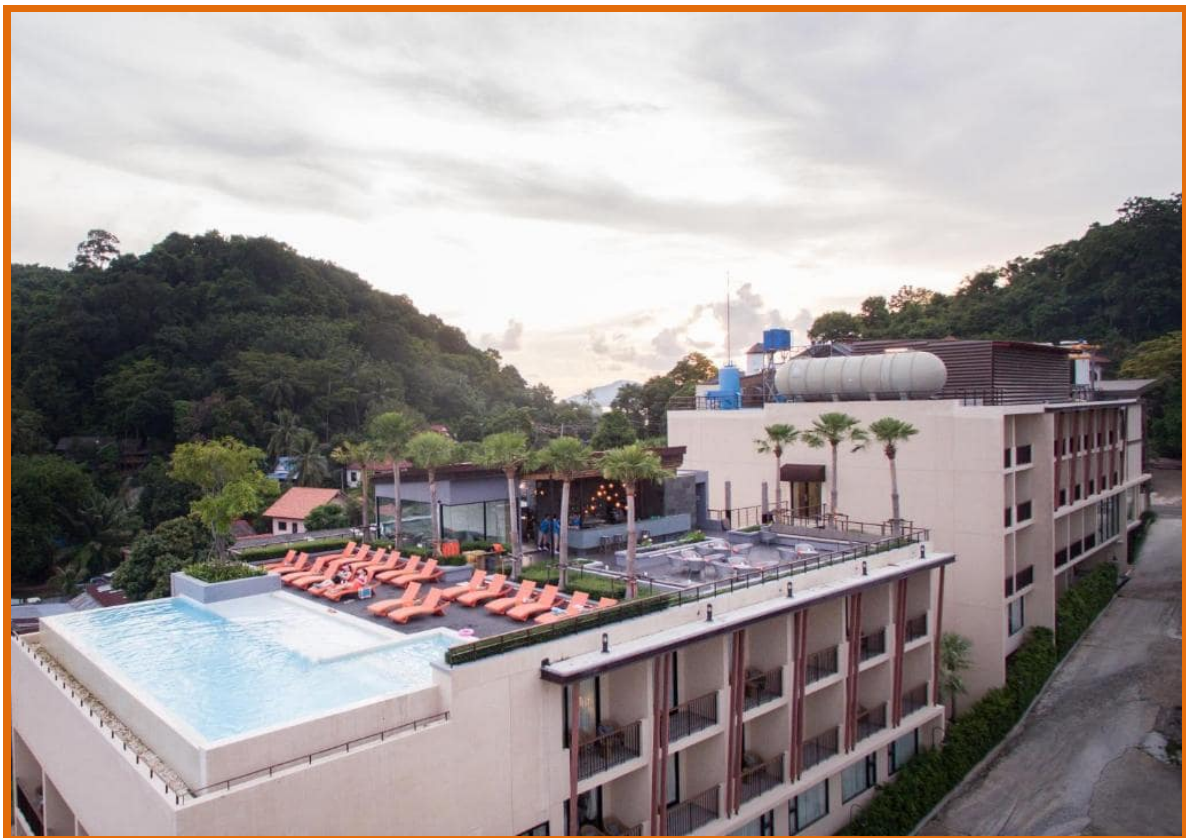


รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

โรงแรมปัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท
เจ้าของ : บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566



จัดทำโดย



บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

โรงแรมปัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท
เจ้าของ : บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

จัดทำโดย
บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงแรมบุญดาร่า ภูเก็ต บีช รีสอร์ท

20 มกราคม 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมบำบัดดรา กูเก็ด บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ที่ 95, 96, 98 หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววน-เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566
(✓) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566
() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางกฤติกา ปัจฉิม

ព្រឹត្តិការណ៍ ប្រចាំថ្ងៃ

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นางสาวผกาพรรณ วิชาล

พิกษณธรรมา วิศาล

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์

निर्देशावली

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

(นายอุกฤษ ปัจฉิม)

ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงแรมบุญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท**

1. ชื่อโครงการ : โรงแรมบุญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท

ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : -

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

3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด

4. สถานที่ติดต่อ : บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด

โทรศัพท์ 076 316 298 โทรสาร 076 316 288

E-mail: -

5. จัดทำโดย : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

8. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ : โรงแรม จำนวน 116 ห้อง

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

- กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

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

* อาชีวอนามัย : โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและ

บรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลวิชิต มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้รวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

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

หนังสือมอบอำนาจ

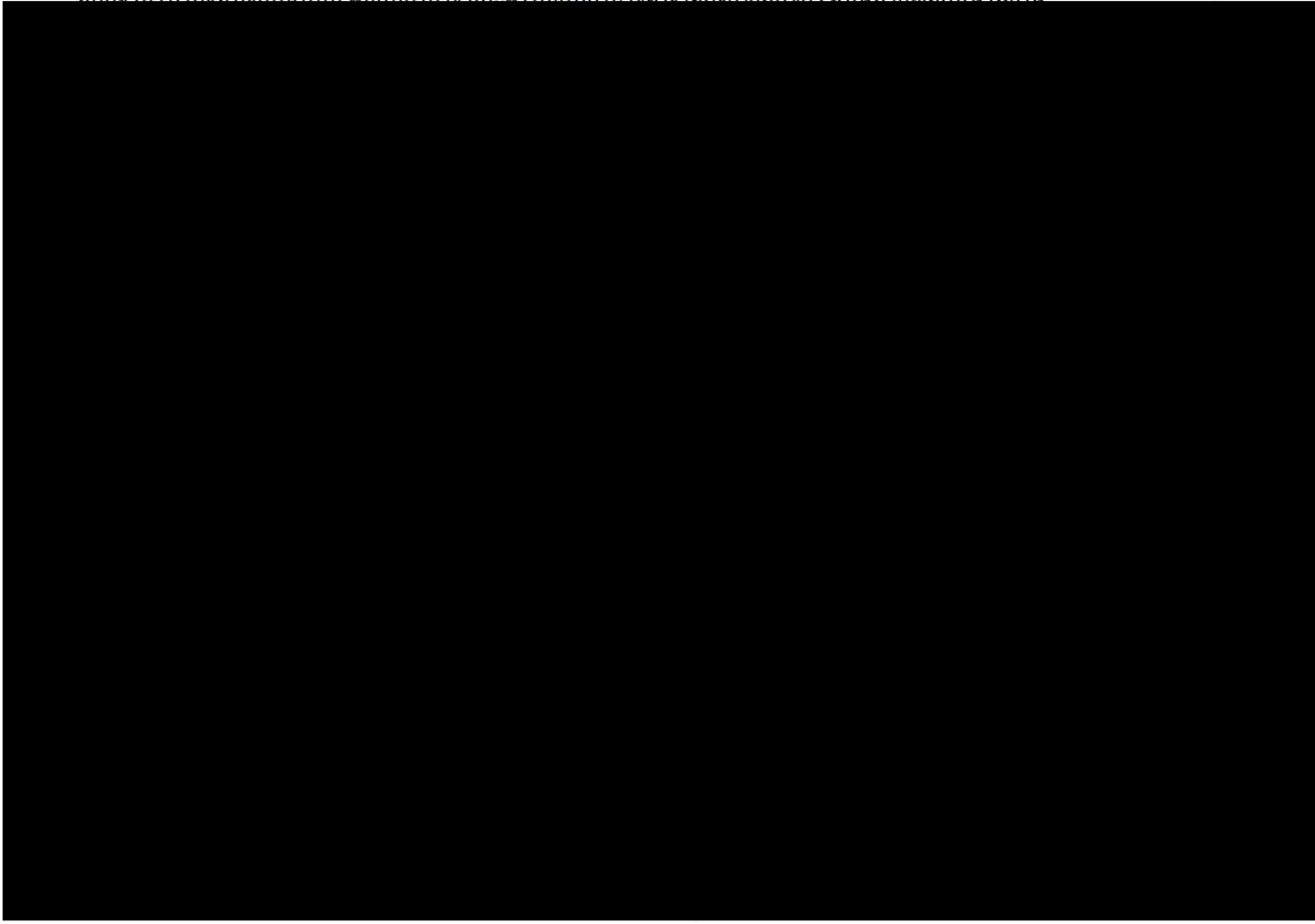
ที่ โรงแรม บัญดารภูเก็ต

วันที่ 13 มิถุนายน 2566

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัทสยามเอสเตทจำกัด จำกัด สำนักงานเลขที่ 95,96,98 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยนายภัทร อัสสกุล และนางสุพัตรา อังควินิจวงศ์ กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด สำนักงานเลขที่ 6/107 หมู่ 9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยนายอุกฤษ บังฉิม กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม เป็นผู้มีอำนาจแทนข้าพเจ้าในการจัดทำรายการ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 หรือการกระทำอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้ารับรองว่าการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำของข้าพเจ้า และเพื่อเป็น หลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจต่างได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน



ที่ 10041220016854



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2523 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105523002983
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 5 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
 1. นายณภัทร อัสสกุล
 2. นายกิริติ อัสสกุล
 3. นางนุสรา บุญญติปิยพจน์
 5. นางสุพัตรา อังควินิจวงศ์/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลง
- 4.ทุนจดทะเบียน 100,000,0
5. สำนักงานตั้งอยู่เลขที่
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลข
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (2) เลข
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (3) เลข
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (4) เลข
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี

นายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 15 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(นางสาวกัญพล ศรีภักดี)

นายทะเบียน

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



ที่ 10041220016854



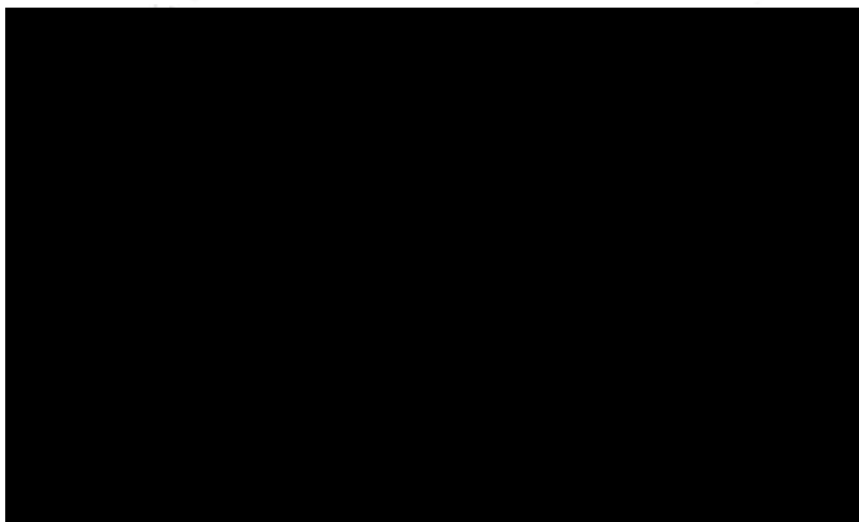
สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ 10041220016854

- นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2565
- หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
- นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

เพื่อใช้ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดย บก. เซาท์เทิร์นแล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง เท่านั้น



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวล้ำธุรกิจ
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



สำเนาเอกสารนี้มอบให้ทางสื่อรับ

นายทะเบียน



(1) ชื่อ จัดหา รับ เข้า เข้าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรึษา ปรึษา ใช้ และจัดการโดยประการ
ซึ่งทรัพย์สินใด ๆ ตลอดจนคอกมของทรัพย์สินนั้น

(2) ขยาย โอน จำนอง จำน่า แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

(3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกัน
การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์

(4) ฎี๋เงิน เบิกเงิน เงินกู้ยืมจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้ฎี๋เงิน
หรือใช้ เครดิต ด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสละหนี้เงิน หรือ
ตราสารที่เปลี่ยนมือได้ด้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจ เงินทุน และธุรกิจ เครดิต ฟองซิเอรี

(5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขา หรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบที่มีอยู่เดิม

เพื่อให้ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดย บจก. เซาท์เทิร์นสโปล แอนด์ เอ็นจิเนียริง เทคนอล

วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจอื่น

(7) บ

ถนน สะพาน เขื่อน อุโมง

(8) บ

ในท้องถิ่น ขายอาหาร เค

สถานที่



สำเนาเอกสารนี้มอบให้ทางผู้รับ

นายทศนิยม



ทะเบียนเลขที่..... 300/2529

วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/กน/บริษัท นี้ มี.....ข้อ ดังนี้

(๑) ประกอบกิจการซื้อขายกรรมสิทธิ์ที่ดิน หรือที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้าง รวมถึงการประกอบกิจการ เป็น

ตัวแทนนายหน้า ตัวแทนค้าต่างในกิจการดังกล่าวด้วย

(10) ทำการส่ง เข้ามาจำหน่ายภายในประเทศและส่งออก ไปจำหน่ายยังต่างประเทศซึ่งสินค้าและผลิตภัณฑ์ ตามวัตถุประสงค์ของมูลนิธิ

(11) ประกอบธุรกิจบริการรับค่าประกันชีวิต ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญา ของบุคคลอื่น รวมทั้ง
บริการรับค่าประกันบุคคลซึ่ง เดินทาง ผ่านภายในประเทศหรือเดินทางออก ไปต่างประเทศ ตามกฎหมายว่าด้วยคน
เข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น

(12) ประกอบกิจการรับจ้างซักผ้า เสื้อผ้า หัตถกรรม แคนงม เสาชิงช้า สถานดูแลรักษาทาง

เพื่อใช้ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดย บจก. เพาเวอร์เอนเนอร์มี จำกัด แลนด์ เอนเนอร์ยี พาวเวอร์

(14) ทำการติดต่อกับเจ้าหน้าที่และหน่วยราชการใด ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งสิทธิ กรรมสิทธิ์ ใบอนุญาต สัมปทาน

