00 x 1.00 x 1.00) มีปริมาตร 1.00 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยแห้ง และห้องพักมูลฝอยอันตราย ปริมาตรก็เก็บห้องละ 1.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้มากกว่า 8 วัน

สำหรับการจัดการน้ำชะมูลฝอยจะต่อท่อลงสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ เพื่อนำไปบำบัดให้ได้มาตรฐานฯ ก่อนระบายน้ำทิ้งต่อไป

4.3 มูลฝอยอันตรายและการจัดการ

มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้น ได้แก่ มูลฝอยในส่วนของหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้านีออนที่แตกหรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพ ยา และเครื่องสำอางหมดอายุ โดยปริมาณมูลฝอยอันตรายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นภายในโครงการประมาณ 10.53 ลิตร/วัน ประเมินจากอัตราการเกิดมูลฝอยอันตรายจากชุมชนที่พักอาศัย 0.09 ลิตร/คน/วัน

สำหรับรายละเอียดการจัดการมูลฝอยอันตราย โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้คัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ และมูลฝอยที่เป็นอันตราย สำหรับมูลฝอยที่เป็นอันตราย ต้องทำการแยกโดยแบ่งประเภทตามประกาศจังหวัดภูเก็ตฯ ประกอบไปด้วย ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟชนิดต่างๆ และกระป๋องสเปรย์ เป็นต้น จะรวบรวมแยกไว้ในถังมูลฝอย โดยที่ข้างถังจะพิมพ์คำว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” เพื่อให้ห้องคัดกรองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอยอันตรายไปกำจัดหรือบำบัดอย่างถูกต้อง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 โดยการคัดแยกมูลฝอยนี้สามารถลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดได้เป็นอย่างดี

ทั้งนี้มูลฝอยอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมไว้ในโรงพักมูลฝอยอันตราย จากนั้นองค์การบริหารส่วนตำบลสาครจะรวบรวมมูลฝอยอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยเทศบาลนครภูเก็ตจัดสร้างที่พักรับมูลฝอยอันตรายให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อเป็นศูนย์กลางเก็บกักมูลฝอยอันตราย และเป็นหน่วยงานจัดเก็บค่ากำจัดมูลฝอยอันตราย สำหรับระยะเวลาการนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต จะเปิดรับทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีโดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

5. การใช้ไฟฟ้า

โครงการจะขอรับการบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้ากลาง ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อปรับแรงดันไฟฟ้า หลังจากนั้นกระแสไฟฟ้าจะถูกปล่อยเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้ารวม (MDB) แล้วจึงจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าย่อย (LOAD CENTER) ก่อนจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในโครงการต่อไปนี้ สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในโครงการได้เลือกใช้ชนิดประหยัดพลังงาน นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (Emergency light) บริเวณทางเดินของแต่ละอาคาร เพื่อส่องสว่างในกรณีที่กระแสไฟฟ้าเกิดเหตุขัดข้อง

6. การป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง

6.1 ระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิง

- อาคาร คสล. 7 ชั้น เป็นอาคารห้องพัก ส่วนต้อนรับ ห้องออกกำลังกาย และห้องอาคาร

ชั้นที่ 1 โครงการจะติดตั้งจุดรับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 25 จุด ไว้ภายในห้องพัก ห้องอาหาร ห้องฟิตเนส และทางเดินในอาคาร ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด บริเวณโถงทางเดินในอาคาร และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 5 จุด

ชั้นลอย โครงการจะติดตั้งจุดรับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 3 จุด ไว้ภายในห้องฟิตเนส

ชั้นที่ 2 โครงการจะติดตั้งจุดรับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 19 จุด ไว้ภายในห้องพัก และทางเดินในอาคาร ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด บริเวณโถงทางเดินในอาคาร ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จำนวน 1 จุด และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 4 จุด

ชั้นที่ 3 โครงการจะติดตั้งจุดรับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 25 จุด ไว้ภายในห้องพัก และทางเดินในอาคาร ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด บริเวณโถงทางเดินในอาคาร และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 4 จุด

ชั้นที่ 4 โครงการจะติดตั้งจุดรับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 22 จุด ไว้ภายในห้องพัก และทางเดินในอาคาร ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด บริเวณโถงทางเดินในอาคาร และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 3 จุด

ชั้นที่ 5 โครงการจะติดตั้งจุดรับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 20 จุด ไว้ภายในห้องพัก และทางเดินในอาคาร ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด บริเวณโถงทางเดินในอาคาร และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 3 จุด

ชั้นที่ 6 โครงการจะติดตั้งจุดรับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 16 จุด ไว้ภายในห้องพัก และทางเดินในอาคาร ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด บริเวณโถงทางเดินในอาคาร และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 2 จุด

ชั้นที่ 7 โครงการจะติดตั้งจุดรับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 3 จุด ไว้ภายในห้องพัก และทางเดินในอาคาร ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด

- อาคาร คสล. 2 ชั้น เป็นอาคารร้านอาหาร

ชั้นที่ 1 โครงการจะติดตั้งจุดรับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 9 จุด ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง จำนวน 3 จุด ไว้ภายในร้านอาหาร ติดตั้งตู้ควบคุมระบบแจ้งดับเพลิง จำนวน 1 จุด ประกอบด้วย สัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด และอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ จำนวน 1 จุด บริเวณบันได ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 1 จุด บริเวณทางเดินติดตั้งระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 จุด และติดตั้งตู้ดับเพลิง จำนวน 1 จุด บริเวณทางเดิน

ชั้นที่ 2 โครงการจะติดตั้งจุดรับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 9 จุด ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง จำนวน 2 จุด ไว้ภายในร้านอาหาร ติดตั้งตู้ควบคุมระบบแจ้งดับเพลิง จำนวน 1 จุด ประกอบด้วย สัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด และอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ

6.2 ระบบเส้นทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลักภายในอาคาร 2 แห่ง บันไดหนีไฟภายในอาคาร 1 แห่ง และบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร 1 แห่ง ดังนี้

- บันไดหลัก
 - บันไดหลักแห่งที่ 1 มีตั้งแต่ชั้นที่ 7 ลงมาถึงชั้นที่ 1 มีความกว้าง 1.5 เมตร
 - บันไดหลักแห่งที่ 2 มีตั้งแต่ชั้นที่ 2 ลงมาถึงชั้นที่ 1 มีความกว้าง 1.5 เมตร
- บันไดหนีไฟ
 - บันไดหนีไฟแห่งที่ 1 เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร มีตั้งแต่ชั้นที่ 7 ลงมาถึงชั้นที่ 1 มีความกว้าง 1.35 เมตร
 - บันไดหนีไฟแห่งที่ 2 เป็นบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร มีตั้งแต่ชั้นที่ 6 ลงมาถึงชั้นที่ 1 มีความกว้าง 1.32 เมตร

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว มีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร ส่วนป้ายบอกตำแหน่งชั้นอาคาร จะติดตั้งหมายเลขชั้นอาคาร ด้วยตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 154 เซนติเมตร บริเวณหน้าโถงทางเดิน และบริเวณโถงบันไดทุกชั้นของอาคาร

สำหรับผู้พักอาศัยแต่ละห้องพักและพนักงานจะต้องอพยพออกจากแต่ละอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยผู้อพยพจะต้องเดินทางออกจากแต่ละอาคารโดยเร็วที่สุดตามเส้นทางที่มีป้ายแจ้งไว้สำหรับทางหนีไฟ และลงมายังพื้นที่จุดรวมพลภายในโครงการ สำหรับระยะเวลาในการอพยพคนไปยังจุดรวมพลของโครงการจะใช้เวลาประมาณ 3 นาที

6.3 ระบบป้องกันฟ้าผ่า และระบบป้องกันความปลอดภัย

โครงการจะติดตั้งระบบสายล่อฟ้าบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร คสล. 7 ชั้น ซึ่งเป็นอาคารห้องพัก จำนวน 1 จุด โดยระบบป้องกันฟ้าผ่าของโครงการประกอบด้วย เสาล่อฟ้า สายตัวนำไฟฟ้า สายนำลงดิน และหลักสายดินในชั้นล่างของโครงการ และติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณโถงทางเดินของอาคาร คสล. 7 ชั้น ซึ่งเป็นอาคารห้องพัก จำนวนชั้นละ 3 จุด และอาคาร คสล. 2 ชั้น ซึ่งเป็นอาคารร้านอาหาร จำนวนชั้นละ 2 จุด และติดตั้งบริเวณโดยรอบโครงการและบริเวณหน้าโครงการโดยหันหน้าออกสู่ถนนสาธารณะ

โครงการได้จัดพื้นที่จุดรวมพลไว้บริเวณส่วนกลางของโครงการ ซึ่งมีพื้นที่รวม 60.83 ตารางเมตร คิดเป็น 0.52 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมคนและสำหรับการปฐมพยาบาลในกรณีมีคนเจ็บ โดยไม่กีดขวางการจราจรเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด

7. การคมนาคม

7.1 การคมนาคมเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ 2 เส้นทาง ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 จากถนนเทพกระษัตรีเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินสายเทพกระษัตรี-ในยาง (4031) ตรงไปประมาณ 8.5 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4026 ตรงไปประมาณ 1.1 กิโลเมตร แล้วกลับรถตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4026 ประมาณ 1 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่ทางซ้ายมือของถนน
- เส้นทางที่ 2 จากถนนเทพกระษัตรีเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4026 ตรงไปประมาณ 4.0 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่ทางซ้ายมือของถนน

สภาพปัจจุบันของทางหลวงแผ่นดินสายแยกเข้าสนามบินภูเก็ต (4026) เป็นถนนลาดยางมีเขตทางกว้าง 26.60 เมตร เติมนร 2 ทิศทาง มีเกาะกลางถนน

7.2 การคมนาคมภายในโครงการ

ทางเข้าออกพื้นที่โครงการจัดให้รถยนต์วิ่งได้สองทิศทาง โดยถนนเข้าออกโครงการกว้าง 9.75 เมตร ซึ่งถนนภายในโครงการมีความกว้าง 4.12 เมตร และ 6.01 เมตร ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร จำนวน 17 คัน เป็นที่จอดรถสำหรับผู้คน

พิการ 1 คัน ที่จอดรถบัส 1 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน ซึ่งที่จอดรถเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์แต่ละคันมีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร ซึ่งพื้นที่จอดรถมีความเพียงพอในการรองรับปริมาณรถที่ใช้บริการภายในโครงการและสามารถเข้าจอดได้สะดวก

8. พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 0-1-64.5875 ไร่ หรือคิดเป็น 658.35 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งหมด) คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในโครงการเท่ากับ 5.63 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 100 คน และจำนวนพนักงาน 17 คน) โดยจะมีการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของโครงการทั้งหมด ซึ่งมากกว่าที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โรงแรมต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ที่เป็นทั้งไม้ยืนต้น ไม้ประดับ และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นพุทธรักษา จำนวน 6 ต้น, ต้นโศกอินเดีย จำนวน 10 ต้น, ต้นลีลาวดี จำนวน 3 ต้น, ต้นหมากแดง 6 ต้น และหญ้านวลน้อย ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์ และนันทนาการ ทั้งแก่สิ่งแวดล้อมและผู้พักอาศัย เนื่องจากพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกมีความหมายหลากหลาย ผู้พักอาศัยจะสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ สร้างนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

● พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินบริเวณชั้นล่าง

พื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด เป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 658.35 ตารางเมตร (โครงการต้องการพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 117.00 ตารางเมตร) โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 198.24 ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โรงแรมต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ และต้องเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นถาวร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่าง ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นพุทธรักษา, ต้นโศกอินเดีย, ต้นลีลาวดี และต้นหมากแดง

● พื้นที่สีเขียวยั่งยืน ได้แก่ ไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ คือ ต้นพุทธรักษา จำนวน 6 ต้น, ต้นโศกอินเดีย จำนวน 10 ต้น, ต้นลีลาวดี จำนวน 3 ต้น และต้นหมากแดง จำนวน 6 ต้น รวมทั้งสิ้น 25 ต้น

ดังนั้น การออกแบบพื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว ทั้งนี้ ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ยืนต้น และตำแหน่งในการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่าง โดยปลูกห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหมุนน้ำ และรากฐาน เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ

9. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

จากกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ได้กำหนดให้อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ข้อ 3 (2) สำนักงาน โรงแรม หอประชุม สนามกีฬา ศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้า ประเภทต่างๆ ที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่ บุคคลทั่วไปเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) มีอาคารทั้งหมด 2 อาคาร มีอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น เป็นอาคารสำหรับร้านอาหาร มีพื้นที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร และอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น เป็นอาคารสำหรับห้องพัก ส่วนต้อนรับ มีพื้นที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 2,000 ตารางเมตร จึงจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังนี้

(1) ทางลาด โครงการจัดให้มีลักษณะพื้นผิวทางลาดเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้น กับทางลาดเรียบไม่สะดุด มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นทิววยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และมีสัญลักษณ์รูปผู้ พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ซึ่งเป็นไปตาม ข้อ 8(3) ทางลาด ให้มีลักษณะความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 ซม. ในกรณีที่ทางลาดมีความยาวของทุกช่วงรวมกันตั้งแต่ 6 เมตร ขึ้นไป ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (5) ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12

และมีความยาว ช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชนพักยาว ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่น ระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด

(2) ลิฟต์ โครงการจัดให้มีลิฟต์ลักษณะที่ผู้พิการ ทูพพลภาพ และคนชราสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มี ระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการ หรือผู้ทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และ จัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือผู้ทุพพลภาพ และคนชราใช้งานได้สะดวกมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ตรงช่อง ประตูหน้าลิฟต์ ซึ่งเป็นไปตาม ข้อ 10(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร และยาวไม่ น้อย 1.40 เมตร (2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร

(3) ที่จอดรถ โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อยตาม อัตราส่วน (1) ถ้าที่จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 10 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับคนพิการหรือทุพพล ภาพ และคนชรา อย่างน้อย 1 คัน (ตำแหน่งที่จอดรถคันที่ 16) มีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความ กว้างสุทธิ 2.40 เมตร ยาว 6.00 เมตร มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ยาว 6.00 เมตร และมีสัญลักษณ์รูป ผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นที่จอดรถ



รูปภาพที่ 1.4 การใช้พื้นที่อาคาร

ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) จัดทำขึ้นเพื่อติดตามตรวจสอบถึงผลกระทบในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ จากการเปิดดำเนินการของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) รวมทั้งให้เป็นไปตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 9 มกราคม 2561 ตามหนังสือที่ ทส. 1009.5/260 ที่กำหนดให้โครงการต้องจัดส่งรายงานตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2 ครั้งต่อปี ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน กำหนดส่งภายใน เดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ					
ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.1					
ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ระยะดำเนินการ					
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำแล้ว	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ปริมาณตะกอนหนัก - ทีเคเอ็น (TKN) - ออร์แกนิก-ไนโตรเจน - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ซัลไฟด์ (Sulfide)	- การทดสอบดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งตามหลักวิทยาศาสตร์	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
2. ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- กำลังไฟฟ้าหรือค่าไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้ และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วน of ระบบบำบัดน้ำเสีย - ตรวจสอบกลิ่น และสีของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำแล้วว่าส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และได้ตามเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
3. การระบายน้ำ	- บ่อพัก ท่อระบายน้ำ บริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับรางระบายน้ำสาธารณะ	- เศษมูลฝอย ตะกอนดินทราย และสภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการ	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ					
ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.1					
ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ระยะดำเนินการ					
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การจัดการมูลฝอย	- ถังมูลฝอยรวม และห้องพักมูลฝอยรวม	- ถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างภายในห้องพักมูลฝอยรวม ว่ามีมากน้อยเพียงใดในแต่ละวัน - ตรวจสอบความสามารถในการรองรับ และการรั่วซึม - ตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ตรวจสอบตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
5. การคมนาคม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพการจราจรบริเวณโครงการ	- ตรวจสอบความคล่องการจราจรในขณะที่รถเข้า-ออกจากโครงการ - สอบถามประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงว่าการเข้า-ออกของรถโครงการก่อให้เกิดปัญหาอย่างไร และจะให้แก้ไขอย่างไร	- ตรวจสอบตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- อาศัยพักอาศัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบอุปกรณ์ปฐมพยาบาลว่ามีเตรียมพร้อมหรือไม่ เพียงใด	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
7. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ	- ตรวจสอบสภาพระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย ว่าอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาหรือไม่ พร้อมทั้งมีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร - ตรวจสอบความพร้อม ความเข้าใจของพนักงานในการใช้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย และอุปกรณ์	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ตามทีระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
			ดับเพลิง ว่ามีความเข้าใจมาก-น้อยเพียงใด - มีการตรวจสอบเป็นพิเศษ สำหรับจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ เช่น แผงควบคุมไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น		
8. พื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- สภาพการเจริญเติบโตของต้นไม้	- ตรวจสอบและดูแลรักษาด้านไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ (1) ทำการปรับปรุงพื้นที่โครงการ และบริเวณข้างเคียง ให้มีความกลมกลืนและใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมมากที่สุด (2) ทำการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ ในบริเวณพื้นที่ว่างรอบๆโครงการและหมั่นบำรุงดูแลรักษาอยู่เสมอ	- พบบริเวณพื้นที่โครงการมีสภาพกลมกลืนและใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิม - พบบริเวณพื้นที่โครงการมีการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และมีคนสวนคอยดูแล บำรุงรักษาอยู่ตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ	- -	รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียว รูปภาพที่ 2.2 รั้วรอบพื้นที่โครงการ รูปภาพที่ 2.3 รูปแบบอาคารโครงการ รูปภาพที่ 2.37 การซ่อมแซม/ปรับปรุงสภาพอาคาร รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียว รูปภาพที่ 2.27 งานดูแลสวน
1.2 ทรัพยากรดิน (1) ปรับปรุงพื้นที่ว่างให้เป็นพื้นที่สีเขียว ที่มีการปลูกต้นไม้ ไม้ดอก และไม้ประดับ เพื่อสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้น (2) มีการดูแล ทำความสะอาดพื้นที่โครงการ ให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย	- พบบริเวณพื้นที่โครงการมีการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และมีคนสวนคอยดูแล บำรุงรักษาอยู่ตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ - โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแล กวาดขยะและทำความสะอาดพื้นที่ภายในโครงการเป็นประจำ ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	- -	รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียว รูปภาพที่ 2.27 งานดูแลสวน รูปภาพที่ 2.28 การฉีดล้างทำความสะอาดถนนโครงการ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1.3 คุณภาพอากาศ (1) จัดพื้นที่สีเขียวในโครงการเท่ากับ 658.35 ตารางเมตร เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัย หรือผู้ที่มาติดต่อในโครงการดับเครื่องยนต์ทุกครั้งในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน (3) ดูแลทำความสะอาดพื้นที่โครงการ ให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย (4) ควบคุมดูแลไม่ให้ผู้พักอาศัยประกอบกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองหรือก๊าซพิษ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ	- พบบริเวณพื้นที่โครงการมีการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และมีคนสวนคอยดูแล บำรุงรักษาอยู่ตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ - ทางโครงการได้ติดป้ายดับเครื่องยนต์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ - โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแล กวาดขยะและล้างทำความสะอาดพื้นถนน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอยู่ตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ - พบโครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และป้ายดับเครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการเกิดมลพิษภายในโครงการ	- - - -	รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียว รูปภาพที่ 2.27 งานดูแลสวน รูปภาพที่ 2.4 ป้ายดับเครื่องยนต์ รูปภาพที่ 2.28 การฉีดล้างทำความสะอาดถนนโครงการ รูปภาพที่ 2.4 ป้ายดับเครื่องยนต์ รูปภาพที่ 2.5 ป้ายจำกัดความเร็ว
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน (1) ผู้พักอาศัยควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนห้องข้างเคียง (2) หากมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนห้องข้างเคียงควรแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยทราบล่วงหน้า	- พบโครงการติดป้ายข้อห้ามปฏิบัติ รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ คอยตรวจสอบดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการตลอดเวลาดำเนินการ - พบโครงการติดป้ายข้อห้ามปฏิบัติ รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ คอยตรวจสอบดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการตลอดเวลาดำเนินการ	- -	รูปภาพที่ 2.7 ระเบียบการเข้าพัก รูปภาพที่ 2.7 ระเบียบการเข้าพัก
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก (1) ปลูกต้นไม้ ไม้ดอกและไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น และหมั่นดูแลรักษาอยู่เสมอ	- พบบริเวณพื้นที่โครงการมีการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และมีคนสวนคอยดูแล บำรุงรักษาอยู่ตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียว รูปภาพที่ 2.27 งานดูแลสวน

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
(2) ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานเสมอ	- โครงการมีช่างคอยดูแลระบบสาธารณูปโภคของโครงการเป็นประจำตามระยะเวลา อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	รูปภาพที่ 2.29 การตรวจสอบหรือซ่อมแซมท่อน้ำ ก๊อกน้ำ และสุขภัณฑ์ต่างๆ รูปภาพที่ 2.31 การตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย รูปภาพที่ 2.36 การตรวจสอบระบบไฟฟ้า/อุปกรณ์ไฟฟ้า รูปภาพที่ 2.35 การล้างเครื่องปรับอากาศ
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ (1) สร้างบ่อพักน้ำฝนชั่วคราว เพื่อดักเศษตะกอนดินไม่ให้ลงสู่ที่ดินข้างเคียง (2) บำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่บ่อหน่วงน้ำ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการและน้ำที่เหลือปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมทางหลวงแผ่นดิน (4026) ต่อไป	- พบโครงการจัดให้มีบ่อพักน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้ดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียง - พบน้ำเสียจากทุกกิจกรรมภายในโครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อบำบัดให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- -	- เอกสารแนบที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ (1) โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำที่สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 2 วัน (2) หลีกเลี่ยงการปล่อยน้ำเข้าโครงการในช่วงที่ชุมชนมีการใช้น้ำสูงสุด (3) รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักอาศัยช่วยกันประหยัดน้ำ	- พบโครงการมีการใช้น้ำประปา และน้ำบาดาลภายในโครงการ ปัจจุบันการใช้น้ำภายในโครงการเพียงพอ - พบโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบน้ำใช้ภายในโครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - โครงการได้ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำ/ไฟฟ้าในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- - -	รูปภาพที่ 2.8 ถังเก็บน้ำ เอกสารแนบที่ 8 ใบเสร็จ/ใบแจ้งหนี้ น้ำประปา - รูปภาพที่ 2.9 ป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงาน

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
(4) ดูแลถังเก็บน้ำ ให้มีสภาพดีไม่รั่วซึมพร้อมบำรุงรักษาเครื่องสูบบระบบท่อส่วนจ่ายน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (5) เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ (6) ตรวจสอบดูแลเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- พบโครงการมีเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ดำเนินการล้างถังเก็บน้ำของโครงการเป็นประจำทุกปี หรือแล้วแต่สภาพความเหมาะสม ซึ่งปัจจุบันทางโครงการได้ดำเนินการล้างถังเก็บน้ำโครงการแล้ว - โครงการมีการเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำภายในโครงการ และหากชำรุดเสียหายจะมีการซ่อมแซมโดยช่างของโครงการทันที	- -	รูปภาพที่ 2.30 การล้างถังเก็บน้ำ รูปภาพที่ 2.10 สุขภัณฑ์ รูปภาพที่ 2.29 การตรวจสอบหรือซ่อมแซมท่อน้ำ ก๊อกน้ำ และสุขภัณฑ์ต่างๆ
3.2 การระบายน้ำ (1) มีการตรวจสอบอุปกรณ์ ระบบท่อระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อชำรุดต้องมีการซ่อมแซมทันที (2) มีการขุดลอกตะกอนภายในบ่อพักน้ำเป็นประจำ และต้องดูแลทำความสะอาดภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันเศษวัสดุ เศษดินทราย ลงไปอุดตันในท่อระบายน้ำ	- ทางโครงการมีช่างคอยตรวจสอบระบบเส้นท่อ ระบบแจกจ่ายน้ำภายในโครงการอยู่อย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากมีการชำรุด จะมีการซ่อมแซมทันที - พบทางโครงการมีช่างคอยตรวจสอบระบบระบายน้ำอยู่อย่างสม่ำเสมอ หากมีตะกอนสะสมจะทำการฉีดล้างตามความเหมาะสม	- -	รูปภาพที่ 2.29 การตรวจสอบหรือซ่อมแซมท่อน้ำ ก๊อกน้ำ และสุขภัณฑ์ต่างๆ -
3.3 การจัดการน้ำเสีย (1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ (2) ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำเป็นประจำ (3) สูบตะกอนออกจากถังเกราะทุกๆ 2 ปี แม้ว่าตะกอนจะยังไม่เต็มก็ตาม	- พบโครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด - ทางโครงการได้มีการจัดจ้างเจ้าหน้าที่เป็นผู้มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทางโครงการมีการดำเนินการสูบตะกอน ปีละครั้ง หรือแล้วแต่สภาพความเหมาะสม หากมีปริมาณที่ต้องกำจัดทางโครงการจะจัดจ้างให้มีการสูบตะกอนทันที	- - -	รูปภาพที่ 2.11 ระบบบำบัดน้ำเสีย รูปภาพที่ 2.31 การตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย รูปภาพที่ 2.32 การสูบตะกอนเอกสารแนบที่ 6 ใบเสร็จสูบน้ำ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี และตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (5) ธรณรงค์และประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการทิ้งวัสดุหรือสิ่งอื่นใดที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในโถส้วม เช่น ผ้าอนามัย ถุงพลาสติก เป็นต้น อันเป็นสาเหตุทำให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียลดลง และเกิดการอุดตันในเส้นท่อ	- ทางโครงการได้มีการจัดจ้างเจ้าหน้าที่เป็นผู้มีประสบการณ์ เป็นผู้ดูแลและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - พบภายในโครงการมีการติดตั้งป้ายรณรงค์ห้ามทิ้งขยะลงในท่อระบายน้ำ/ชักโครกภายในห้องน้ำส่วนกลางของโครงการ เพื่อป้องกันการอุดตันในท่อระบายน้ำ	- -	รูปภาพที่ 2.31 การตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย รูปภาพที่ 2.12 ป้ายห้ามทิ้งวัสดุลงในชักโครก
3.4 การจัดการมูลฝอย (1) มีการคัดแยกประเภทมูลฝอย เป็นมูลฝอยประเภทที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และมูลฝอยอันตราย (2) ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมที่จะใช้งานได้อย่างเสมอ (3) กวดขันให้แม่บ้านประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงมูลฝอยพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (4) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากการมาเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการต่อไป	- พบโครงการมีการติดป้ายรณรงค์การคัดแยกภายในโครงการให้พนักงานได้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อรณรงค์การคัดแยกขยะ - โครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกวันหลังจากการเก็บขนขยะ และยังจัดให้มีการล้างถังขยะภายในโครงการเป็นประจำ - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บรวบรวมมูลฝอยภายในโครงการทั้งหมดเป็นประจำทุกวัน เพื่อรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมก่อนจะมีเจ้าหน้าที่มาเก็บขน - โครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกวันหลังจากการเก็บขนขยะ และยังจัดให้มีการล้างถังขยะภายในโครงการเป็นประจำ	- - - -	รูปภาพที่ 2.15 ป้ายการคัดแยกขยะ รูปภาพที่ 2.13 ห้องพักขยะรวม รูปภาพที่ 2.34 การล้างห้องพักขยะรวม/ถังขยะ รูปภาพที่ 2.14 ถังขยะภายในโครงการ รูปภาพที่ 2.33 การรวบรวมขยะจากจุดต่างๆ เอกสารแนบที่ 7 ใบเสร็จมูลฝอย รูปภาพที่ 2.34 การล้างห้องพักขยะรวม/ถังขยะ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.5 การคมนาคม (1) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก ป้ายแสดงพื้นที่จอดรถ เพื่อให้ผู้ที่เข้าโครงการสามารถมองเห็นได้ และมีความเข้าใจตรงกัน (2) ดูแลสภาพพื้นที่จอดรถและทางเข้าไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร และมีสภาพดีอยู่เสมอ (3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จอดรถหรือจอดรอได้แล้ว (4) ติดป้ายบอกพื้นที่จอดรถ และตีเส้นแบ่งช่องที่ให้เห็นชัดเจน (5) ในเวลากลางคืน บริเวณทางเข้า-ออก และที่จอดรถจะต้องมีไฟส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา (6) แนะนำให้ผู้เข้าพักในพื้นที่โครงการ จอดรถให้เป็นระเบียบ	- พบโครงการมีการติดตั้งป้ายชื่อโครงการในบริเวณที่มองเห็นชัดเจน และจัดให้มีทางเข้า-ออก และพื้นที่จอดรถที่เพียงพอต่อการจราจร - พบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่มีสิ่งกีดขวางเส้นทางจราจร - ทางโครงการได้ติดป้ายดับเครื่องยนต์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ - พบโครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถ ที่ตีเส้นแบ่งชัดเจนที่เพียงพอต่อผู้พักอาศัย - พบบริเวณทางเข้าออกของโครงการมีไฟฟาส่องสว่างตลอดช่วงเวลากลางคืน - พบโครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถ ที่ตีเส้นแบ่งชัดเจนที่เพียงพอต่อผู้พักอาศัย	- - - - - -	รูปภาพที่ 2.16 ป้ายชื่อโครงการ รูปภาพที่ 2.17 ทางเข้า-ออกโครงการ รูปภาพที่ 2.4 ป้ายดับเครื่องยนต์ รูปภาพที่ 2.20 พื้นที่จอดรถ รูปภาพที่ 2.19 ไฟส่องสว่างทางเข้า-ออก รูปภาพที่ 2.18 ไฟส่องสว่างพื้นที่จอดรถ รูปภาพที่ 2.20 พื้นที่จอดรถ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำอาคาร เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	- พบโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ คอยตรวจสอบดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง - พบโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ คอยตรวจสอบดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง	- -	รูปภาพที่ 2.6 เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ รูปภาพที่ 2.6 เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
(3) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (4) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที (5) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	- โครงการรวบรวมเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้ในคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงาน เพื่อใช้สำหรับการติดต่อ กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน - โครงการติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตัวถังดับเพลิง - พบโครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในโครงการ กรณีที่ผู้พักอาศัยเกิดอุบัติเหตุ	- - -	รูปภาพที่ 2.21 เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน รูปภาพที่ 2.26 วิธีการใช้ถังดับเพลิง รูปภาพที่ 2.22 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล
4.2 การป้องกันอัคคีภัย (1) ตรวจสอบและดูแลระบบการป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ภายในโครงการ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เป็นประจำทุก 6 เดือน และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด (2) แสดงป้ายตำแหน่งของระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน (3) ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิงให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เช่น ตรวจสอบวันผลิต วันหมดอายุการใช้งาน ตรวจสอบสลักให้มีความพร้อมจะใช้งานอยู่เสมอ เป็นต้น (4) ควรติดตั้งเครื่องตัดไฟอัตโนมัติ เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ที่อาจจะเกิดขึ้น	- โครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบความพร้อม และประสิทธิภาพการทำงานของระบบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน - พบโครงการมีการติดป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ ไว้ภายในห้องพักทุกห้อง และบริเวณภายในโครงการ ที่มองเห็นได้ชัดเจน - โครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบความพร้อม และประสิทธิภาพการทำงานของระบบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน - โครงการจัดให้มีเครื่องตัดไฟอัตโนมัติ เพื่อป้องกันเหตุฉุกเฉิน	- - - - -	รูปภาพที่ 2.40 การตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย เอกสารแนบที่ 5 รายงานการตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิง รูปภาพที่ 2.23 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย รูปภาพที่ 2.24 แผงผังแสดงเส้นทางหนีภัย รูปภาพที่ 2.40 การตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย เอกสารแนบที่ 5 รายงานการตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิง -

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1
ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
(5) จัดให้มีพนักงานควบคุมดูแล ตรวจสอบระบบไฟฟ้าและไฟฟ้าสำรองอย่างน้อย 1 คน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	รูปภาพที่ 2.36 การตรวจสอบระบบไฟฟ้า/อุปกรณ์ไฟฟ้า รูปภาพที่ 2.38 การตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า/เครื่อง GEN รูปภาพที่ 2.25 จุตรวมพล
(6) จัดให้มีจุตรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้ใช้อาศัยอยู่นอกอาคาร	- พบโครงการจัดให้มีพื้นที่จุตรวมพล ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับคน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	
4.3 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ			
(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปลูกต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น และหมั่นดูแลรักษาอยู่เสมอ	- พบบริเวณพื้นที่โครงการมีการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และมีคนสวนคอยดูแล บำรุงรักษาอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ - โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแล กวาดขยะและทำความสะอาดพื้นที่ภายในโครงการเป็นประจำ ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	รูปภาพที่ 2.27 งานดูแลสวน รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียว
(2) ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ	- พบบริเวณพื้นที่โครงการมีการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และมีคนสวนคอยดูแล บำรุงรักษาอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	รูปภาพที่ 2.28 การฉีดล้างทำความสะอาดถนนโครงการ รูปภาพที่ 2.39 การทำความสะอาดของแม่บ้าน
(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอเพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- พบบริเวณพื้นที่โครงการมีการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และมีคนสวนคอยดูแล บำรุงรักษาอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	รูปภาพที่ 2.27 งานดูแลสวน รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียว

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ในระยะดำเนินการ แสดงดังต่อไปนี้ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ			
- ไม่มีมาตรการที่กำหนด	- ไม่มีมาตรการที่กำหนด	-	-
1.2 ทรัพยากรดิน			
- ไม่มีมาตรการที่กำหนด	- ไม่มีมาตรการที่กำหนด	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ			
- ไม่มีมาตรการที่กำหนด	- ไม่มีมาตรการที่กำหนด	-	-
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน			
- ไม่มีมาตรการที่กำหนด	- ไม่มีมาตรการที่กำหนด	-	-
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก			
- ไม่มีมาตรการที่กำหนด	- ไม่มีมาตรการที่กำหนด	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ			
- ไม่มีมาตรการที่กำหนด	- ไม่มีมาตรการที่กำหนด	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ			
- ไม่มีมาตรการที่กำหนด	- ไม่มีมาตรการที่กำหนด	-	-
3.2 การระบายน้ำ			
(1) ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุกๆ เดือน	- พบทางโครงการมีช่วงคอยตรวจสอบระบบระบายน้ำอยู่อย่างสม่ำเสมอ หากมีตะกอนสะสมจะทำการฉีดล้างตามความเหมาะสม	-	-
3.3 การจัดการน้ำเสีย			
(1) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นประจำทุกเดือน	- พบโครงการจัดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เป็นประจำทุกเดือน ให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	เอกสารแนบที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ในระยะดำเนินการ แสดงดังต่อไปนี้ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
(2) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสียว่าอยู่ในสภาพสมบูรณ์หรือไม่ (3) ตรวจสอบกลิ่น และสีของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วว่าส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และได้ตามเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่	- ทางโครงการได้มีการจัดเจ้าหน้าที่เป็นผู้มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - พบโครงการจัดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เป็นประจำทุกเดือน ให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	รูปภาพที่ 2.31 การตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เอกสารแนบที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (1) ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างภายในห้องพักมูลฝอยรวม ว่ามีมากน้อยเพียงใดในแต่ละวัน (2) ตรวจสอบความสามารถในการรองรับ และการรั่วซึม	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บรวบรวมมูลฝอยภายในโครงการทั้งหมด เป็นประจำทุกวัน เพื่อรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมก่อนจะมีเจ้าหน้าที่มาเก็บขน และมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกวันหลังจากการเก็บขนขยะ และยังจัดให้มีการล้างถังขยะภายในโครงการเป็นประจำ	-	รูปภาพที่ 2.33 การรวบรวมขยะจากจุดต่างๆ รูปภาพที่ 2.34 การล้างห้องพักขยะรวม/ถังขยะ เอกสารแนบที่ 7 ใบเสร็จมูลฝอย
3.5 การคมนาคม (1) ตรวจสอบความคล่องตัวของการจราจร ในขณะที่รถเข้า-ออก จากโครงการ (2) สอบถามประชาชนในพื้นที่ข้างเคียง ว่าการเข้า-ออกของรถโครงการก่อให้เกิดปัญหาอย่างไรบ้าง และจะให้แก้ไขอย่างไร	- พบโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก และพื้นที่จอดรถที่เพียงพอต่อการจราจร และบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่มีสิ่งกีดขวางเส้นทางจราจร - พบโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน กรณีเกิดการร้องเรียนจากพื้นที่โดยรอบ แต่ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากพื้นที่โดยรอบ	-	รูปภาพที่ 2.28 การฉีดล้างทำความสะอาดถนนโครงการ -
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (1) ตรวจสอบอุปกรณ์ปฐมพยาบาลว่ามีการเตรียมพร้อมหรือไม่เพียง	- พบโครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในโครงการ กรณีที่ผู้พักอาศัยเกิดอุบัติเหตุ	-	รูปภาพที่ 2.22 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ในระยะดำเนินการ แสดงดังต่อไปนี้ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.2 การป้องกันอัคคีภัย (1) ตรวจสอบอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย ว่าอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาหรือไม่ พร้อมทั้งมีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร (2) ตรวจสอบความพร้อม ความเข้าใจของพนักงานในการใช้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย และอุปกรณ์ดับเพลิง ว่ามีความเข้าใจมาก-น้อยเพียงใด (3) มีการตรวจสอบเป็นพิเศษสำหรับจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ เช่น แผงควบคุมไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบความพร้อม และประสิทธิภาพการทำงานของระบบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน - โครงการติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตัวถังดับเพลิง - โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	- - -	รูปภาพที่ 2.40 การตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย เอกสารแนบที่ 5 รายงานการตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิง รูปภาพที่ 2.26 วิธีการใช้ถังดับเพลิง รูปภาพที่ 2.36 การตรวจสอบระบบไฟฟ้า/อุปกรณ์ไฟฟ้า รูปภาพที่ 2.38 การตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า/เครื่อง GEN เอกสารแนบที่ 9 ใบเสร็จ/ใบแจ้งหนี้ไฟฟ้า
4.3 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ - ไม่มีมาตรการที่กำหนด	- ไม่มีมาตรการที่กำหนด	-	-



รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียว



รูปภาพที่ 2.2 รั้วรอบพื้นที่โครงการ



รูปภาพที่ 2.3 รูปแบบอาคารโครงการ



รูปภาพที่ 2.4 ป้ายดับเครื่องยนต์



รูปภาพที่ 2.5 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปภาพที่ 2.6 เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ



รูปภาพที่ 2.7 ระเบียบการเข้าพัก



รูปภาพที่ 2.8 ถังเก็บน้ำ



รูปภาพที่ 2.9 ป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงาน



รูปภาพที่ 2.10 สุขภัณฑ์



รูปภาพที่ 2.11 ระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปภาพที่ 2.12 ป้ายห้ามทิ้งวัสดุลงในชักโครก



รูปภาพที่ 2.13 ห้องพักขยะรวม



รูปภาพที่ 2.14 ถังขยะภายในโครงการ



รูปภาพที่ 2.15 ป้ายการคัดแยกขยะ



รูปภาพที่ 2.16 ป้ายชื่อโครงการ



รูปภาพที่ 2.17 ทางเข้า-ออกโครงการ



รูปภาพที่ 2.18 ไฟส่องสว่างพื้นที่จอดรถ



รูปภาพที่ 2.19 ไฟส่องสว่างทางเข้า-ออก



รูปภาพที่ 2.20 พื้นที่จอดรถ



รูปภาพที่ 2.21 เบอร์โทรฉุกเฉิน



รูปภาพที่ 2.22 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



รูปภาพที่ 2.23 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย



รูปภาพที่ 2.24 แผนผังแสดงเส้นทางหนีภัย



รูปภาพที่ 2.25 จุดรวมพล



รูปภาพที่ 2.26 วิธีการใช้ถังดับเพลิง



รูปภาพที่ 2.27 งานดูแลสวน



รูปภาพที่ 2.28 การฉีดล้างทำความสะอาดถนนโครงการ



รูปภาพที่ 2.29 การตรวจสอบหรือซ่อมแซมท่อน้ำ ก๊อกน้ำ และสุขภัณฑ์ต่างๆ



รูปภาพที่ 2.30 การล้างถังเก็บน้ำ



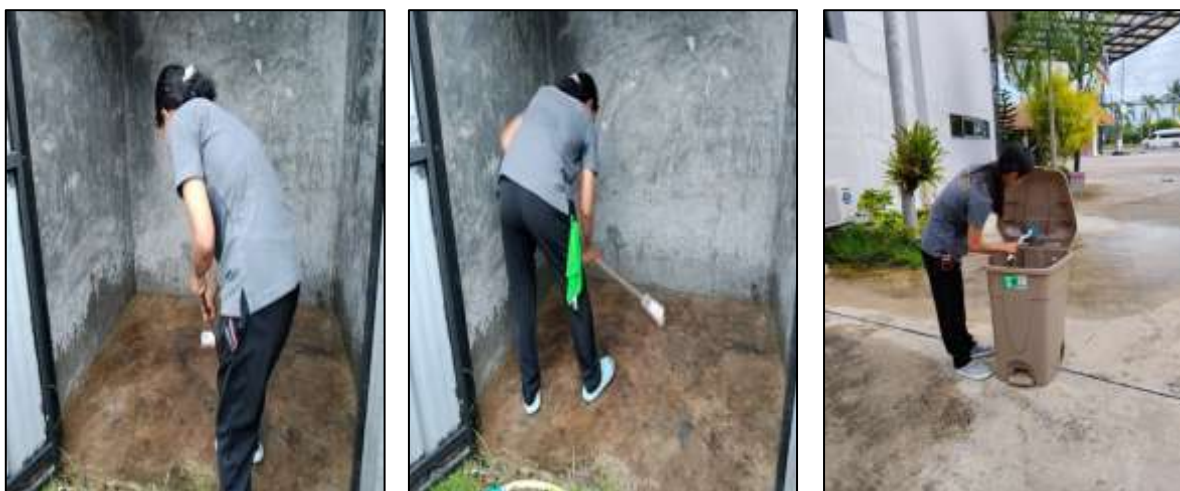
รูปภาพที่ 2.31 การตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปภาพที่ 2.32 การสูบลูกบอล



รูปภาพที่ 2.33 การรวบรวมขยะจากจุดต่างๆ



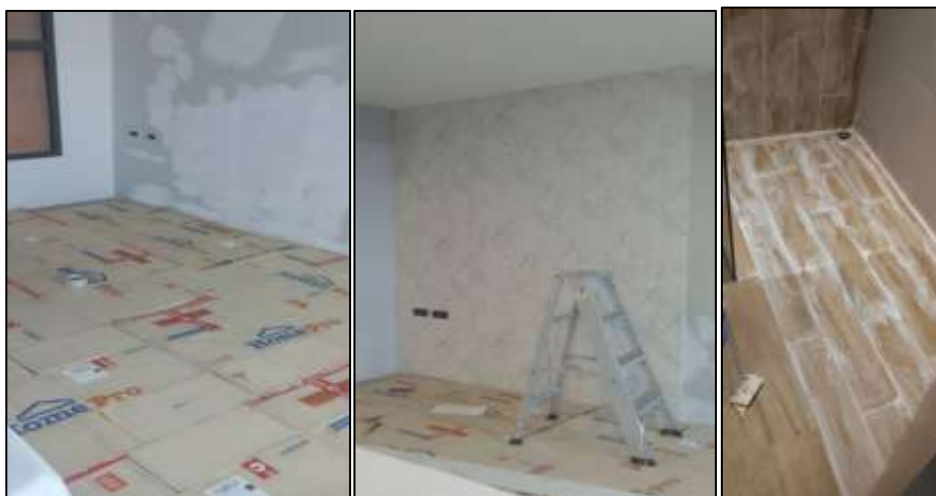
รูปภาพที่ 2.34 การล้างห้องพักขยะรวม/ถังขยะ



รูปภาพที่ 2.35 การล้างเครื่องปรับอากาศ



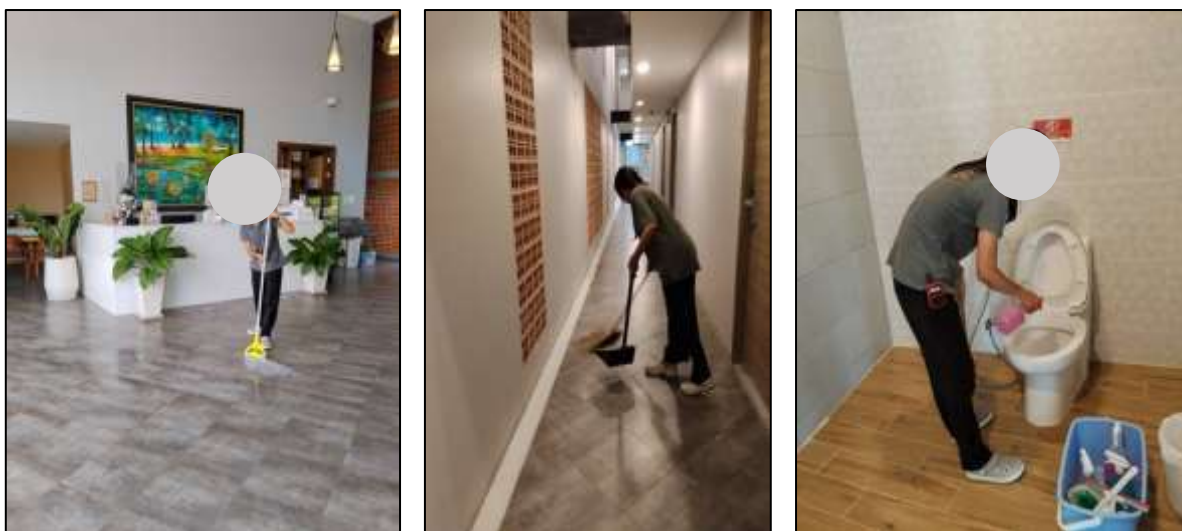
รูปภาพที่ 2.36 การตรวจสอบระบบไฟฟ้า/อุปกรณ์ไฟฟ้า



รูปภาพที่ 2.37 การซ่อมแซม/ปรับปรุงสภาพอาคาร



รูปภาพที่ 2.38 การตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า/เครื่อง GEN



รูปภาพที่ 2.39 การทำความสะอาดของแม่บ้าน



รูปภาพที่ 2.40 การตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

3.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

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

3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ให้มีลักษณะสมบัติใกล้เคียงกับแหล่งน้ำเดิมอย่างแท้จริงและไม่ถูกปนเปื้อน หรือเปลี่ยนแปลงก่อนนำไปวิเคราะห์ ซึ่งมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ ดังนี้

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

ตารางที่ 3.1 วิธีการเก็บ รักษาตัวอย่างน้ำ และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

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
ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)	Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E	G	แช่เย็น

- หมายเหตุ
1. แช่เย็น หมายถึง ให้แช่ที่อุณหภูมิ $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ในที่มืด
 2. ทดสอบทันที หมายถึง ให้ทดสอบภายใน 15 นาทีหลังจากเก็บตัวอย่าง
 3. P คือ ขวดพลาสติก (ทำจาก Polyethylene หรือเทียบเท่า)
 4. G คือ ขวดแก้ว

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 แสดงดังรูปภาพที่ 3.1



รูปภาพที่ 3.1 ภาพการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 แสดงดัง แบบ ตต.9

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ของ บริษัท พิกซ์ถาวร จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2569 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569
ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำออกระบบบำบัด (40 ห้องพัก)

ตารางที่ 3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (40 ห้องพัก)

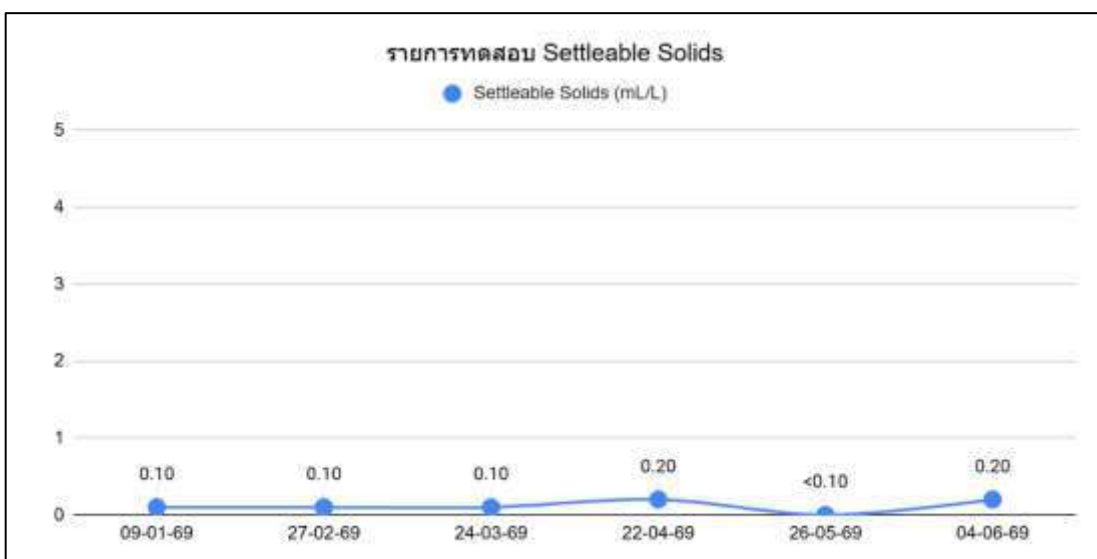
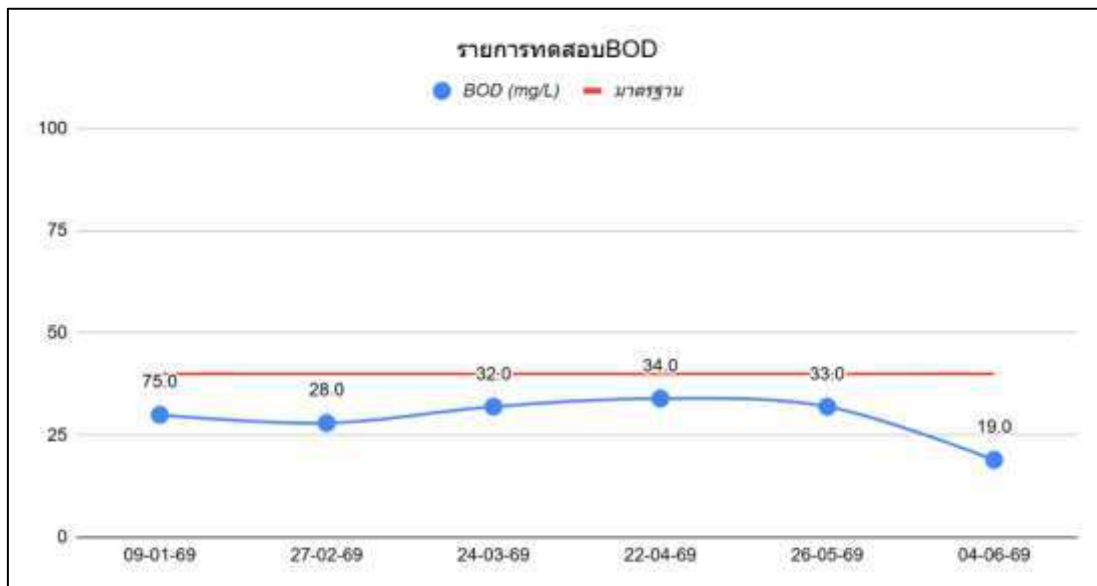
ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ ⁽³⁾
		09-01-69	27-02-69	24-03-69	22-04-69	26-05-69	04-06-69			
pH	-	7.2	7.1	7.4	7.2	7.2	6.9	7.5/6.7	5.5-9.0	5.5-9.0
BOD	mg/L	30.0	28.0	32.0	34.0	32.0	19.0	75.0/26.0	≤40	≤40
Settleable Solids	mL/L	0.10	0.10	0.10	0.20	<0.10	0.20	1.5/<0.10	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	35	30.1	34.7	45.9	17.8	22.0	61.0/22.0	≤50	≤50
Total Dissolved Solids	mg/L	317	540	641	640	728	695	490/213	≤1,300	≤1,300
Nitrogen, TKN	mg/L	25.6	24.0	22.0	32.0	20.9	21.0	71.0/28.6	≤40	≤40
Sulfide	mg/L	0.53	0.32	0.32	0.80	0.08	0.08	2.0/0.16	≤1.0	≤1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	8.0	6.30	5.7	15.0	0.33	0.33	4.0/1.0	≤20	≤20

หมายเหตุ

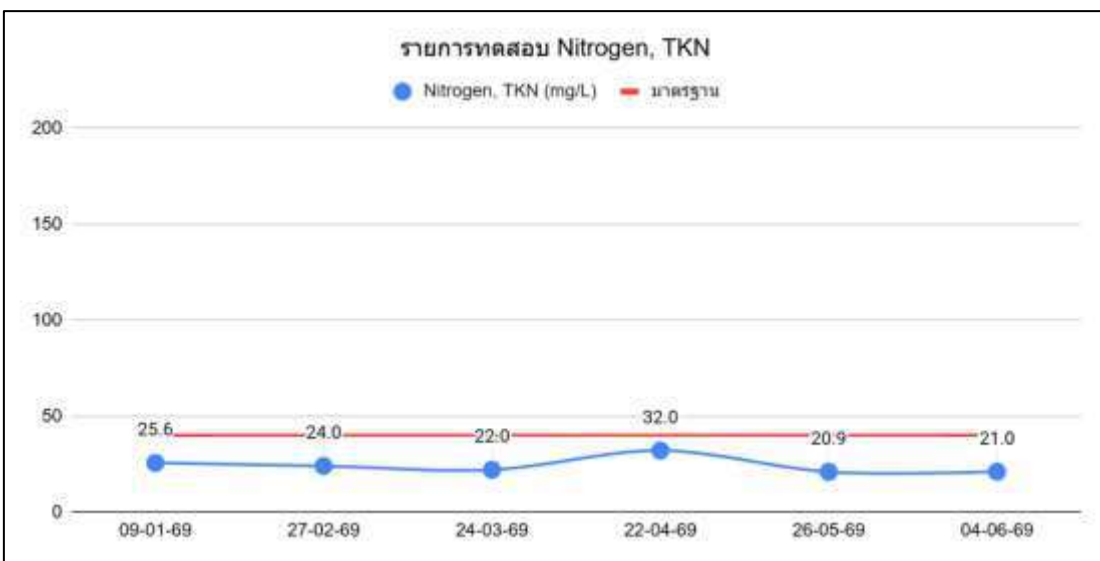
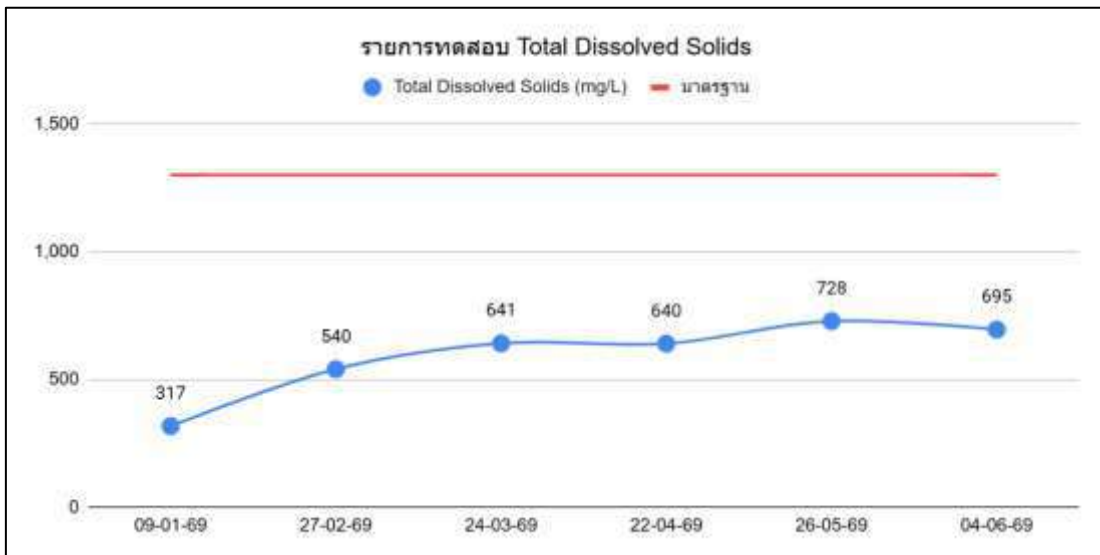
- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
- (2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค)
- (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ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