เครื่องหมายการค้า สัญลักษณ์ สิทธิบัตร
 ธรรมดา หรือติดบุคคลใด ๆ หรือเพื่อ

(18) รับผิดชอบและซ่อมแซม

เครื่องใช้ภายในสำนักงาน เครื่องใช้

(16) ประกอบกิจการนำ เทียบ

(17) **ປະກອບທຸກິຈະປຶກາກັບ**

บุคคลอื่น

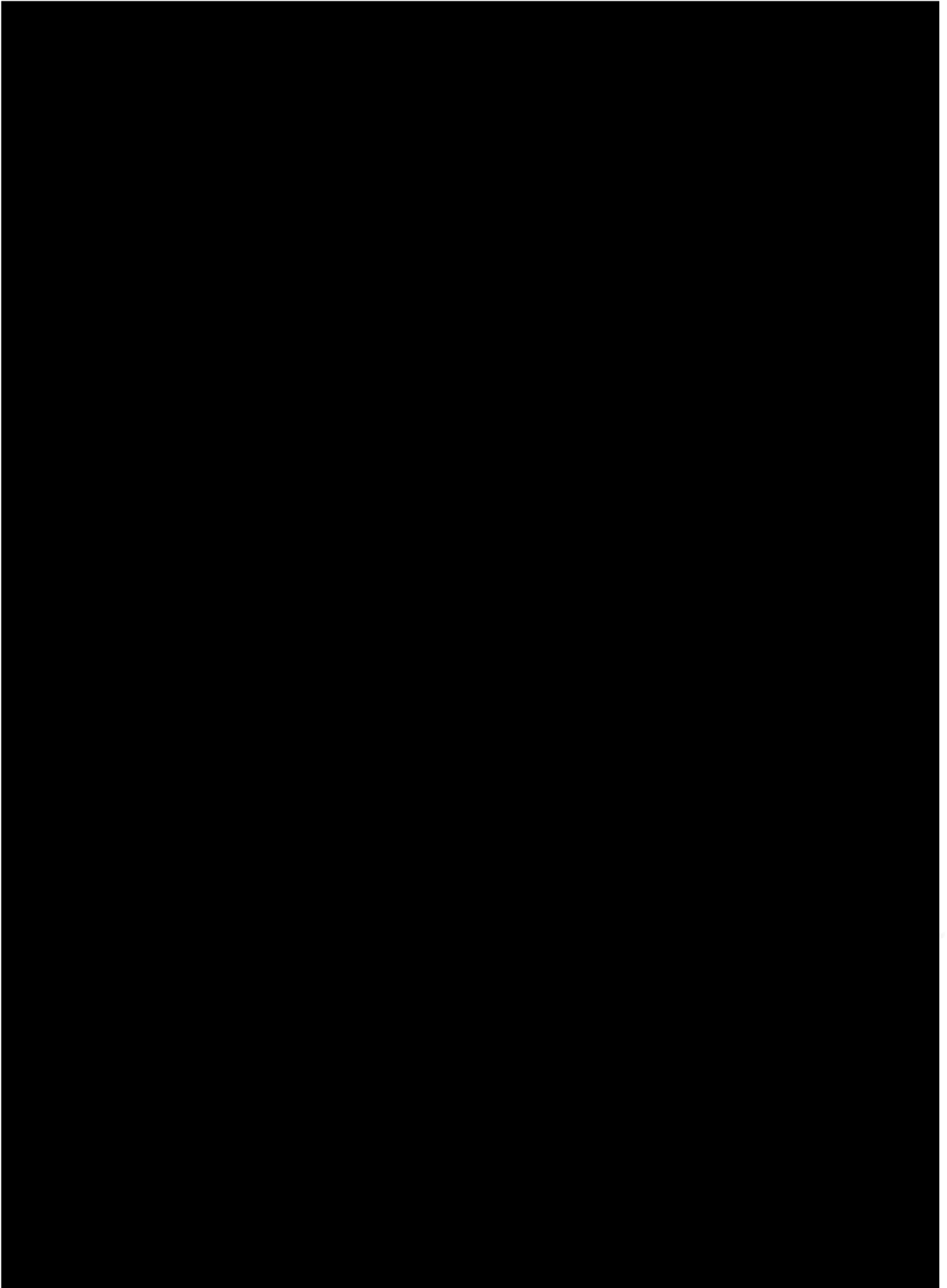


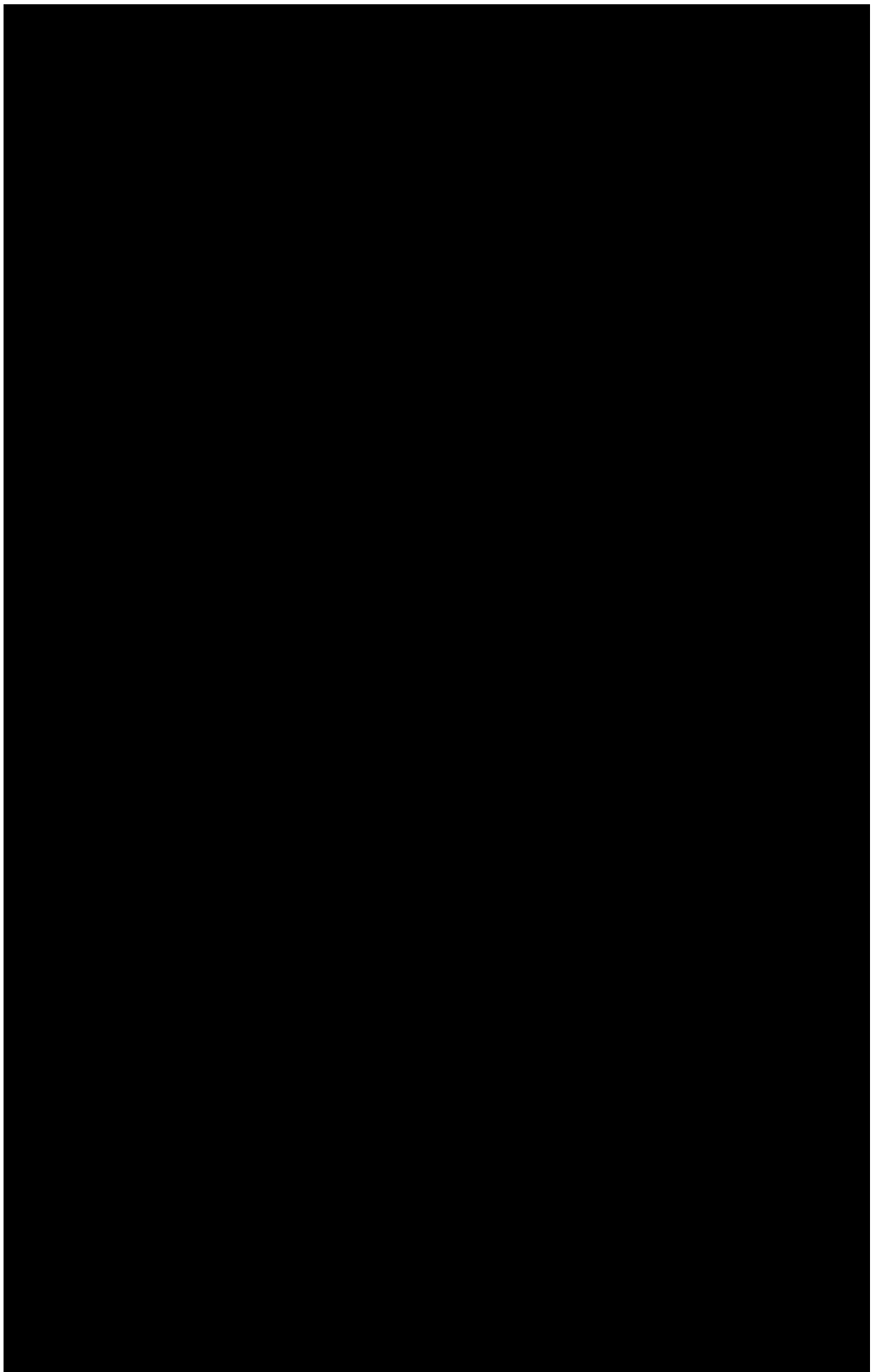
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก๊วยล้งนำธุรกิจ
สู่ตลาดโลก

Leading Business
Towards Digital
Transformation







ที่ E10091220254911



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2548 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0835548006587

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เซารเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

2. กรรมการของบริษัทมี 2 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

1. นายอุกฤษ ปังฉิม

2. นางกฤติกา ปังฉิม/

3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญ

ของบริษัท/

4.ทุนจดทะเบียน 2,000,000.00 บาท / สองล้านบาทถ้วน/

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 6/107 หมู่ที่ 9 ซอยเสาเข้ม ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชัย อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 38 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น โดยมีลายมือชื่อ

นายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 16 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(นางสาวนภาภรณ์ ภูทิว)

นายทะเบียน

คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากต้นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การส่งมอบเอกสาร



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้สร้างในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความที่ปรากฏบนหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน
นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6610091220254911

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-05-16 T13:26:00+0700

1/4

ที่ E10091220254911



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ E10091220254911

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2564
2. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้สร้างในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน
นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6610091220254911

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-05-16 T13:26:00+0700

2/4

๖.2

รายละเอียดวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

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

วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

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



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ภารกิจ
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 38 ข้อ ดังนี้

- (22) ประกอบกิจการให้บริการศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดการสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ
- (23) ประกอบกิจการให้บริการศึกษาความเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจัดการมูลฝอย และระบบจัดการสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ
- (24) ประกอบกิจการให้บริการตรวจสอบ ติดตามผล และเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการมูลฝอย และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ
- (25) ประกอบกิจการให้บริการห้องปฏิบัติการ ทดสอบ ตรวจสอบ วิเคราะห์คุณภาพน้ำ อากาศ ระบบเสียง ระบบสั่นสะเทือน และการออกใบรับรองผลการปฏิบัติการ
- (26) ประกอบกิจการให้บริการเป็นที่ปรึกษาวางแผน จัดทำและจัดระบบเพื่อพัฒนาบุคลากร และองค์กรทางด้านมาตรฐานการจัดการระบบคุณภาพ ISO 9000 และมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000
- (27) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน วัสดุสำนักงาน โสตวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือติดต่อสื่อสาร ทุกชนิดรวมทั้งจำหน่ายอะไหล่และให้บริการซ่อมบำรุง
- (28) ประกอบกิจการจำหน่ายเครื่องมือคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ทุกชนิด รวมทั้งจำหน่ายอะไหล่และให้บริการซ่อมบำรุง
- (29) ประกอบกิจการจำหน่ายโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และวางระบบคอมพิวเตอร์
- (30) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และอุปกรณ์เครื่องมือในห้องปฏิบัติการทุกชนิด
- (31) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกชนิด
- (32) ประกอบกิจการผลิต อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- (33) ประกอบกิจการรับทำเล่มรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (34) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องมือ และสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์คุณภาพน้ำและสิ่งแวดล้อม
- (35) ประกอบกิจการนำเข้า-ส่งออก สินค้าปรับปรุงคุณภาพน้ำและสารเคมีในห้องปฏิบัติการ
- (36) ประกอบกิจการให้บริการจัดประชุม สัมมนา และประชาสัมพันธ์ โครงการและกิจกรรมต่างๆ
- (37) ประกอบกิจการให้บริการออกแบบ คัดสร้าง งานกระຈกและอลูมิเนียม
- (38) ประกอบกิจการจำหน่ายกระຈกและอลูมิเนียมทุกชนิด



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

หนังสือรับรองฉบับนี้สร้างในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

ก้าวสู่อนาคต
สู่ยุคดิจิทัล

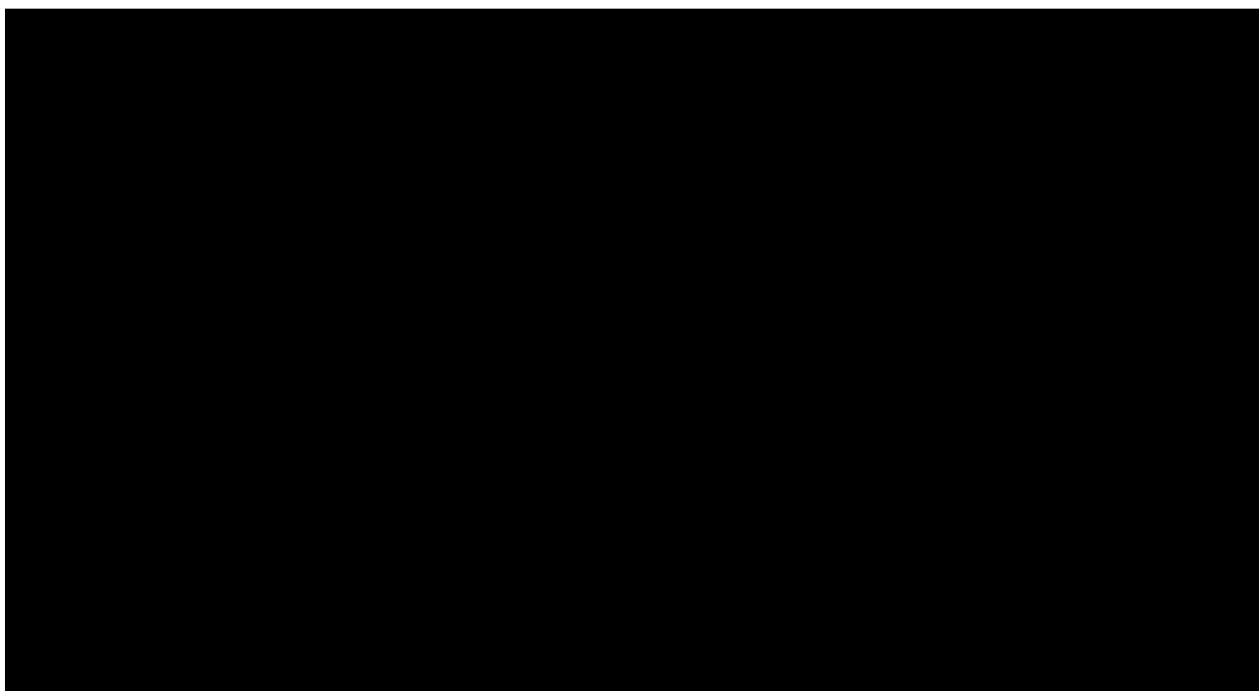
Leading Business
Towards Digital
Transformation



Ref:E6610091220254911

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-05-16 T13:26:00+0700

4/4



สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

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

บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

สารบัญ(ต่อ)

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

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

ภาคผนวก

- ก หนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
- ข ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม, สปา
- ค ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด
- ง ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้
- จ เอกสารตรวจเช็คสระว่ายน้ำ
- ฉ ใบเสร็จรับเงินค่าขยะ
- ช ใบเสร็จรับเงินค่าสูบน้ำ
- ซ เอกสารตรวจสอบระบบแจ้งเตือนและระงับอัคคีภัย
- ณ หนังสือรับรองการตรวจสอบอาคาร
- ญ การดับเพลิงขั้นต้น การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

สารบัญตาราง

บทที่ 1 บทนำ

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

บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

สารบัญรูป

บทที่ 1 บทนำ

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

บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 3.1	แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัด	3-8
รูปที่ 3.2	แนวโน้มค่าบีโอดีน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ปี 2564 - 2566	3-10
รูปที่ 3.3	แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ปี 2564 - 2566	3-11

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โรงแรมบุญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท

เจ้าของ : บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด

ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

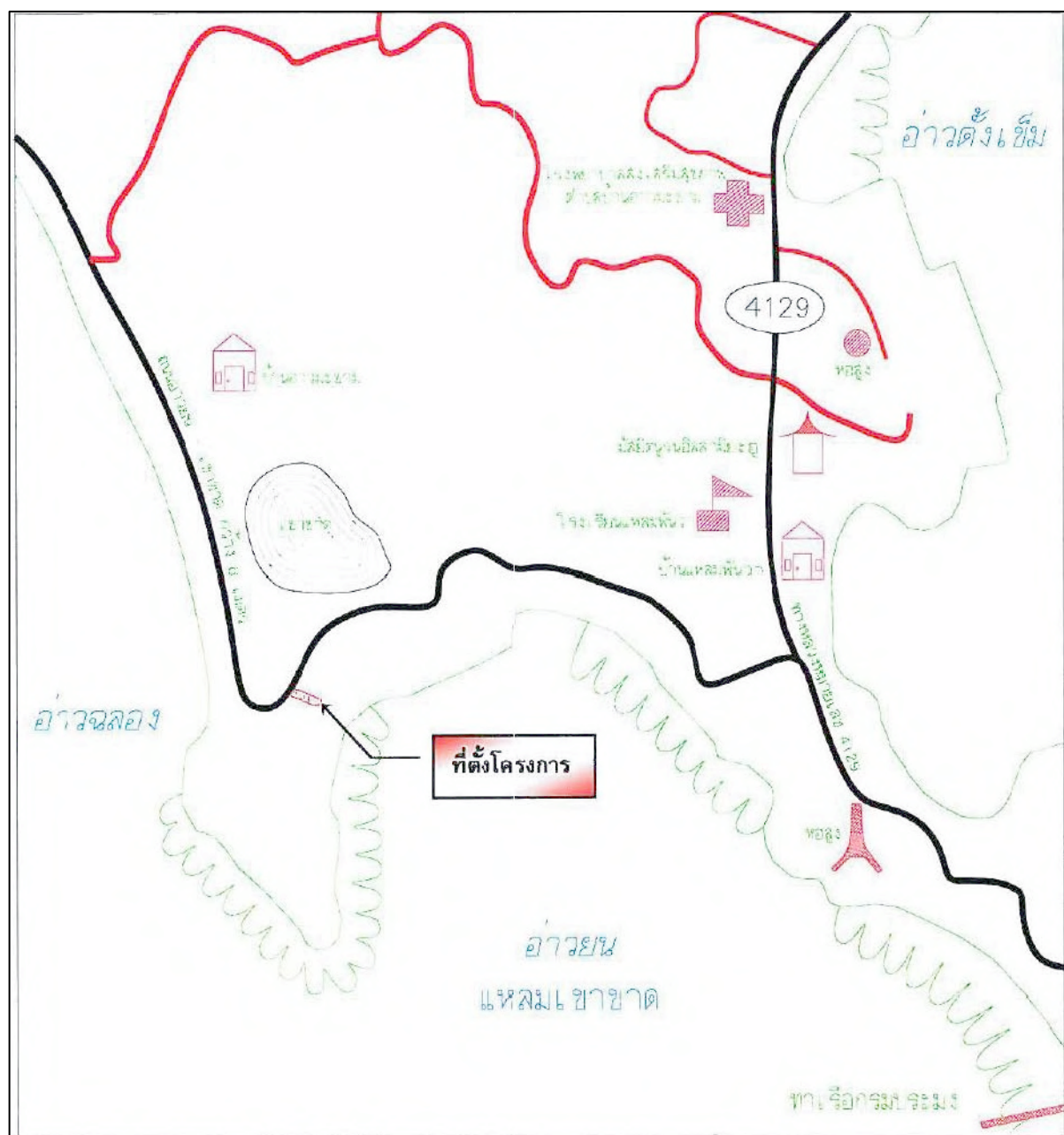
โรงแรมบุญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 116 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารรวมกัน 4,888.87 ตารางเมตร และพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม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

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรมบุญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ของบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยได้มอบหมายให้ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จัดทำรายงาน เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเป็นชอบ และขอเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

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

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



รูปที่ 1.1 แผนที่ตั้งโครงการ

1.3 ประเภทโครงการ รูปแบบอาคาร และความสูงของอาคาร

1.3.1 ประเภทโครงการ

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

1.3.2 รูปแบบอาคาร

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

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

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

วงกบประตูหน้าต่างส่วนใหญ่ เป็นอลูมิเนียมสีเข้มและกระจกใส เน้นกระจกบานใหญ่ด้านที่มองเห็นทะเล แต่ลดหน้าต่างในด้านที่ไม่จำเป็นเพื่อไม่ให้ความร้อนเข้าสู่ภายในห้องพัก พื้นที่ใช้งานส่วนใหญ่จะเปิดโล่งหรือสามารถเปิดประตู-หน้าต่าง ให้ระบายอากาศตามธรรมชาติได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องปรับอากาศ ยกเว้นห้องนอนที่สามารถเปิดปรับอากาศก็ได้

ห้องพักสามารถมองเห็นทัศนียภาพของอ่าววน ซึ่งเป็นจุดเด่นของโครงการ รูปแบบโดยรวมของสถาปัตยกรรม เป็นแบบเรียบง่ายในสไตล์ร่วมสมัย

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

1.3.3 ความสูงของอาคาร

การวัดความสูงของอาคารภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

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

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ในกรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับถนนสาธารณะหรือสูงกว่าถนนสาธารณะให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(2) กรณีมีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง เช่นเดียวกับกรณี (1)

(3) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาดแนวเชิงเขา ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งซึ่งไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

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

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

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

1.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

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

- อาคาร A เป็นอาคารสูง 4 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร ภายในประกอบด้วยห้องพักจำนวน 60 ห้องพัก (ในนี้จัดเป็นห้องพักสำหรับผู้พิการและทุพพลภาพ จำนวน 2 ห้อง) และร้านอาหาร

- อาคาร B เป็นอาคารสูง 4 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร ภายในประกอบด้วยห้องพัก จำนวน 56 ห้องพัก

1.4.1 การใช้พื้นที่ในโครงการ

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

ตารางที่ 1.1 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ

ชั้นที่	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)
อาคาร A					
L2	ห้องเครื่องปั๊ม	15.927	1	15.927	
	ห้องผู้จัดการแผนกช่าง	11.653	1	11.653	
	ห้องแผนกช่าง	16.52	1	16.520	
	ห้องแผนกแม่บ้าน	95.385	1	95.385	
	ห้องหัวหน้าแม่บ้าน	11.31	1	11.310	
	ห้องจัดดอกไม้	11.31	1	11.310	
	ห้องพักพนักงาน	46.575	1	46.575	
	ห้องน้ำชาย	19.305	1	19.305	
	ห้องน้ำหญิง	19.305	1	19.305	
	ห้องเก็บของ 1	13.125	1	13.125	
	ห้องเก็บของ 2	6.82	1	6.820	
	ทางเดิน	92.048	1	92.048	
	บันไดหลัก	20.855	1	20.855	
	บันไดหนีไฟ	9.79	1	9.790	
	ลิฟต์ขนส่ง	12.30	1	12.300	
	ลิฟต์โดยสาร	33.114	1	33.114	
	ลิฟต์ขนส่ง	8.55	1	8.550	
	ลิฟต์โดยสาร	8.93	1	8.930	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น L2			452.822	
L1	ห้องพัก	24.213	6	145.278	
	ห้องพัก	24.425	3	73.275	
	ห้องพักคนพิการ	26.337	1	26.337	

ชั้นที่	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)
	ทางเดิน	188.652	1	188.652	
	บันไดหลัก	26.635	1	26.635	
	ลิฟต์โดยสาร	8.93	1	8.93	
	ลิฟต์ขนส่ง	8.55	1	8.56	
	โถงลิฟต์ขนส่ง	5.30	1	5.30	
	ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	28.77	1	28.77	
	ห้องไฟฟ้า	18.62	1	18.62	
	ห้องควบคุม	7.41	1	7.41	
	ห้องซ่อมบำรุง	54.86	1	54.86	
	บันไดหนีไฟ	9.79	1	9.79	
	ห้องพักขยะเปียก	7.09	1	7.09	
	ห้องพักขยะแห้ง	7.41	1	7.41	
	ห้องพักขยะรีไซเคิล/ อันตราย	7.27	1	7.27	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น L1			624.18	
1	ห้องพัก	24.16	8	193.28	
	ห้องพัก	24.256	5	121.28	
	ห้องพักคนพิการ	26.337	1	26.337	
	ร้านอาหาร	29.26	1	29.26	
	ห้องน้ำรวม	6.16	1	6.16	
	ห้องน้ำคนพิการ	4.08	1	4.08	
	ห้องครัว	14.60	1	14.06	
	โถงต้อนรับ	80.835	1	80.835	
	ทางเดิน	69.997	1	69.997	
	ลิฟต์ส่งของ	8.55	1	8.550	
	ลิฟต์โดยสาร	8.93	1	8.930	
	โถงลิฟต์ขนส่ง	5.302	1	5.300	
	บันไดหลัก	26.635	1	26.635	
	บันไดหนีไฟ	9.76	1	9.76	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1			605.204	
2-3	ห้องพัก	24.16	8	193.28	
	ห้องพัก	24.256	5	121.28	
	ห้องพัก	26.337	1	26.337	

ชั้นที่	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)	
	ห้องพัก	26.66	3	79.98		
	ห้องพัก	34.898	1	34.898		
	ทางเดิน	95.817	1	95.817		
	ลิฟต์ขนส่ง	8.55	1	8.550		
	ลิฟต์โดยสาร	8.93	1	8.930		
	โถงลิฟต์ขนส่ง	5.30	1	5.300		
	บันไดหลัก	26.635	1	26.635		
	บันไดหนีไฟ	9.76	1	9.76		
	รวมพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้น			610.767		
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2-3			1,2221.534		
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร A				2,903.74	615.42	
อาคาร B						
L4	ห้องเครื่องสูบน้ำ	9.75	1	9.75		
	ทางเดิน	34.18	1	34.18		
	บันได	9.60	1	9.60		
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น L4			53.53		
L1 - L3	ห้องพัก	24.213	6	145.28		
	ห้องพัก	24.32	4	97.28		
	ห้องพัก	31.325	1	31.325		
	ห้องพัก	28.03	3	84.09		
	ห้องแม่บ้าน	13.56	1	13.56		
	ช่องชาร์ป	1.63	1	1.63		
	ทางเดิน	75.115	1	75.115		
	ลิฟต์โดยสาร	5.17	1	5.17		
	บันไดหลัก	20.90	1	20.90		
	บันไดหนีไฟ	8.55	1	8.55		
	รวมพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้น			482.90		
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น L1-L3			1,448.70		
1	ห้องพัก	24.213	6	145.28		
	ห้องพัก	24.32	4	97.28		
	ห้องพัก	31.325	1	31.325		
	ห้องพัก	28.03	3	84.09		

ชั้นที่	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)
	ห้องแม่บ้าน	13.56	1	13.56	
	ช่องชาร์ป	1.63	1	1.63	
	ทางเดิน	75.115	1	75.115	
	ลิฟต์โดยสาร	5.17	1	5.17	
	บันไดหลัก	20.90	1	20.90	
	บันไดหนีไฟ	8.55	1	8.55	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1			482.90	
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร B			1,985.13	
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด				4,888.87	1,098.32

1.5 ระบบสาธารณูปโภค

1.5.1 การใช้น้ำ

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

แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค โดยมีแนวท่อประปาของโครงการ ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปา ผ่านมิเตอร์น้ำ ด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำประปาซึ่งอยู่บริเวณชั้น L2 ของอาคาร A มีปริมาตร 156 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำส่งน้ำประปาไปยังถังเก็บน้ำคาดฟ้า บริเวณหลังคาของอาคาร A จำนวน 4 ถัง ปริมาตรถังละ 40 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บ 160 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำคาดฟ้าเป็นถังเก็บน้ำสำเร็จรูปแบบตั้งพื้น ก่อนจะสูบน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร A และอาคาร B ผ่านท่อน้ำประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ด้วยชุดเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (Package Booster Pump Set) เครื่องสูบน้ำจำนวน 3 ชุด ใช้ทำงาน 2 ชุด สำรอง 1 ชุด

แหล่งน้ำใช้ของโครงการนอกจากจะใช้น้ำจากสำนักงานประปาจังหวัดภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค แล้ว โครงการได้เพิ่มเติมระบบสำรองน้ำ โดยการติดตั้งหัวรับน้ำดิบจากกรณบรรทุกน้ำเอกชน หัวรับน้ำของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร จำนวน 2 หัว ต่อเข้ากับท่อน้ำของรณน้ำเอกชนเข้าถังเก็บน้ำดิบซึ่งอยู่บริเวณชั้น L2 ของอาคาร A มีปริมาตร 18.50 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจะส่งมาตามท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร โดยใช้เครื่องปั๊มกรอง จำนวน 2 เครื่องทำงานสลับกัน เพื่อเพิ่มแรงดันก่อนสูบน้ำเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนปล่อยลงถังเก็บน้ำประปาซึ่งอยู่บริเวณชั้น L2 ของอาคาร A มีปริมาตร 156 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการต่อไป สำหรับในช่วงฤดูฝนโครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำฝน ขนาด 73.50 ลูกบาศก์

เมตร ซึ่งอยู่บริเวณชั้น L4 ของอาคาร B เพื่อรองรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารก่อนปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบซึ่งอยู่บริเวณชั้น L2 ของอาคาร A และอาคาร B

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

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

ดังนั้น ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ภายในโครงการ ประมาณ 3 วัน

ตารางที่ 1.2 การสำรองน้ำใช้ของโครงการ

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

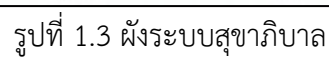
**ปัจจุบัน โครงการมีการเปลี่ยนการสำรองน้ำไว้ในถังเก็บน้ำต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ถังเก็บน้ำประปา ปริมาตร 156 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำาดาดฟ้า ตึก A จำนวน 17 ถัง ปริมาตรถังละ 6 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 18.50 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บทั้งหมด 276.50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ 2.60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

การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ น้ำดิบที่รับมาจากรถน้ำเอกชน และจากถังเก็บน้ำฝน โครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำประปาของโครงการ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้

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

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

ดังนั้น น้ำดิบที่รับมาจากรถน้ำเอกชน และจากถังเก็บน้ำฝนโครงการที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป สำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ



1.5.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 78.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจการที่เกิดน้ำเสีย ซึ่งจะไม่คิดปริมาณน้ำใช้เติมระบบปรับอากาศ มีรายละเอียดดังนี้

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

2) การจัดการน้ำเสีย

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากส่วนเกรอะของถังบำบัดน้ำเสียรวมเป็นประจำ หากมีปริมาณเกิน 70% โครงการจะประสานงานให้เทศบาลตำบลวิชิตมาสูบไปกำจัดต่อไป

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

3) วิธีการกำจัดละอองน้ำและก๊าซมีเทน

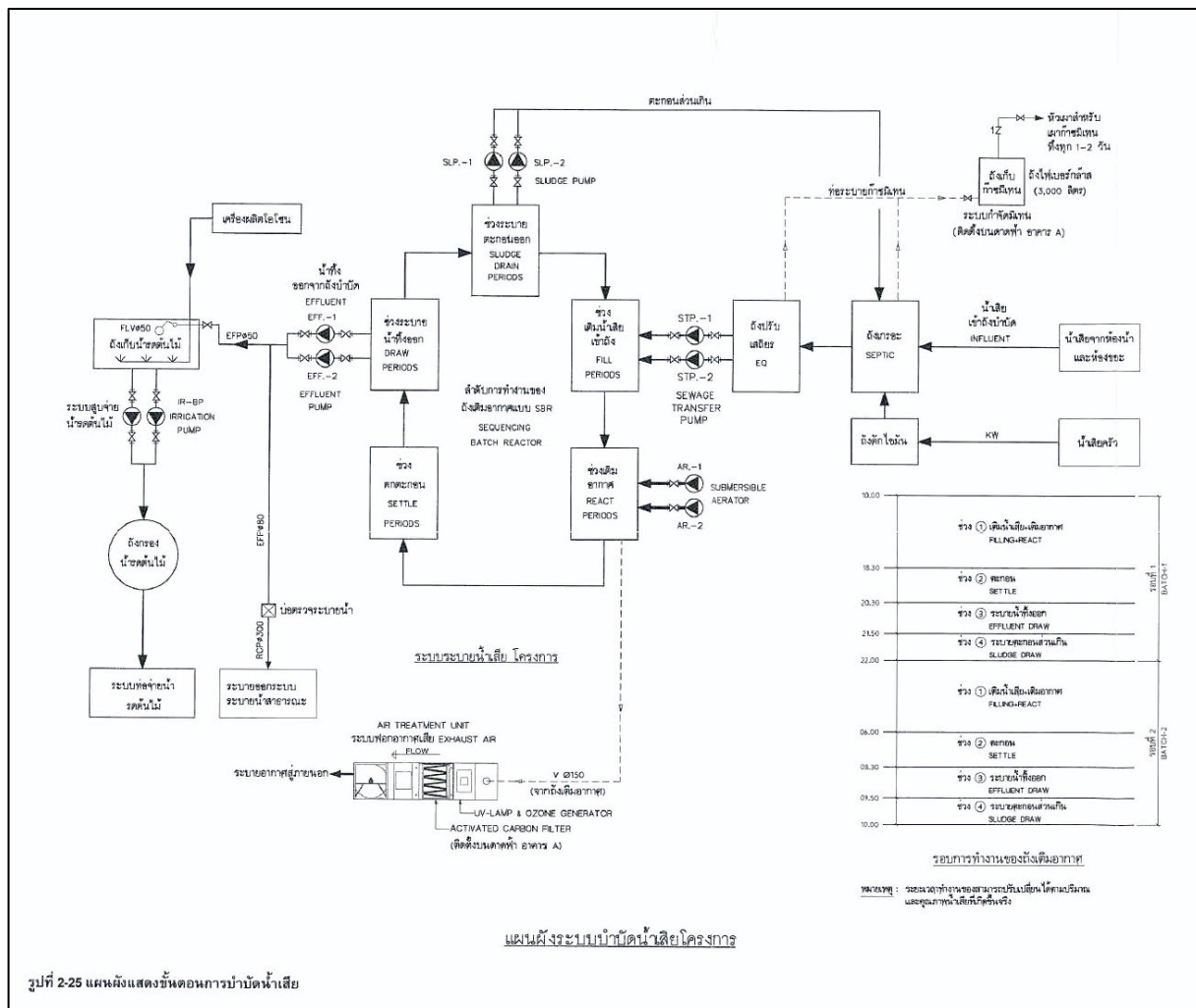
วิธีการกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซ มีรายละเอียดดังนี้