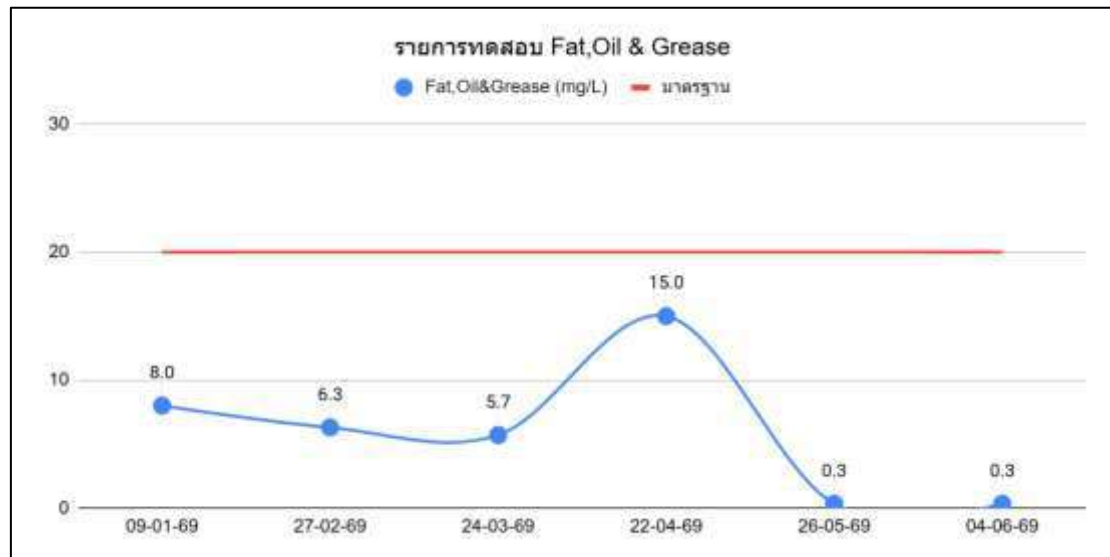
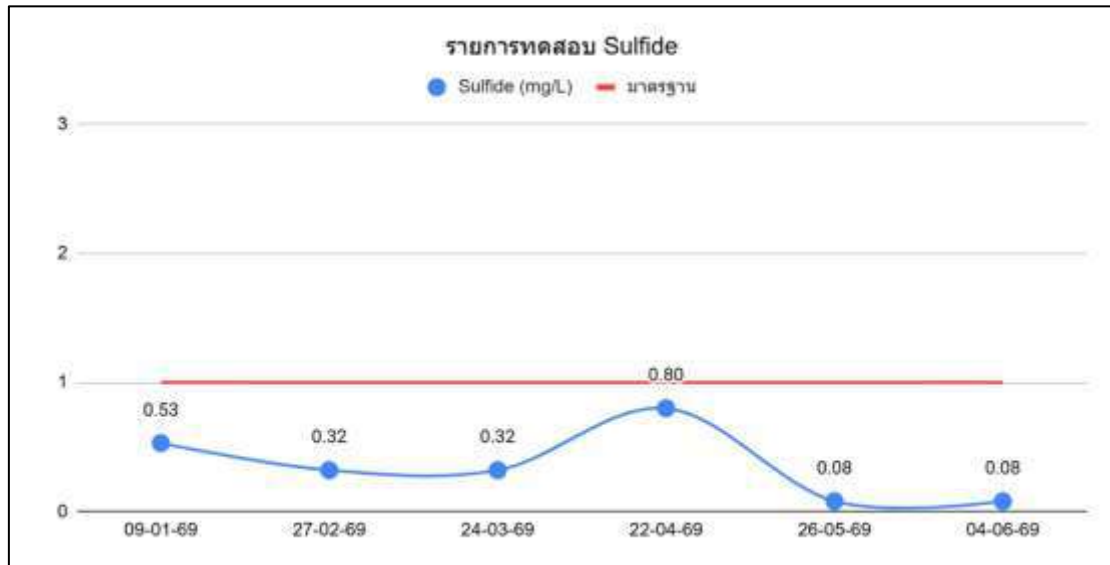
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (40 ห้องพัก)



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด (40 ห้องพัก) (ต่อ)



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด (40 ห้องพัก) (ต่อ)



รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ของ บริษัท พัทธ์ภัยวโร จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2569 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

ตำแหน่งที่ตรวจวัด **น้ำออกระบบบำบัด (10 ห้องพัก)**

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (10 ห้องพัก)

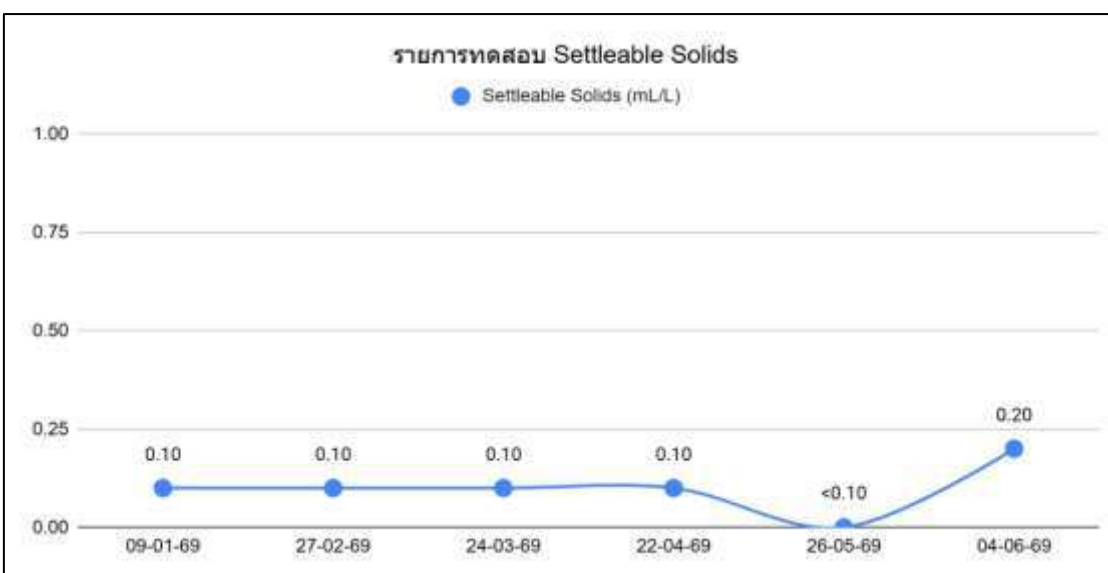
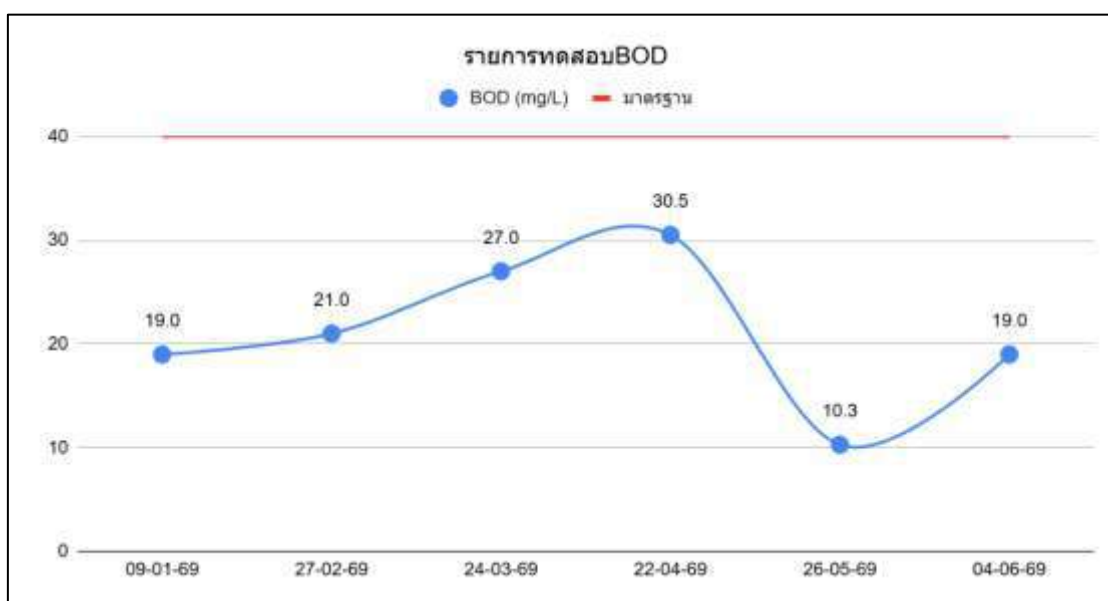
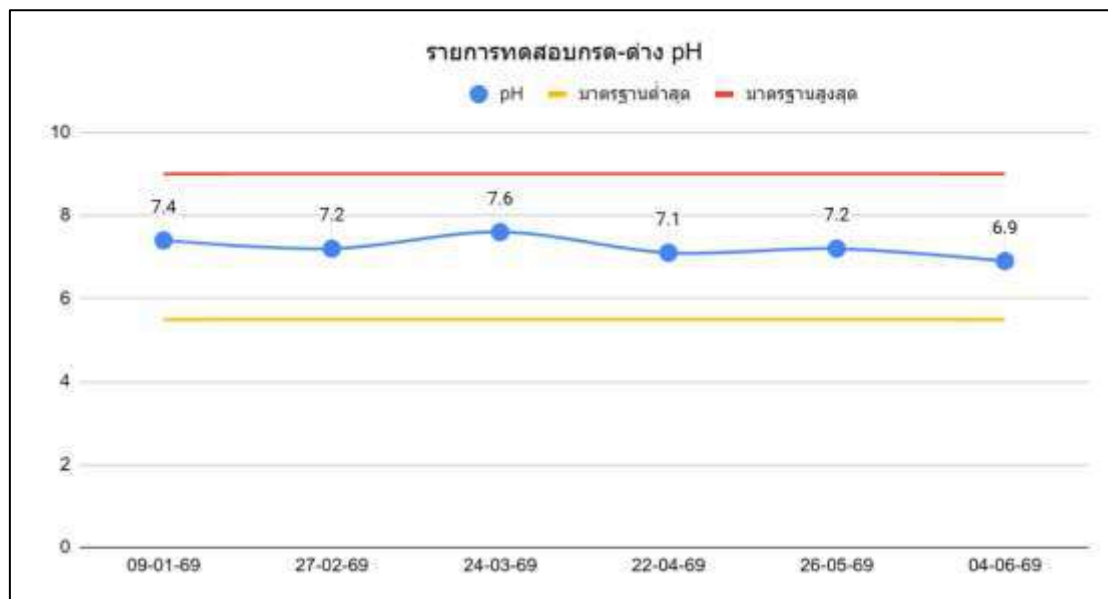
ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ ⁽³⁾
		09-01-69	27-02-69	24-03-69	22-04-69	26-05-69	04-06-69			
pH	-	7.4	7.2	7.6	7.1	7.2	6.9	7.6/6.9	5.5-9.0	5.5-9.0
BOD	mg/L	19.0	21.0	27.0	30.5	10.3	19.0	30.5/10.3	≤40	≤40
Settleable Solids	mL/L	0.10	0.10	0.10	0.10	<0.10	0.20	0.20/<0.10	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	23.0	20.0	23.8	29.0	10.8	23.2	29.0/10.8	≤50	≤50
Total Dissolved Solids	mg/L	383	620	878	547	593	518	878/383	≤1,300	≤1,300
Nitrogen, TKN	mg/L	18.9	18.0	20.0	27.5	20.1	20.6	27.5/18.0	≤40	≤40
Sulfide	mg/L	0.20	0.25	0.25	0.75	0.08	0.08	0.75/0.08	≤1.0	≤1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	4.0	4.0	4.3	11.0	0.33	0.33	11.0/0.33	≤20	≤20

หมายเหตุ

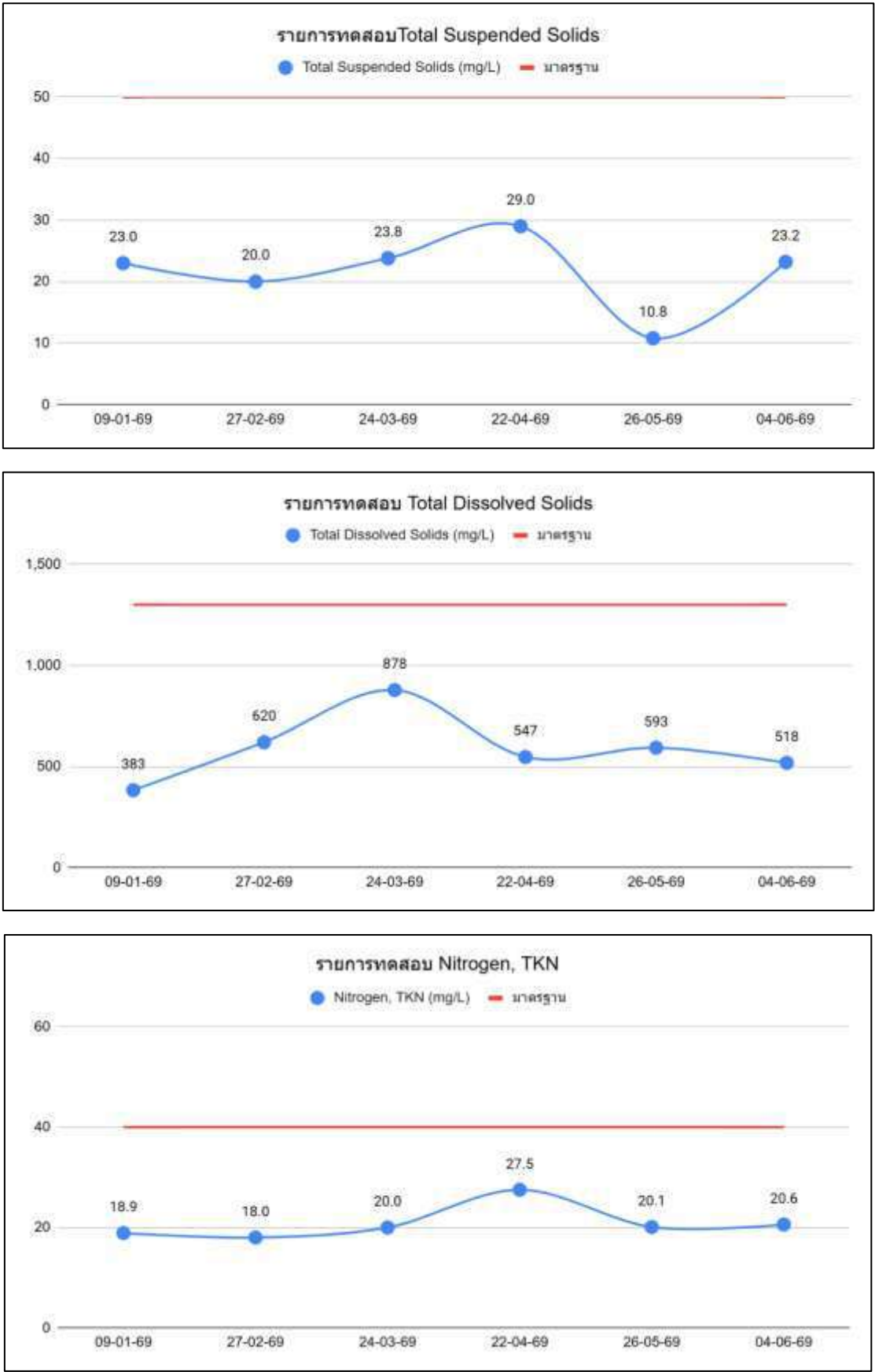
- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
- (2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค)
- (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ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

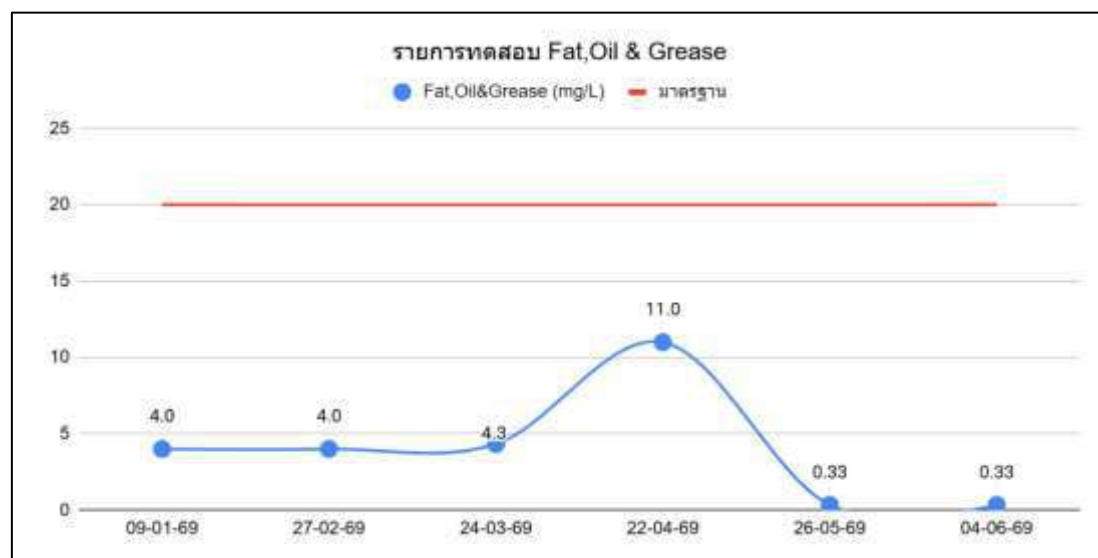
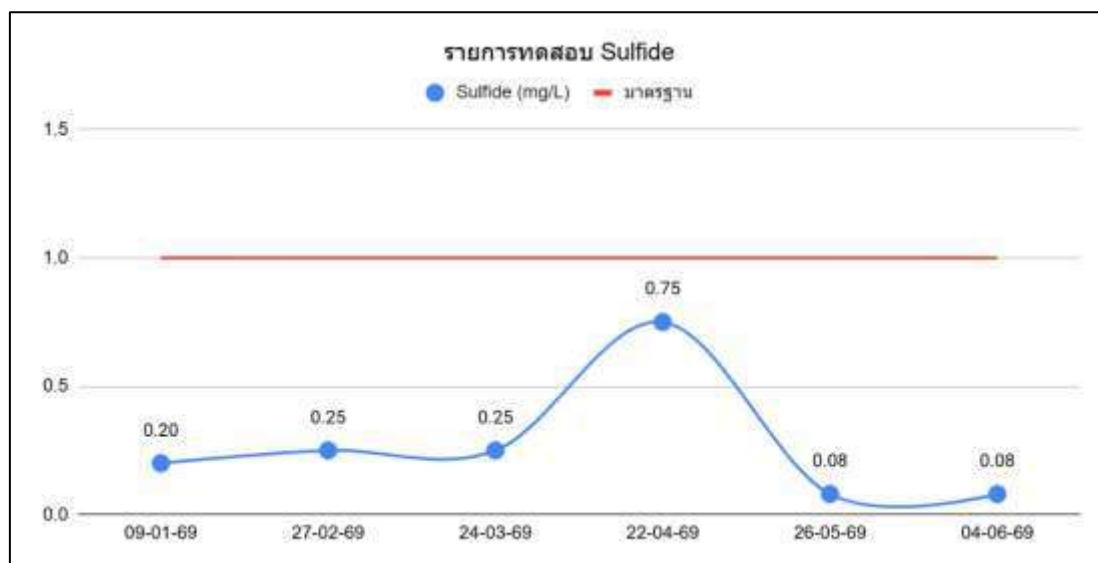
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (10 ห้องพัก)



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (10 ห้องพัก)(ต่อ)



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (10 ห้องพัก)(ต่อ)



3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ในระยะดำเนินการ ประจำปีเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 มีรายละเอียดดังนี้

1. การระบายน้ำ

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบที่ระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุกๆ เดือน

พบทางโครงการมีช่างคอยตรวจสอบระบบระบายน้ำอยู่อย่างสม่ำเสมอ หากมีตะกอนสะสมจะทำการฉีดล้างตามความเหมาะสม

2. การจัดการน้ำเสีย

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นประจำทุกเดือน

พบโครงการจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว เป็นประจำทุกเดือน ให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ภาพถ่ายการเข้าเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง แสดงดังรูปภาพที่ 3.1

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกจาก ของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ประจำปีเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำกับเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัด (40 ห้องพัก) พบว่า ค่าความเป็น กรด-เบส (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ค่าปริมาณของของแข็งละลายได้ (Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) และมีค่า ไขมัน (Fat, Oil & Grease) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐานเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัด (10 ห้องพัก) พบว่า ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าปริมาณของของแข็งละลายได้ (Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) และมีค่าไขมัน (Fat, Oil & Grease) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐานเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- (2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสียว่าอยู่ในสภาพสมบูรณ์หรือไม่

ทางโครงการได้มีการจัดเจ้าหน้าที่เป็นผู้มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

- (3) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบกลิ่น และสีของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วว่าส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และได้ตามเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่

พบโครงการจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว เป็นประจำทุกเดือน ให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3. การจัดการมูลฝอย

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างภายในห้องพักมูลฝอยรวม ว่ามีมากน้อยเพียงใดในแต่ละวัน

- (2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบความสามารถในการรองรับ และการรั่วซึม

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บรวบรวมมูลฝอยภายในโครงการทั้งหมด เป็นประจำวัน เพื่อรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมก่อนจะมีเจ้าหน้าที่มาเก็บขน และมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกวัน หลังจากการเก็บขนขยะ และยังจัดให้มีการล้างถังขยะภายในโครงการเป็นประจำ

4. การคมนาคม

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบความคล่องตัวของการจราจร ในกรณีที่รถเข้า-ออกจากโครงการ
พบโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก และพื้นที่จอดรถที่เพียงพอต่อการจราจร และบริเวณทางเข้า-ออกของ
โครงการ ไม่มีสิ่งกีดขวางเส้นทางจราจร
- (2) มาตรการกำหนดให้มีการสอบถามประชาชนในพื้นที่ข้างเคียง ว่าการเข้า-ออกของรถโครงการก่อให้เกิดปัญหา
อย่างไรบ้าง และจะให้แก้ไขอย่างไร
พบโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน กรณีเกิดการร้องเรียนจากพื้นที่โดยรอบ แต่ปัจจุบัน
โครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากพื้นที่โดยรอบ

5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ปฐมพยาบาลว่ามีการเตรียมพร้อมหรือไม่เพียง
พบโครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในโครงการ กรณีที่ผู้พักอาศัยเกิดอุบัติเหตุ

6. การป้องกันอัคคีภัย

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย ว่าอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาหรือไม่
พร้อมทั้งมีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร
โครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบความพร้อม และประสิทธิภาพการทำงานของระบบระบบป้องกันและระงับ
อัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน
- (2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อม ความเข้าใจของพนักงานในการใช้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย และ
อุปกรณ์ดับเพลิง ว่ามีความเข้าใจมาก-น้อยเพียงใด
โครงการติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตัวถังดับเพลิง
- (3) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบเป็นพิเศษสำหรับจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ เช่น แผงควบคุม
ไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น
โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อยู่
เสมอตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 สามารถจำแนกออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่

1. มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้
2. มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ ยังไม่ครบถ้วนหรือไม่มีประสิทธิภาพ
3. มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ
4. มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

โดยโครงการ OZONE Condotel Kata beach สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดได้โดยส่วนใหญ่

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. การระบายน้ำ

- (1) พบทางโครงการมีช่างคอยตรวจสอบระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ หากมีตะกอนสะสมจะทำการฉีดล้างตามความเหมาะสม

2. การจัดการน้ำเสีย

- (1) พบโครงการจัดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เป็นประจำทุกเดือน ให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ภาพถ่ายการเข้าเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง แสดงดังรูปภาพที่ 3.1

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกจาก ของโครงการ Atom Phuket Hotel (ชื่อเดิม โรงแรม อะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ กับเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัด (40 ห้องพัก) พบว่า ค่าความเป็น กรด-เบส (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ค่าปริมาณของของแข็งละลายได้ (Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) และมีค่า ไขมัน (Fat, Oil & Grease) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัด (10 ห้องพัก) พบว่า ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าปริมาณของของแข็งละลายได้ (Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) และมีค่าไขมัน (Fat, Oil & Grease) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- (2) ทางโครงการได้มีการจัดเจ้าหน้าที่เป็นผู้มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(3) พบโครงการจัดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เป็นประจำทุกเดือน ให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3. การจัดการมูลฝอย

(1) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บรวบรวมมูลฝอยภายในโครงการทั้งหมด เป็นประจำทุกวัน เพื่อรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมก่อนจะมีเจ้าหน้าที่มาเก็บขน และมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกวันหลังจากการเก็บขนขยะ และยังจัดให้มีการล้างถังขยะภายในโครงการเป็นประจำ

4. การคมนาคม

- (1) พบโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก และพื้นที่จอดรถที่เพียงพอต่อการจราจร และบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่มีสิ่งกีดขวางเส้นทางจราจร
- (2) พบโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน กรณีเกิดการร้องเรียนจากพื้นที่โดยรอบ แต่ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากพื้นที่โดยรอบ

5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) พบโครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในโครงการ กรณีที่ผู้พักอาศัยเกิดอุบัติเหตุ

6. การป้องกันอัคคีภัย

- (1) โครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบความพร้อม และประสิทธิภาพการทำงานของระบบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน
- (2) โครงการติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตัวถังดับเพลิง
- (3) โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

เอกสารแนบ

- เอกสารแนบที่ 1 เอกสารการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการเอกชน/มาตรฐานของห้องปฏิบัติการ
- เอกสารแนบที่ 2 มาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
- เอกสารแนบที่ 3 หนังสือเห็นชอบพร้อมมาตรการ
- เอกสารแนบที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบที่ 5 รายงานการตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิง
- เอกสารแนบที่ 6 ใบเสร็จสูบตะกอน
- เอกสารแนบที่ 7 ใบเสร็จมูลฝอย
- เอกสารแนบที่ 8 ใบเสร็จ/ใบแจ้งหนี้จ่ายน้ำประปา
- เอกสารแนบที่ 9 ใบเสร็จ/ใบแจ้งหนี้ไฟฟ้า

เอกสารแนบที่ 1

เอกสารการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการเอกชน/มาตรฐานของห้องปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๕๖
ที่ อก ๐๓๓๖(๕)/ ๖.๘.๖.๕
ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๕

ขอขอบคุณสารมลพิษที่ได้รับทะเบียนเป็นงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5 Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Iltrometric Method
3	Oil and Grease	Liquid- Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	Al	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Total Dissolved Solids	Dried 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





ที่ ยก ๐๓๑๐(๕) / ๒ ๕ ๓ ๙

กรมแรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง คอย ยุหนงเลื้อรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท บีเค เนเจอร์ พอร์ส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/คอย/ยื่นขอขึ้นทะเบียนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบเห็นหนังสือคอย/ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท บีเค เนเจอร์ พอร์ส จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามที่ขอให้อ้างถึง บริษัท บีเค เนเจอร์ พอร์ส จำกัด ขอคอย/ยื่นขอขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๕๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕๙/๓๕๖ หมู่ที่ ๔ ตำบลกะหรู อำเภอเกาะผู้
จังหวัดภูเก็ต ต้องการแรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมแรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท บีเค เนเจอร์ พอร์ส จำกัด คอย/ยื่นขอขึ้น
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- ๑) นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๓-๐๐๐๑
- ๒) นางสาวสาวณี บุตรสุรีย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๓-๐๐๐๒
- ๓) นายจิระศักดิ์ หมัดหมั่น ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๓-๐๐๐๓

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- ๑) นางสาววิวิสา นวลโย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๓-๐๐๐๓
- ๒) นางสาววรรณพร ชินแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๓-๐๐๐๔
- ๓) นายสนั่นพงศ์ พงศ์ศิริเดช ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๓-๐๐๐๕
- ๔) นางสาวจิตติมาพร เจือละหว่ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๓-๐๐๐๖
- ๕) นางสาวกุลลศร์ บุญเชื้อ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๓-๐๐๐๗
- ๖) นางสาวอติมา ทองขาว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๓-๐๐๐๘
- ๗) นางสาวปิลา สังข์ศรีอิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๓-๐๐๐๙
- ๘) นางสาวสุศรี ศรีรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๓-๐๐๐๑๐
- ๙) นายณฤพท แก้วจำปา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๐-๓-๐๐๐๑๑

ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้ ...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
กรุณาขอต่ออายุล่วงหน้าก่อน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่ออายุ
อุตสาหกรรมภายใน ๒๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

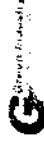
ขอแสดงความนับถือ

๒

(นางสาวปิณฑ วรรณ วัฒนประเสริฐ)
ผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการ
อุตสาหกรรม และสิ่งแวดล้อม กรมแรงงาน

กองวิจัยและพัฒนาระบบเทคโนโลยี

ศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้
โทร. ๐ ๓๕๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๓๕๔๔ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๐๐๑
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ siraphat@gmail.com



อุตสาหกรรมก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว





รายละเอียดมาตรฐานและขอถ่ายโอนไปยังห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0141

(Certification No. 23-LB0141)

ฉบับที่ 02

ออกให้เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2566

(Valid From) 20 February B.E. 2566 (2023)

ถึงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2570

(Until) 10 November B.E. 2570 (2027)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร (Permanent)

☐ เฉพาะกิจ (Temporary)

☐ เคสอื่นที่ (Module)

☐ หลายสถานที่ (Modules)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
ค่าทางสิ่งแวดล้อม (Environmental field)	- Chloride (Cl) 5.0 mg/L to 1 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 4500-Cl B
2. น้ำ (ดื่ม) (Water/Drink)	- Chemical Oxygen Demand (COD) 40.0 mg/L to 10 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 5220 C
3. น้ำเสีย (Wastewater)	- Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) 3.0 mg/L to 1 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 4500-N _{org} B
	- Biochemical Oxygen Demand (BOD) 2.0 mg/L to 20.0 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 4500 O B



ใบรับรองที่ 23-8141
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน

(Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐
(By virtue of National Standard Act B.E. 2553)

เลขานุการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท บีเค เนเจอร์ พอร์ส จำกัด
(BK NATURE TOURS CO., LTD.)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๕๘/๓๘๖ หมู่ที่ ๔ ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอกะลุวอ จังหวัดน่าน
(58/386 Moo 4, Talu, Kalo, Phuan)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๓
(Standard No. TS 17025-2563 (ISO/IEC 17025:2017))

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๕๔๐
(Accreditation No. Test 0540)

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

ออกให้ ณ วันที่ ๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
(Issue date : 3 March B.E. 2566/2023)



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



แบบ กสท./มอก.๒
(Form ISI/TSI 2)



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23 LB0141
(Certification No. 23-LB0141)

ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)
บริษัท บีเค เนเจอร์ พอร์ส จำกัด
(BK NATURE TOURS CO., LTD.)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)
ทดสอบ 0590
(Testing 0590)

ฉบับที่ 02
(Issue No.)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566
(Valid from 20 February B.E. 2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)
☒ ถาวร (Permanent)
☐ นอกระบบ (Site)
☐ เคลื่อนที่ (Mobile)
☐ หลายสถานที่ (Multiple)

มีวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2570
(Valid 10 November B.E. 2570 (2027))

สาขาการทดสอบ (Field of testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. น้ำและน้ำเสีย (Water and wastewater)	- pH 4.0 to 10.0 - Total suspended solids (TSS) 6.0 mg/L to 1 000 mg/L Total dissolved solids (DS) 50.0 mg/L to 10 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, and part 4500-H ⁺ B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 2540 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 2540 C
2. น้ำ (Water)	- Iron (Fe) 3.10 mg/L to 3.0 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 3500-Fe B

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

หน้าที่ 1/2

เอกสารแนบที่ 2

มาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มีมติว่า มาตรฐานของกรมควบคุมมลพิษ และความโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๔

ข้อ ๒ ในประกาศนี้
“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะนับลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำเป็นต้องระบายน้ำทิ้งเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคลทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

- (๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้พิการที่พึ่ง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบกิจการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกรรมกรก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

(๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
	พื้นที่ทั้งหมดของ ตัวอาคารหรือ ส่วนหนึ่งส่วนใด ของอาคาร	-	-	-	ทุกขนาด ทุกขนาด ทุกขนาด
	พื้นที่อยู่อาศัยส่วนบุคคล ประเภทกิจการก่อสร้าง	-	-	-	-
๒. อาคารพาณิชย์	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
	ตาราง เมตร	-	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
	พื้นที่ทั้งหมดของ อาคารหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ	ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ใช้การลงนาม ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน คู่สัญญา หรือทั้งสามสินค้า		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕๖,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕๕๖,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๕๖,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐,๐๐๐	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๕,๐๐๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
	จำกัด	ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๕๖,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐,๐๐๐	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๕,๐๐๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
อาคารสำหรับร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๕๖,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐,๐๐๐	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๕,๐๐๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๓๐ แต่ไม่ถึง ๑๐๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มีค่าเริ่มต้น ๕	ไม่เกิน ๓๐ มีค่าเริ่มต้น ๕	ไม่เกิน ๕๐ มีค่าเริ่มต้น ๕	ไม่เกิน ๕๐ มีค่าเริ่มต้น ๕
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มีค่าเริ่มต้น ๕	ไม่เกิน ๕๐ มีค่าเริ่มต้น ๕	ไม่เกิน ๕๐ มีค่าเริ่มต้น ๕	ไม่เกิน ๕๐ มีค่าเริ่มต้น ๕
๔. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑๐๐๐ มีค่าเริ่มต้น ๕	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มีค่าเริ่มต้น ๕	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มีค่าเริ่มต้น ๕	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล		
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	
๖. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)				ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มทีเอ็มต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มทีเอ็มต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)		
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๓,๐๐๐ (เอ็มทีเอ็มต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๓,๐๐๐ (เอ็มทีเอ็มต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)		
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร		

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานความน่าเชื่อถือของรายงานที่ส่งแยกมาให้ใช้เพื่อการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความน่าเชื่อถือและต่าง ให้ใช้เครื่องมือวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)

๖.๒ บีกเกอร์ ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๖๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหากค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีไดคัลไบต์ (Azide Modification) หรือวิธีเนบรอนอัลเกอโรทรีด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลไฟเบอร์ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

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

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีสีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ที่เคเอ็น ให้ใช้วิธีสเตาท์ (Kjeldahl)

๖.๗ ไนโตรเจนให้ใช้วิธีกำหนดด้วยตัวละลายแล้วแยกแอมโมเนียที่ออกมาและไนโตรเจน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มที่โคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทิล ทิวป์ เฟอริเมนเทชัน เทควนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colometric method) หรือวิธีไอโอดิเมตริก ยิลส์-โกรด (Iodometric-Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณของของออกซิเจนที่ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

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

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานความน่าเชื่อถือของน้ำที่ตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

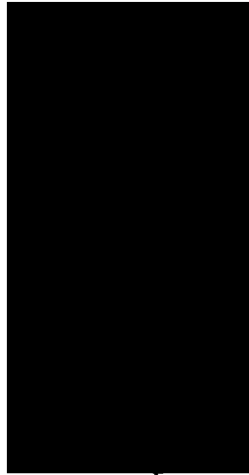
๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากการ ในกรณีที่มีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจับ (Grab Sampling)

เอกสารแนบที่ 3
หนังสือเห็นชอบพร้อมมาตรการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รายละเอียดตามผังแนวกว้าง ๑ และ ๒ ในการนี้ จึงขอให้องค์การบริหารส่วนตำบลได้ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย
มาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕
กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม
มาตรา ๔๔ แล้ว ให้ดำเนินการชี้แจงมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาหรืออนุญาตหรือสั่งอนุญาต
อนุญาตหรือสั่งอนุญาต ให้เป็นไปตามพระราชกฤษฎีกาหรือคำสั่งของนายกรัฐมนตรีหรือสั่งอนุญาต
ก่อนที่จะมีการอนุญาตหรือสั่งอนุญาต ขอให้แจ้งข้อเท็จจริงการตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยสืบมาด้วยอยู่ใน
อำนาจหน้าที่ขององค์กรท้องถิ่นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาต่อไปในการต่อไป



ลงชื่อ

สำนักบริหารส่วนราชการสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๒๕๐๐ ถึง ๒๕๑๐
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๑๖



ที่ พศ ๓๐๐๔.๔/ ๒๖ ๑/๒๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพหลโยธินที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐



มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรมเดอะ เออเบิร์น ฟาร์มมิ่ง
โฮเทล (Aton Urban Farming Hotel) ของบริษัท ฟาร์มมิ่งโฮเทล จำกัด

เรียน ผู้ว่าการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ กท ๐๐๓๔/๒๐๒๕๕ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรมเดอะ เออเบิร์น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Aton Urban
Farming Hotel) ของบริษัท ฟาร์มมิ่งโฮเทล จำกัด คัดเลือกผู้ประกอบการผู้ดำเนินงานโครงการ

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และวิธีการชุมชน

ตามหนังสือจังหวัดภูเก็ต ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๐ ได้แจ้งผลการพิจารณาการพิจารณาโครงการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่โครงการ
สิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๒๔/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีความเห็นชอบตามผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม
เดอะ เออเบิร์น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Aton Urban Farming Hotel) ของบริษัท ฟาร์มมิ่งโฮเทล จำกัด ซึ่งอยู่ที่
หมู่ที่ ๑ ทางหลวงแผ่นดินสายแยกเข้าถนนวิภาวดี (๔๐๖๒) ตำบลสาธุ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เป็น
โครงการพัฒนาโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๕๐ ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร ๓,๙๓๐.๖๘ ตารางเมตร พร้อมทั้ง
มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งโครงการ
โรงแรมเดอะ เออเบิร์น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Aton Urban Farming Hotel) ของบริษัท ฟาร์มมิ่งโฮเทล
จำกัดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดเพิ่มเติม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งผล
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่จังหวัดภูเก็ต บริเวณจังหวัดภูเก็ต ดังกล่าว โดยให้ บริษัท
ฟาร์มมิ่งโฮเทล จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้เป็นรายงาน อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ต
ได้อนุญาตโครงการแล้วสำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ตส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้
สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม

มกราคม...

ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะตอม เออเบิร์น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	กิจกรรมการก่อสร้างโครงการเป็นการเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคารทำถนน ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอยู่ในพื้นที่ที่ลาดชัน และใช้ระยะเวลาไม่นาน โดยดินที่ขุดมาจากพื้นที่ก่อสร้างนั้นผู้รับเหมายกกองไว้ในพื้นที่เฉพาะเมื่อวางฐานรากอาคารแล้วเสร็จจะนำกลับมาปรับถมพื้นที่เดิม และนำมาใช้ในการปรับภูมิทัศน์ จึงไม่มีปริมาณดินเหลือที่จะต้องนำออกจากโครงการแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในที่ยอมรับได้	1. ก่อสร้างแนวรั้ว ค.ส.ล. สูงประมาณ 2.00 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อป้องกันการกระเด็นของดินและเศษซากวัสดุที่จะหลุดจากพื้นที่ข้างเคียง 2. กำหนดให้ผู้รับเหมายกกองพื้นที่ข้างเคียง 3. ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น 4. ในการออกแบบอาคารของโครงการ วิศวกรจะต้องคำนึงถึงการจัดรูปแบบแนวคันดินให้มีลักษณะการตัดบนความลาดชันที่เหมาะสมและดินในไหล่ให้มีความมั่นคงและป้องกันการพังทลายของดินในโครงการมีความสอดคล้องกับชุมชนใกล้เคียงซึ่งเป็นชุมชนที่อยู่อาศัย ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในที่ยอมรับได้	1. ตรวจสอบการปรับแต่งพื้นที่พื้นที่ข้างเคียง 2. ตรวจสอบการก่อสร้างให้ถูกต้องในโครงการเท่านั้น
1.2 ทรัพยากรดิน	กิจกรรมการก่อสร้างโครงการเป็นการเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคารทำถนน ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอยู่ในพื้นที่ที่ลาดชัน และใช้ระยะเวลาไม่นาน โดยดินที่ขุดมาจากพื้นที่ก่อสร้างนั้นผู้รับเหมายกกองไว้ในพื้นที่เฉพาะเมื่อวางฐานรากอาคารแล้วเสร็จจะนำกลับมาปรับถมพื้นที่เดิม และนำมาใช้ในการปรับภูมิทัศน์ จึงไม่มีปริมาณดินเหลือที่จะต้องนำออกจากโครงการแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในที่ยอมรับได้	1. ก่อสร้างแนวรั้ว ค.ส.ล. สูงประมาณ 2.00 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อป้องกันการกระเด็นของดินและเศษซากวัสดุที่จะหลุดจากพื้นที่ข้างเคียง 2. วิศวกรจะดำเนินการก่อสร้างในชั้นหน้าดิน 3. จะเร่งทำระบบระบายน้ำในชั้นหน้าดินเพื่อลดความเสี่ยงของโครงการ โดยเว้นเฉพาะทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้เสร็จก่อนก่อสร้างอาคาร เพื่อรวบรวมเศษดินและซาก	1. ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่ก่อสร้างเท่านั้น 2. ตรวจสอบให้มีการปรับถมพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารขึ้นพื้นที่ข้างเคียงก่อสร้างแล้วเสร็จ

ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะตอม เออเบิร์น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ)		1. ก่อสร้างแนวรั้ว ค.ส.ล. สูงประมาณ 2.00 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อป้องกันการกระเด็นของดินและเศษซากวัสดุที่จะหลุดจากพื้นที่ข้างเคียง 2. กำหนดให้ผู้รับเหมายกกองพื้นที่ข้างเคียง 3. ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น 4. ในการออกแบบอาคารของโครงการ วิศวกรจะต้องคำนึงถึงการจัดรูปแบบแนวคันดินให้มีลักษณะการตัดบนความลาดชันที่เหมาะสมและดินในไหล่ให้มีความมั่นคงและป้องกันการพังทลายของดินในโครงการมีความสอดคล้องกับชุมชนใกล้เคียงซึ่งเป็นชุมชนที่อยู่อาศัย ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในที่ยอมรับได้	1. ตรวจสอบการปรับแต่งพื้นที่พื้นที่ข้างเคียง 2. ตรวจสอบการก่อสร้างให้ถูกต้องในโครงการเท่านั้น
1.3 คุณภาพอากาศ	เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างก่อสร้างอาคารในทาง การเปลี่ยนแปลงของภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ที่ทางลม และปริมาณฝน คาดว่า จะมีน้อยมาก หากมีได้มีผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากฝุ่นละอองและเสียงจากการคมนาคมขนส่งวัสดุและดินจากก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อความรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียงได้ ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรอากาศจึงอยู่ในที่ยอมรับได้	1. ก่อสร้างแนวรั้ว ค.ส.ล. สูงประมาณ 2.00 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อป้องกันการกระเด็นของดินและเศษซากวัสดุที่จะหลุดจากพื้นที่ข้างเคียง 2. กำหนดให้ผู้รับเหมายกกองพื้นที่ข้างเคียง 3. ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น 4. ในการออกแบบอาคารของโครงการ วิศวกรจะต้องคำนึงถึงการจัดรูปแบบแนวคันดินให้มีลักษณะการตัดบนความลาดชันที่เหมาะสมและดินในไหล่ให้มีความมั่นคงและป้องกันการพังทลายของดินในโครงการมีความสอดคล้องกับชุมชนใกล้เคียงซึ่งเป็นชุมชนที่อยู่อาศัย ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในที่ยอมรับได้	1. ตรวจสอบการปล่อยฝุ่นละอองในพื้นที่ที่ก่อสร้างและพื้นที่ข้างเคียงโดยการทดสอบจากประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ

ตารางที่ 1 เขตการปกครองและพื้นที่ของสถาบันสิ่งแวดล้อม โครงการโรงเรียนพ่อแม่ เอเชีย-แปซิฟิก (Asian Urban Family Study) ช่วงก่อสร้าง

องค์ประกอบพาหนะมาตรฐาน และชุดค่าตัว	ผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		พื้นที่โครงการ 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 4. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูป หรือที่สำเร็จรูปที่มีการเคลือบกันฝุ่นเพื่อลดการก่อมลพิษ 5. รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ห้ามติดเครื่องขณะไว้ในขณะรอการขนถ่ายวัสดุโดยให้เข้าเป็นเพื่อนเป็นการลดเขม่าควันและกลิ่น 6. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดรถเก็บใบไม้เข้าไปปิดผนึกถนนรอบๆพื้นที่ก่อสร้างให้มีชนิดของดินทรายที่รถบรรทุก เพื่อป้องกันฝุ่น揚起จากล้อรถบรรทุก 7. จัดหน่วยรักษาความปลอดภัยให้ขนถ่ายวัสดุในที่ที่โครงการ โดยในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 8. ให้ความสะอาดแก่สิ่งแวดล้อมก่อนออกสู่อากาศทุกครั้งเพื่อให้ดินหลุดจากล้อไม่มาก 9. จัดให้มีกล่องรับความชื้นเห็นชัดเจนที่บ่อทราย เพื่อรับเชื้อเพลิงและน้ำมัน ที่เกิดจากกิจกรรมโครงการและพาหนะ	ทางอำนวยการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1: ผลการเปรียบเทียบต้นทุนและกำไรของสวนปลูกผลไม้เมืองร้อน โครงการโรงแรมระยอง เอตัม ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ข้อมูลปี 2564)

ช่วงที่ประกอบหาพื้นที่แนวตั้งและมุมต่ำต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ศึกษาและหาพื้นที่แนวตั้ง	1. เสียง แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างการทำงาน ได้แก่ เครื่องจักร เครื่องมือรถบรรทุก การผสมปูน การตักดิน การก่อผนัง รวมทั้งกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งเสียงดังถาวรจะเกิดขึ้นบางช่วงเวลา ส่วนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือนที่สำคัญส่วนใหญ่จะเกิดมาจากการก่อสร้างฐานราก 2. ความสั่นสะเทือน ความสั่นสะเทือน ความสั่นสะเทือนที่อาจมีผลต่ออาคารข้างเคียงส่วนใหญ่ จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็มที่มีพื้นที่หน้าตัดมาก เช่น เสาเข็มคอนกรีตชนิดตีให้เขยื้อนดิน แกนจำนวนมากในพื้นที่จำกัดทำให้เกิดการสั่นสะเทือนของดิน อันเกิดจากการที่เสาเข็มเข้าไปแทนที่และทำให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง เช่น มักร้าวหรือโครงสร้างแตกร้าว เป็นต้น ผลใดโครงการจะดำเนินการก่อสร้างอาคารโครงการโดยใช้เสาเข็มและที่ถมดิน ซึ่งการเจาะเสาเข็มจะเริ่มจากตอกเสาเข็มลงลึกก่อน โดยให้มีระยะที่ไม่รบกวนเขตที่ดินและเกิดความสั่นสะเทือนต่ำ (Vibro Hammer Frequency Low Amplitude) จึงมีข้อสงสัยว่าข้อบ่งชี้ผลกระทบที่ควรพิจารณาควรตรวจสอบค่าดัชนีค่าความสั่นสะเทือน หลังจากมีเสียงดังขึ้นโดยให้เครื่องเจาะแบบ Rotary Drilling Rig ที่ติดตั้งบนแคร่ใหญ่ไว้	เสียง - เลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และวิธีการทำงานที่สามารถลดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนที่จะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย - จำกัดช่วงเวลาการทำงานที่ไม่ได้ใช้เครื่องเสียงดัง ไม่อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. และหยุดการก่อสร้างในวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ - กรณีร้องเรียนหรือ ค.ส.ล. สูงกว่าเกณฑ์ 2.00 เมตร หน้า 100 มีเสียงดัง โดยรอบพื้นที่โครงการบ้านบางบัวทอง และใช้ไม้ในเชิงป้องกันมิให้แพร่กระจายไปยังบ้านข้างๆ 2.50 เมตร เพื่อเป็นแนวกันเสียงความดังของเสียงไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัย - จัดผ้าปิดหู หรือใช้ถุงมือป้องกันผลกระทบด้านพื้นที่จัดกับบ้านอยู่รอบๆ เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากเสียงดัง โดยการใช้กันเสียงกันแรก เพื่อใช้กันหรืออาคารเป็นกำแพงลดระดับความดังของเสียงที่มีอาคารข้างเคียง - ให้ก่อสร้างเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และหยุดการทำงานในวันหยุดสงกรานต์	สังเกตและรายงานผลการข้างเคียงที่ส่งผลกระทบต่ออาคารก่อสร้างฐานรากว่ามีหรือไม่

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและสภาวะพื้นดินเพื่อบริโภค (ต่อ)	เพาะดินในแปลงปลูกข้าวควรรว โดยใช้การพ่นสารเคมีและกำจัดวัชพืช จะช่วยป้องกันมิให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินเข้าสู่อากาศซึ่งเสี่ยงต่อสุขภาพพื้นที่โครงการได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในลักษณะระดับปานกลาง	จะต้องขึ้นเครื่องหรือเบาะเครื่องจักรหวาดระหว่งการพ่น 7. โครงการรับผิดชอบทุกๆ ภาณมีนักกรรการก่อสร้างและในที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้สภาพข้างเคียงได้รับความเสียหาย จะชดเชยยอมให้อยู่ในสภาพเดิมเหมือนเดิม และจะชดใช้ค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้ 8. ก่อนที่จะเพาะและขึ้นและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้มีอำนาจเจ้าหน้าที่ใช้ใบแจ้งนักผู้ถืออาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบด้วยหม้ออย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่โครงการและการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหากที่เกิดขึ้นทันที 9. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยแยกแบบจราจรและเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนในมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 10. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานรากตามกฎหมายกำหนด คือ ในเวลา 08.00-17.00 น. และห้ามใช้โม่ การทำงาน เป็นเวลาจำกัด 08.00-12.00 น. และ	

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะตอม เออเป็น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและสภาวะพื้นดินเพื่อบริโภค (ต่อ)		13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการให้ดินเสียงดังขึ้นหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นเวลานาน 12. กำหนดระยะเวลาการทำงานของเครื่องจักรที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ ดังนี้ - ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่วัดได้ต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่วัดได้ต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน > 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่วัดได้ต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ) <u>ความถี่เสียง</u> 1. กรณีใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือกลชนิดที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม เป็นต้น ต้องหาแหล่งดูดซับ หรือใส่ผ้า ม้วนงับที่ปลายท่อลดเสียง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับแจ้งรับแจ้งจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเสียงดังเกินจะแจ้งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที และดำเนินการแก้ไข	

ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะตอม เออเรน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบที่ต้องเฝ้าระวังที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)		- ให้วิศวกรผู้ควบคุมโครงการ ดูแลการก่อสร้างฐานรากอย่างใกล้ชิด และให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม โปดให้ลงมือขุดลอกพื้นที่ที่อาจมีความลึกที่สุด - โครงการรับผิดชอบดูแล การนำมีการก่อสร้างฐานในที่ดินข้างเคียง และดำเนินการก่อสร้างทั้งในอาคารข้างเคียงไว้รับความสั่นสะเทือน - โครงการต้องเฝ้าระวังการสั่นสะเทือนของบ้านอยู่อาศัยข้างเคียง (กรณีของพื้นที่โครงการ) ที่จะได้รับผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือน เพื่อให้เป็นพื้นฐานประกอบการพิจารณาให้การร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบดังกล่าว และต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม หรือจะชดเชยค่าเสียหาย ในกรณีที่ให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องมาจากการก่อสร้างครั้งนี้ - หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโครงการเกิดขึ้นผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำการตกลงกับผู้ที่เกี่ยวข้องให้เรียบร้อยก่อน	

ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะตอม เออเรน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบที่ต้องเฝ้าระวังที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ลัดใต้พื้นที่สวนใหญ่ สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในสังคมเมือง ได้แก่ จิ้งจก จิ้งเหลน ตุ๊กแก นกกระจอก และนกอื่นๆ เป็นต้น ซึ่งบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ซึ่งมีชีวิตต่างๆ เหล่านี้จึงสามารถปรับตัวให้เข้ากับชุมชนได้เป็นอย่างดี รวมทั้งในการก่อสร้างไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่เป็นการทำลายระบบนิเวศบนบก และไม่ทำให้ระบบนิเวศน์แห่งนี้ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงจนแตกต่างไปจากสภาพเดิมมากนัก ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการมีภาพทางบกแต่อย่างใด	- ควบคุมดูแลระบบไม่ให้มีรถหลายคันไม่ควรถูกบรรทุกในพื้นที่ข้างเคียง - การขุดลอกดินหรือการเคลื่อนย้ายดินบนพื้นที่เกษตรกรรม (เกษตรกรรมในพื้นดินของโครงการเท่านั้น) โดยไม่มีเอกสารสิทธิ์หรือโฉนดในบริเวณใกล้เคียง ความถี่: ควรปรับปรุงพื้นที่ดินให้เหมาะสมก่อนสร้างอาคารก่อสร้าง - ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการก่อสร้างให้มีไว้ในโครงการ โดยที่จะผลกระทบเล็กน้อยในบริเวณใกล้เคียง - ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้ปราศจากมลพิษต่างๆ ที่ก่อให้เกิดมลพิษในพื้นที่ก่อสร้าง	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดกับลำรางสาธารณะประโชชน์ ซึ่งทางหลวงสำราญ ลัดน้ำในลำรางสาธารณะประโชชน์ดังกล่าว พบสัตว์น้ำจำพวก กุ้ง นก ปลา และเต่า ฯลฯ ซึ่งไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากสัตว์ที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียระบบผสม ชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านตัวกลาง ให้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า 800 _{mg} / 250 มลิตกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า 800 _{mg} / 250 มลิตกรัม/ลิตร	- สร้างบ่อพักน้ำรับน้ำเสีย เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมข้างเคียง - บำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยลงสู่บ่อน้ำทิ้ง เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การบำบัดน้ำเสียในโครงการและน้ำทิ้งเพื่อปล่อยลงสู่สิ่งแวดล้อมต่อไป	

ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะตอม เออูร์บัน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ (ต่อ)	ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักทั้งหมดไม่เกิน 60 ห้อง ค่า SOD _{sum} ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำและจุดภายในโครงการและปล่อยทิ้งที่บริเวณอาคาร 21.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นโครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อน้ำทิ้งไปยังพื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคารด้านในภายในโครงการด้วยใช้ระบบการจ่ายน้ำจากน้ำทิ้ง ซึ่งสิ่งสกปรกได้ดินในรูปแบบบดทึบกับปลา เพื่อจ่ายน้ำลงสู่ดินโดยตรง มีทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการบางส่วนนำมารดน้ำต้นไม้ที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะทางหลวงแผ่นดิน (4520)ต่อไป ดังนั้น จึงเกิดผลกระทบต่อน้ำทรัพยากรชีวภาพทางน้ำอยู่ในเกณฑ์ทางลบระดับน้อย		

3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ชุมชน

3.1 การใช้น้ำ	กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ แบ่งเป็น การใช้น้ำในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมพื้นที่ การล้างอุปกรณ์การก่อสร้าง เป็นต้น โดยโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค เพื่อให้ในการกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ โดยจะสูบน้ำจากบ่อน้ำทิ้งในถังเก็บน้ำเพื่อใช้ในการก่อสร้างและหล่อผนังทึบขาว ซึ่งคาดว่าจะมีน้ำที่ใช้ความเพียงพอต่อความต้องการ เนื่องจากในกิจกรรมการก่อสร้างมีเพียงบางกิจกรรมที่ต้องใช้น้ำในปริมาณมาก และการใช้น้ำมีปริมาณมากเฉพาะในช่วงแรกของการก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบจากการใช้น้ำอยู่ในเกณฑ์ทางลบระดับน้อย	- จัดซื้อน้ำสะอาดบรรจุขวดหรือน้ำดื่มจากบริษัทเอกชนไว้ให้คนงานดื่มน้ำเพียงพอ - ตรวจสอบคุณภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ขนส่งน้ำ เช่น ถังกักน้ำ สายยาง ภายในพื้นที่โครงการให้มีคุณภาพต่อคนงาน และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด - ควรมีการระดมจ่ายน้ำดื่มไว้ใกล้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำประปา	
---------------	--	--	--

ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะตอม เออูร์บัน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	ในทิศทางลบระดับน้อย	- ทั้งชั้นตึกอาคารก่อสร้างและใช้รูปแบบเปิด - น้ำที่ใช้แล้วบางส่วนสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้สามารถนำมาใช้รดน้ำต้นไม้หรือฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง - ควรมีการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูปเนื่องจากจะช่วยลดปริมาณขยะได้ - ผู้รับเหมาก่อสร้างควรดูแลการใช้น้ำในอาคารก่อสร้างอย่างเคร่งครัด เพื่อบริโภคไม่ให้เกิดปัญหาน้ำเสียทิ้ง ก้นจะทิ้งไว้ให้เกิดการเน่าเสียในถังเก็บน้ำทิ้ง - จัดซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดไว้ให้คนงานดื่มจาก บมข. ส่วนรับไม่คนงานบริเวณไซต์ - เลือกใช้รถบรรทุกที่มีฉนวนกันความร้อนและมีการปิดฝารถ เพื่อป้องกันเสียงรบกวนคนงาน - ดูแลความสะอาดของน้ำทิ้ง และหมั่นทำความสะอาดกับน้ำอยู่ตลอดเวลา	
3.2 การระบายน้ำ	น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในขณะก่อสร้างประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งน้ำทิ้งเหล่านี้จะปล่อยทิ้งลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งและน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภค แบ่งเป็น น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง น้ำเสียและน้ำ ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดเตรียมห้องเก็บน้ำทิ้งจำนวน 2 ห้อง จะบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 2 ชุด ระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพสูงและสามารถบำบัดน้ำทิ้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- วางผังไว้ล่วงหน้าเป็นสัดส่วน โดยไม่ให้เกิดความยุ่งยากในการขุดลอกและน้ำทิ้งในทางที่เกิดน้ำเสียภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ควบคุมให้มีการใช้วัสดุและขยะที่ถูกต้อง เพื่อให้เกิดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นน้อยที่สุด - ควบคุมการใช้น้ำในกิจกรรมการก่อสร้าง	ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำ และทางระบายน้ำ รวมถึงไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่เหมาะสมเพียงใด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะตอม เอเดนเบิร์ก โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การระบายน้ำ (ต่อ)	BOD ₅ ที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาจะรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง ดังนั้น ในช่วงก่อสร้างจะเกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำในทิศทางประตูปริมาณ	4. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียในบ่อพักเป็นระยะ 5. ไม่ทิ้งหรือทิ้งเศษวัสดุลงในท่อระบายน้ำ ที่ทำให้ทิศทางการระบายน้ำ 6. เร่งวางท่อระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อใช้เป็นที่ยอมรับน้ำฝน	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการในส่วนที่เกิดจาก ก่อสร้างส่วนใหญ่ ให้นำไปใช้กับการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือปริมาณเล็กน้อยจะไหลลงสู่ระบบน้ำชั่วคราว จากนั้นใช้สูบน้ำทิ้งปล่อยทิ้งลงดินและระเหยไปในอากาศต่อไป สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากคานงานก่อสร้าง จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียรูปทรง ดังนั้น ค่าพีพี จะส่งผลกระทบต่อทิศทางลมระดับน้อย	1. ความสูงไม่ให้อาคารระบายน้ำให้โครงการห้องสูงออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรงจะต้องบำบัดน้ำเสียจากส่วนคานงานโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียที่รับจุลินทรีย์และสารอินทรีย์จากคานงาน 2 ชุด 2. เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาจะรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง 3. ผู้รับเหมาต้องกำชับคนงานให้ดูแลรักษาความสะอาดห้องลิ้มเป็นระยะ และหมั่นตรวจเช็คปริมาณตะกอนในถังกรองเป็นระยะ ถ้ามีปริมาณมากควรดูดออก	
3.4 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นซึ่งประกอบด้วยมูลฝอยประเภทเศษวัสดุ ก่อสร้างและมูลฝอยจากคานงานโดยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง เช่น เศษอิฐ เศษปูน ผู้รับเหมาจะเก็บขนไปกำจัดทิ้ง ส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่จะเก็บรวบรวมแล้วคัดเลือกว่าจะเป็นขยะเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	1. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 2 ถังแยกเป็นมูลฝอยอินทรีย์และมูลฝอยประเภทอื่น 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด วางไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อป้องกันเชื้อโรคและกลิ่นเหม็นรบกวน 2. จัดเก็บมูลฝอยอินทรีย์และมูลฝอยประเภทอื่น	1. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นและกำจัดอย่างเหมาะสม 2. ตรวจสอบความสะอาด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะตอม เอเดนเบิร์ก โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ของโครงการ เพื่อให้การจัดการบริหารส่วนตำบลสะดวกขึ้นในการกำจัดขยะมูลฝอย ดังนั้น ค่าพีพี จะส่งผลกระทบต่อทิศทางลมระดับน้อย	1. ติดตั้งถังรองรับมูลฝอย 2. หว้านเศษมูลฝอยที่สะสมบริเวณทางเท้าหรือถังให้ให้แยกต่างหาก หรือวัสดุก่อสร้างให้นำกลับมาใช้ใหม่ในกรณีที่ใช้ได้ เพื่อลดปริมาณมูลฝอย 3. กำหนดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน เพื่อความสะดวกในการเก็บ 4. จัดทำภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและแข็งแรง 5. จัดทำภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและแข็งแรง 6. เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ จัดเก็บค่าดำเนินการขนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบโดยเร็ว	ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นและกำจัดอย่างเหมาะสม
3.5 การคมนาคม	ในช่วงก่อสร้างจะมีการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรหนาแน่นบริเวณใกล้โครงการประมาณวันละ 10 เที่ยว ปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้างในช่วงเช้าและเย็นในวันธรรมดาและวันหยุด บริเวณทางหลวงแผ่นดินสาย ๒๐๖ กิโลเมตรที่ ๒๐๖ (๔๐๒๖) มีสภาพการจราจรที่แออัด ในอดีต การจราจรที่หนาแน่นบริเวณนี้ ซึ่งสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินโครงการได้ ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจะอยู่ในทิศทางระดับน้อย	1. ติดป้ายแสดงจุดที่ก่อสร้างติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายสัญญาณ บริเวณทางเข้า-ออก ให้ชัดเจน 2. เสนอการปิดกั้นการจราจรที่มีผลใช้ได้ในบางกรณีกรณีการจราจรที่หนาแน่น เพื่อป้องกันอุบัติเหตุหรือการจราจรที่ติดขัด 3. จัดทำป้ายจราจรที่ชัดเจนและแข็งแรง 4. จัดทำป้ายจราจรที่ชัดเจนและแข็งแรง	1. ตรวจสอบว่ามีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างหรือไม่ 2. ตรวจสอบช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่นบริเวณโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วนหรือไม่