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

ขนาดของระบบต้องสามารถบำบัดละอองน้ำ ได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าอัตราการเติมอากาศเข้าถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียที่ปริมาณ 253.80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

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

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



รูปที่ 1.4 แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

1.5.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การระบายน้ำเสีย

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

2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร ซึ่งจะ

ต่อไปยังท่อระบายน้ำของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100, 150 และ 200 มิลลิเมตร รอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) จากนั้นน้ำฝนทั้งหมดจะไหลรวมไปหนองไ่ว้ที่บ่อหนองน้ำ มี ปริมาตร 73.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ออกแบบบ่อหนองน้ำมีขนาด 7.50 x 4.90 x 2 เมตร (กว้าง x ยาว x ลึก) เพื่อนำมาสำรองไว้ใช้ในโครงการ โดยต้องนำมาเติมคลอรีน ก่อนผ่านถังกรองทราย และถังกรองถ่าน และปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบซึ่งอยู่บริเวณชั้น L2 ของอาคาร A ปริมาตร 18.50 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้ในโครงการต่อไป

สำหรับการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะค่อยๆ ไหลซึมดินเช่นกัน ผังระบบระบายน้ำฝนของโครงการ

พื้นที่รับน้ำฝนของโครงการมีขนาด 1,920.04 ตารางเมตรแบ่งออกเป็น

1. พื้นที่หลังคาทั้งหมด Area-1 น้ำฝนที่ตกในบริเวณนี้จะถูกรวบรวมมากักเก็บสำรองไว้เพื่อนำมาบำบัดเป็นน้ำประปาใช้ภายในโครงการ

พื้นที่หลังคาอาคาร : Area-1 = 1,098.32 ตารางเมตร

2. พื้นที่อาคารส่วนที่เหลือ Area-2 น้ำฝนที่ตกในบริเวณนี้จะไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ และค่อยๆ ซึมลงดินตามธรรมชาติ

พื้นที่ผิวแข็งภายนอกอาคาร : Area-2 = 157.65 ตารางเมตร

3. พื้นที่สีเขียวและ soft scape ภายนอกอาคาร Area-3 น้ำฝนที่ตกในบริเวณนี้จะไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร : Area-3 = 664.07 ตารางเมตร

เปรียบเทียบอัตราการระบายน้ำของโครงการก่อน และหลังการพัฒนา

1. อัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนา

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

2. อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนา

พื้นที่หลังคา (Area-1)
- สัมประสิทธิ์การไหล = 0.70
- ความซึมฝน = 0.1453 เมตร/ชั่วโมง
คิดเป็นอัตราการระบายน้ำ = $0.278 \times 0.7 \times 0.1453 \times 1,098.32 \times 103$
= 0.031 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
พื้นที่อาคารส่วนที่ไม่ใช่หลังคา (Area-2)
- สัมประสิทธิ์การไหล = 0.70

$$\begin{aligned} - \text{ความเข้มข้น} &= 0.1453 \text{ เมตร/ชั่วโมง} \\ \text{คิดเป็นอัตราการระบายน้ำ} &= 0.278 \times 0.7 \times 0.1453 \times 157.65 \times 103 \\ &= 0.0045 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วินาที} \end{aligned}$$

พื้นที่สีเขียวและ soft scape ภายนอกอาคาร (Area-3)

$$\begin{aligned} - \text{สัมประสิทธิ์การไหล} &= 0.30 \\ - \text{ความเข้มข้น} &= 0.1453 \text{ เมตร/ชั่วโมง} \\ \text{คิดเป็นอัตราการระบายน้ำ} &= 0.278 \times 0.3 \times 0.1453 \times 666.07 \times 103 \\ &= 0.0435 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วินาที} \end{aligned}$$

3. ผลต่างของอัตราการระบายน้ำ

$$\begin{aligned} \text{อัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนา} &= 0.0232 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วินาที} \\ \text{อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนา} &= 0.0435 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วินาที} \\ \text{หลังพัฒนามีอัตราเพิ่มขึ้น} &= 0.0203 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วินาที} \end{aligned}$$

ดังนั้น หลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำสูงขึ้น กำหนดให้มีบ่อหน่วงน้ำเพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการไม่ให้เกิดกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ

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

กันของพื้นที่รับน้ำฝน

4. คำนวณปริมาตรถังเก็บน้ำฝน (บ่อหน่วงน้ำ)

กำหนดให้

$$\begin{aligned} \text{อัตราสูบระบายน้ำออกจากถังเก็บน้ำฝน} &= 0.002 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วินาที} \\ \text{ได้ปริมาณน้ำฝนคงเหลือในถังเก็บน้ำฝนสูงสุด (ที่ระยะเวลานับว่าฝนตก } tc=2 \text{ ชั่วโมง)} &= 71.36 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\ \text{ออกแบบถังเก็บน้ำฝนขนาดพื้นที่} \times \text{ความลึก} &= 7.50 \times 4.90 \times 2.00 \text{ เมตร} \\ &= 73.50 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

5. ระบบบำบัดน้ำฝนเพื่อใช้เป็นน้ำประปา ใช้ระบบกรองซึ่งประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำ และถังกรอง

$$\begin{aligned} \text{กำหนดระยะเวลาทำงานของระบบ} &= 12 \text{ ชั่วโมง/วัน} \\ \text{ปริมาณน้ำประปาที่ใช้ในโครงการ} &= 90 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

หรือ	0.30	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	100	กิโลกรัม/วัน

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

2) การจัดการขยะมูลฝอย

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

ขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ การะป๋อง ขวด พลาสติก พลังงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า โดยจะเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรีไซเคิล

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

3) ห้องพักขยะรวมของโครงการ

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

ปริมาณขยะเปียก คิดเป็น 46% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

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

ปริมาณขยะแห้ง คิดเป็น 42% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะแห้ง	=	0.42 × 996
---------------	---	------------

$$\begin{aligned}
 &= 418.32 \quad \text{ลิตร} \\
 \text{หรือ} &= 0.08964 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\
 &\text{ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 3\% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด} \\
 \text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.03 \times 996 \\
 &= 29.88 \quad \text{ลิตร} \\
 \text{หรือ} &= 0.02988 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 1.3 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท

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

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

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

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

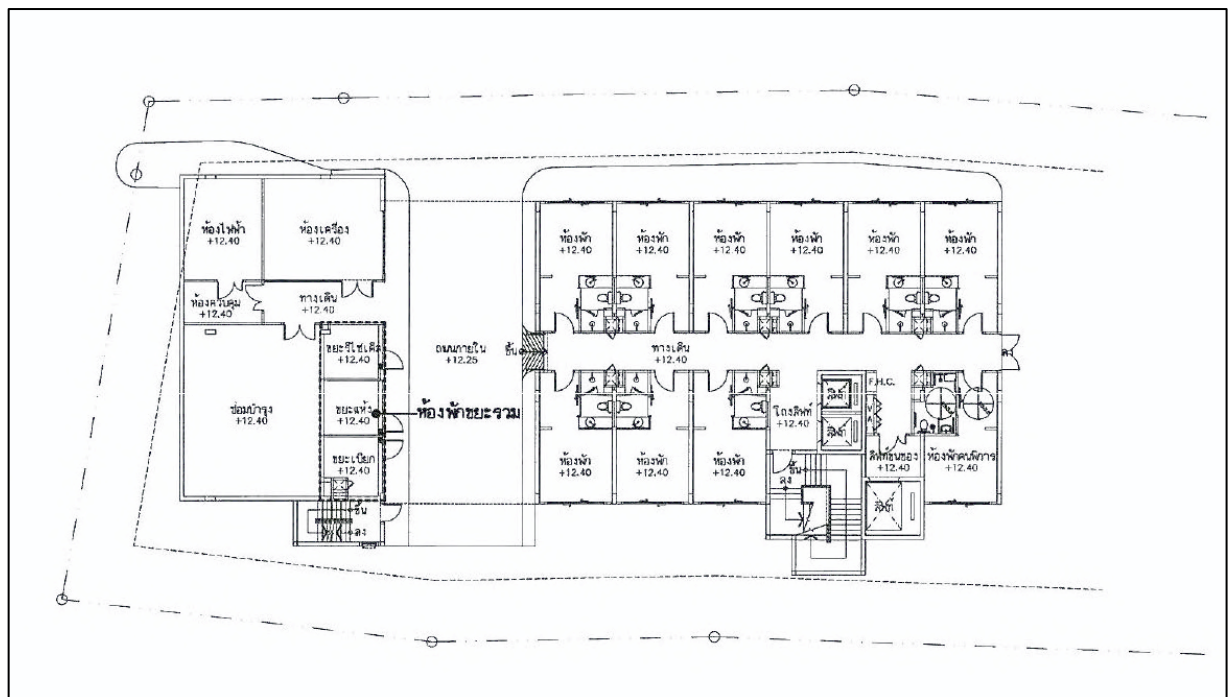
ดังนั้น อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับได้ประมาณ 21.77 ลูกบาศก์เมตร

4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

$$\begin{aligned}
 &\text{ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในโครงการ} && 996 && \text{ลิตร/วัน} \\
 &\text{หรือ} && 0.996 && \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\
 &\text{หรือ} && 332 && \text{กิโลกรัม/วัน} \\
 &\text{ปริมาตรกักเก็บขยะของโครงการ} && 21.77 && \text{ลูกบาศก์เมตร} \\
 &\text{ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการ} && 21.77 / 0.996 && \\
 &&& 21.86 \quad \text{วัน} && / \text{ประมาณ 21 วัน}
 \end{aligned}$$

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

โครงการขอรับบริการจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิต มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ขยะของโครงการจะมีการเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณอาคารห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเช่นกัน



รูปที่ 1.6 แผนผังห้องพักขยะรวม

1.5.5 ไฟฟ้า

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

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร ทั้งนี้ขนาด ของหม้อ

แปลงเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2545 และได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากกริดไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ขัดข้อง หรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 225 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญได้อย่างเพียงพอ

3) ระบบความปลอดภัยของการใช้ไฟฟ้า

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

1.5.6 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ โดยจะกำหนดให้ระบบมีส่วนประกอบที่สำคัญ ดังนี้

- แผงควบคุมรวม(Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจควบคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องควบคุม
- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ (Manual Station : M) เป็นชนิดทุบแล้วดังโดยสัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม เครื่องจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือกระจายอยู่ทั่วทั้งโครงการ โดยรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้
 - อาคาร A ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าบันไดหลักและหน้าบันไดหนีไฟ ยกเว้นชั้น L1 ติดตั้งจำนวน 3 จุด ได้แก่ หน้าห้องควบคุม บริเวณหน้าบันไดหลัก และบริเวณโถงทางเดิน

- อาคาร B ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าบันโดหลัก และหน้าบันโดหนีไฟ ยกเว้นชั้น L4 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ได้แก่ หน้าบันโดหนีไฟ
- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยอุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดนี้จะติดตั้งไว้ใกล้กับบริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ ซึ่งครอบคลุมทั่วทั้งโครงการ
- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอนุภาคของควันเข้ามาในกล่องตรวจจับ (Sensing Chamber) ซึ่งตัวตรวจจับควันจะแจ้งสถานะเตือน (Alarm) ทันที โครงการจะติดตั้งกระจายทั่วพื้นที่อาคาร ซึ่งครอบคลุมทั้งโครงการ ได้แก่ ภายในห้องพักของทุกอาคาร ร้านอาหาร บริเวณโถงทางเดิน โถงบันโดหลัก บันโดหนีไฟ ห้องน้ำรวม ห้องไฟฟ้า ห้องควบคุม ห้องช่าง ห้องแม่บ้าน เป็นต้น
- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) เป็นทั้งชนิดจับอุณหภูมิคงที่ (Fixed Temperature) และชนิดจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ (Rate-of-Rise Heat Detector) รวมอยู่ในตัวเดียวกันเพื่อการตรวจจับความร้อนได้ทั้งสองลักษณะ ซึ่งทำให้ได้การตรวจจับที่ดี และรวดเร็วกว่าการตรวจชนิดเดียว เมื่อตรวจจับได้ก็จะส่งสัญญาณไปที่ตู้ควบคุม เมื่ออุณหภูมิลดลงก็จะกลับคืนสู่สภาพเดิมและยังใช้งานได้อีกในครั้งต่อไป โดยเครื่องตรวจจับความร้อนจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องซ่อมบำรุง ห้องเครื่อง เป็นต้น

2) ระบบดับเพลิง

- หัวรับดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 100 x 65 x 65 มิลลิเมตร จำนวน 2 หัว บริเวณด้านหน้าอาคาร A สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาด 6 x 65 มิลลิเมตร และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาด 25 มิลลิเมตร ยาว 30 เมตร พร้อมหัวต่อสายดับเพลิงชนิดสวมเร็ว ขนาด 21/2 นิ้ว และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ABC (Dry chemical fire extinguisher(ABC)) ขนาด 15 ปอนด์ โดยรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้
 - อาคาร A ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงลิฟต์ ยกเว้นชั้น L2 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณโถงลิฟต์ และโถงทางเดิน
 - อาคาร B ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ABC (Dry chemical fire extinguisher(ABC)) ขนาด 15 ปอนด์ โดยจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของถังดับเพลิงเคมี สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่งานได้ตลอดเวลา โดยโครงการจะติดตั้งทุกชั้น ชั้นละ 1 จุด ของทุกอาคาร ตำแหน่งการติดตั้ง แสดงในภาคผนวก ข-2

- ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อยื่น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร จำนวน 1 ท่อ/อาคาร เป็นระบบท่อเปียกโดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำดาดฟ้าบริเวณอาคาร A ซึ่งโครงการได้สำรองน้ำดับเพลิงไว้ปริมาตร 15 ลูกบาศก์เมตร เพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิงแต่ละชั้นของอาคาร A สำหรับอาคาร B จะเป็นระบบท่อแห้งโดยรับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร เพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิงแต่ละชั้นของอาคาร B
- น้ำสำรองดับเพลิง เนื่องจากโครงการไม่เข้าข่ายอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) จึงไม่ได้จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงและปั๊มดับเพลิง แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการสามารถนำน้ำจากถังเก็บน้ำประปาซึ่งอยู่บริเวณชั้น L2 ของอาคาร A มีปริมาตร 156 ลูกบาศก์เมตร มาใช้ดับเพลิงได้

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน

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

4) บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

โครงการมีบันไดหลักและบันไดหนีไฟของแต่ละอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

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

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

ประตุนีไฟเป็นบานประตูเหล็ก ทนไฟอย่างน้อย 2 ชั่วโมง ชนิดหลักเปิดออกสู่ภายนอก มือผลักประตูกันไฟ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ด้านในเพื่อบังคับให้ประตูเปิด-ปิดอัตโนมัติ วงกบประตูเหล็กทนไฟ ประตูมีความกว้าง 1 เมตร สูง 2.10 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน แบบขยายบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และแบบขยายประตุนีไฟ

5) ป้ายบอกทางหนีไฟ

ป้ายบอกทางหนีไฟเรืองแสง ขนาดตัวอักษรสูง 0.15 เมตร เพื่อให้สามารถมองเห็นออกจากอาคารได้ชัดเจนเมื่อเกิดไฟฟ้าดับหรือเกิดกรณีเหตุฉุกเฉิน โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันไดหนีไฟ ของทุกชั้น ทุกอาคาร

6) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.15 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้น ทุกอาคาร

7) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้นใต้ดิน โดยทั่วทั้งโครงการ แบบแปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า

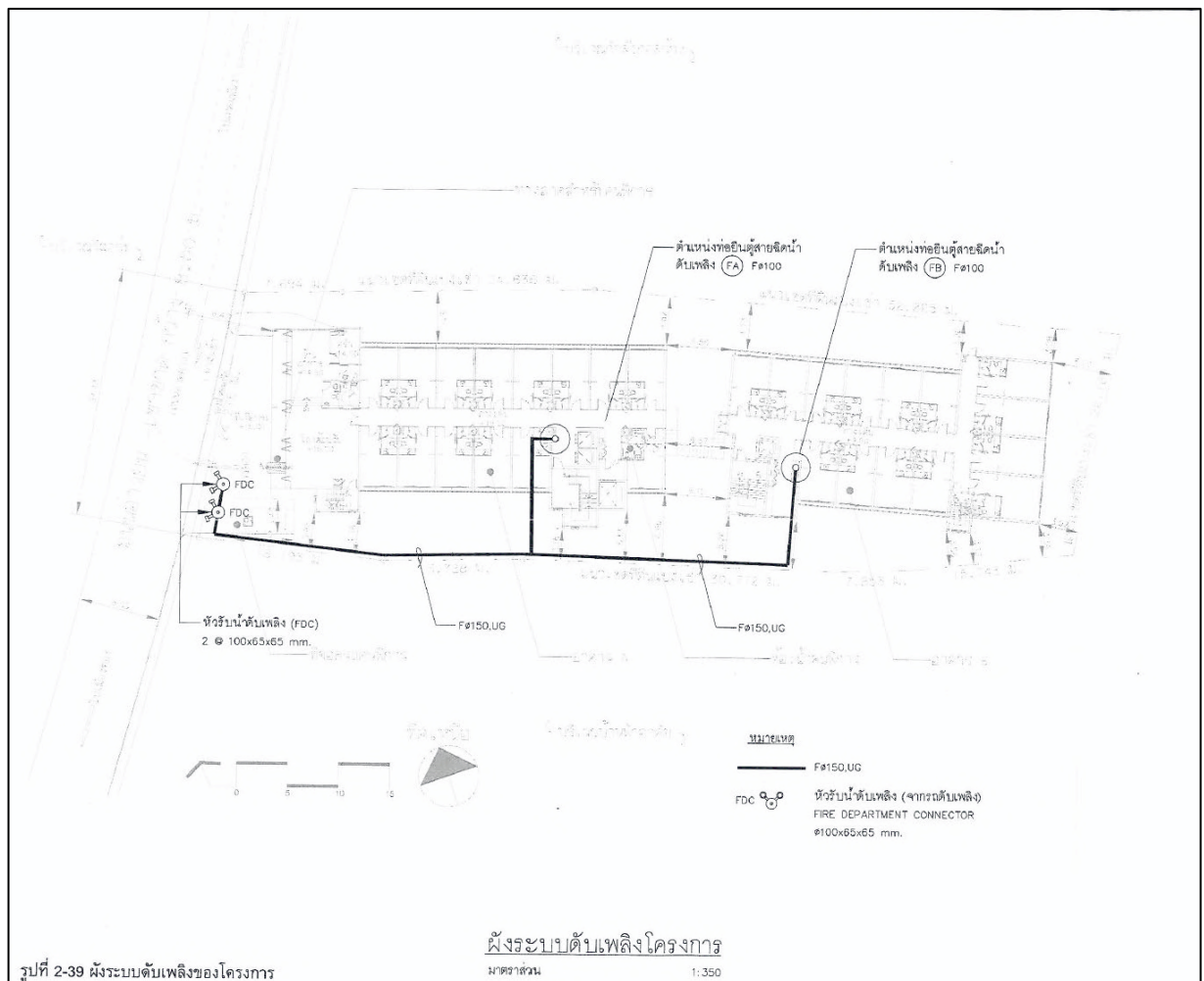
- แท่งตัวนำล่อฟ้าแนวตั้ง (air terminal) ขนาด 20 มิลลิเมตร สูง 0.60 เมตร เป็นเสาแหลม หรือลักษณะเป็นสามง่ามเป็นหลักที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) โดยติดตั้งกระจายอยู่บนชั้นหลังคาของอาคาร เพื่อให้ระดมการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด
- ตัวนำล่อฟ้าแนวราบ (cabal saddle) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 50 ตารางมิลลิเมตร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

8) แผนการอพยพหนีไฟ และจตุรรวมพล

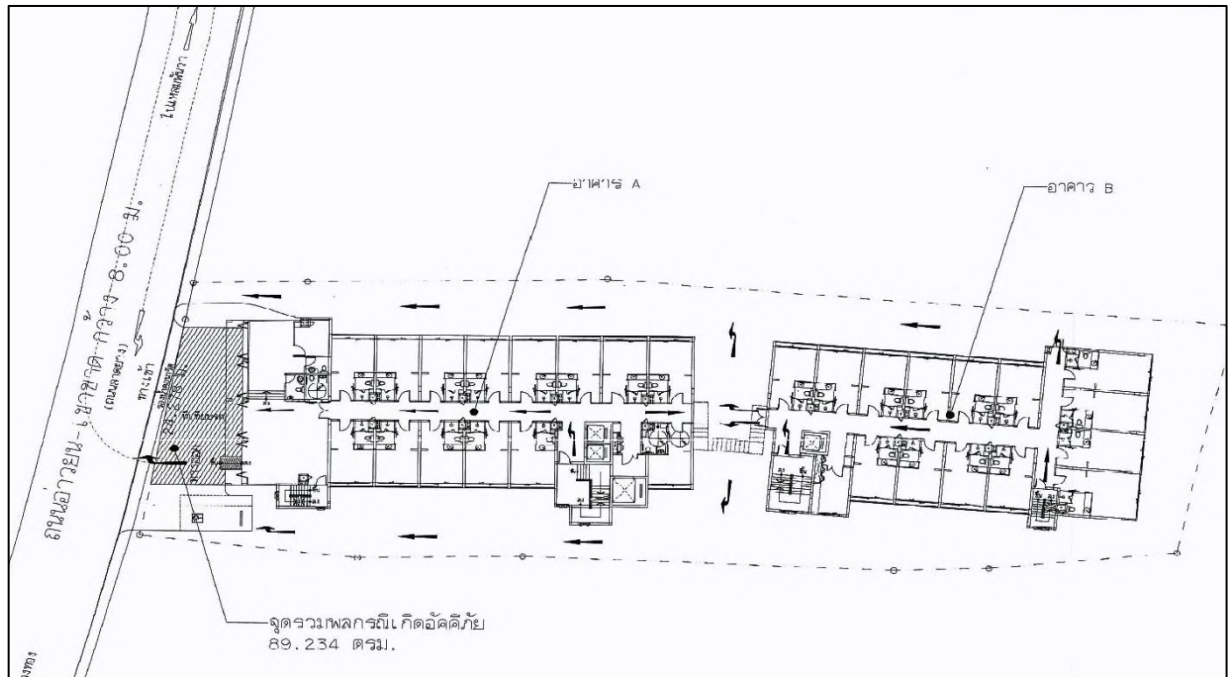
โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลวิชิต มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จตุรรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจตุรรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจตุรรวมพลได้รวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ต้นตอระลอกจากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจตุรรวมพลที่กำหนดไว้

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



รูปที่ 1.7 ผังระบบดับเพลิง



รูปที่ 1.8 ผังจุดรวมพล

1.5.7 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

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

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

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

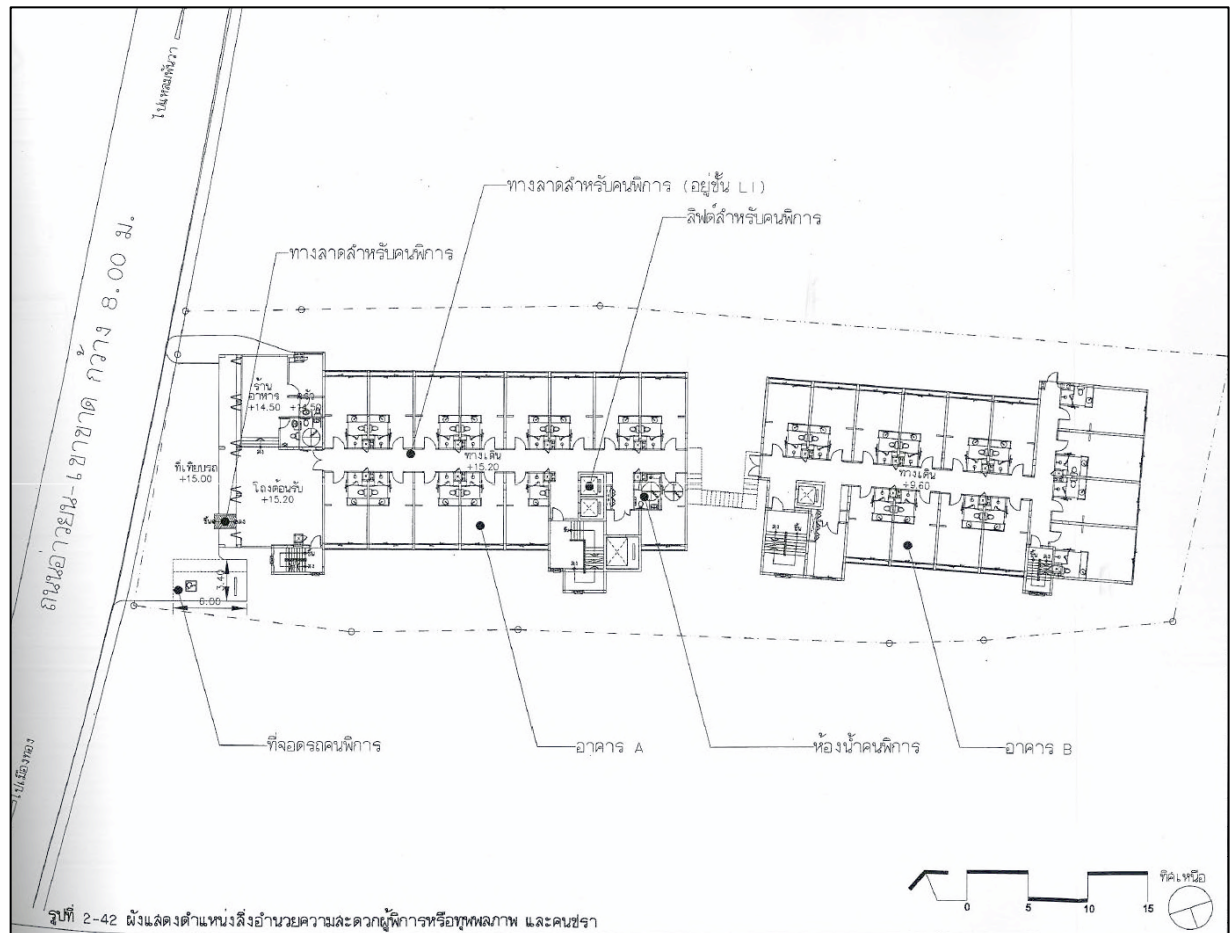
- ทางลาดชั้น L1 อยู่บริเวณทางเข้ามายังห้องพัก ผิวทางลาดกว้าง 1.80 เมตร 1.80 เมตร มีความยาว 1.05 เมตร มีความลาดเอียง 14.28%

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

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

เมตร และยื่นล้าออกมาจากด้านหน้าส้วมอีกไม่น้อยกว่า 0.10 เมตร ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน

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



รูปที่ 1.9 ผังแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา

1.5.8 การระบายอากาศ

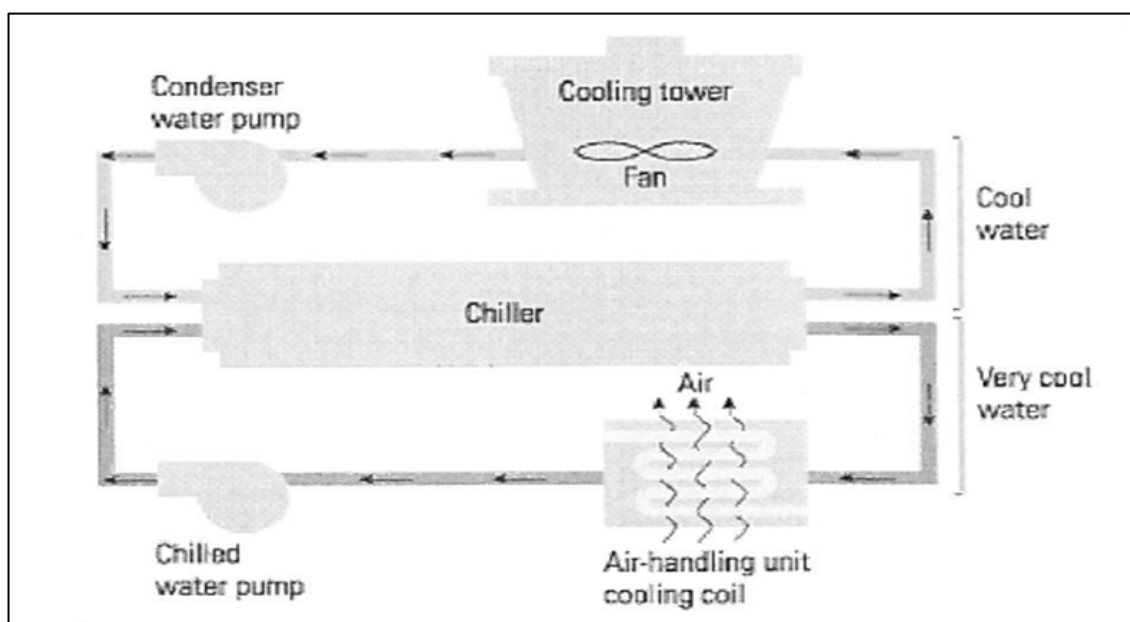
1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการ ประกอบด้วยระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน และระบบปรับอากาศแบบรวม ดังนี้

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

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

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



รูปที่ 1.10 ผังระบบปรับอากาศแบบรวม ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Water Chiller)

2) ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการ ประกอบด้วยการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ และเครื่องปรับอากาศ ดังนี้

2.1 การระบายอากาศโดยธรรมชาติ จะไม่มีการใช้พัดลมระบายอากาศ หรือเครื่องปรับอากาศ ซึ่งได้จัดให้มีพื้นที่ช่องเปิดรอบอาคารในแต่ละชั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของพื้นที่

2.2 การระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ได้แก่ หอน้ำ, หอนเครื่อง, และหอนครัว เป็นต้น โดยใช้พัดลมระบายอากาศชนิดต่างๆ ตามขนาดของพื้นที่ใช้สอย ได้แก่ พัดลมแบบหอยโข่ง (Centrifugal Fan), พัดลมแบบใบพัด (Propeller Fan), พัดลมแบบแอกเซียล (Axial Ventilation Fan) เป็นต้น

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

1.5.9 การรักษาความปลอดภัย

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

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

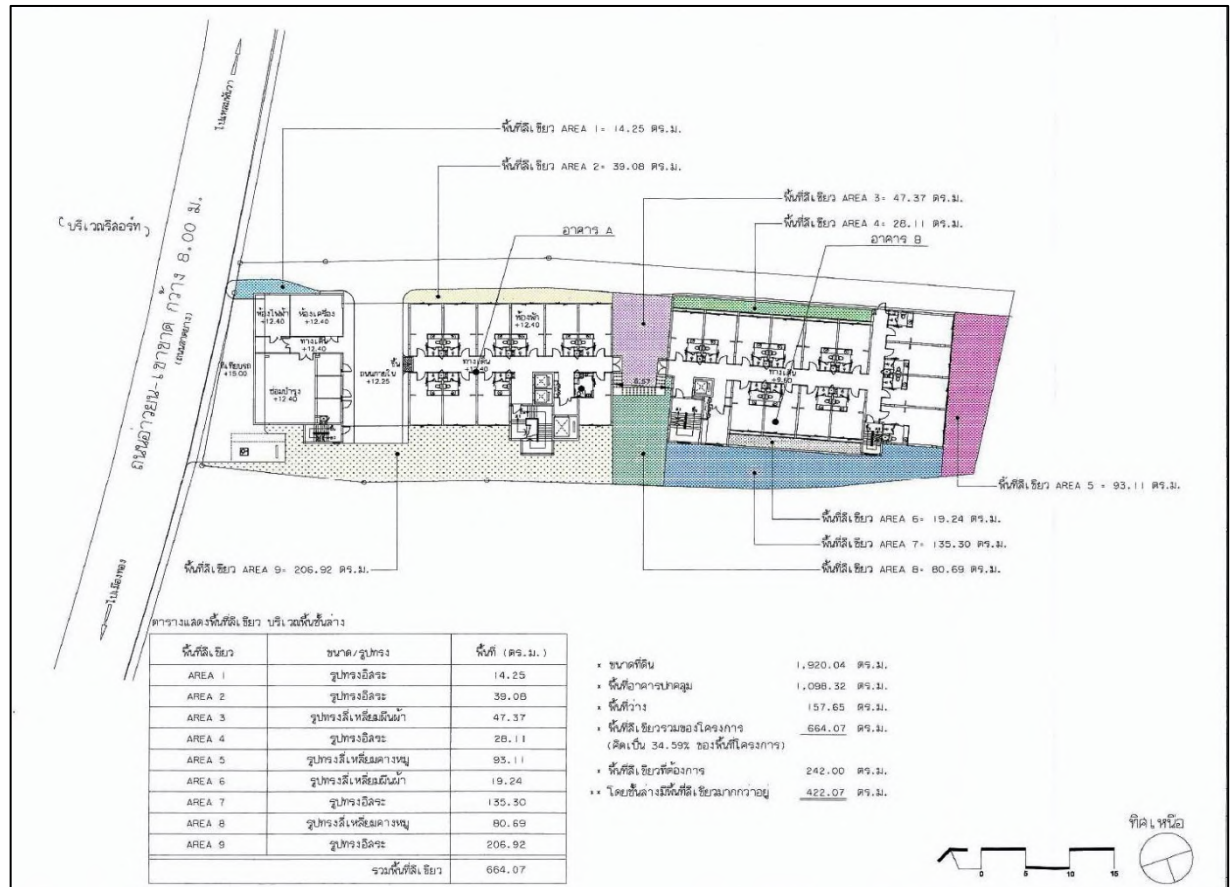
- อาคาร A ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ หน้าโถงลิฟต์ และโถงทางเดิน ยกเว้นชั้นล่าง ติดตั้งจำนวน 3 จุด ได้แก่ หน้าโถงลิฟต์ จำนวน 1 จุด และโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด
- อาคาร B ติดตั้งชั้นละ 1 จุด ได้แก่ หน้าโถงลิฟต์ ยกเว้นชั้น L3 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ หน้าโถงลิฟต์ และโถงทางเดิน

1.5.10 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมและพื้นที่สีเขียวของโครงการ

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

ตารางที่ 1.4 ชนิดและจำนวนต้นไม้ที่ปลูกในโครงการ

ลำดับ	ชนิด	การเจริญเติบโต	จำนวน (ต้น)
1	ต้นจิกทะเล	จิกทะเลมีประโยชน์มากมายต่อการดำเนินชีวิตของคนตามแถบชายทะเล เป็นไม้ใหญ่กันคลื่นลม ป้องกันป่าชายเลนจากภัยธรรมชาติ	7
2	ต้นตีนเป็ดน้ำ	ไม้ต้นขนาดเล็ก ทรงพุ่มกลม ใบแน่น ไม้ผลัดใบ มีน้ำยางสีขาว ปลูกได้ดีในดินทั่วไป เจริญเติบโตเร็ว ไม่ต้องการการดูแลมาก ใช้ประโยชน์ได้หลายอย่างทั้งให้ร่มเงา ทรงพุ่มสวยงาม ดอกหอมใบไม่ค่อยร่วง ต้องการความชื้นสูง และแดดเต็มวัน	3
3	กระทิง	ต้นสูง 5-18 เมตร เรือนยอดแผ่กว้างเป็นพุ่มกลมและหนาทึบ ไม่ผลัดใบ เปลือกสีน้ำตาลปนเทา ใบเดี่ยวเรียงตรงข้ามแผ่นใบรูปขอบขนานแกมรูปไข่ขอบใบเรียบ ผิวใบเกลี้ยงด้านบนสีเขียวเข้มเป็นมัน ด้านล่างสีเขียวอมดอกสีขาวหรือสีเหลืองอ่อน กลิ่นหอมเย็น ออกเป็นช่อ ผลกลมรีถึงค่อนข้างกลมมี 1 เมล็ด พบทั่วไปตามป่าชายหาด ปลูกต้นไม้ประดับทั่วทุกภาคของประเทศไทย ชอบขึ้นในดินปนทราย ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด ให้ดอกเมื่ออายุ 3-5 ปี	47
4	ต้นปาล์มเปิดติคัต	ต้นสูงประมาณ 50 ฟุต ใหญ่ราวๆ 3 ฟุต ใบรูปพัดสีเขียวอ่อน ก้านใบสีน้ำตาลแดงยาว 1 เมตร ช่วงความสูง ประมาณ 1-2 เมตร กาบและก้านใบจะแห้งติดอยู่กับลำต้นหนาประมาณ 40 ซม. และเมื่อความสูงเพิ่มขึ้นกว่า 5 เมตร กาบและก้านใบจะหลุดร่วงไป เมื่อต้นยังเล็กๆ ตามขอบจะมีเส้น ใบเป็นฝอยสีเทาอยู่มากจึงเรียกว่า ปาล์มหนวด ออกดอกออกรอบๆ ต้นตามโคนใบ ช่อจะยาวประมาณ 12 ฟุต ฝัก/ผล เป็นพวง เหมือนกับช่อดอก มีผลดกมาก	8
5	ต้นไทรใบยาว	เป็นพรรณไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ลำต้นมีความสูงประมาณ 10-20 เมตร ลำต้นตรง แตกกิ่งก้านเป็นพุ่มทึบ บางชนิดก็เป็นพุ่มโปร่ง มีรากอากาศห้อยลงมาตามกิ่งก้านและลำต้น ผิดเปลือกเรียบสีขาวปนเทาปลูกประดับสวนกลางแจ้ง	6
รวม			67
พื้นที่ไม้ยืนต้นที่ปลูก คิดเป็น 241.06 ตารางเมตร			



รูปที่ 1.11 ผังพื้นที่สีเขียว

1.5.11 การจราจร

1) การเข้าถึงโครงการ

การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางสะดวกโดยทางรถยนต์ สามารถเดินทางได้ดังนี้

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

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

2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

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

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

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

เนื่องจากที่จอดรถตั้งอยู่ภายนอกโครงการ ดังนั้น โครงการจึงได้จัดไว้เพื่อบริการรับส่งผู้มาใช้บริการ จากที่จอดรถมายังอาคารโครงการ

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม


2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
1. ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	-	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	-	-	-
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเส้นทางหนีภัยไว้ในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้น ผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการชุมนุม - เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โรงแรมจัดเส้นทางหนีภัยไว้ในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้น - ปฏิบัติตามมาตรการ โรงแรมเตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง - ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย - จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัย เมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ - ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โรงแรมมีป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย - ปฏิบัติตามมาตรการ โรงแรมจัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัย เมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีแผนที่จะดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรการ และจะรายงานให้ทราบ - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
1.4 คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ - จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้ายดับเครื่องยนต์บริเวณพื้นที่ลานจอดรถเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย  - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบพื้นที่โครงการ  - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว		
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	-	-	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	-	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	-	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรถตุ๊กตุ๊กรับ-ส่งไว้คอยบริการผู้พักอาศัยและผู้เข้าใช้บริการต่างๆ ของโรงแรม บริเวณพื้นที่จอดรถยนต์เพื่อไปส่งยังพื้นที่โครงการ - ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอย 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดรถ Buggy Car ไว้คอยบริการผู้พักอาศัยและผู้เข้าใช้บริการต่างๆ ของโรงแรมบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์เพื่อไปส่งยังพื้นที่โครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมี รถป. ควบคุมการจราจรและคอยอำนวยความสะดวก บริเวณ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค  <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>ควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งป้ายแสดงพื้นที่จอดรถของโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกพื้นที่จอดรถ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่พื้นที่จอดรถของโครงการได้อย่างปลอดภัย  <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้รั้วล้อมรอบบริเวณพื้นที่จอดรถ มีความสูงไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร 	<p>พื้นที่จอดรถยนต์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณลานจอดรถยนต์มีการติดตั้งป้ายแสดงพื้นที่จอดรถของโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกพื้นที่จอดรถ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่พื้นที่จอดรถของโครงการได้อย่างปลอดภัย  <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - บริเวณลานจอดรถมีการเทพูนทั่วทั้งพื้นที่ และมีต้นไม้รอบๆ ลานจอดรถ โครงการจึงไม่ได้ล้อมรั้วรอบบริเวณพื้นที่จอดรถ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่จอดรถยนต์ - ติดตั้งป้ายกำจัดการจราจรภายในพื้นที่จอดรถ - จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่จอดรถยนต์ให้เพียงพอ - จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่จอดรถยนต์ - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณพื้นที่ลานจอดรถมีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่สำหรับติดต่อประสานงาน กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - โครงการมีแผนที่จะดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรการ และจะรายงานให้ทราบ - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค


องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในบริเวณพื้นที่จอดรถตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที 	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมี รบภ. ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดตลอด 24 ชั่วโมง หมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.3 การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการสำรองน้ำไว้ในถังเก็บน้ำต่างๆ รวม 334.50 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 3 วัน 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีถังเก็บน้ำต่างๆ รวม 276.5 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น ถังเก็บน้ำดิบ 18.5 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำประปา 156 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำ 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 17 ถัง อย่างไรก็ตาม โครงการไม่เคยประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมจะคอยตรวจสอบปริมาณน้ำในถังเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่า ระดับ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน - รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ - ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุดจนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีป้ายรณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ - ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที 	<p>น้ำลดลงและไม่มีการเติมน้ำจากการประปา โครงการจะสั่งซื้อน้ำจากรถน้ำเอกชนทันที</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ 73.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีบ่อหน่วงน้ำ 73.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูบน้ำ 0.0154 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 55.44 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการที่มีค่าอัตราการระบายอยู่ที่ 0.0232 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 83.52 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อหน่วงน้ำและบ่อบักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา - ออกแบบให้มีบ่อบักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อ 	 <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเครื่องสูบน้ำสำหรับสูบน้ำ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อหน่วงน้ำและบ่อบักน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีบ่อบักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>ระบายน้ำของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที 	<p>ออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมคอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
<p>3.5 การจัดการน้ำเสีย</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - บำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการรวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ก่อนนำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจึงจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการรวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ก่อนนำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจึงจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค


องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบกำจัดละอองน้ำ (Air Treatment Unit) ซึ่งสามารถบำบัดละอองน้ำได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าอัตราการเติมอากาศเข้าถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียที่ปริมาณ 253.80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อกำจัดละอองน้ำที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ - จัดให้มีถังเก็บก๊าซชีวภาพ (Biogas Tank) ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 2.84 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งสามารถกักเก็บได้อย่างเพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีระบบกำจัดละอองน้ำ (Air Treatment Unit) เพื่อกำจัดละอองน้ำที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียได้  <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีถังเก็บก๊าซชีวภาพ (Biogas Tank) จำนวน 1 ถัง เพื่อกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งสามารถกักเก็บได้อย่างเพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 78.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ค่าBODออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะถูกสูบมาเก็บรวบรวมไว้ในถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 53.25 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการซึ่งมีระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยโอโซนและระบบกรองทรายก่อนสูบน้ำทิ้งหลังบำบัดเข้าไปยังระบบท่อน้ำต้นไม้ด้วยเครื่องสูบน้ำรดน้ำต้นไม้ โครงการจะรดน้ำต้นไม้โดยใช้ระบบก๊อกสนามเปิดรดน้ำต้นไม้ - กำหนดให้มีการใช้กุญแจล็อกก๊อกน้ำรวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบว่ามีการนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ผ่านไปมาได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกสูบมาเก็บรวบรวมไว้ในถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการซึ่งมีระบบฆ่าเชื้อโรคและระบบกรองทรายก่อนสูบน้ำทิ้งหลังบำบัดเข้าไปยังระบบท่อน้ำต้นไม้ด้วยเครื่องสูบน้ำรดน้ำต้นไม้  <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีป้ายบอกให้ทราบว่ามีการนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการใช้ระบบคลอรีนฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งผ่านการบำบัด - โครงการไม่มีกุญแจล็อกก๊อกน้ำ และไม่ได้มีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ผ่านไปมาได้ทราบ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	 <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา - จัดให้มีพนักงานนำตะแกรงดักเศษอาหารไปทิ้งทุกวัน และคอยดักกากไขมันออกจากถังดักไขมันทุก 7-10 วัน นอกจากนี้จะมีการล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพสำหรับกากไขมันที่ออกมาจากบ่อดักไขมัน โครงการจะนำไปตากแห้งก่อนเก็บรวบรวมใส่ถุงดำให้เทศบาลตำบลวิชิตนำไปกำจัดต่อไป 	 <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพนักงานนำตะแกรงดักเศษอาหารไปทิ้งทุกวัน และคอยดักกากไขมันออกจากถังดักไขมันทุก 7-10 วัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ - สูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลวิชิตให้เข้ามาดำเนินการ - โครงการจะปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 67 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนอย่างสม่ำเสมอ - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - โครงการจัดสวนหย่อมแทนการปลูกไม้ยืนต้นในบางจุดของโครงการ และมีการปรับทัศนียภาพให้ดูสวยงาม

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

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

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดห้องพักรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อบำบัดต่อไป - การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง - รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจะทำความสะอาดห้องพักรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจะแยกขยะที่แหล่งกำเนิดขยะทุกครั้ง ไม่ได้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง  <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมให้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด - ติดตั้งป้ายบอกระยะเวลาในการเก็บขนขยะมูลฝอยไว้ที่ด้านหน้าห้องพักขยะรวมให้เห็นไว้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ ห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นระบบปิด - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - โครงการมีแผนที่จะดำเนินการ และจํายางานให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป
3.7 ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด  <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 225 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด  <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 225 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>ไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญได้อย่างเพียงพอ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้ง Circuit Breaker ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ - การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องได้ข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 เช่น บริเวณหม้อแปลงต้องมีรั้วล้อมรอบระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับรั้วต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น - หม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน 	<p>ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญได้อย่างเพียงพอ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้ง Circuit Breaker ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องได้ข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2545 - ปฏิบัติตามมาตรการ หม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน - ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 - เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่างเวลา 18.00-06.00 น. - เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลางแบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืนไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง - บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า มีสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552 - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่างเวลา 18.00 - 06.00 น. - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลางแบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมรับผิดชอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ  <ul style="list-style-type: none"> - รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟอย่างประหยัด - จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองเกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนวิศวกรรมตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่โครงการทุกคน ตระหนักในเรื่องของการประหยัดพลังงาน  <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟอย่างประหยัด - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนวิศวกรรมหมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค  <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดลอม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
<p>3.8 การป้องกันอัคคีภัย</p>   	<p>- จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p>  	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้แก่ ทับรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ถึงดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ระบบท่อน้ำดับเพลิง อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง อุปกรณ์ตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน ป้ายบอกทางหนีไฟ ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน โคมไฟฉุกเฉิน ดาวน์ไลท์ ระบบไฟส่องสว่างสำรอง โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน บันไดหนีไฟ จุติรวมพล</p> 	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>    