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะตอม เออเบิร์น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคม (ต่อ)		5. ดำเนินการขุดลอกคูคลองบริเวณทางโค้งและในสวน 6. ควบคุมมิให้น้ำมันจากการบรรทุกสินค้าติดที่รถหนักรื้อ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่า ถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากขบวนการขนส่งวัสดุเข้าเข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย 7. จำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 30 กม./ชม โดยพนักงานขับจะต้องปฏิบัติตามความเร็วจราจร 8. จัดให้มีสิ่งกีดขวางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 9. มีการผูกค้ำดินขนาด 30x45 ซม. ในกรณีขี้นรถบรรทุก วัสดุก่อสร้างข้ามกันขนาดของรถ ทั้งนี้ เพื่อให้รถที่ตามมาด้านหน้าสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	

4. คุณค่าคุณภาพชีวิต

4.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	กิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดอันตรายต่อคนงานได้ เช่น การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า การทำงานในที่สูง หรือการทำงานที่ต้องสัมผัสความร้อน หรือเสียงดังมาก นอกจากนี้ยังมีอันตรายที่เกิดจากวัสดุขุดดินสูงตกลงมา ซึ่งจะมีอันตรายทั้งคนงานในโครงการ และผู้ที่อยู่ในบ้านเรือนข้างเคียง ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยกับคนงาน	1. ในกรณีที่วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง หรือสิ่งป้องกันอันตรายเกิดการชำรุดเสียหาย ต้องเป็นอันควรถอดสภาพ สวิตช์ รางสาย หรือทรัพย์สินต้องหยุดการก่อสร้างทันที จนกว่ามีการซ่อมแซมถึงในสภาวะที่ปลอดภัยจะดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้	1. ตรวจสอบอุปกรณ์พื้นฐานความปลอดภัย ว่ามีการเตรียมพร้อมหรือไม่เพื่อลด 2. ตรวจสอบว่าผู้เข้ามาใช้อุปกรณ์
-------------------------------	---	---	---

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะตอม เออเบิร์น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		1. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น 2. จัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ไว้กรณีฉุกเฉิน 3. เตรียมรถให้พร้อมเสมอในการนำคนงานที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล 4. จัดให้มีรั้วเหล็ก ซึ่งถ้าใบหรือวัสดุหล่นลงบนสายพานตัวอาคาร และพาลูกของ รั้วนั้นจะติดสูงส่งทำให้ความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง 5. มีรั้วกันที่ด้วยโลหะด้วยรั้วไม้เหล็กได้ไม่น้อยกว่า 1 เมตร เพื่อป้องกันรถบรรทุกหลุดของรั้วข้างนั้น 6. ตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างที่ก่อนและหลังการขุดดิน 7. ห้ามกองหรือเก็บเศษวัสดุ วัสดุขุดหรือหินขึ้นตามโครงการในทิศทางลม และบนอาคารที่ยังไม่ก่อสร้าง 8. จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นสัดส่วน เป็นการหลีกเลี่ยงโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ 9. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยให้คนให้เพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบู๊ต เสื้อกันฝน ถุงมือหนัง เป็นต้น และกำหนดให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	ตรวจสอบมีการป้องกันภัย หรือไม่ เช่น รั้วมีลวดหนาม หรือที่ครอบบู๊ตนิรภัย

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงหม่ขยะมูลฝอยเป็น พืชเมือง ไร่ใหม่ (Atom Urban Farming Model) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 การขุดหน้าดินและควบคุมดิน (คต)		- ตรวจสอบเครื่องจักรกลให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีก่อนเริ่ม - มีหัวหน้างานคอยควบคุมดูแลปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด - ควบคุมการติดตั้งป้ายระบ่งพื้นที่ให้สมบูรณ์และเน้นถึงความปลอดภัย เช่น ป้ายเตือนภัย (SAFETY SIGN) ไว้ในจุดที่มองเห็นได้ง่าย	
4.2 การป้องกันอัคคีภัย	สาเหตุการเกิดอัคคีภัยในการก่อสร้าง เช่น การใช้วัสดุไวไฟ หรือวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิง ประกอบไฟจากภาชนะเดิมเดิม กิ่งไม้ ความประมาทของแรงงาน ฯลฯ สิ่งเหล่านี้อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอัคคีภัยได้ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบจากในทิศทางลบจะเล็กน้อย	- ตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างที่มีอยู่และหลีกเลี่ยงพื้นที่เสี่ยง - เตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ไว้ในบริเวณก่อสร้างในจุดที่สามารถเอื้อมมือไปใช้ได้สะดวก พร้อมมีแผนนำวิธีการใช้ถังดับเพลิงให้กับคนงานทุกคน ให้ใช้ได้อย่างถูกต้อง - ห้ามสูบบุหรี่เด็ดขาดในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดสถานที่สำหรับสูบบุหรี่ และกำหนดพื้นที่ห้ามสูบบุหรี่ให้ชัดเจน - จัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล - จัดเตรียมถังดับเพลิงไว้ตามจุดเสี่ยงที่จะมีเพลิงไหม้	- ตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในสถานที่ทำงานได้หรือไม่ - ตรวจสอบความเข้าใจของคนงาน ในการใช้ถังดับเพลิง ว่าใช้ได้ถูกต้องหรือไม่ - ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุไหม้ - ตรวจสอบความพร้อมในการเตรียมการรับมือ

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงหม่ขยะมูลฝอยเป็น พืชเมือง ไร่ใหม่ (Atom Urban Farming Model) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การป้องกันอัคคีภัย (คต)		- จัดตั้งทีมและซ่อมแซมพื้นที่เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดเก็บวัสดุไวไฟให้เป็นสัดส่วน เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงโอกาสที่จะเกิดอัคคีภัย - เตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลหากเกิดกรณีฉุกเฉิน	
4.3 คุณภาพ/ทัศนียภาพ	การก่อสร้างโครงการเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษในพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม จากการก่อสร้างและการก่อสร้างอาคาร แต่โครงการจะทำการก่อสร้างแบบรั้ว ค.ส.ล สูงประมาณ 2.00 เมตร ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพจะเล็กน้อย	- ก่อสร้างแบบรั้ว ค.ส.ล. สูงประมาณ 2.00 เมตร หน้า 100 มิติเมตร เพื่อลดผลกระทบทางสายตาแก่ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณโครงการ - เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้าง ที่เป็นผลกระทบต่อสายตา โดยเลือกใช้สีเทา หรือ สีที่เป็นสีที่ไม่มีความขัดแย้ง (Contrast) กับสภาพชุมชนโดยรอบ - ควบคุมการวางวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและมีการเก็บที่ - ดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นประจำทุกวัน - หิมนำชี้แจงการขออนุญาตขุดหน้าดินและถมดิน และควบคุมดูแลบริเวณก่อสร้าง	ตรวจสอบการชี้แจงข้อมูลให้ผู้ใช้บริการในพื้นที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะตอม เออูร์เบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางอากาศ			
1.2 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการจะมีการขุดดินประมาณ 50 ห้องพัก มีอาคาร จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ (1) อาคาร คสล. 7 ชั้น ใช้ประโยชน์เป็นอาคาร ห้องพัก ส่วนลิฟต์รับ ห้องอาหาร และฟิตเนส (2) อาคาร คสล. 2 ชั้น ใช้ ประโยชน์เป็นร้านอาหาร มีที่จอดรถยนต์อาคารจำนวน 17 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน โดยภายในโครงการยังจัดให้มี พื้นที่สีเขียวที่มีการปลูกต้นไม้ ไม่คอก และไม่ประดับ เพื่อสร้างความร่มรื่น และเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้น ดังนั้นในระยะดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบ ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างใด	1. ปรับปรุงพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง ให้มีความ กลมกลืนและใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมมาก ที่สุด 2. ปลูกต้นไม้ ไม่คอก และไม่ประดับใบบริเวณพื้นที่ว่าง รอบๆ โครงการ และหมั่นบำรุงดูแลรักษาอยู่เสมอ	
1.2 ทรัพยากรดิน	ปรับปรุงพื้นที่ว่างบางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกต้นไม้ ไม่คอก และไม่ประดับ เพื่อเปิดกลุ่มดินป้องกันการพังทลายและกัดเซาะ และ เป็นตัวช่วยดูดซับน้ำได้อีกทางหนึ่งด้วย รวมทั้งสร้างความร่มรื่นและเกิด ภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้น นอกจากนี้โครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำและระบาย น้ำผ่านโคตรอบโครงการ โดยนำน้ำจากจากเส้วร ถ่าน และจากบริเวณ โดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมส่งสู่ท่อระบายน้ำก่อนกรีตขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร ที่มีรูปพัดน้ำเป็นระยรอบๆ โดยรอบพื้นที่ โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ความลาดชัน 1 : 200 โดยระบบระบายน้ำภายในโครงการ จะเก็บไว้ใน บ่อนกักน้ำ ก่อนระบาย ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะทางหลวงแผ่นดิน (5026)ต่อไป ดังนั้น ใน ระยะดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างใด	1. ปรับปรุงพื้นที่ว่างให้เป็นพื้นที่สีเขียว ที่มีการปลูกต้นไม้ ไม่คอก และไม่ประดับ เพื่อสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิ ทัศน์ที่สวยงามขึ้น 2. มีการดูแล บำรุงรักษาและพื้นที่โครงการ ให้สะอาดอยู่ เสมอ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะตอม เออูร์เบิน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	การดำเนินการโครงการมีพิธีกรรมมีการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรม ที่ก่อให้เกิดก๊าซพิษ เช่น ฆ่า สุนัขจิ้งจอก ซึ่งจะทำให้เกิดอากาศเสียจนส่งผล กระทบต่อคุณภาพอากาศในชุมชน มีเพียงควันจากท่อไอเสียจากการใช้ ยานพาหนะของผู้พักอาศัยเท่านั้น ดังนั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบอยู่ใน ทิศทางลมระดับน้อย	1. จัดพื้นที่พื้นที่สีเขียวในโครงการเท่ากับ 658.35 ตาราง เมตร เพื่อใช้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่ เข้ามาในพื้นที่โครงการ 2. ติดป้ายให้ผู้พักอาศัย หรือผู้มาติดต่อในโครงการดับ เครื่องยนต์ทุกครั้งในกรณีที่ไม่มีการขับรถยนต์ 3. ดูแลรักษา และอาคารพื้นที่โครงการ ให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย 4. ควบคุมดูแลไม่ให้ผู้พักอาศัย ประกอบกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดฝุ่นละอองหรือก๊าซพิษ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อคุณภาพอากาศ	
1.4 เสียงและคววม สั่นสะเทือน	การดำเนินการโครงการมีพิธีกรรมมีการอยู่อาศัยเท่านั้น โดยไม่ มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น บอร์ด หรือคาราโอเกะ ดังนั้นจะเกิดการ รบกวนผู้พักอาศัยอยู่ในชุมชนบริเวณใกล้เคียง จะมีเพียงเสียงดังที่เกิดขึ้น จากวงล้อของรถจักรยานยนต์ หรือ รถจักรยานที่เคลื่อนที่ไปมาบน เพียงผิวทางและบนปกดินถนนอยู่แล้ว ดังนั้น จึงมีผลกระทบด้าน คุณภาพเสียงและความสั่นสะเทือนในทิศทางระดับน้อย	1. ผู้พักอาศัยควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวน รอบๆบ้านอย่างเสียง นาฬิกาเสียงดัง หรือเสียงเครื่องจักรการบ้านเสียงดัง ควรแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยทราบล่วงหน้า	
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	การดำเนินการโครงการจะไม่มีการอยู่อาศัยขนาดใหญ่ หรือเป็นการ รบกวนสัตว์ป่าขนาดใหญ่ แต่มีพื้นที่ส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เป็น ป่าดงดิบชื้น 1.5 ไร่ และป่าดงดิบชื้น 1.5 ไร่	1. ปลูกต้นไม้ ไม่คอก และไม่ประดับ เพื่อให้ความร่ม รื่นและร่มเย็น และหมั่นดูแลรักษาอยู่เสมอ	

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยะขยะมูลฝอย เอเดน ฟาร์มสิงคโปร์ (Atom Urban Farming Hub) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบก (คต)	ปลูกต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ และหญ้าในสวนสาธารณะ ซึ่งสามารถให้ร่มเงาและเป็นที่อาศัยของนก มีเนื้อที่ 1 ไร่ ประกอบด้วยกิจกรรมของโครงการเป็นการดำเนินการเพื่อการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นพื้นที่สีเขียว ไม่มีการจับหรือล่าสัตว์ต่างๆ มาเป็นอาหารแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	ทำงานตาม	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดกับลำรางสาธารณะประโชชน์ ซึ่งจากการสำรวจสัตว์น้ำในลำรางสาธารณะประโชชน์ดังกล่าว พบสัตว์น้ำจำพวก กุ้ง หอย ปู ปลา และเต่าจอก ซึ่งไม่จัดเป็นสัตว์น้ำสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากสัตว์ที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปพบเห็นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียระบบผสมชนิดกรองใยแก้วและเติมอากาศผ่านผิวผิวน้ำ ให้เป็นเยื่อใยแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า 800,000 - 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า 800,000 เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค สำหรับโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมซึ่งมีจำนวนห้องพักรวมกันอยู่ในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 60 ห้อง ค่า 800,000 ไมเกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) 1 จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำและจุดไหลในโครงการและลงสู่แม่น้ำที่ชื่อแม่น้ำคง 21.00 กิโลเมตรเมตร จากนั้นโครงการจะปล่อยน้ำทิ้ง	1. สร้างบ่อพักน้ำฝนชั่วคราว เพื่อลดผลกระทบด้านน้ำให้ลงสู่ดินตามคลอง 2. นำน้ำดื่มมาเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่คลองน้ำ เพื่อให้นำไปใช้ประโยชน์ในการตักน้ำในภาชนะในโครงการและน้ำที่เก็บปล่อยออกสู่สาธารณะน้ำสาธารณะในทางหลวงแผ่นดิน (4026) ต่อไป	

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยะขยะมูลฝอย เอเดน ฟาร์มสิงคโปร์ (Atom Urban Farming Hub) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ (คต)	เครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อน้ำทิ้งไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยระบบการจ่ายน้ำที่จากน้ำทิ้ง ซึ่งปล่อยให้น้ำในรูปแบบท่อที่ปลูก เพื่อจ่ายน้ำลงสู่ดินโดยตรง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการบางส่วนมีการรดน้ำต้นไม้ที่ปล่อยระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมทางหลวงแผ่นดิน (4026) ต่อไป ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางน้ำอยู่ในพื้นที่ทางสาธารณะ		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ชุมชน			
3.1 การใช้	โครงการมีการใช้น้ำประมาณ 44.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จะผ่านมิเตอร์น้ำ ก่อนเข้าสู่กับน้ำดื่มไว้ดื่ม จำนวน 1 ลิตร ปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบน้ำโดยเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติขึ้นไปยังถังเก็บน้ำขึ้นที่ 7 จำนวน 3 ลิตร ปริมาตร 5.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายไปยังถังเก็บน้ำดื่มของอาคาร และมี ปริมาตร 1 ลิตร ปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะจ่ายน้ำดื่มให้กับพนักงานโครงการได้ 2 วัน ทั้งนี้ เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชนใกล้เคียง มีการใช้น้ำประปาจาก การประปาส่วนภูมิภาค เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนในเชิงการใช้น้ำน้อย	1. โครงการจะให้มีถังเก็บน้ำที่สาม รวดน้ำดื่มไว้ใช้ได้ 2 วัน 2. หลีกเลี่ยงการปล่อยน้ำเข้าโครงการในช่วงที่ชุมชนมีการใช้น้ำสูงสุด 3. รวดน้ำดื่มและประปาดื่มที่มีให้ผู้ใช้พักอาศัยช่วยกันประหยัดน้ำ 4. ดูแลถังเก็บน้ำ ให้มีสภาพดีไม่รั่วซึมพร้อมทั้งบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ ระบบท่อส่งน้ำทิ้ง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 5. เลือกใช้ถังเก็บน้ำประปาดื่ม 6. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ปล่อยลงสู่แม่น้ำคง 21.00 กิโลเมตรเมตร	

ตารางที่ 2 แนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะตอม เออเบิร์น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การระบายน้ำ	น้ำเสียที่เกิดขึ้นที่ระบบบำบัดจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องอาบน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้บำบัดน้ำทั้งหมดภายในโครงการ จะระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนคร จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำและปล่อยลงสู่โครงการและปล่อยลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งปริมาณ 21.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นโครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปยังพื้นที่ที่ขุดลอกที่รับน้ำทิ้งในภายหลังในโครงการด้วยใช้ระบบการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งสิ่งนี้จะได้คืนในรูปแบบของน้ำทิ้งเพื่อจ่ายน้ำลงสู่ดินโดยตรง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการสามารถนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ที่ปลูกในสวนสาธารณะหรือระบบน้ำเพื่อการเกษตรในสวนสาธารณะ (4026) สำหรับน้ำฝนจากหลังคา ถนน และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่ใต้ระบบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ความลาดชัน 1 : 200 จากนั้นน้ำฝนจะรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำทิ้งซึ่งตั้งอยู่บริเวณที่จอดรถ และปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้งที่มีปริมาณน้ำทิ้ง 27.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้งทางหลวงแผ่นดินสายแยกเข้าถนนวินวินก๊อด (4026) ดังนั้น คาดว่า	1. มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระบบท่อระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบรอยรั่วหรือชำรุดต้องมีการซ่อมแซมทันที 2. มีการขุดลอกตะกอนภายในท่อระบายน้ำเป็นประจำ และต้องดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันเศษวัสดุ เศษดินทราย ลงไปอุดตันในท่อระบายน้ำ	1. ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุกวัน เดือน

ตารางที่ 2 แนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะตอม เออเบิร์น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการมีลักษณะเป็นน้ำเสียชุมชน จะมีการบำบัดตั้งแต่ขั้นบำบัดน้ำเสียระบบผสมชนิดทางชีวภาพและเคมีจากสารส้ม แล้วส่งน้ำทิ้งสู่ท่อระบายน้ำให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า 800,000 ลิตร 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า 800,000 ลิตร 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค สำหรับโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมทั้งอยู่ในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 60 ห้อง ค่า 800,000 ลิตร ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับน้อย	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ 2. ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำเป็นประจำ 3. สุ่มตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารทุก 2 ปี แล้วจะออกหนังสือแจ้งเตือน 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ ทดสอบดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ และตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 5. อบรมและประชาสัมพันธ์ให้มีความรู้เรื่องอันตรายของเสียอันตรายของเสียอันตราย ไม่ให้ปล่อยทิ้งโดยไม่ได้ออกใบแจ้งเสีย เช่น ผ่าดิน หรือ ขุดหลุมฝังกลบ เป็นต้น อันเป็นสาเหตุทำให้ปะปนสู่สภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นประจำทุกวัน 2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย ว่าอยู่ในสภาพสมบูรณ์หรือไม่ 3. ตรวจสอบกลิ่น และสีของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วว่าส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และให้ตามเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่
3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นมูลฝอยชุมชนทั่วไป ได้แก่ กากพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า ซึ่งแยกได้เป็นมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย โดยปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 117 กิโลกรัม/วัน หรือ 354	1. มีการคัดแยกประเภทมูลฝอยเป็นมูลฝอยประเภทที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และมูลฝอยอันตราย 2. ตรวจสอบและจัดการกับมูลฝอยและป้องกันมูลฝอยรั่ว	1. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่กำจัดในท้องถิ่นหรือมูลฝอยที่กำจัดในท้องถิ่น

ตารางที่ 2 นวัตกรรมป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะตอม เอเจน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ระบุตำแหน่งการ)

เขตปกครองพิเศษ นครหลวงเวียงจันทน์	ผลกระทบต่องานด้านสังคมที่ดำเนินอยู่	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบด้านสังคม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบด้านสังคม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	คิดรวมน้ำจำนวนจากอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัมคนวัน หรือ 3 ลิตรคนวัน จากทั้งหมดจำนวน 50 ห้อง มีผู้พักอาศัยทั้งหมด 100 คน และจากพนักงานของโครงการจำนวน 17 คน โดยในแต่ละวันจะมีบ้านจะนำมูลฝอยจากบริเวณตัวบ้าน ไปทิ้งในถังหรือถังหมักมูลฝอยรวม โดยแยกประเภทมูลฝอยรีไซเคิลออกจากมูลฝอยทั่วไป ซึ่งมูลฝอยส่วนนี้สามารถนำไปขายได้ โดยแยกนำไปไว้กับมูลฝอยรีไซเคิลบริเวณหน้าห้องเก็บของ หลังจากแยกมูลฝอยแล้วส่วนที่ไม่ต้องการจะรวบรวมให้ถุงดำนำไปทิ้งไว้บริเวณหน้าถังหมักมูลฝอยรวม โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 1 จุด ตั้งอยู่บริเวณด้านข้างอาคารโครงการด้านทิศใต้ และจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมไปทิ้งร่วมกับชุมชนมูลฝอยรวมวัน โดยห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการมีขนาด (กว้างxสูง = 1.00x1.00x1.00) มีปริมาตร 1.00 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยแห้ง และห้องพักมูลฝอยอันตราย ปริมาตรทั้งหมดจะ 1.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้มากกว่า 8 วัน เพื่อให้้องค์การบริหารส่วนตำบลสาขุ เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยของโครงการต่อไป สำหรับการจัดการน้ำชะมูลฝอยจะต้องส่งถึงบ้านน้ำเสียส่งโรงบำบัดของโครงการ เพื่อนำไปบำบัดให้ได้ตามมาตรฐาน คณะกรรมการน้ำทิ้งคอก(1) ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับน้อย	ไม่อยู่ในสภาพดินและหรือมีที่จะใช้งานโดยผู้ใดเลย 3. คาดขึ้นให้แม่บ้านประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยอย่างมีอัตรา 1 ครั้ง บ้างจุดในถ้ำมูลฝอยหรือมีคอก(1) บ้างให้จับรับขยะ ก่อนนำไปขายรวมในถังหรือถังหมักมูลฝอยรวมของโครงการ 5. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากการมาเก็บขยะมูลฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดหรือมีกลิ่นเหม็นหรือมีน้ำเสียจะปนเปื้อนน้ำดื่ม น้ำกินน้ำใช้ของโครงการต่อไป	2. ตรวจสอบความสะอาดในภาชนะรับ และการทิ้งขยะ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะโกร เออร์บัน ฟาร์มิง โฮเทล (Agro Urban Farming Hotel) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสังคมวัฒนธรรม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องานด้านวัฒนธรรมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคม	ในช่วงดำเนินการ จะทำให้มีรถของผู้โดยสารเพิ่มขึ้น ทำให้มีจำนวนรถที่สัญจรไป-มาบนถนนเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ซึ่งการเข้า-ออกถนนเหล่านี้ จะทำให้เกิดปัญหาการติดขัดขึ้นได้ ในขณะที่มีการเข้า-ออก และจากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้างในชั่วโมงช่วงต้นบริเวณ บริเวณทางหลวงแผ่นดินสายแยกเข้าถนน ชนหินลูทิง (4026) จะมีปริมาณการจราจรลดลงด้วย ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกเล็กน้อย ซึ่งสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินการดำเนินโครงการได้ ดังนั้น คาดว่า จะส่งผลกระทบในทิศทางลบระดับน้อย	- จัดให้มีป้ายชี้บอกการเข้า-ออกถนน และเส้นทางเข้า-ออก ป้ายแสดงพื้นที่จอดรถ เพื่อให้ผู้ที่จะเข้าโครงการสามารถมองเห็นได้ และมีการจัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก - ดูแลสภาพพื้นผิวของถนนและทางเข้า-ออกให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร และความปลอดภัย - ติดป้ายขอความร่วมมือให้ผู้ขับขี่รถลดความเร็วลงบริเวณที่ก่อสร้างได้ - ติดป้ายบอกพื้นที่จอดรถ และตั้งเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก - ในวันเวลาว่างคืน บริเวณทางเข้า-ออก และที่จอดรถ จะต้องมีการทำความสะอาด - แนะนำให้ผู้ขับขี่รถในพื้นที่โครงการ จอดรถให้เป็นระเบียบ	- ตรวจสอบความคล่องตัวของการจราจร ในขณะที่ยาน-รถเข้า-ออก - สังเกตปริมาณรถเข้า-ออกของพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก - ป้าย และเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก
4. คุณค่าด้านภาพชีวิต			
4.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ไม่ปรากฏว่ามีผลกระทบของโรคติดต่อร้ายแรงต่อสัตว์ โรค และระยะดำเนินการเป็นพื้นที่กิจกรรมการพักอาศัยของประชาชนโดยทั่วไป โครงการจะไม่จัดให้มีการขนถ่ายกากของเสียได้ แต่ระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย และระบบระบายน้ำเป็นเบื้องต้น จึงไม่เป็นแหล่งก่อให้เกิดโรคระบาดหรือ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติตามระเบียบขององค์กร และพนักงานจราจรที่ดูแลความปลอดภัยบริเวณโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบูรณาการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตรวจสอบอุปกรณ์การป้องกันสุขภาพของประชาชนในพื้นที่

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะทอม เออเบิร์น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 การขี้นนามมือและความปลอดภัย (ต่อ)	เจ้าพนักงานผู้พักอาศัยสามารถเข้ารับการรักษายาภายในโรงพยาบาลต่างๆ ในตัวเมืองได้อย่างสะดวกรวดเร็ว โดยสถานพยาบาลที่มีอยู่ส่วนมากจะมีความพร้อมทั้งบุคลากรและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลต่างๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัยจึงอยู่ในทิศทางลบระดับน้อย	สามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง 3. ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้ที่จุดจุดเด่นในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ 4. จัดป้ายแนวทางการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที 5. จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	
4.2 การป้องกันอัคคีภัย	ระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบ 1. อาคาร ตล. 7 ชั้น เป็นอาคารห้องพัก ส่วนคือนั้น ห้องออกกำลังกาย และห้องอาหาร ชั้นที่ 1 โครงการจะติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 25 จุด ไว้ภายในห้องพักห้องอาหาร ห้องพิตเนส และทางเดินในอาคาร ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด บริเวณโถงทางเดินในอาคาร และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 7 จุด ชั้นลอย โครงการจะติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke	1. ตรวจสอบและดูแลระบบการป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ภายในโครงการ ให้มีสภาพพร้อมจะใช้งานอยู่เสมอ เป็นประจำทุก 6 เดือน และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด 2. แสดงป้ายตำแหน่งของระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน 3. ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิงให้มีความพร้อมใช้งานเสมอ เช่น ตรวจสอบวันหมดอายุการใช้งาน ตรวจสอบ, ถังถังให้มีความพร้อมจะใช้งานได้เสมอ เป็นต้น 4. ตรวจสอบถังดับเพลิงอัตโนมัติ เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ที่จะเกิดขึ้น	1. ตรวจสอบอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลาหรือไม่ หรือที่มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร 2. ตรวจสอบความพร้อม ความเข้าใจของพนักงานในการใช้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย และอุปกรณ์