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือนหรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น  <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือนหรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น  <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดฝึกซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการเป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2566 โครงการจัดฝึกอบรมหลักสูตรดับเพลิงขั้นต้น วันที่ 14 ธันวาคม 2566 และฝึกอบรมหลักสูตรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ วันที่ 15 ธันวาคม 2566 ดังเอกสารภาคผนวก ญ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณพื้นที่ว่างด้านหน้าอาคาร A ขนาดพื้นที่ 89.234 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.27 ตารางเมตร/คน หรือ 3.72 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 332 คน (รวมจำนวนพนักงาน) - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ - ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีจุดรวมพลจำนวน 1 จุด อยู่บริเวณพื้นที่ว่างด้านหน้าอาคาร A  - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมี รปภ. เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง  - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค






องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	 <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ 	<p>ทุกจุด</p>  <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร และหลังประตูห้องในห้องพักทุกห้อง - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

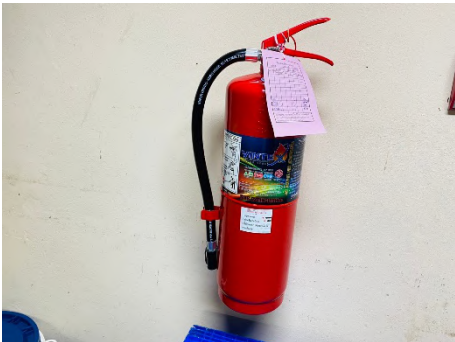
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.9 การระบายอากาศและความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกันการสะสมของเชื้อโรค  <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายใน 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนวิศวกรรมทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกันการสะสมของเชื้อโรค และมีการตรวจหาเชื้อ Legionella Spp. จากน้ำทิ้งแอร์  <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนวิศวกรรมดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งป้ายห้ามติด 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>บริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง</p> <p>- จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายนํ้าของเครื่องปรับอากาศ</p> 	<p>รถยนต์ทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง</p>  <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้น และจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบโครงการ เพื่อลดความร้อนจากการระบายนํ้าของเครื่องปรับอากาศ</p> 	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

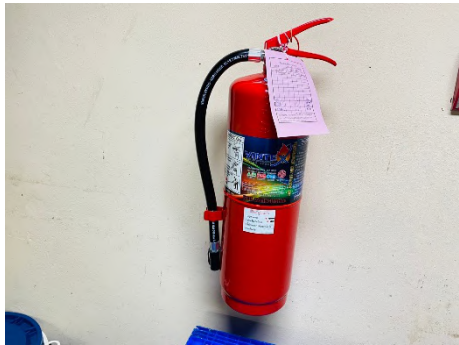
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
4. คุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อนเพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมทางศาสนา - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ - กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารชุด <input type="checkbox"/> กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคารโปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎหมาย <input type="checkbox"/> ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพัก 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อนเพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>และห้ามทิ้งน้ำปูน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ่าฉนวนมัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโสอุขณท์โดยเด็ดขาด</p> <p><input type="checkbox"/> ห้ามกระทำการติดตั้งสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก</p> <p><input type="checkbox"/> ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</p> <p><input type="checkbox"/> ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>
<p>4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>1. ระบบป้องกันอัคคีภัย</p>	<p>- จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</p>  	<p>(พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</p>  	   

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

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง - จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณที่ว่างด้านหน้าอาคาร A ขนาดพื้นที่ 89.234 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.27 ไร่/คน หรือ 3.72 คน/ตารางเมตร  <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดฝึกซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการเป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2566 โครงการจัดฝึกซ้อมหลักสูตรดับเพลิงขั้นต้น วันที่ 14 ธันวาคม 2566 และฝึกซ้อมหลักสูตรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ วันที่ 15 ธันวาคม 2566 ดังเอกสารภาคผนวก ญ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณที่ว่างด้านหน้าอาคาร A  <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>ดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - ติดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ  <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
2. สถานพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิด 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	อุบัติเหตุรุนแรง		
3. ระบบความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที - จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำที่อาคารทำการต่างๆ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4. ร้านอาหาร	-	-	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
5. การจราจร	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - จัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา - จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและเส้นทางการจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจร - ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกบนถนนสาธารณะและบริเวณไหล่ทาง - ติดตั้งป้ายโครงการและลูกศรและแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
6. ระบบสาธารณสุขโรค	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกใช้วัสดุกันซึมสำหรับฉาบหรือทาบนพื้นผิวโครงสร้างของถังสำรองน้ำเพื่อป้องกันการซึมของน้ำ โดยวัสดุกันซึมดังกล่าวสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่มได้ (Non-toxic) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน - ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย - กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวันหลังจากบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิตเข้ามาเก็บขนมูลฝอย 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.3 สุขภาพ 1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ● โรคปอดอักเสบที่เกิดจากเชื้อ	<ul style="list-style-type: none"> - ทำลายเชื้อแบคทีเรียโดยเติมคลอรีนเข้าไปในระบบท่อของหอทำน้ำเย็นและในบ่อเก็บน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
<p>แบคทีเรีย (โรคลีเจียนเนอรี่)</p> <ul style="list-style-type: none"> • โรคมุมิแพ้ • โรคหอบหืด 	<p>โดยให้มีความเข้มข้นของปริมาณคลอรีนตกค้างไม่น้อยกว่า 0.2 ppm</p> <ul style="list-style-type: none"> - ล้างทำความสะอาดหอทำน้ำเย็น ถาดรองรับน้ำจากเครื่องปรับอากาศและถังเก็บน้ำ เป็นประจำทุกเดือน - จัดให้มีระบบระบายอากาศในอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 - จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก - ล้างทำความสะอาดถนน และที่จอดรถในโครงการอย่างสม่ำเสมอ - ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีรถขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถรอผู้พัก 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
<p>2. โรคที่ยุงเป็นพาหนะนำโรค เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • โรคไข้เลือดออก • โรคไข้มาลาเรีย • โรคเท้าช้าง • โรคไข้สมองอักเสบ 	<p>อาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ - ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ - สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ - เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
3. โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค เช่น <ul style="list-style-type: none"> โรคกาฬโรค 	<p>ได้ดี</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้ยุ่งยาก เพราะยุ่งจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น - ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำโดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขังและสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน - จัดเก็บขยะมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด หรือเก็บขยะมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด - ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง ไม่ให้เศษอาหารค้างหรืออุดตัน - หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์ฟันแทะ และสัตว์อื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแล้วหมัดที่อาศัยอยู่ตามตัวสัตว์ในแหล่งเกิดโรค - กำจัดหนูด้วยวิธีวางการดักหนูหรือสารเคมี 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

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

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการใช้กุญแจล็อกก๊อกสแนมสำหรับรดน้ำต้นไม้ - จัดให้มีป้ายบอกให้ทราบว่ามีกานำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ผ่านไปมาได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง - ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อช่วยลดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ - จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
<p>6. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค</p> <ul style="list-style-type: none"> • โรคนอนไม่หลับ • โรคแผลในกระเพาะอาหาร • โรคประสาท 	<p>โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกันการสะสมของเชื้อโรค - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง - จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ - ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ของโครงการ - โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 664.07 ตารางเมตร (ร้อยละ 34.59 ของพื้นที่โครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มี 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
7. อุบัติเหตุ	<p>สภาพน้ำดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 - ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น - จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>ใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ - ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น คัดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ - จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย - จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการจราจรเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

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

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>แนวกำลัการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุ อุปกรณ์ปูนซีเมนต์ ที่มีดัด มีหลังคาคลุมทุกด้านเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้มีการล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด - ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่เกิดขึ้น - จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียงตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุที่บรรทุก - จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ชะลอการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน - ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามไม่ให้มีการเผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง - หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัทสยาม เอสเตท จำกัด) และคนกลาง คือหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลวิชิต) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.4 ทศนิยภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนนำมารดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจึงจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการโดยไม่มีการระบายน้ำลงสู่ทะเลแต่อย่างใด 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ และบำบัดน้ำเสียให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนดก่อนนำมารดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจึงจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการโดยไม่มีการระบายน้ำลงสู่ทะเลแต่อย่างใด 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์ชายหาดวางไว้ในห้องพักรักษาตัวและบริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ - กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักรวมของโครงการทุกวันหลังจากบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิตเข้ามาเก็บขยะมูลฝอย - รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล - ทำความสะอาดห้องพักรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อบำบัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์ชายหาดให้แก่ผู้เข้าพักในโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักรวมของโครงการทุกวันหลังจากรถเข้ามาเก็บขยะมูลฝอย - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการทำความสะอาดห้องพักรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีห้องพักขยะรวมของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/อันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้มากที่สุดประมาณ 21 วัน โดยจะมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิตเข้ามาเก็บขนทุกวัน - กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยทั้งภายในห้องพักและบริเวณโดยรอบอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ - กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะ หรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุ ตกแต่งก่อสร้าง ฝ้านอนามัย และน้ำที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีห้องพักขยะรวมของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/อันตราย และมีรถเข้าเก็บขนขยะมูลฝอยทุกวัน - ปฏิบัติตามมาตรการ พนักงานจะทำความสะอาดประจำ โครงการรวบรวมขยะมูลฝอยทั้งภายในห้องพักและบริเวณโดยรอบเป็นประจำทุกวัน - ปฏิบัติตามมาตรการ <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโสจุภัณฑ์โดยเด็ดขาด</p> <p><input type="checkbox"/> ห้ามกระทำการติดตั้งสิ่งพิมพ์เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผงระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก</p> <p>- โครงการจะปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการโดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 67 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและลดผลกระทบต่อทัศนียภาพ</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 664.07 ตารางเมตร (ร้อยละ 34.59 ของพื้นที่โครงการ)</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณโครงการ เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและลดผลกระทบต่อทัศนียภาพ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อให้ทัศนียภาพในโครงการดูสวยงาม</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>
4.5 การบดบังแสงและทิศทางลม	<p>- โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศแสงแดดและลม สามารถแจ้งหรือหารือกับ</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>โครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมต่อบ้านอยู่อาศัย ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัทสยาม เอสเตท จำกัด) และคนกลาง คือหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลวิชิต) - ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน - ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารและพื้นที่โครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียนและช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณที่ว่างของโครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 664.07 ตารางเมตร (ร้อยละ 34.59 ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้น 67 ต้น หรือ 241.06 ตารางเมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณที่ว่างของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค 

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การปฏิบัติตามมาตรการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย	สภาพการใช้งาน	ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการ ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางอย่างสม่ำเสมอ
	ภายในโครงการ	การซ้อมแผนอพยพ	ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ
2. การคมนาคมขนส่ง	บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	การอำนวยความสะดวกสภาพการใช้งาน	ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่ รปภ. โครงการ ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ
	บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่	สภาพการใช้งาน	ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้าออก	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่ รปภ. อำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การปฏิบัติตามมาตรการ
	ทาง		โครงการ		
3. การใช้น้ำ	เส้นท่อน้ำใช้	สภาพการใช้งาน	ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการ ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาใน เส้นท่อ
4. การระบายน้ำ	ท่อระบายน้ำของ โครงการ	การแตกหรือการรั่วซึม ของท่อ	ตรวจสอบท่อระบายน้ำของ โครงการเป็นประจำ	ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการ ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการ เป็นประจำทุกเดือน
	เครื่องสูบน้ำ	อัตราการสูบ	ตรวจสอบการทำงานของ เครื่องสูบน้ำ	ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ เป็นประจำทุกเดือน
	ท่อระบายน้ำของ โครงการ	ปริมาณตะกอน	ตรวจสอบการขุดลอกตะกอน ในท่อระบายน้ำ	ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการ ตรวจสอบปริมาณตะกอนในท่อ ระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน
5. การจัดการน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย	บันทึกการทำงานและการ ตรวจสอบ	ตรวจสอบและจดบันทึกการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการตามกฎหมายกระทรวง	ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาการ ดำเนินการ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ

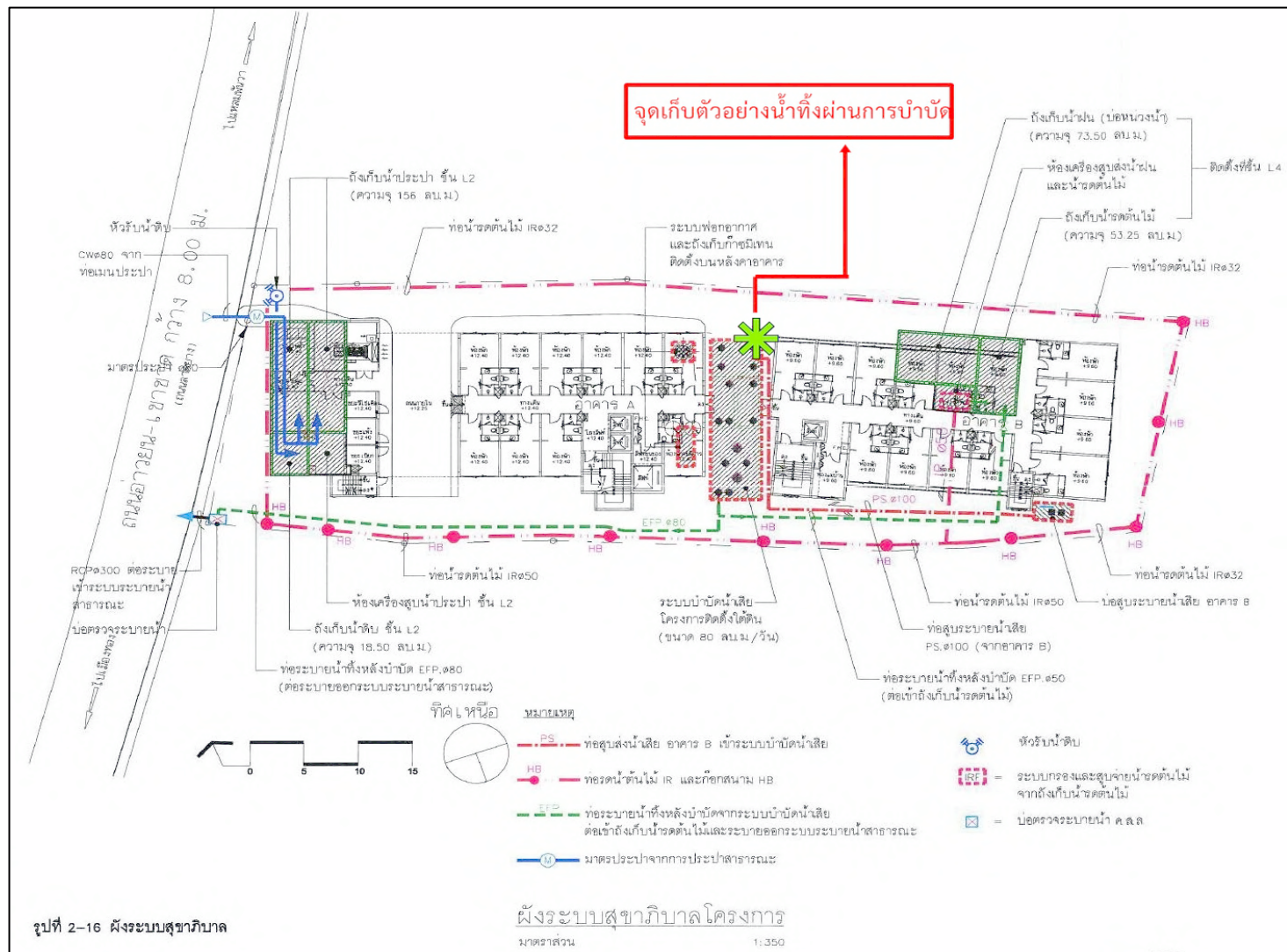
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การปฏิบัติตามมาตรการ
			กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและ ข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงาน สรุปผลการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)		
	บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลัง เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย รวมของโครงการ		ตรวจวัดตามมาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข จากประกาศ กระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก อาคารบางประเภทและบาง ขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูล หรือบันทึกหรือรายงาน มาตรการตามกฎหมายกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและ ข้อมูลการจัดทำบันทึก	ทุก เดือน ตลอด ระยะเวลา การ ดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการตรวจ วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ความถี่ 1 ครั้ง/ เดือน ผลวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 3.2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การปฏิบัติตามมาตรการ
		<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ซัลไฟด์ - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น - โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด 	<p>รายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH meter - วิธี Azide Modificatin - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filler Disc) - วิธี Titrant - วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeidahl - วิธี Multiple-tube fermentation technique 		
6. การจัดการมูลฝอย	ห้องพักขยะ	สภาพของถังขยะ	ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ แม่บ้านโครงการตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ อย่าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การปฏิบัติตามมาตรการ
					สม่ำเสมอ
		ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แม่บ้านโครงการ ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวมอย่างสม่ำเสมอ
		สภาพของถังขยะ	ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แม่บ้านโครงการ ตรวจสอบสภาพถังขยะให้รองรับขยะได้อย่างสม่ำเสมอ
		ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แม่บ้านโครงการ ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวมอย่างสม่ำเสมอ
7. การป้องกันอัคคีภัย	บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	สภาพการใช้งาน	ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการ ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด เป็นประจำทุกเดือน หากพบว่าชำรุด จะดำเนินการซ่อมแซมเพื่อให้ใช้งานงานได้ทันที