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะทอม เออเบิร์น ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	Detecterจำนวน 3 จุดไว้ภายในห้องพิตเนส ชั้นที่ 2 โครงการจะติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 19 จุด ไว้ภายในห้องพัก และทางเดินในอาคาร ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด บริเวณโถงทางเดินในอาคาร ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จำนวน 1 จุด และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 4 จุด ชั้นที่ 3 โครงการจะติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 25 จุด ไว้ภายในห้องพัก และทางเดินในอาคาร ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด บริเวณโถงทางเดินในอาคาร และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 5 จุด ชั้นที่ 4 โครงการจะติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 22 จุด ไว้ภายในห้องพัก และทางเดินในอาคาร ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด บริเวณโถงทางเดินในอาคาร และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 3 จุด ชั้นที่ 5 โครงการจะติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 20 จุด ไว้ภายในห้องพัก และทางเดินในอาคาร	5. จัดให้มีทีมงานควบคุมดูแล ตรวจสอบระบบไฟฟ้าและไฟฟ้าสำรองอย่างน้อย 1 คน 6. จัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณที่เฉพาะส่วนแก่การอพยพผู้อยู่อาศัยออกจากอาคาร	1. ติดเพลิง ว่ามีความเข้าใจหรือไม่พอเพียง 3. มีการตรวจสอบเป็นพิถีพิถันสำหรับจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ เช่น แผงควบคุมไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะตอม เออเรน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบที่ต้องเฝ้าระวังที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด บริเวณโถงทางเดินในอาคาร และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 3 จุด ชั้นที่ 6 โครงการจะติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 16 จุด ไร้สายในห้องพัก และทางเดินในอาคาร ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด บริเวณโถงทางเดินในอาคาร และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 2 จุด ชั้นที่ 7 โครงการจะติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 9 จุด ไร้สายในห้องพัก และทางเดินในอาคาร ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด ก. อาคาร คลก. 2 ชั้น เป็นอาคารร้านอาหาร ชั้นที่ 1 โครงการจะติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 9 จุด ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง จำนวน 3 จุด ไร้สายในร้านอาหาร ติดตั้งตู้ควบคุมระบบแจ้งดับเพลิง จำนวน 1 จุด ประกอบด้วย สัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด และอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ จำนวน 1 จุด บริเวณบันได ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 1 จุด บริเวณทางเดินติดตั้งระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 จุด และติดตั้งตู้ดับเพลิง จำนวน 1 จุด บริเวณทางเดิน		

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะตอม เออเรน ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Atom Urban Farming Hotel) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบที่ต้องเฝ้าระวังที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	Detector) จำนวน 9 จุด ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง จำนวน 2 จุด ไร้สายในร้านอาหาร ติดตั้งตู้ควบคุมระบบแจ้งดับเพลิง จำนวน 1 จุด ประกอบด้วย สัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 1 จุด และอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ <u>ระบบกันทางหนีไฟ</u> โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟภายในอาคาร 7 แห่ง บันไดหนีไฟภายในอาคาร 1 แห่ง และบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร 1 แห่ง ดังนี้ 1) บันไดหนีไฟ - โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟภายในอาคารทุกชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 7 ลงมาจนถึงชั้นที่ 1 จำนวน 2 แห่ง มีความกว้าง 1.5 เมตร และมีขนาดความกว้างของช่องว่าง 1.50 เมตร 2) บันไดหนีไฟ - จัดให้มีบันไดหนีไฟภายในอาคารทุกชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 7 ลงมาจนถึงชั้นที่ 1 มีความกว้าง 1.36 เมตร และมีขนาดความกว้างของช่องว่าง 0.95 เมตร - จัดให้มีบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร ตั้งแต่ชั้นที่ 6 ลงมาจนถึงชั้นที่ 1 มีความกว้าง 0.60 เมตร และมีขนาดความกว้างของช่องว่าง 0.95 เมตร นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกลงอาคารหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดใหญ่ที่มีภาพรูปคนขึ้นลงบันได 10 เซนติเมตร มองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา รวมทั้งติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพื่อป้องกัน		

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะทอน เอเจนท์ ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Aton Urban Farming Hotel) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบหลักที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	มกณพื้นของทางหนีไฟได้จัดจนขณะเกิดเพลิงไหม้บริเวณบันไดหนีไฟและบันไดหนีไฟ ระบบป้องกันฟ้าผ่า และระบบป้องกันความผิดปกติ โครงการจะติดตั้งระบบสายล่อฟ้าบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร คสล. 7 ชั้น ซึ่งเป็นอาคารห้องพัก จำนวน 1 จุด โดยระบบป้องกันฟ้าผ่าของโครงการประกอบด้วย สายล่อฟ้า สายตัวนำไฟฟ้า สายนำลงดิน และหลักสายดินในชั้นล่างของโครงการ และได้ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณโถงทางเดินของอาคาร คสล. 7 ชั้น ซึ่งเป็นอาคารห้องพัก จำนวนชั้นละ 3 จุด และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ซึ่งเป็นอาคารร้านอาหาร จำนวน ชั้นละ 2 จุด และติดตั้งบริเวณโถงรอบโครงการและบริเวณหน้าโครงการโดยหันหน้ากล้องดูถนนสาธารณะ พื้นที่รวมพล โครงการได้จัดพื้นที่จุดรวมพลบริเวณลานกลางของโครงการโดยมีพื้นที่รวม 60.83 ตารางเมตร คิดเป็น 0.52 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพื่อสอดคล้องตามคำแนะนำการปฐมพยาบาลในกรณีมีเหตุเจ็บป่วยไปจนถึงการอพยพย้ายพื้นที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน		

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมอะทอน เอเจนท์ ฟาร์มมิ่ง โฮเทล (Aton Urban Farming Hotel) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบหลักที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 คุณภาพ/ทัศนียภาพ	พื้นที่ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ดังนั้นโครงการซึ่งเป็นการก่อสร้างโรงแรมซึ่งเปิดบริการให้ประชาชนทั่วไปเข้าใช้บริการเพื่อพักอาศัย จึงมีสภาพที่กลมกลืนกับบริเวณโดยรอบ อีกทั้งมีการจัดตกแต่งพื้นที่ว่างในทันทีโครงการให้ เป็นพื้นที่สีเขียวขนาด 0.1-64.5875 ไร่ หรือคิดเป็น 659.35 ตารางเมตร คิดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในโครงการ 5.63 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 100 คน และพนักงาน 27คน ดังนั้น จำนวนผู้พักอาศัยในโครงการทั้งหมดเท่ากับ 117 คน) โดยจะมีการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นสำหรับโครงการทั้งหมด ซึ่งโครงการได้พิจารณาให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นมะม่วง แฉง จำนวน 6 ต้น ต้นลิลาวดี จำนวน 3 ต้น ต้นคอโคกอินเดียจำนวน 10 ต้น ต้นพุทธรักษา จำนวน 6 ต้น และปลูกหญ้าบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์ และนันทนาการ ทั้งในสิ่งแวดล้อมและผู้ที่อาศัย เนื่องจากพื้นที่นี้ไม่น่าปลูกพืชล้มลุกหลายหลาย ผู้พักอาศัยจะสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะเป็นสถานที่สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ กระจายบทบาทการได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ขึ้นพื้นที่นำมาปลูกเป็นพรรณไม้ที่มีความเหมาะสมกับภูมิอากาศในท้องถิ่น ตลอดจนบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงไม่ปรากฏแหล่งโบราณคดีอันควรรักษาไว้แต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบด้านคุณภาพและทัศนียภาพ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ปลูกต้นไม้ ไม่ดอก ไม่ประดับ เพื่อได้รับแสงและสร้างความสดชื่น และร่มรื่นดูดีแก่ลูกค้าเสมอ - ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ตลอดเวลา - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	พหุภารกิจ/ดัชนีชี้วัดระดับ	วิธีการ/มาตรการดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบทั่วไป				
1. สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการ	<u>บริเวณที่ตรวจสอบ</u> 1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ <u>วิธีการ</u> 1. ตรวจสอบภาพถ่ายทางอากาศในโครงการเท่านั้น 2. ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่น้ำให้เป็น	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
2. ทรัพยากรดิน	สภาพพื้นที่โครงการ	<u>บริเวณที่ตรวจสอบ</u> 1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ <u>วิธีการ</u> 1. ตรวจสอบภาพถ่ายทางอากาศในโครงการเท่านั้น 2. ตรวจสอบให้มีการปรับถมพื้นที่พื้นที่ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
3. คุณภาพอากาศ	-ฝุ่นละอองรวม (TSP) -ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน(PM10) -ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) -ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) -ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) -ไฮโดรคาร์บอน (HC)	<u>บริเวณที่ตรวจสอบ</u> 1. พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 2. พื้นที่ข้างเคียงโครงการ <u>วิธีการ</u> 3. การตรวจวัดจากประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงที่ได้รับผลกระทบในด้านสุขภาพจากสภาพอากาศก่อสร้างโครงการหรือไม่	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
4. คุณภาพเสียง	- Leq 24 hr - Lmax - LD0	ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ตรวจวัดทุกวันในเวลากลางวันและกลางคืน	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	พหุภารกิจ/ดัชนีชี้วัดระดับ	วิธีการ/มาตรการดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ความสะอาดพื้นที่	ความสะอาดของพื้นที่ก่อสร้าง	<u>บริเวณที่ตรวจสอบ</u> 1. พื้นที่ก่อสร้างโครงการ <u>วิธีการ</u> 1. สิ่งกีดขวางของอาคารข้างเคียงถึงก่อนและหลังการก่อสร้างฐานรากหรือไม่	ตรวจวัดทุกวันในเวลากลางวันและกลางคืน	เจ้าของโครงการ
6. ทรัพยากรน้ำ	ทรัพยากรน้ำและคุณภาพน้ำ	<u>บริเวณที่ตรวจสอบ</u> 1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ <u>วิธีการ</u> 1. ตรวจสอบปริมาณการใช้น้ำในพื้นที่ก่อสร้างและทรัพยากรน้ำในพื้นที่ใกล้เคียงหรือไม่	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
7. การจัดการมูลฝอย	ตรวจสอบปริมาณการกำจัดของมูลฝอย ความสะอาดของมูลฝอยและความสะอาด	<u>บริเวณที่ตรวจสอบ</u> 1. ภายในพื้นที่ก่อสร้าง <u>วิธีการ</u> 1. ตรวจสอบปริมาณการกำจัดของมูลฝอยตามจำนวนที่มีกำหนดให้ 2. ตรวจสอบความสะอาดของมูลฝอยในการกำจัดปริมาณมูลฝอยและการทิ้งของมูลฝอย	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
8. การคมนาคม	การจราจรและการจราจร	<u>บริเวณที่ตรวจสอบ</u> 1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง <u>วิธีการ</u> 1. ตรวจสอบว่ามีปัญหาการจราจรติดขัดหรือไม่ 2. ตรวจสอบการจราจรที่ติดขัดหรือไม่	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	พหุวิธีในการติดตามผลกระทบ	วิธีการตามคำแนะนำ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน	ขอตรวจสอบข้อมูล วิธีดำเนินการ 1. ตรวจสอบสุขภาพคนงานและพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโครงการ 2. ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันสุขภาพคนงาน ว่ามีการเตรียมพร้อมหรือไม่ เพียงใด 3. ตรวจสอบว่าผู้รับเหมาได้ให้คนงานใช้อุปกรณ์ เครื่องมือป้องกันภัยหรือไม่ เช่น ถุงมือ รองเท้าบูท หรือเครื่องป้องกันอื่นๆ 4. ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้หรือไม่ 5. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงต่อกับการเกิดอุบัติเหตุไหม้	1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
10. สุขภาพคน/คนในภาพ	สภาพแวดล้อม	ขอตรวจสอบข้อมูล วิธีดำเนินการ 1. ตรวจสอบการเข้าถึงพื้นที่ก่อสร้าง	1 ครั้ง / เดือน	เจ้าของโครงการ
ระยะดำเนินการ				
1. คุณภาพน้ำ	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ขอตรวจสอบข้อมูล วิธีดำเนินการ 1. ตรวจสอบค่า pH ของน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง	ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลา	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	พหุวิธีในการติดตามผลกระทบ	วิธีการตามคำแนะนำ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ปริมาณสารแขวนลอย (SS) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ปริมาณตะกอนดิน ฟอสเฟต (TKN) อินทรีย์ไนโตรเจน แอมโมเนียไนโตรเจน ไขมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) Surfactant	วิธีดำเนินการ การตรวจสอบคุณภาพน้ำที่จุดปล่อยน้ำทิ้ง		
2. ระบบบำบัดน้ำเสีย	ค่า pH ค่าไฟฟ้าหรือค่าไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย	ขอตรวจสอบข้อมูล วิธีดำเนินการ 1. ตรวจสอบค่า pH ค่าไฟฟ้า และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วนของการบำบัดน้ำเสีย 2. ตรวจสอบค่า pH และค่าไฟฟ้าที่จุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารบำบัดน้ำเสีย 3. ตรวจสอบค่า pH และค่าไฟฟ้าที่จุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารบำบัดน้ำเสีย	ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
3. การระบายน้ำ	แหล่งผลิต ตะกอนดินทราย และสภาพแวดล้อม	ขอตรวจสอบข้อมูล วิธีดำเนินการ 1. ตรวจสอบค่า pH ค่าไฟฟ้า และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วนของการบำบัดน้ำเสีย 2. ตรวจสอบค่า pH และค่าไฟฟ้าที่จุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารบำบัดน้ำเสีย 3. ตรวจสอบค่า pH และค่าไฟฟ้าที่จุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารบำบัดน้ำเสีย	ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	พหุวิธีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการ/สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการมูลฝอย	ถังขยะ และห้องเก็บมูลฝอยรวม	<u>วิธีสุ่มตัวอย่าง</u> 1. เก็บมูลฝอย และห้องเก็บมูลฝอยรวม <u>วิธีการ</u> 1. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่กองเก็บในห้องเก็บมูลฝอยรวม ว่ามีมากน้อยเพียงใดในแต่ละวัน 2. ตรวจสอบสภาพสภาพการกองขยะ และการรั่วซึม 3. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่อยู่ในสภาพดีอยู่หรือไม่ มีการชำรุดเสียหายหรือไม่อย่างไร	ตรวจสอบทุกสัปดาห์ ดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
5. การคมนาคม	สภาพการจราจรบริเวณโครงการ	<u>วิธีสังเกตการณ์</u> 1. ภายในพื้นที่โครงการ <u>วิธีการ</u> 1. ตรวจสอบความหนาแน่นของการจราจร ในขณะที่ยานพาหนะเข้า-ออกโครงการ 2. สอบถามประชาชนในพื้นที่ข้างเคียง ว่าการเข้า-ออกของรถของโครงการ (ไม่ให้เกิดปัญหาการจราจร และเสียงดังเกินไปหรือไม่)	ตรวจสอบตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
6. การใช้น้ำและระบบประปา	สภาพการใช้น้ำ	<u>วิธีสุ่มตัวอย่าง</u> 1. อาคารพักอาศัย <u>วิธีการ</u> 1. ตรวจสอบปริมาณการใช้น้ำในแต่ละวันว่ามีการใช้เกินขีดจำกัดหรือไม่	ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
7. ระบบป้องกันอัคคีภัย	ตรวจสอบสภาพระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัย	<u>วิธีสุ่มตัวอย่าง</u> 1. อุปกรณ์เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ <u>วิธีการ</u>	ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	พหุวิธีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการ/สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		พร้อมใช้ตามแผนผังพื้นที่โครงการ 2. ความเหมาะสมของพื้นที่โครงการในการใช้ อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย และอุปกรณ์ดับเพลิง ว่ามี ความเหมาะสมหรือไม่ 3. มีการตรวจสอบเป็นประจำ ว่ามีสัญญาณเตือนภัยหรือไม่ เกิดเหตุเพลิงไหม้ เช่น แผงควบคุมไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น		
8. พื้นที่สีเขียว	สภาพการเจริญเติบโตของต้นไม้	<u>วิธีสุ่มตัวอย่าง</u> 1. พื้นที่สีเขียวในโครงการ <u>วิธีการ</u> 1. ตรวจสอบและดูแลรักษา ต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอก และดูแล ต้นไม้ให้แตกหน่อ กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญงอกงาม ในพื้นที่สีเขียว	ตรวจสอบและดูแลรักษาเป็นประจำ	เจ้าของโครงการ

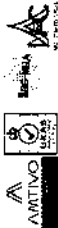
หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้ทราบเป็นประจำทุกวัน

1. สำนักงบประมาณและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
3. องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานอื่นๆ

เอกสารแนบที่ 4
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



บริษัท บีก เนเจอร์ ทaurus Co., Ltd.



เลขที่: 30355 หมู่ 4 ตำบลวังน้ำเย็น อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดน่าน 55100 โทร: 076 618665, 082 059 4884 โทรสาร: 076 618665
Address: 30355 Village No.4 Kaho Sub-district, Nani District, Phnan, 55100 Tel: 076 618665, 082 059 4884 Fax: 076 618665
เว็บไซต์: www.bk-nature.com E-mail: bk-nature@gmail.com

Analysis Report

ผู้ส่งมอบ (Customer): บริษัท บีก เนเจอร์ ทaurus Co., Ltd.
ที่อยู่ (Address): เลขที่ 327 หมู่ 1 ตำบลวังน้ำเย็น อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดน่าน 55100
โทร (Tel): 081 535 5664 โทรสาร (Fax): -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source): Atom Phuk Nid
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date): 08/01/2020
วันที่วิเคราะห์ (Received Date): 08/01/2020
วันที่ทดสอบ (Testing Date): 08-10/01/2020
วันที่รายงานผล (Result Date): 13/01/2020

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีการทดสอบ (Method of Analysis) ⁽¹⁾	ผลการทดสอบ (Result)	มาตรฐาน (Standard) ⁽²⁾
ชื่อผลิตภัณฑ์ (Product Name)			2301091	
ชื่อผู้ส่งมอบ (Customer Name)			บริษัท บีก เนเจอร์ ทaurus Co., Ltd.	
ชื่อผลิตภัณฑ์ (Sample Description)			น้ำดื่มบรรจุขวด 450ml	
ชื่อผู้ส่งมอบ (Sampling Time)			14.00 น.	
ชื่อผู้ส่งมอบ (Sampling Place)			น้ำดื่มบรรจุขวด	
อุณหภูมิ (Temp. at 25 °C)	°C	Microtiter Method part 4500-H ₂ O	7.2	5-9.0
ค่า pH (pH at 25 °C)	pH	Acid Modification part 4500-O ₂ C	8.0 ⁽³⁾	8.0
ความเค็ม (Total Dissolved Solids)	mg/L	5-days BOD Test part 5100B	34.7	850
ความเค็ม (Total Dissolved Solids)	mg/L	Drip at 103-105 °C part 2540D	317	81,300
ความเค็ม (Total Dissolved Solids)	mg/L	Drip at 180 °C part 2540C	28.0	840
ความเค็ม (Total Dissolved Solids)	mg/L	Micro-Gravimetric part 4502-M ₆ B	0.53	810
ความเค็ม (Total Dissolved Solids)	mg/L	Insoluble part 4500-S ⁽⁴⁾	9.0	820

หมายเหตุ (Notes):

- (1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
- (2) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มบรรจุขวดสำหรับบริโภค พ.ศ. 2557

- (3) Not ISI Accredited
- (4) ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐาน (Analysed by Subcontractor)
- (5) ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐาน
- (6) Not Department of Industrial Works Accredited

หมายเหตุ (Notes):

1. ผลการทดสอบนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
2. ผลการทดสอบนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้

"PROF" Principle Accredited by the standard Test service

Address: 30355 Village No.4 Kaho Sub-district, Nani District, Phnan, 55100 Tel: 076 618665, 082 059 4884 Fax: 076 618665

Page 2 of 2



บริษัท บีก เนเจอร์ ทaurus Co., Ltd.



เลขที่: 30355 หมู่ 4 ตำบลวังน้ำเย็น อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดน่าน 55100 โทร: 076 618665, 082 059 4884 โทรสาร: 076 618665
Address: 30355 Village No.4 Kaho Sub-district, Nani District, Phnan, 55100 Tel: 076 618665, 082 059 4884 Fax: 076 618665
เว็บไซต์: www.bk-nature.com E-mail: bk-nature@gmail.com

Analysis Report

ผู้ส่งมอบ (Customer): บริษัท บีก เนเจอร์ ทaurus Co., Ltd.
ที่อยู่ (Address): เลขที่ 327 หมู่ 1 ตำบลวังน้ำเย็น อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดน่าน 55100
โทร (Tel): 081 535 5664 โทรสาร (Fax): -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source): Atom Phuk Nid
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date): 08/01/2020
วันที่วิเคราะห์ (Received Date): 08/01/2020
วันที่ทดสอบ (Testing Date): 08-10/01/2020
วันที่รายงานผล (Result Date): 13/01/2020

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีการทดสอบ (Method of Analysis) ⁽¹⁾	ผลการทดสอบ (Result)	มาตรฐาน (Standard) ⁽²⁾
ชื่อผลิตภัณฑ์ (Product Name)			2301091	
ชื่อผู้ส่งมอบ (Customer Name)			บริษัท บีก เนเจอร์ ทaurus Co., Ltd.	
ชื่อผลิตภัณฑ์ (Sample Description)			น้ำดื่มบรรจุขวด 100ml	
ชื่อผู้ส่งมอบ (Sampling Time)			10.24 น.	
ชื่อผู้ส่งมอบ (Sampling Place)			น้ำดื่มบรรจุขวด	
อุณหภูมิ (Temp. at 25 °C)	°C	Microtiter Method part 4500-H ₂ O	7.2	5-9.0
ค่า pH (pH at 25 °C)	pH	Acid Modification part 4500-O ₂ C	8.0 ⁽³⁾	8.0
ความเค็ม (Total Dissolved Solids)	mg/L	5-days BOD Test part 5100B	34.7	850
ความเค็ม (Total Dissolved Solids)	mg/L	Drip at 103-105 °C part 2540D	317	81,300
ความเค็ม (Total Dissolved Solids)	mg/L	Drip at 180 °C part 2540C	28.0	840
ความเค็ม (Total Dissolved Solids)	mg/L	Micro-Gravimetric part 4502-M ₆ B	0.53	810
ความเค็ม (Total Dissolved Solids)	mg/L	Insoluble part 4500-S ⁽⁴⁾	9.0	820

หมายเหตุ (Notes):

- (1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
- (2) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มบรรจุขวดสำหรับบริโภค พ.ศ. 2557

- (3) Not ISI Accredited
- (4) ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐาน (Analysed by Subcontractor)
- (5) ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐาน
- (6) Not Department of Industrial Works Accredited

หมายเหตุ (Notes):

1. ผลการทดสอบนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้
2. ผลการทดสอบนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางกฎหมายได้

"PROF" Principle Accredited by the standard Test service

Address: 30355 Village No.4 Kaho Sub-district, Nani District, Phnan, 55100 Tel: 076 618665, 082 059 4884 Fax: 076 618665

Page 2 of 2



บริษัท บิโค ไบโอสาย จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.

ที่อยู่: 59/208 หมู่ 4 ตำบลวังสมบูรณ์ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 31100 โทร: 076 619685, 062 239 2848, 090 059 4888 โทรสาร: 076 619685
Address: 59/208 Village No.4 Kothu Sub-district, Kothu District, Phnom, 31100 Tel: 076 619685, 062 239 2848, 090 059 4888 Fax: 076 619685
E-mail: info@bk-nature.com

Analysis Report

หน้า (Page) : 1 of 2
หมายเลขรายงาน (Report No.) : W2-02608

ผู้ส่งมอบ (Customer)	บริษัท บิโค ไบโอสาย จำกัด
ที่อยู่ (Address)	เลขที่ 127 หมู่ 1 ตำบลวังสมบูรณ์ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 31100 โทร (Tel.) : 081 535 3034 โทรสาร (Fax) : -
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source)	Adon Phuket Hotel
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date)	09/01/2026
วันที่ได้รับตัวอย่าง (Received Date)	09/01/2026
วันที่ทดสอบ (Testing Date)	09/01/2026
วันที่รายงานผล (Result Date)	10/01/2026

วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grid sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Somdech Pengsakdech (H)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีการทดสอบ (Method of Analysis) (H)	ผลการทดสอบ (Result)	มาตรฐาน (Standard) (H)
การวิเคราะห์ (Analysis No.)			2601086	
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)			น้ำดื่มบรรจุขวด	
ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)			Watermeter	
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)			14:00 น	
สถานะตัวอย่าง (Sample Condition)			เก็บสุ่มตามวิธีสุ่ม	
การวิเคราะห์ (Settleable Solids) (ml)	ml/L	gravimetric part 250C	0.10	-

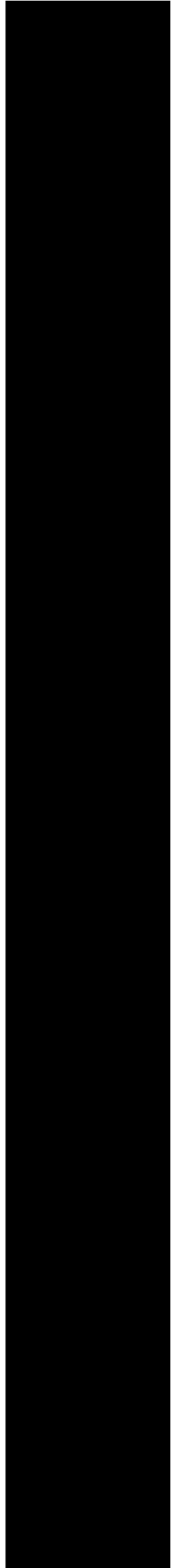
หมายเหตุเพิ่มเติม (Additional details) :

- (1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
(2) ผู้เก็บตัวอย่างและผู้ทดสอบต้องปฏิบัติตามวิธีการสุ่มตัวอย่าง และ การวิเคราะห์ตามมาตรฐานวิธีทดสอบที่จัดทำโดยกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2567

- ผลการวิเคราะห์จะรายงานผลในรูป ค่าเฉลี่ยตาม 23.1 ข้อที่ 27 มาตรฐาน 2567
(3) Not TSI Accredited
(4) ทดสอบโดยวิธีวิเคราะห์ทางเคมีแบบน้ำดื่ม (Analyzed by Substandard)
(5) การวิเคราะห์โดยวิธีวิเคราะห์
(6) Not Department of Industrial Hygiene Accredited
- หากมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า

ผู้ส่งมอบ (Customer)

ที่อยู่ (Address)



- หมายเหตุ (Notes) :
- ผลการวิเคราะห์จะรายงานผลในรูป ค่าเฉลี่ยตาม 23.1 ข้อที่ 27 มาตรฐาน 2567 (The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
 - รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการดำเนินการต่อไปเท่านั้น (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 Responsibility in Standard Test Service
www.bk-nature.com

Page 1 of 2
Page 2 of 2



บริษัท บิโค ไบโอสาย จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.

ที่อยู่: 59/208 หมู่ 4 ตำบลวังสมบูรณ์ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 31100 โทร: 076 619685, 062 239 2848, 090 059 4888 โทรสาร: 076 619685
Address: 59/208 Village No.4 Kothu Sub-district, Kothu District, Phnom, 31100 Tel: 076 619685, 062 239 2848, 090 059 4888 Fax: 076 619685
E-mail: info@bk-nature.com

Analysis Report

หน้า (Page) : 1 of 2
หมายเลขรายงาน (Report No.) : W2-02608

ผู้ส่งมอบ (Customer)	บริษัท บิโค ไบโอสาย จำกัด
ที่อยู่ (Address)	เลขที่ 127 หมู่ 1 ตำบลวังสมบูรณ์ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 31100 โทร (Tel.) : 081 535 3034 โทรสาร (Fax) : -
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source)	Adon Phuket Hotel
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date)	09/01/2026
วันที่ได้รับตัวอย่าง (Received Date)	09/01/2026
วันที่ทดสอบ (Testing Date)	09/01/2026
วันที่รายงานผล (Result Date)	10/01/2026

วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grid sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Somdech Pengsakdech (H)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีการทดสอบ (Method of Analysis) (H)	ผลการทดสอบ (Result)	มาตรฐาน (Standard) (H)
การวิเคราะห์ (Analysis No.)			2601086	
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)			น้ำดื่มบรรจุขวด	
ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)			Watermeter	
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)			10:15 น	
สถานะตัวอย่าง (Sample Condition)			เก็บสุ่มตามวิธีสุ่ม	
การวิเคราะห์ (Settleable Solids) (ml)	ml/L	gravimetric part 250C	0.10	-

หมายเหตุเพิ่มเติม (Additional details) :

- (1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
(2) ผู้เก็บตัวอย่างและผู้ทดสอบต้องปฏิบัติตามวิธีการสุ่มตัวอย่าง และ การวิเคราะห์ตามมาตรฐานวิธีทดสอบที่จัดทำโดยกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2567

- ผลการวิเคราะห์จะรายงานผลในรูป ค่าเฉลี่ยตาม 23.1 ข้อที่ 27 มาตรฐาน 2567
(3) Not TSI Accredited
(4) ทดสอบโดยวิธีวิเคราะห์ทางเคมีแบบน้ำดื่ม (Analyzed by Substandard)
(5) การวิเคราะห์โดยวิธีวิเคราะห์
(6) Not Department of Industrial Hygiene Accredited
- หากมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า

"PROF" Principle Responsibility in Standard Test Service
www.bk-nature.com

Page 1 of 2
Page 2 of 2



ကျေးဇူးတင်ပါသည်။
ဆက်သွယ်ရန် ဖုန်းနံပါတ် (၀၉) ၅၆၄၁၂၃၄၅၊ အီးမေးလ် ဆက်သွယ်မှုများကို ဆက်သွယ်နိုင်ပါသည်။

[illegible][illegible]

F.P. YEOMAN VZ LAMMALL 256A



บริษัท บิโกลูม จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.



บริษัท บิโกลูม จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.



ที่ตั้ง : 50358 หมู่ 4 ตำบลวังสมบูรณ์ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 33120 โทร : 076 623955, 092 059 4500 โทรสาร : 076 619865
Address : 50358 Moo 4, Tawon Wang Sumphan, Wang Sumphan, Prachin, Prachin, 33120 Tel: 076 623955, 092 059 4500 Fax: 076 619865
เว็บไซต์ : (E-mail) : 092556013613 E-mail : bknature@gmail.com

Analysis Report

ผู้ซื้อสินค้า (Customer)
ชื่อ (Address)
เลขที่ (Tel) : 081 835 3684
เบอร์โทร (Fax) :

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source)
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date)
ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By)
วันที่ทดสอบ (Testing Date)
วันที่ออกผล (Result Date)

ข้อมูลทั่วไป (General Information)	ข้อมูลการทดสอบ (Testing Information)	ผลการทดสอบ (Testing Result)	หมายเหตุ (Remarks)
ชื่อสินค้า (Sample Name) ประเภทสินค้า (Sample Description) เลขที่สินค้า (Sample No.) วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) วันที่ทดสอบ (Testing Date) วันที่ออกผล (Result Date)	ชื่อสินค้า (Sample Name) ประเภทสินค้า (Sample Description) เลขที่สินค้า (Sample No.) วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) วันที่ทดสอบ (Testing Date) วันที่ออกผล (Result Date)	ชื่อสินค้า (Sample Name) ประเภทสินค้า (Sample Description) เลขที่สินค้า (Sample No.) วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) วันที่ทดสอบ (Testing Date) วันที่ออกผล (Result Date)	ชื่อสินค้า (Sample Name) ประเภทสินค้า (Sample Description) เลขที่สินค้า (Sample No.) วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) วันที่ทดสอบ (Testing Date) วันที่ออกผล (Result Date)

1) Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
2) ปริมาณการทดสอบที่ระบุไว้เป็นค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทั้งหมด (The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
3) ผลการทดสอบที่ระบุไว้เป็นค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทั้งหมด (The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
4) ผลการทดสอบที่ระบุไว้เป็นค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทั้งหมด (The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
5) ผลการทดสอบที่ระบุไว้เป็นค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทั้งหมด (The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
6) Not Department of Industrial Works Accredited

หมายเหตุ (Notes):
1. ผลการทดสอบที่ระบุไว้เป็นค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทั้งหมด (The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
2. ปริมาณการทดสอบที่ระบุไว้เป็นค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทั้งหมด (The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
3. ผลการทดสอบที่ระบุไว้เป็นค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทั้งหมด (The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
4. ผลการทดสอบที่ระบุไว้เป็นค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทั้งหมด (The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
5. ผลการทดสอบที่ระบุไว้เป็นค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทั้งหมด (The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
6. Not Department of Industrial Works Accredited

Analysis Report

ผู้ซื้อสินค้า (Customer)
ชื่อ (Address)
เลขที่ (Tel) : 081 835 3684
เบอร์โทร (Fax) :

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source)
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date)
ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By)
วันที่ทดสอบ (Testing Date)
วันที่ออกผล (Result Date)

ข้อมูลทั่วไป (General Information)	ข้อมูลการทดสอบ (Testing Information)	ผลการทดสอบ (Testing Result)	หมายเหตุ (Remarks)
ชื่อสินค้า (Sample Name) ประเภทสินค้า (Sample Description) เลขที่สินค้า (Sample No.) วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) วันที่ทดสอบ (Testing Date) วันที่ออกผล (Result Date)	ชื่อสินค้า (Sample Name) ประเภทสินค้า (Sample Description) เลขที่สินค้า (Sample No.) วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) วันที่ทดสอบ (Testing Date) วันที่ออกผล (Result Date)	ชื่อสินค้า (Sample Name) ประเภทสินค้า (Sample Description) เลขที่สินค้า (Sample No.) วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) วันที่ทดสอบ (Testing Date) วันที่ออกผล (Result Date)	ชื่อสินค้า (Sample Name) ประเภทสินค้า (Sample Description) เลขที่สินค้า (Sample No.) วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) วันที่ทดสอบ (Testing Date) วันที่ออกผล (Result Date)

1) Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
2) ปริมาณการทดสอบที่ระบุไว้เป็นค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทั้งหมด (The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
3) ผลการทดสอบที่ระบุไว้เป็นค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทั้งหมด (The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
4) ผลการทดสอบที่ระบุไว้เป็นค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทั้งหมด (The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
5) ผลการทดสอบที่ระบุไว้เป็นค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทั้งหมด (The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
6) Not Department of Industrial Works Accredited

หมายเหตุ (Notes):
1. ผลการทดสอบที่ระบุไว้เป็นค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทั้งหมด (The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
2. ปริมาณการทดสอบที่ระบุไว้เป็นค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทั้งหมด (The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
3. ผลการทดสอบที่ระบุไว้เป็นค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทั้งหมด (The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
4. ผลการทดสอบที่ระบุไว้เป็นค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทั้งหมด (The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
5. ผลการทดสอบที่ระบุไว้เป็นค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทั้งหมด (The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
6. Not Department of Industrial Works Accredited



บริษัท บิโกล เมาเจอร์ ทิวส์ จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.



ที่อยู่ : 50336 หมู่ 4 ต.พนาพร อ.พนาพร จ.อุบลราชธานี 43100 โทร. 076 433565, 062 096 2888, 062 096 4886 โทรสาร : 076 618605
Address : 50336 Village Na Kham Sub-district, Phan District, Phongsavan, 43100 Tel: 076 433565, 062 096 2888, 062 096 4886 Fax: 076 618605
เว็บไซต์ : www.bk-nature.com E-mail : bk-nature@bk-nature.com

Analysis Report

หน้า (Page) : 1 of 2
หมายเลขรายงาน Report No : BK-131089
รหัสผลิตภัณฑ์/สินค้า Report Code : 5-290

ผู้ส่งมอบ (Customer)
ชื่อ (Address)
: บริษัท สยามทิวส์ จำกัด
: เลขที่ 127 หมู่ 1 ต.พนาพร อ.พนาพร จ.อุบลราชธานี 43100
Tel (Tel.) : 076 433 3564 Fax (Fax) : -

ชื่อผลิตภัณฑ์ (Sampling Source)
: Atom Pulver (Bag)
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date)
: 29/05/2016
ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By)
: Mr. Samakorn Pongpichai
วันที่วิเคราะห์ (Received Date)
: 29/05/2016
ผู้วิเคราะห์ (Testing Date)
: 29/05-30/06/2016
วันที่รายงาน (Result Date)
: 02/06/2016

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีการวิเคราะห์ (Method of Analysis)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	มาตรฐาน (Standard)
ชื่อผลิตภัณฑ์ (Sample Name)			20032523	
ชื่อผลิตภัณฑ์ (Sample Name)			พริกไทยดำ (ดำสนิท)	
ชื่อผลิตภัณฑ์ (Sample Name)			Vanilla	
ชื่อผลิตภัณฑ์ (Sample Name)			08.55 น.	
ชื่อผลิตภัณฑ์ (Sample Name)			ผลวิเคราะห์ (Result)	
ค่า pH (pH at 25 °C)		Electrometric Method part 4500-H ⁺ B	7.2	5.5-9.0
ค่า pH (pH)		Acidimetric Method part 4500-O C1	32.0 ¹	≤ 40
ค่า pH (pH)		5-Day BOD Test part 5210B		
ค่า pH (pH)		Dried at 103-105 °C part 5540B	17.6	≤ 50
ค่า pH (pH)		Dried at 180 °C part 5540C	728	≤ 1300
ค่า pH (pH)		Micro-Kjeldahl part 4500-N ₃ B	20.8	≤ 40
ค่า pH (pH)		Isometric part 4500-S ⁺ B	0.08	≤ 1.0
ค่า pH (pH)		Portion & Gravimetric part 5520B	0.35	≤ 20

หมายเหตุ (Additional details) :
[1] Standard Method for the Determination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 25th Edition, 2017
[2] Interim methods for the determination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 25th Edition, 2017
[3] Not TSI Accredited
[4] Not TSI Accredited
[5] Not TSI Accredited
[6] Not TSI Accredited
[7] Not TSI Accredited
[8] Not TSI Accredited
[9] Not TSI Accredited
[10] Not TSI Accredited
[11] Not TSI Accredited
[12] Not TSI Accredited
[13] Not TSI Accredited
[14] Not TSI Accredited
[15] Not TSI Accredited
[16] Not TSI Accredited
[17] Not TSI Accredited
[18] Not TSI Accredited
[19] Not TSI Accredited
[20] Not TSI Accredited
[21] Not TSI Accredited
[22] Not TSI Accredited
[23] Not TSI Accredited
[24] Not TSI Accredited
[25] Not TSI Accredited
[26] Not TSI Accredited
[27] Not TSI Accredited
[28] Not TSI Accredited
[29] Not TSI Accredited
[30] Not TSI Accredited
[31] Not TSI Accredited
[32] Not TSI Accredited
[33] Not TSI Accredited
[34] Not TSI Accredited
[35] Not TSI Accredited
[36] Not TSI Accredited
[37] Not TSI Accredited
[38] Not TSI Accredited
[39] Not TSI Accredited
[40] Not TSI Accredited
[41] Not TSI Accredited
[42] Not TSI Accredited
[43] Not TSI Accredited
[44] Not TSI Accredited
[45] Not TSI Accredited
[46] Not TSI Accredited
[47] Not TSI Accredited
[48] Not TSI Accredited
[49] Not TSI Accredited
[50] Not TSI Accredited
[51] Not TSI Accredited
[52] Not TSI Accredited
[53] Not TSI Accredited
[54] Not TSI Accredited
[55] Not TSI Accredited
[56] Not TSI Accredited
[57] Not TSI Accredited
[58] Not TSI Accredited
[59] Not TSI Accredited
[60] Not TSI Accredited
[61] Not TSI Accredited
[62] Not TSI Accredited
[63] Not TSI Accredited
[64] Not TSI Accredited
[65] Not TSI Accredited
[66] Not TSI Accredited
[67] Not TSI Accredited
[68] Not TSI Accredited
[69] Not TSI Accredited
[70] Not TSI Accredited
[71] Not TSI Accredited
[72] Not TSI Accredited
[73] Not TSI Accredited
[74] Not TSI Accredited
[75] Not TSI Accredited
[76] Not TSI Accredited
[77] Not TSI Accredited
[78] Not TSI Accredited
[79] Not TSI Accredited
[80] Not TSI Accredited
[81] Not TSI Accredited
[82] Not TSI Accredited
[83] Not TSI Accredited
[84] Not TSI Accredited
[85] Not TSI Accredited
[86] Not TSI Accredited
[87] Not TSI Accredited
[88] Not TSI Accredited
[89] Not TSI Accredited
[90] Not TSI Accredited
[91] Not TSI Accredited
[92] Not TSI Accredited
[93] Not TSI Accredited
[94] Not TSI Accredited
[95] Not TSI Accredited
[96] Not TSI Accredited
[97] Not TSI Accredited
[98] Not TSI Accredited
[99] Not TSI Accredited
[100] Not TSI Accredited

The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.
This report is not valid for any other purpose or for any other sample without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.
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 Responsibility On standard Test service
BK NATURE TAURUS CO., LTD.
50336 หมู่ 4 ต.พนาพร อ.พนาพร จ.อุบลราชธานี 43100
Tel: 076 433 3564 Fax: 076 618 605
E-mail: bk-nature@bk-nature.com

Page 1 of 2



บริษัท บิโกล เมาเจอร์ ทิวส์ จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.



ที่อยู่ : 50336 หมู่ 4 ต.พนาพร อ.พนาพร จ.อุบลราชธานี 43100 โทร. 076 433565, 062 096 2888, 062 096 4886 โทรสาร : 076 618605
Address : 50336 Village Na Kham Sub-district, Phan District, Phongsavan, 43100 Tel: 076 433565, 062 096 2888, 062 096 4886 Fax: 076 618605
เว็บไซต์ : www.bk-nature.com E-mail : bk-nature@bk-nature.com

Analysis Report

หน้า (Page) : 2 of 2
หมายเลขรายงาน Report No : BK-131089
รหัสผลิตภัณฑ์/สินค้า Report Code : 5-290

ผู้ส่งมอบ (Customer)
ชื่อ (Address)
: บริษัท สยามทิวส์ จำกัด
: เลขที่ 127 หมู่ 1 ต.พนาพร อ.พนาพร จ.อุบลราชธานี 43100
Tel (Tel.) : 076 433 3564 Fax (Fax) : -

ชื่อผลิตภัณฑ์ (Sampling Source)
: Atom Pulver (Bag)
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date)
: 29/05/2016
ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By)
: Mr. Samakorn Pongpichai
วันที่วิเคราะห์ (Received Date)
: 29/05/2016
ผู้วิเคราะห์ (Testing Date)
: 29/05-30/06/2016
วันที่รายงาน (Result Date)
: 02/06/2016

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีการวิเคราะห์ (Method of Analysis)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	มาตรฐาน (Standard)
ชื่อผลิตภัณฑ์ (Sample Name)			20032524	
ชื่อผลิตภัณฑ์ (Sample Name)			พริกไทยดำ (ดำสนิท)	
ชื่อผลิตภัณฑ์ (Sample Name)			Vanilla	
ชื่อผลิตภัณฑ์ (Sample Name)			08.55 น.	
ชื่อผลิตภัณฑ์ (Sample Name)			ผลวิเคราะห์ (Result)	
ค่า pH (pH at 25 °C)		Electrometric Method part 4500-H ⁺ B	7.2	5.5-9.0
ค่า pH (pH)		Acidimetric Method part 4500-O C1	10.3	≤ 40
ค่า pH (pH)		5-Day BOD Test part 5210B		
ค่า pH (pH)		Dried at 103-105 °C part 5540B	10.8	≤ 50
ค่า pH (pH)		Dried at 180 °C part 5540C	552	≤ 1300
ค่า pH (pH)		Micro-Kjeldahl part 4500-N ₃ B	20.1	≤ 40
ค่า pH (pH)		Isometric part 4500-S ⁺ B	0.09	≤ 1.0
ค่า pH (pH)		Portion & Gravimetric part 5520B	0.35	≤ 20

หมายเหตุ (Additional details) :
[1] Standard Method for the Determination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 25th Edition, 2017
[2] Interim methods for the determination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 25th Edition, 2017
[3] Not TSI Accredited
[4] Not TSI Accredited
[5] Not TSI Accredited
[6] Not TSI Accredited
[7] Not TSI Accredited
[8] Not TSI Accredited
[9] Not TSI Accredited
[10] Not TSI Accredited
[11] Not TSI Accredited
[12] Not TSI Accredited
[13] Not TSI Accredited
[14] Not TSI Accredited
[15] Not TSI Accredited
[16] Not TSI Accredited
[17] Not TSI Accredited
[18] Not TSI Accredited
[19] Not TSI Accredited
[20] Not TSI Accredited
[21] Not TSI Accredited
[22] Not TSI Accredited
[23] Not TSI Accredited
[24] Not TSI Accredited
[25] Not TSI Accredited
[26] Not TSI Accredited
[27] Not TSI Accredited
[28] Not TSI Accredited
[29] Not TSI Accredited
[30] Not TSI Accredited
[31] Not TSI Accredited
[32] Not TSI Accredited
[33] Not TSI Accredited
[34] Not TSI Accredited
[35] Not TSI Accredited
[36] Not TSI Accredited
[37] Not TSI Accredited
[38] Not TSI Accredited
[39] Not TSI Accredited
[40] Not TSI Accredited
[41] Not TSI Accredited
[42] Not TSI Accredited
[43] Not TSI Accredited
[44] Not TSI Accredited
[45] Not TSI Accredited
[46] Not TSI Accredited
[47] Not TSI Accredited
[48] Not TSI Accredited
[49] Not TSI Accredited
[50] Not TSI Accredited
[51] Not TSI Accredited
[52] Not TSI Accredited
[53] Not TSI Accredited
[54] Not TSI Accredited
[55] Not TSI Accredited
[56] Not TSI Accredited
[57] Not TSI Accredited
[58] Not TSI Accredited
[59] Not TSI Accredited
[60] Not TSI Accredited
[61] Not TSI Accredited
[62] Not TSI Accredited
[63] Not TSI Accredited
[64] Not TSI Accredited
[65] Not TSI Accredited
[66] Not TSI Accredited
[67] Not TSI Accredited
[68] Not TSI Accredited
[69] Not TSI Accredited
[70] Not TSI Accredited
[71] Not TSI Accredited
[72] Not TSI Accredited
[73] Not TSI Accredited
[74] Not TSI Accredited
[75] Not TSI Accredited
[76] Not TSI Accredited
[77] Not TSI Accredited
[78] Not TSI Accredited
[79] Not TSI Accredited
[80] Not TSI Accredited
[81] Not TSI Accredited
[82] Not TSI Accredited
[83] Not TSI Accredited
[84] Not TSI Accredited
[85] Not TSI Accredited
[86] Not TSI Accredited
[87] Not TSI Accredited
[88] Not TSI Accredited
[89] Not TSI Accredited
[90] Not TSI Accredited
[91] Not TSI Accredited
[92] Not TSI Accredited
[93] Not TSI Accredited
[94] Not TSI Accredited
[95] Not TSI Accredited
[96] Not TSI Accredited
[97] Not TSI Accredited
[98] Not TSI Accredited
[99] Not TSI Accredited
[100] Not TSI Accredited

The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.
This report is not valid for any other purpose or for any other sample without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.
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 Responsibility On standard Test service
BK NATURE TAURUS CO., LTD.
50336 หมู่ 4 ต.พนาพร อ.พนาพร จ.อุบลราชธานี 43100
Tel: 076 433 3564 Fax: 076 618 605
E-mail: bk-nature@bk-nature.com

Page 2 of 2



บริษัท ปิเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

BK Nature Taurus Co., Ltd.

ตั้ง : 50300 หมู่ 4 ต.หนองโพธิ์ อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม 53120 โทร. 076 633995, 082 059 2865, 082 059 4888 โทรสาร : 076 619605
Address : 50300 Village No.4 Tama Sub-district, Nakhon Si Thammarat, Phuket, 85120 Tel: 076 633995, 082 059 2865, 082 059 4888 Fax: 076 619605
เว็บไซต์ : www.bk-nature.com E-mail: bk-nature@gmail.com

Analysis Report

หน้า Page : 1 of 2
หมายเลขรายงาน (Report No.) : NK-131009

ผู้ซื้อสินค้า (Customer)
ชื่อ (Address)
: บริษัท สัตว์เคปารี จำกัด
: เลขที่ 127 หมู่ 1 ตำบลบางช้าง อำเภอบางขัน จังหวัดปัตตานี 94110
Tel (Tel.) : 091 335 3534 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source)
: Allen Phubet Hotel
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date)
: 28/05/2016
ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By)
: Mr. Samadong Pongpandach III
วันที่ทดสอบ (Testing Date)
: 30/05/2016
วันที่รายงานผล (Result Date)
: 03/06/2016

รายการทดสอบ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีการทดสอบ (Method of Analysis)	ผลการทดสอบ (Result)	มาตรฐาน (Standard)
การวิเคราะห์ (Analysis No.)			28052016	
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)			น้ำดื่มบรรจุขวด (ขวดพลาสติก)	
รายละเอียด (Sample Description)			Watermark	
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)			09:55 น.	
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง (Sample Collector)			เชษฐา ธีระกุล	
การวิเคราะห์ (Analysis No.)	ppm	M.U.L.	Germinator pot 26407	-0.50

วิธีการวิเคราะห์ (Additional details) :
[1] Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 25th Edition 2017
[2] ปริมาณการวิเคราะห์ที่กระทำต่อตัวอย่างน้ำดื่มบรรจุขวด (ขวดพลาสติก) เพื่อการวิเคราะห์ตามวิธีการทดสอบที่ 2331 และ 27 ตามมาตรฐาน ม.ร.ร. 2567
[3] Test 151 Accredited
[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์น้ำดื่ม (Analyzed by Subcontractor)
[5] การวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ
[6] Not Department of Industrial Water Accredited
- วิธีการวิเคราะห์ที่กระทำต่อตัวอย่างน้ำดื่มบรรจุขวด (ขวดพลาสติก)

หมายเหตุ (Notes) :
1. ข้อมูลการวิเคราะห์ที่แสดงในรายงานนี้เป็นข้อมูลที่ได้จากการทดสอบในห้องปฏิบัติการเท่านั้น
The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.
2. ข้อมูลการวิเคราะห์ที่แสดงในรายงานนี้เป็นข้อมูลที่ได้จากการทดสอบในห้องปฏิบัติการเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้ในการตัดสินใจทางกฎหมายได้
(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 On standard Test series
F-716-01/1, Vol. 1, หน้า 2660



บริษัท ปิเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

BK Nature Taurus Co., Ltd.

ตั้ง : 50300 หมู่ 4 ต.หนองโพธิ์ อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม 53120 โทร. 076 633995, 082 059 2865, 082 059 4888 โทรสาร : 076 619605
Address : 50300 Village No.4 Tama Sub-district, Nakhon Si Thammarat, Phuket, 85120 Tel: 076 633995, 082 059 2865, 082 059 4888 Fax: 076 619605
เว็บไซต์ : www.bk-nature.com E-mail: bk-nature@gmail.com

Analysis Report

หน้า Page : 2 of 2
หมายเลขรายงาน (Report No.) : NK-131009

ผู้ซื้อสินค้า (Customer)
ชื่อ (Address)
: บริษัท สัตว์เคปารี จำกัด
: เลขที่ 127 หมู่ 1 ตำบลบางช้าง อำเภอบางขัน จังหวัดปัตตานี 94110
Tel (Tel.) : 091 335 3534 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source)
: Allen Phubet Hotel
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date)
: 28/05/2016
ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By)
: Mr. Samadong Pongpandach III
วันที่ทดสอบ (Testing Date)
: 30/05/2016
วันที่รายงานผล (Result Date)
: 03/06/2016

รายการทดสอบ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีการทดสอบ (Method of Analysis)	ผลการทดสอบ (Result)	มาตรฐาน (Standard)
การวิเคราะห์ (Analysis No.)			28052016	
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)			น้ำดื่มบรรจุขวด (ขวดพลาสติก)	
รายละเอียด (Sample Description)			Watermark	
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)			09:55 น.	
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง (Sample Collector)			เชษฐา ธีระกุล	
การวิเคราะห์ (Analysis No.)	ppm	M.U.L.	Germinator pot 26407	-0.50

วิธีการวิเคราะห์ (Additional details) :
[1] Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 25th Edition 2017
[2] ปริมาณการวิเคราะห์ที่กระทำต่อตัวอย่างน้ำดื่มบรรจุขวด (ขวดพลาสติก) เพื่อการวิเคราะห์ตามวิธีการทดสอบที่ 2331 และ 27 ตามมาตรฐาน ม.ร.ร. 2567
[3] Test 151 Accredited
[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์น้ำดื่ม (Analyzed by Subcontractor)
[5] การวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ
[6] Not Department of Industrial Water Accredited
- วิธีการวิเคราะห์ที่กระทำต่อตัวอย่างน้ำดื่มบรรจุขวด (ขวดพลาสติก)

หมายเหตุ (Notes) :
1. ข้อมูลการวิเคราะห์ที่แสดงในรายงานนี้เป็นข้อมูลที่ได้จากการทดสอบในห้องปฏิบัติการเท่านั้น
The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.
2. ข้อมูลการวิเคราะห์ที่แสดงในรายงานนี้เป็นข้อมูลที่ได้จากการทดสอบในห้องปฏิบัติการเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้ในการตัดสินใจทางกฎหมายได้
(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 On standard Test series
F-716-01/1, Vol. 1, หน้า 2660

วันที่ (Page): 1 of 2
 หมายเลขรายงาน (Report No.): BK-NR-2017-0005
 วันที่ออกใบรายงาน (Issue Date): 15/05/2561

ลูกค้า (Customer): บริษัท บิโคม นูเรทอรัส จำกัด
ที่ตั้ง (Address): หมู่ 4 ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ชลบุรี 20150

ชื่อลูกค้า (Customer Name): บริษัท บิโคม นูเรทอรัส จำกัด
เลขที่ (ID): 081 555 3894

Analysis Report

ข้อมูลทั่วไป (General Information)	วิธีการ (Method)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	หมายเหตุ (Remarks)
ชื่อลูกค้า (Customer Name): บริษัท บิโคม นูเรทอรัส จำกัด เลขที่ (ID): 081 555 3894 วันที่ออกใบรายงาน (Issue Date): 15/05/2561	วิธีการ (Method): Atomic Absorption Spectrometry (AAS) ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	หมายเหตุ (Remarks): 0.0000206
ชื่อลูกค้า (Customer Name): บริษัท บิโคม นูเรทอรัส จำกัด เลขที่ (ID): 081 555 3894 วันที่ออกใบรายงาน (Issue Date): 15/05/2561	วิธีการ (Method): Atomic Absorption Spectrometry (AAS) ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	หมายเหตุ (Remarks): 0.0000206
ชื่อลูกค้า (Customer Name): บริษัท บิโคม นูเรทอรัส จำกัด เลขที่ (ID): 081 555 3894 วันที่ออกใบรายงาน (Issue Date): 15/05/2561	วิธีการ (Method): Atomic Absorption Spectrometry (AAS) ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	หมายเหตุ (Remarks): 0.0000206

ข้อมูลทั่วไป (General Information)	วิธีการ (Method)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	หมายเหตุ (Remarks)
ชื่อลูกค้า (Customer Name): บริษัท บิโคม นูเรทอรัส จำกัด เลขที่ (ID): 081 555 3894 วันที่ออกใบรายงาน (Issue Date): 15/05/2561	วิธีการ (Method): Atomic Absorption Spectrometry (AAS) ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	หมายเหตุ (Remarks): 0.0000206
ชื่อลูกค้า (Customer Name): บริษัท บิโคม นูเรทอรัส จำกัด เลขที่ (ID): 081 555 3894 วันที่ออกใบรายงาน (Issue Date): 15/05/2561	วิธีการ (Method): Atomic Absorption Spectrometry (AAS) ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	หมายเหตุ (Remarks): 0.0000206

วันที่ (Page): 1 of 2
 หมายเลขรายงาน (Report No.): BK-NR-2017-0005
 วันที่ออกใบรายงาน (Issue Date): 15/05/2561

วันที่ (Page): 1 of 2
 หมายเลขรายงาน (Report No.): BK-NR-2017-0005
 วันที่ออกใบรายงาน (Issue Date): 15/05/2561

ลูกค้า (Customer): บริษัท บิโคม นูเรทอรัส จำกัด
ที่ตั้ง (Address): หมู่ 4 ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ชลบุรี 20150

ชื่อลูกค้า (Customer Name): บริษัท บิโคม นูเรทอรัส จำกัด
เลขที่ (ID): 081 555 3894

Analysis Report

ข้อมูลทั่วไป (General Information)	วิธีการ (Method)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	หมายเหตุ (Remarks)
ชื่อลูกค้า (Customer Name): บริษัท บิโคม นูเรทอรัส จำกัด เลขที่ (ID): 081 555 3894 วันที่ออกใบรายงาน (Issue Date): 15/05/2561	วิธีการ (Method): Atomic Absorption Spectrometry (AAS) ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	หมายเหตุ (Remarks): 0.0000206
ชื่อลูกค้า (Customer Name): บริษัท บิโคม นูเรทอรัส จำกัด เลขที่ (ID): 081 555 3894 วันที่ออกใบรายงาน (Issue Date): 15/05/2561	วิธีการ (Method): Atomic Absorption Spectrometry (AAS) ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	หมายเหตุ (Remarks): 0.0000206
ชื่อลูกค้า (Customer Name): บริษัท บิโคม นูเรทอรัส จำกัด เลขที่ (ID): 081 555 3894 วันที่ออกใบรายงาน (Issue Date): 15/05/2561	วิธีการ (Method): Atomic Absorption Spectrometry (AAS) ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	หมายเหตุ (Remarks): 0.0000206

ข้อมูลทั่วไป (General Information)	วิธีการ (Method)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	หมายเหตุ (Remarks)
ชื่อลูกค้า (Customer Name): บริษัท บิโคม นูเรทอรัส จำกัด เลขที่ (ID): 081 555 3894 วันที่ออกใบรายงาน (Issue Date): 15/05/2561	วิธีการ (Method): Atomic Absorption Spectrometry (AAS) ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	หมายเหตุ (Remarks): 0.0000206
ชื่อลูกค้า (Customer Name): บริษัท บิโคม นูเรทอรัส จำกัด เลขที่ (ID): 081 555 3894 วันที่ออกใบรายงาน (Issue Date): 15/05/2561	วิธีการ (Method): Atomic Absorption Spectrometry (AAS) ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	ผลการวิเคราะห์ (Result): 0.0000206	หมายเหตุ (Remarks): 0.0000206

วันที่ (Page): 1 of 2
 หมายเลขรายงาน (Report No.): BK-NR-2017-0005
 วันที่ออกใบรายงาน (Issue Date): 15/05/2561

วันที่ (Page): 1 of 2
 หมายเลขรายงาน (Report No.): BK-NR-2017-0005
 วันที่ออกใบรายงาน (Issue Date): 15/05/2561

วันที่ (Page): 1 of 2
 หมายเลขรายงาน (Report No.): BK-NR-2017-0005
 วันที่ออกใบรายงาน (Issue Date): 15/05/2561

Analysis Report

[illegible]

ข้อมูลทั่วไป (General Information)	ข้อมูลการวิเคราะห์ (Analysis Data)	ผลการวิเคราะห์ (Analysis Results)	หมายเหตุ (Remarks)
ชื่อผู้รับวิเคราะห์ (Sample Name): วันที่รับวิเคราะห์ (Sampling Date): วันที่รับวิเคราะห์ (Received Date): วันที่วิเคราะห์ (Testing Date): ชื่อผู้วิเคราะห์ (Analyst Name):	ชื่อผู้รับวิเคราะห์ (Sample Name): วันที่รับวิเคราะห์ (Sampling Date): วันที่รับวิเคราะห์ (Received Date): วันที่วิเคราะห์ (Testing Date): ชื่อผู้วิเคราะห์ (Analyst Name):	ผลการวิเคราะห์ (Analysis Results):	หมายเหตุ (Remarks):
ชื่อผู้รับวิเคราะห์ (Sample Name): วันที่รับวิเคราะห์ (Sampling Date): วันที่รับวิเคราะห์ (Received Date): วันที่วิเคราะห์ (Testing Date): ชื่อผู้วิเคราะห์ (Analyst Name):	ชื่อผู้รับวิเคราะห์ (Sample Name): วันที่รับวิเคราะห์ (Sampling Date): วันที่รับวิเคราะห์ (Received Date): วันที่วิเคราะห์ (Testing Date): ชื่อผู้วิเคราะห์ (Analyst Name):	ผลการวิเคราะห์ (Analysis Results):	หมายเหตุ (Remarks):

1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
 2) การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มและน้ำบริโภคตาม มาตรฐานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2567
 3) การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มและน้ำบริโภคตาม มาตรฐาน 2564 หน้า 37 ฉบับที่ 2567
 13) Not Yet Accredited
 14) ตรวจไม่พบสารปนเปื้อนในตัวอย่างน้ำดื่ม
 15) ตรวจไม่พบสารปนเปื้อน
 16) Not Dependent of Indicator Micros Accredited
 17) ไม่พบสารปนเปื้อนในตัวอย่างน้ำดื่ม

การพิมพ์ (Notes) :

1. ข้อมูลทางสถิติของพืชชนิดนี้เคยมีอยู่ในหนังสือพรรณานานาชาติ (The above results are related only to the listed samples as mentioned in this report)

2. ข้อมูลนี้ใช้ได้เฉพาะในรูปที่ปรากฏเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท นATURE TAJIRUS CO., LTD. (This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of the NATURE TAJIRUS CO., LTD.)

"PROF" *Principal Representative On Islandwide Flight Service*

Analysis Report

๑. ชื่อลูกค้า (Customer)
 ๒. ที่อยู่ (Address)
 : ๑๖๖/๖ ถนนพหลโยธิน กรุงเทพฯ
 : ๑๐๓๑ ๒๓ กรุงเทพฯ กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๑๐
 โทร (Tel.) : ๐๒-๕๓๕ ๕๐๕๔
 โทรสาร (Fax) : -

[illegible][illegible]

หมายเหตุ (Notes) :

1. การประมาณการผลตอบแทนเป็นแบบจำลองที่สร้างขึ้นโดยนักเศรษฐศาสตร์ที่เชื่อถือได้
(The above results are related only to the tested companies as mentioned in this report.)

2. การประมาณการจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อการนำเอาผลกำไรของบริษัทไปใช้เพื่อชำระหนี้สินของบริษัทจนครบถ้วน มิฉะนั้นแล้วค่าที่
(This cannot stand up to be reproduced abroad in full in whole or in part without the express consent of MR. NATIWE THAIRIS CO., LTD.)

"PROF." *Predictable Reproducibility On standard Ford parts*

เอกสารแนบที่ 5
รายงานการตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิง

© 2000 Blackwell Science Ltd

1. *Journal of Management Studies*, 1997, 34, 1, 1-14.

See Page 127 Column 1001

14-00000-107 Page 000

1
2
3
4
5

1
2
3
4
5
6
7
8

Uji Kinerja Sistem Pengukuran

Uji: 1 Tanggal: 10/05/2015 Waktu: 10.00 P.5

No	Nama	Kondisi				Kondisi				Kondisi	Kondisi
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	

Uji: 1 Tanggal: 10/05/2015 Waktu: 10.00 P.5

Uji: 1 Tanggal: 10/05/2015 Waktu: 10.00 P.5

Uji Kinerja Sistem Pengukuran

Uji: 1 Tanggal: 10/05/2015 Waktu: 10.00 P.5

No	Nama	Kondisi				Kondisi				Kondisi	Kondisi
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	

Uji: 1 Tanggal: 10/05/2015 Waktu: 10.00 P.5

Uji: 1 Tanggal: 10/05/2015 Waktu: 10.00 P.5

Uji Kinerja Sistem Pengukuran

Uji: 1 Tanggal: 10/05/2015 Waktu: 10.00 P.5

No	Nama	Kondisi				Kondisi				Kondisi	Kondisi
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	

Uji: 1 Tanggal: 10/05/2015 Waktu: 10.00 P.5

Uji: 1 Tanggal: 10/05/2015 Waktu: 10.00 P.5

Uji Kinerja Sistem Pengukuran

Uji: 1 Tanggal: 10/05/2015 Waktu: 10.00 P.5

No	Nama	Kondisi				Kondisi				Kondisi	Kondisi
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	

Uji: 1 Tanggal: 10/05/2015 Waktu: 10.00 P.5

Uji: 1 Tanggal: 10/05/2015 Waktu: 10.00 P.5



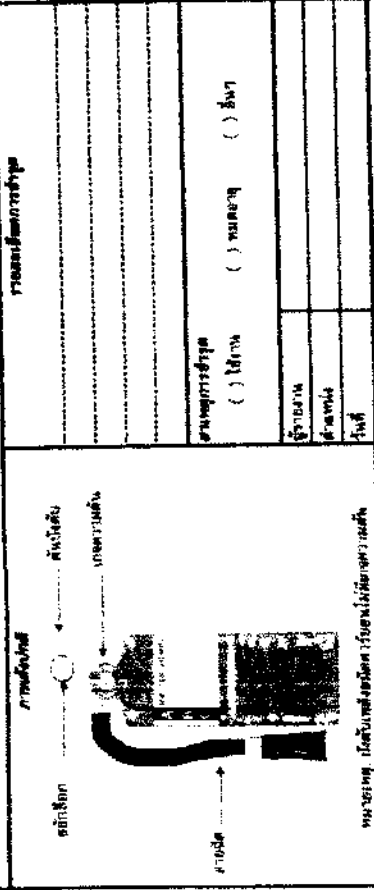
บ้านที่กตกรวจสงบสภาพอันสงบเพ็ญ

462
F.
7

DATE: 11/11/1978

सर्वप्रथम

Faktor	Untersuchung										Gesamtergebnis
	Mittel		Kontrolle		Probe		Untersuchung		Ergebnis		
	unl	geg	unl	geg	unl	geg	unl	geg	unl	geg	
20/2/69	✓		✓		✓		✓		✓		✓
25/2/69	✓		✓		✓		✓		✓		✓
29/4/69	✓		✓		✓		✓		✓		✓
29/5/69	✓		✓		✓		✓		✓		✓
29/5/69	✓		✓		✓		✓		✓		✓

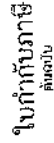


1997-1998

การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๒ ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ โดยสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเซี่ยงไฮ้

เอกสารแนบที่ 6
ใบเสร็จสุบตะกอน

เอกสารแนบที่ 7
ใบเสร็จมูลฝอย



20/02/2026
 20/02/2026
 20/02/2026

นางสาว
บริษัท คีรติจักรวาล จำกัด (สำนักงานใหญ่)
โรงแรม อควม ภูเก็ต ภูเก็ต
127 หมู่ 1 ต.สาธิต อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83110
เลขประจำตัวประชาชน 0835560009584

จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ยอดรวม
1	3,500.00	3,500.00
	รวมเป็นเงิน	3,500.00 บาท
	หักภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	245.00 บาท
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	3,745.00 บาท

(ตามพื้นที่ร้อยละสิบห้าทั่วประเทศ)

ข้อมูล	เช็ค	✓ โอนเงิน	บัญชี	จำนวนเงิน
82524-2417			15/02/2026	3,395.00

ไปถาม บริษัท สิทธิกษัตราโร จำกัด

“ใบเบญจมา บัญชีเช็ค สี่เค เวสท์ ดอยเลคเคชั่น จำกัด”



บริษัท ทีเค คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชนไทย)
85/2 หมู่3 ต.บาง อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835560041721
โทร. 0897315619

INV2026040021
29/04/2026
ใบเสร็จรับเงิน ณ วันที่
BL2026040009

บริษัท ทีเคคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชนไทย)
โรงงาน อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83110
127 หมู่3 ต.บาง อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835560003584

ค่าบริการรับเก็บขยะ

#	รายละเอียด	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	รวม
1	ค่าบริการรับเก็บขยะ หมายเลข 2569	3,500.00	1	3,500.00 บาท
				245.00 บาท
				3,745.00 บาท

(รวมค่าขนส่งในใบกำกับภาษี)

การชำระหนี้และเงินประกันมัดจำได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว

วันที่ 29/04/2026

จำนวนเงิน 3,640.00

ใบแนบ บริษัท ทีเคคอร์ปอเรชั่น จำกัด

ใบแนบ บริษัท ทีเค คอร์ปอเรชั่น จำกัด



บริษัท ทีเค คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชนไทย)
85/2 หมู่3 ต.บาง อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835560041721
โทร. 0897315619

INV2026050022
29/05/2026
ใบเสร็จรับเงิน ณ วันที่
BL2026050013

บริษัท ทีเคคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชนไทย)
โรงงาน อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83110
127 หมู่3 ต.บาง อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835560003584

ค่าบริการรับเก็บขยะ

#	รายละเอียด	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	รวม
1	ค่าบริการรับเก็บขยะ หมายเลข 2569	3,500.00	1	3,500.00 บาท
				245.00 บาท
				3,745.00 บาท

(รวมค่าขนส่งในใบกำกับภาษี)

การชำระหนี้และเงินประกันมัดจำได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว

วันที่ 29/05/2026

จำนวนเงิน 3,640.00

ใบแนบ บริษัท ทีเคคอร์ปอเรชั่น จำกัด

ใบแนบ บริษัท ทีเค คอร์ปอเรชั่น จำกัด



บริษัท ทีเค แวท์ คอลเลกชั่น จำกัด (จำกัดมหาชน)
85/2 หมู่ 3 ซ.สุข อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835560041721
โทร. 0897319619

บริษัท จำกัดการโยธา จำกัด (จำกัดมหาชน)
โครงการ ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ
127 หมู่ 1 ซ.สุข อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ 83110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 083556003584

ร
1

จำนวน

ราคาต่อหน่วย

ยอดรวม

3,500.00 บาท
245.00 บาท
3,745.00 บาท

(รวมสิ้นปีรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

การชำระเงินจะดำเนินการโดยบริษัทที่ได้รับมอบหมายแล้ว
ธนาคาร ไทยพาณิชย์ สาขาบุรีรัมย์ เลขที่

บัญชี เลขที่ 8252412417 วันที่ 14/06/2026

จำนวนเงิน 3,540.00

ใบเสร็จ บริษัท จำกัดการโยธา จำกัด

ใบเสร็จ บริษัท ทีเค แวท์ คอลเลกชั่น จำกัด

เอกสารแนบที่ 8
ใบเสร็จ/ใบแจ้งหนี้ชำระค่า



เอกสารสำคัญ

ใบแจ้งหนี้ เลขที่ 0105553036428
วันที่ 12/2568
เลขที่ 02-741-5700

ใบแจ้งหนี้ เลขที่ 0105553036428
วันที่ 12/2568
เลขที่ 02-741-5700

ใบแจ้งหนี้ เลขที่ 0105553036428
วันที่ 12/2568
เลขที่ 02-741-5700

ใบแจ้งหนี้ เลขที่ 0105553036428
วันที่ 12/2568
เลขที่ 02-741-5700

เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ



เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ

เอกสารสำคัญ



บริษัท ไฮโดรอินเตอร์พรีส แอนด์ อะควาดีไซน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
2106 อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น 4 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กทม. 10260
ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105553036428

เลขที่ RSK69030985

ลูกค้า SK62120014

บริษัท พลังงานไทย จำกัด สำนักงานใหญ่

127 หมู่ที่ 1 ต.สาธุ อ.คลอง จ.ภูเก็ต 83110

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835560003584

โทร.

อ้างอิง

ขอส่งโดย

เขตการชาย สาข

วันที่ 19/03/2569

เลขที่ใบแจ้งหนี้ IR4169020174

พนักงานขาย

No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	จำนวนเงิน
1	ถังถัง ใบแจ้งหนี้เลขที่ IR4169020174	10	11.91	119.10
2	ถังถังใบแจ้งหนี้ 0 - 10	10	14.64	146.40
3	ถังถังใบแจ้งหนี้ 11 - 20	10	15.67	156.70
4	ถังถังใบแจ้งหนี้ 21 - 30	20	16.68	333.60
5	ถังถังใบแจ้งหนี้ 31 - 50	30	17.02	510.60
6	ถังถังใบแจ้งหนี้ 51 - 80	20	17.11	342.00
7	ถังถังใบแจ้งหนี้ 81 - 100	200	17.19	3,438.00
8	ถังถังใบแจ้งหนี้ 101 - 300	102	18.05	1,841.10
9	ถังถังใบแจ้งหนี้ 301 - 402	1	50	50.00
รวมเป็นเงิน				6,937.50
หักส่วนลด				0.00
ยอดหลังหักส่วนลด				6,937.50
หักเงินมัดจำ				0.00
ยอดหลังหักเงินมัดจำ				6,937.50
จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%				485.62
จำนวนเงินทั้งสิ้น				7,423.12

(เจ็ดพันสี่ร้อยยี่สิบสามบาทสิบสองสตางค์).

การชำระเงินด้วยเช็คจะสมบูรณ์เมื่อมีวันที่ได้รับเงินคืนจากผู้รับชำระเงินเรียบร้อยแล้ว

เงินสด 7,423.12 วันที่

เช็คธนาคาร เลขที่

เช็คธนาคาร เลขที่

จำนวนเงิน

จำนวนเงิน

ใบแนบใบเสร็จรับเงิน ใบกำกับภาษี และใบแจ้งหนี้



บริษัท ไฮโดรอินเตอร์พรีส แอนด์ อะควาดีไซน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
2106 อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น 4 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กทม. 10260
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105553036428
โทร. 02-7415760

ลูกค้า AR00C-02695

บริษัท พลังงานไทย จำกัด สาขา

127 หมู่ 1 สาข คลอง ภูเก็ต 83110

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835560003584

ระยะเวลาการชำระเงิน เงินโอน วันที่โอน 15/04/2026

อัตราดอกเบี้ย	หน่วย	จำนวนเงิน	จำนวนเงิน	จำนวนเงิน
0 - 10	11.91	10	119.10	6.81.675
11 - 20	14.64	10	146.40	50.00
21 - 30	15.67	10	156.70	66.67
31 - 50	16.68	20	333.60	7.133.42
51 - 80	17.02	30	510.60	
81 - 100	17.10	20	342.00	
101 - 300	17.19	200	3,438.00	
301 - 4,000	18.05	57	1,022.85	

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
วันที่ 20/04/2569

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี จะสมบูรณ์เมื่อมีการชำระเงินและคืนใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

ใบเสร็จจะสมบูรณ์เมื่อมีวันที่ได้รับการชำระเงินกับธนาคารเรียบร้อยแล้ว



บริษัท ไฮโดรเอ็นเนอร์จี้ จำกัด (มหาชน) (มหาชน)

2106 อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น 4 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย

กรุงเทพมหานคร 10260

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105553036428

โทรศัพท์ 02-2545700

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

(ต้นฉบับ)

เลขที่ NV2605160001

วันที่ 15/05/2569

ลูกค้า A800C-02695

บริษัท พิกัดการค้า จำกัด

127 หมู่ 1 ต.สาธิต อ.คลองเตย จ.กรุงเทพฯ 10110

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835560003584

เลขที่ NV2605160001

บริษัท พิกัดการค้า จำกัด

2106 อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น 4 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย

กรุงเทพมหานคร 10260

เลขที่ NV2605160001

วันที่ 15/05/2569

ประเภทการชำระเงิน เงินสด วันที่โอน 15/05/2569

อัตราค่าน้ำ	หน่วย	จำนวนเงิน	รายการ	จำนวนเงิน
0 - 10	1	119.10	ค่าน้ำ	5,786.45
11 - 20	2	146.60	ค่าบริการ	50.00
21 - 30	3	156.70	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	408.55
31 - 50	20	333.60	จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	5,245.00

(หากมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อฝ่ายบัญชี)

หน้า

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี จะถือเป็นหลักฐานยืนยันการชำระเงินและใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ ได้

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี จะใช้เป็นหลักฐานยืนยันการชำระเงินและใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ ได้



บริษัท ไฮโดรเอ็นเนอร์จี้ จำกัด (มหาชน) (มหาชน)

2106 อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น 4 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย

กรุงเทพมหานคร 10260

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105553036428

โทรศัพท์ 02-2545700

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

(ต้นฉบับ)

เลขที่ NV2606150017

วันที่ 15/06/2569

ลูกค้า A800C-02695

บริษัท พิกัดการค้า จำกัด

127 หมู่ 1 ต.สาธิต อ.คลองเตย จ.กรุงเทพฯ 10110

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835560003584

เลขที่ NV2606150017

บริษัท พิกัดการค้า จำกัด

2106 อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น 4 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย

กรุงเทพมหานคร 10260

เลขที่ NV2606150017

วันที่ 15/06/2569

ประเภทการชำระเงิน เงินสด วันที่โอน 14/06/2026

อัตราค่าน้ำ	หน่วย	จำนวนเงิน	รายการ	จำนวนเงิน
0 - 10	1	119.10	ค่าน้ำ	4,668.22
11 - 20	2	146.60	ค่าบริการ	50.00
21 - 30	3	156.70	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	330.28
31 - 50	20	333.60	จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	5,048.50

(หากมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อฝ่ายบัญชี)

หน้า

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี จะใช้เป็นหลักฐานยืนยันการชำระเงินและใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ ได้

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี จะใช้เป็นหลักฐานยืนยันการชำระเงินและใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ ได้

[illegible]

0-100	17.00	115.70	
1-20	14.00	146.40	
21-30	12.00	156.70	
31-40	10.50	167.20	
41-50	9.00	176.70	
51-60	7.50	186.20	
61-70	6.00	195.70	
71-80	4.50	205.20	
81-90	3.00	214.70	
91-100	1.50	224.20	
over 100			2,536.86
total			50.00
total			181.07
total			2,767.73

Account	Debit	Credit	Balance
Balance forward			25,014.24
Interest	218		25,232.44
Payment		341	24,891.44
Balance forward			24,891.44
Interest	218		25,109.64
Payment		341	24,768.64
Balance forward			24,768.64
Interest	218		24,986.84
Payment		341	24,645.84
Balance forward			24,645.84
Interest	218		24,863.84
Payment		341	24,522.84
Balance forward			24,522.84
Interest	218		24,740.84
Payment		341	24,399.84
Balance forward			24,399.84
Interest	218		24,617.84
Payment		341	24,276.84
Balance forward			24,276.84
Interest	218		24,494.84
Payment		341	24,153.84
Balance forward			24,153.84
Interest	218		24,371.84
Payment		341	24,030.84
Balance forward			24,030.84
Interest	218		24,248.84
Payment		341	23,907.84
Balance forward			23,907.84
Interest	218		24,125.84
Payment		341	23,784.84
Balance forward			23,784.84
Interest	218		24,002.84
Payment		341	23,661.84
Balance forward			23,661.84
Interest	218		23,879.84
Payment		341	23,538.84
Balance forward			23,538.84
Interest	218		23,756.84
Payment		341	23,415.84
Balance forward			23,415.84
Interest	218		23,633.84
Payment		341	23,292.84
Balance forward			23,292.84
Interest	218		23,510.84
Payment		341	23,171.84
Balance forward			23,171.84
Interest	218		23,389.84
Payment		341	23,048.84
Balance forward			23,048.84
Interest	218		23,266.84
Payment		341	22,927.84
Balance forward			22,927.84
Interest	218		23,145.84
Payment		341	22,804.84
Balance forward			22,804.84
Interest	218		23,022.84
Payment		341	22,681.84
Balance forward			22,681.84
Interest	218		22,899.84
Payment		341	22,558.84
Balance forward			22,558.84
Interest	218		22,776.84
Payment		341	22,437.84
Balance forward			22,437.84
Interest	218		22,655.84
Payment		341	22,316.84
Balance forward			22,316.84
Interest	218		22,534.84
Payment		341	22,195.84
Balance forward			22,195.84
Interest	218		22,413.84
Payment		341	22,074.84
Balance forward			22,074.84
Interest	218		22,292.84
Payment		341	22,171.84
Balance forward			22,171.84
Interest	218		22,389.84
Payment		341	22,050.84
Balance forward			22,050.84
Interest	218		22,268.84
Payment		341	22,149.84
Balance forward			22,149.84
Interest	218		22,366.84
Payment		341	22,028.84
Balance forward			22,028.84
Interest	218		22,246.84
Payment		341	21,907.84
Balance forward			21,907.84
Interest	218		22,125.84
Payment		341	21,786.84
Balance forward			21,786.84
Interest	218		22,003.84
Payment		341	21,665.84
Balance forward			21,665.84
Interest	218		21,883.84
Payment		341	21,544.84
Balance forward			

$$\left\{ \begin{array}{l} 2009 \\ 2010 \\ 2011 \end{array} \right\}$$


25/05/2009 08:28:31
Spring 1.1 00:00:00

เอกสารแนบที่ 9
ใบเสร็จ/ใบแจ้งหนี้ไฟฟ้า



ใบเสร็จรับเงินใบกำกับภาษี เลขที่ AA8BT660318018P
การได้ใช้เงินอุดหนุนอเนกกลาง (สาขาที่ 00287)
เลขที่ 12729 หมู่ 5 ตำบลสีสุภาพ อำเภอหนอง อีพริ้ง
ภูเขียว 33110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000465501
เลขประจำเครื่อง K11101-A8916

ชื่อ บริษัท พิกัดการค้า จำกัด

Tax ID 083556003584 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 127 ม.1 ต.สาข อ.ภูเขียว จ.ภูเขียว 33110
รหัสประจำตัว 6500640000 ประเภทสินค้า 5124
K11101 การได้ใช้เงินอุดหนุนอเนกกลาง
หมายเลขผู้เสียภาษี 20022845716
ประจำเครื่อง 0922669 วันที่รับหน่วย 28/02/2569
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 08.12 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 101.86
พัสดุที่ใช้
ค่าได้ใช้รวม
ค่า FT 0.0072 บาทค่าแม่
รวมเงินค่าได้ใช้
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%
รวมเงินที่ต้องชำระ
50.770.87 บาท

การชำระเงินค่าได้ใช้
ชำระเงินส่วนที่เสีย
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%
รวมเงินที่ต้องชำระ
50.037.58 บาท
ชำระ 50.037.58 บาท
รวมเงิน 0.00 บาท
เงินชำระ 3880649955 บ. กว
รวมเงิน 59.037.58 บาท

ใบกำกับเงิน (สาขาแม่) สาขาแม่ได้ใช้
ชื่อกลาง
วันที่รับเงิน 19/02/2569 เวลา 15:39 น. ผู้รับเงิน
803397

ผู้รับเงิน ใบกำกับเงินค่าได้ใช้เลขที่ 411506161901
สาขา 02032068
ผู้รับเงิน พิกัดการค้า จำกัด
ผู้รับเงิน 332226



ใบเสร็จรับเงินใบกำกับภาษี เลขที่ AB4720602170037
การได้ใช้เงินอุดหนุนอเนกกลาง (สาขาที่ 00287)
เลขที่ 12729 หมู่ 5 ตำบลสีสุภาพ อำเภอหนอง อีพริ้ง
ภูเขียว 33110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000465501
เลขประจำเครื่อง K11101-B4720

ชื่อ บริษัท พิกัดการค้า จำกัด

Tax ID 083556003584 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 127 ม.1 ต.สาข อ.ภูเขียว จ.ภูเขียว 33110
รหัสประจำตัว 6500640000 ประเภทสินค้า 5124
K11101 การได้ใช้เงินอุดหนุนอเนกกลาง
หมายเลขผู้เสียภาษี 20022845716
ประจำเครื่อง 0922669 วันที่รับหน่วย 28/02/2569
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 08.12 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 101.86
พัสดุที่ใช้
ค่าได้ใช้รวม
ค่า FT 0.0072 บาทค่าแม่
รวมเงินค่าได้ใช้
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%
รวมเงินที่ต้องชำระ
50.405.69 บาท

ชำระ 50.405.69 บาท
รวมเงิน 0.00 บาท
เงินชำระ 3880649955 บ. กว
รวมเงิน 59.405.69 บาท
ใบกำกับเงิน (สาขาแม่) สาขาแม่ได้ใช้
ชื่อกลาง
วันที่รับเงิน 17/02/2069 เวลา 09:34 น. ผู้รับเงิน
503397

ผู้รับเงิน ใบกำกับเงินค่าได้ใช้เลขที่ 444564255147
สาขา 02032068
ผู้รับเงิน พิกัดการค้า จำกัด
ผู้รับเงิน 9000253



ใบเสร็จรับเงินใบกำกับภาษี เลขที่ AB47206053-10087
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กรุงเทพมหานคร (สาขาที่ 00287)
เลขที่ 12759 หมู่ 9 ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 33110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 099-09014550-
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี K11101-B4720

ชื่อ บริษัท พกมลการไฟฟ้า จำกัด
Tax ID 0835560003584 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 127 หมู่ 9 ตำบลคูคต อำเภอคูคต จังหวัดปทุมธานี 33110
รหัสประจำตัวผู้เสียภาษี 099-09014550-
K11101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กรุงเทพมหานคร
หมายเลขผู้เสียภาษี 20022943716
ใบเสร็จรับเงิน 127.59 เลขที่ใบเสร็จรับเงิน 117.9
หน่วยที่ใช้
ค่าไฟฟ้า 17.196 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน 50.302.45 บาท
ค่า FT 0.0872 บาทต่อหน่วย 1,671.45 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า 90,003.90 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 4,204.47 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น 94,208.37 บาท
ชำระ 94,208.37 บาท ยอดเงิน 0.00 บาท
ใบกำกับภาษี 3880049555 บ. ก. 6
ไทย จำกัด (มหาชน) สาขามหาสารคาม
ศศกมล

วันที่รับเงิน 21/06/2569 เวลา 14:59 น. ผู้รับเงิน
563397

อ้างถึงใบเสร็จรับเงินเลขที่ 3120594490
3120594490

ผู้รับเงิน พกมลการไฟฟ้า จำกัด รหัสผู้รับเงิน 303397



ใบเสร็จรับเงินใบกำกับภาษี เลขที่ AB4720604160026
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กรุงเทพมหานคร (สาขาที่ 00287)
เลขที่ 12759 หมู่ 9 ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 33110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 099-09014550-
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี K11101-B4720

ชื่อ บริษัท พกมลการไฟฟ้า จำกัด
Tax ID 0835560003584 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 127 หมู่ 9 ตำบลคูคต อำเภอคูคต จังหวัดปทุมธานี 33110
รหัสประจำตัวผู้เสียภาษี 099-09014550-
K11101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กรุงเทพมหานคร
หมายเลขผู้เสียภาษี 20022943716
ใบเสร็จรับเงิน 117.9 เลขที่ใบเสร็จรับเงิน 106.72
หน่วยที่ใช้
ค่าไฟฟ้า 19.314 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน 65,844.00 บาท
ค่า FT 0.0872 บาทต่อหน่วย 1,877.32 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า 67,721.32 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 4,740.40 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น 72,461.81 บาท
ชำระ 72,461.81 บาท ยอดเงิน 0.00 บาท
ใบกำกับภาษี 3880049555 บ. ก. 6
ไทย จำกัด (มหาชน) สาขามหาสารคาม
ศศกมล

วันที่รับเงิน 20/06/2569 เวลา 09:53 น. ผู้รับเงิน
303397

อ้างถึงใบเสร็จรับเงินเลขที่ 39308219688
39308219688

ผู้รับเงิน พกมลการไฟฟ้า จำกัด รหัสผู้รับเงิน 499940