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การปฏิบัติตามมาตรการ
8. สุขภาพ	ถึงขยะและห้องพักขยะ	สภาพการใช้งาน	ตรวจสอบถึงขยะ และอาคาร ห้องพักขยะให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน	ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
	ระบบท่อของหอทำน้ำ เย็นและในบ่อเก็บน้ำ	ปริมาณคลอรีนตกค้าง (Chlorine residual) โดย ให้มีความเข้มข้นของ ปริมาณคลอรีนตกค้างไม่ น้อยกว่า 0.2 ppm	วิธี ไอ โอ โด เม ต ริ ก (Iodometric Method)	ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
	หอทำน้ำเย็น ถาดรองรับ น้ำจากเครื่องปรับอากาศ และบ่อเก็บน้ำ	ความสะอาด	ตรวจสอบการทำความสะอาด ของหอทำน้ำเย็น ถาดรองรับ น้ำจากเครื่องปรับอากาศและ บ่อเก็บน้ำเป็นประจำ	ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
	บริเวณพื้นที่โครงการ	การ ทำ ลาย แห ล่ ง เพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	ตรวจสอบและทำลายแหล่ง เพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	ทุกเดือน ตลอดระยะ เวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
	บริเวณพื้นที่สีเขียวภายใน โครงการ	พื้นที่สีเขียว	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษา พื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่ เสมอ	ทุกเดือน ตลอดระยะ เวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การปฏิบัติตามมาตรการ
	ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย	สภาพการใช้งาน	ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
	ทางเข้า-ออกโครงการ	การอำนวยความสะดวก	ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
		การจอดรถบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ



รูปที่ 3.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

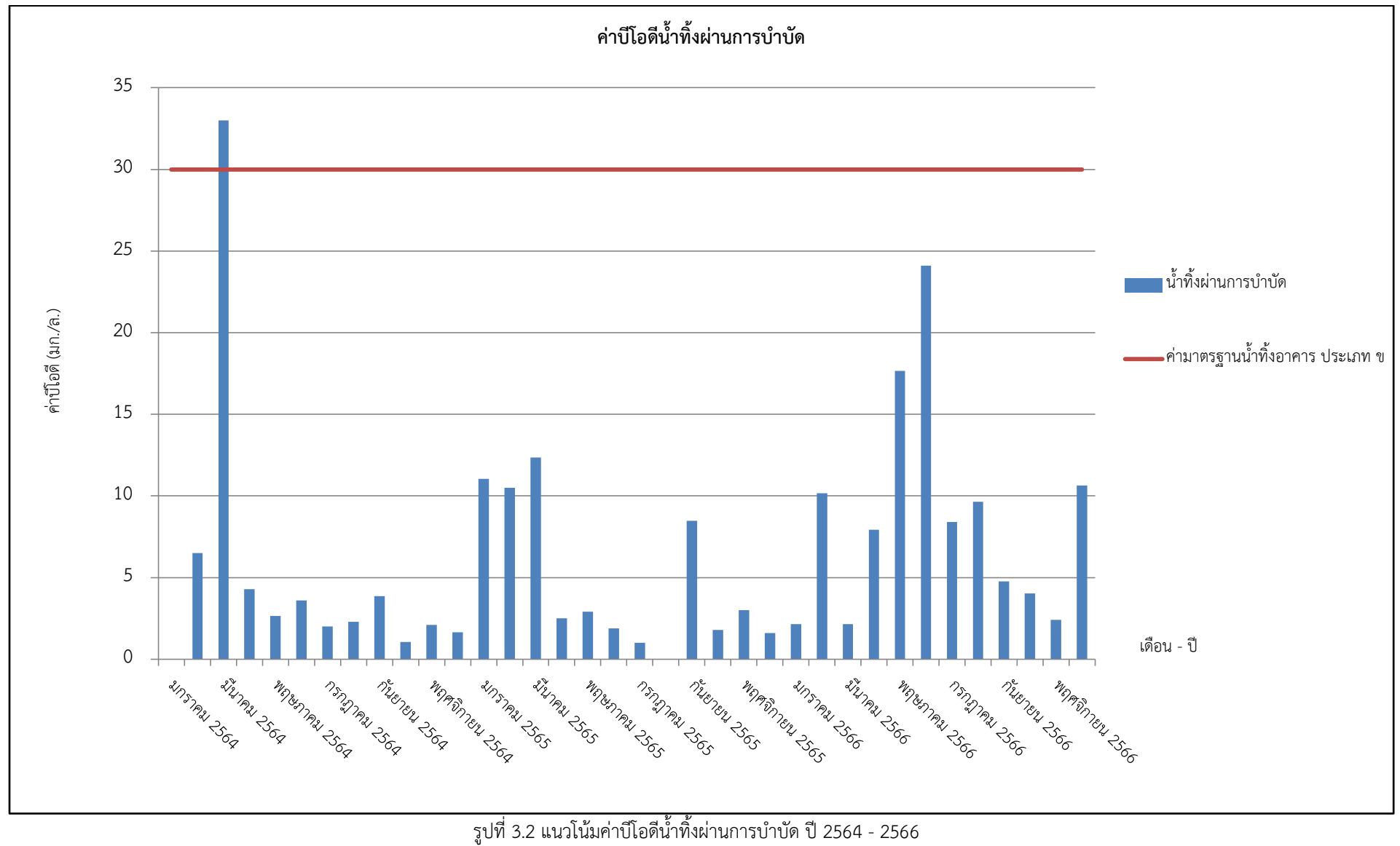
3.2.1 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งผ่านการบำบัด

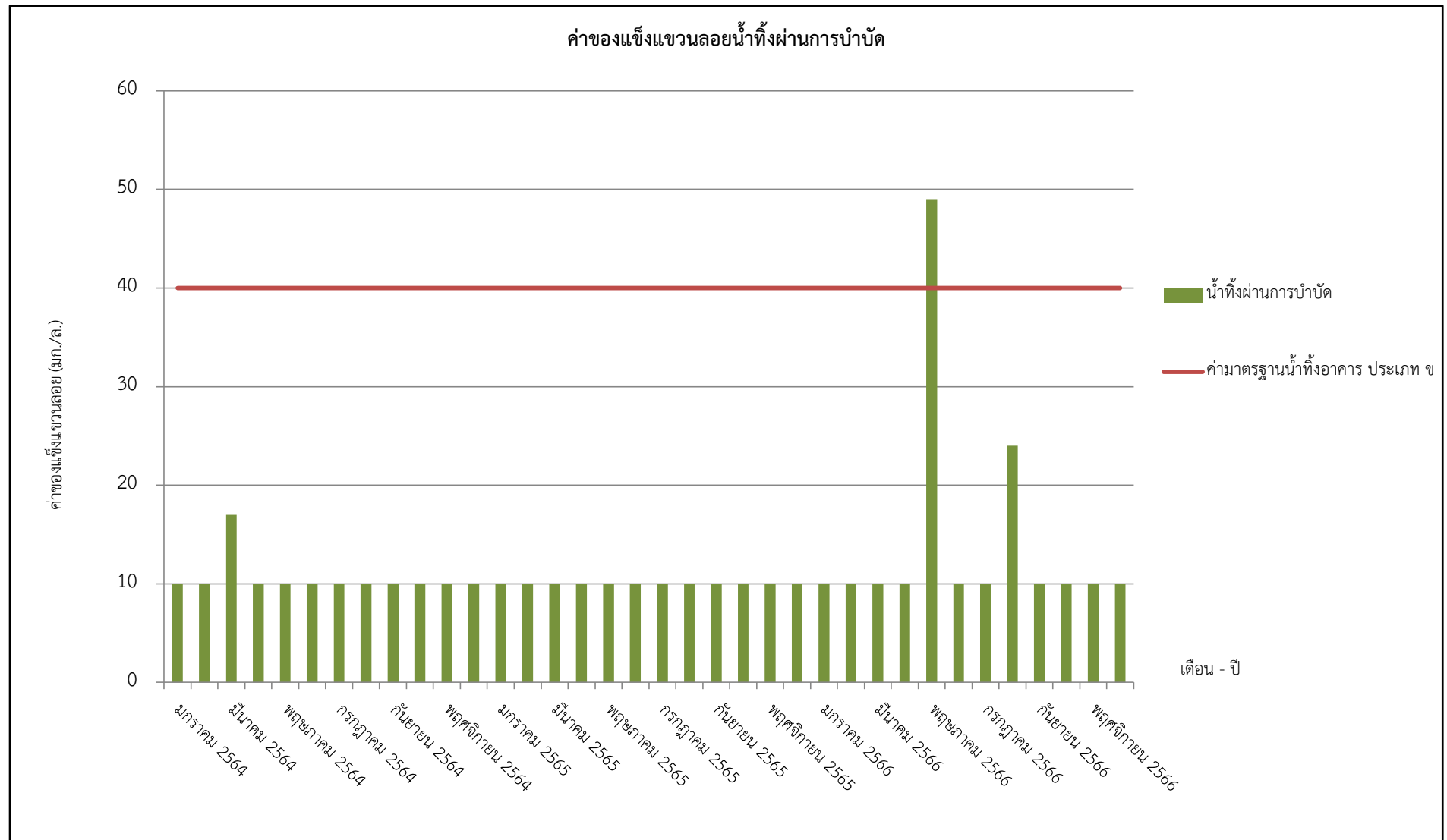
ตารางที่ 3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งผ่านการบำบัด

วัน / เดือน / ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด										ลักษณะทางกายภาพ
	ความเป็น กรด – ต่าง	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล)	ซิลไฟต์ (มก./ล)	ทีเคเอ็น – ไนโตรเจน (มก./ล)	ไขมันและ น้ำมัน (มก./ล)	บีโอดี (มก./ล)	ของแข็งละลายทั้งหมด		ตะกอนหนัก (มก./ล)	ฟีคัลโคลิฟอร์ม (MPN/100 ml)	
							น้ำทิ้ง (มก./ล)	น้ำใช้ (มก./ล)			
18/01/2566	7.75	<10	0.81	2.24	<0.2	2.14	92	-	<0.1	-	ขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย
17/02/2566	6.75	<10	0.27	6.72	0.2	10.16	139	68.2	<0.1		ขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย
15/03/2566	6.36	<10	0.27	2.80	<0.2	2.14	147	77.5	<0.1	2.0	ขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย
03/04/2566	7.29	<10	<0.1	11.20	<0.2	7.94	182	114	<0.1	79	ขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย
12/05/2566	6.68	49	2.80	39.20	1.60	17.65	328	112	0.2	17	ขุ่น มีตะกอน
09/06/2566	6.76	<10	0.27	30.80	1.00	24.10	311	122	<0.1	1,400	ขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย
12/07/2566	6.83	< 10	0.27	18.48	0.60	8.40	240	106	< 0.1	4	ขุ่น มีตะกอน
21/08/2566	6.80	24	1.47	11.76	2.80	9.64	207	93.9	0.1	49	ขุ่น มีตะกอน
07/09/2566	6.47	< 10	0.13	10.08	1.00	4.76	127	101	< 0.1	940	ขุ่น มีตะกอน
18/10/2566	7.55	< 10	< 0.1	3.92	0.20	4.02	122	101	< 0.1	230	ขุ่น มีตะกอน
07/11/2566	6.32	< 10	< 0.1	2.40	0.20	2.41	104	98.2	< 0.1	240	ขุ่น มีตะกอน
18/12/2566	7.39	< 10	0.80	3.23	0.20	10.65	110	88	< 0.1	7.8	ขุ่น มีตะกอน
ค่ามาตรฐาน	5.0-9.0	<40	<1.0	<35	<20	<30	<500*	-	<0.5	-	

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

* : เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ





รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ปี 2564 - 2566

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ
และข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

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

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรกายภาพ

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

4.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของนิเวศวิทยาทางบก และนิเวศวิทยาทางน้ำ มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ครอบคลุม ดังนี้

การใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การคมนาคมขนส่ง โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น จัดให้รั้วล้อมรอบบริเวณพื้นที่จอดรถ มีความสูงไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่จอดรถโครงการมีแผนที่จะดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรการ และจะรายงานให้ทราบ

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

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

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

การจัดการขยะมูลฝอย โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น ติดตั้งป้ายบอกระยะเวลาในการเก็บขนขยะมูลฝอยไว้ที่ด้านหน้าห้องพักขยะรวมให้เห็นไว้อย่างชัดเจน

ไฟฟ้า โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

การป้องกันอัคคีภัย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

การระบายอากาศและความร้อน โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

4.1.4 คุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพชีวิต ครอบคลุม ดังนี้
สภาพสังคมและเศรษฐกิจ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ครอบคลุมเรื่องระบบป้องกันอัคคีภัย สถานพยาบาล ระบบความปลอดภัย ร้านอาหาร การจราจร ระบบสาธารณสุขโรค โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ยกเว้นการฝึกดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ

สุขภาพ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

ทัศนียภาพ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

การบดบังแสงและทิศทางลม โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครอบคลุม ดังนี้
การเกิดแผ่นดินไหว โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น การซ้อมแผนอพยพเมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหว

การคมนาคมขนส่ง โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

การใช้น้ำ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

การระบายน้ำ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

การจัดการน้ำเสีย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามทีระบุในมาตรการ จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งของทางโครงการ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โครงการดูแลและมีการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้มีประสิทธิภาพดี อยู่สม่ำเสมอและสามารถบำบัดน้ำเสียได้ ดังนี้

- มีการตรวจเช็คการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น การทำงานของเครื่องเติมอากาศและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ทำงานเป็นปกติ เพื่อประสิทธิภาพที่ดีของระบบบำบัดน้ำเสีย

- มีการตรวจเช็คพารามิเตอร์ต่างๆในบ่อเติมอากาศ เช่น ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ปริมาณจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสีย
- มีการตรวจสอบและทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสีย
- มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนส่วนเกิน ควรมีการสูบตะกอนส่วนเกินทิ้งเมื่อมีปริมาณที่มากเกินไปจนเกินไป
- มีการตรวจสอบลักษณะของตะกอนจุลินทรีย์ในระบบ
- การจัดการมูลฝอย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
- การป้องกันอัคคีภัย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
- สุขภาพ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน