รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม

นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม

ที่ตั้งเลขที่ 47 ถนนบ้านดอน–เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568

จัดทำโดย บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ที่ตั้ง เลขที่ 59/45 หมู่ที่ 5 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน
โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม

วันที่ 15 กรกฎาคม 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่าบริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เป็นผู้จัดทำหนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ตั้งอยู่เลขที่ 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 ฉบับเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน 2568
( ) กรกฎาคม – ธันวาคม 2568
( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ	[redacted]	ส่วนห้องปฏิบัติการ
นายศิริพงศ์ พะสริ		งแวดล้อม
นางสาวซัลซาบีล อับดุลวัฮฮาบ		ศาสตร์

บริษัท เซ้าเทิร์นไท

แบบ ตต.2

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน
โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม

1. **ชื่อโครงการ** โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม
   ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี) -
2. **สถานที่ตั้ง** เลขที่ 47 ถนนบ้านดอน–เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
3. **ชื่อเจ้าของโครงการ** นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม
4. **สถานที่ติดต่อ** เลขที่ 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
   e-mail Zcapejpc@gmail.com
5. **จัดทำโดย** บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
6. **โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ** 26 ธันวาคม 2555
7. **โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ ฉบับ** ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
8. **รายละเอียดโครงการ** (โดยสรุป)
   - **ลักษณะ/ประเภทโครงการ** โครงการอาคารชุด/ บริการชุมชนและที่พักอาศัย
   - **ขนาดพื้นที่โครงการ** ประมาณ 1-1-58.6 ไร่ หรือ 2,234.40 ตารางเมตร

   กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
   - **การบำบัดน้ำเสีย** ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง
   - **การระบายน้ำ** เป็นระบบแยก ประกอบด้วย ระบบระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝน
   - **การจัดการขยะมูลฝอย** โครงการได้จัดให้มีห้องพักขยะย่อยในแต่ละชั้นของอาคารซึ่งสามารถรองรับปริมาณขยะเพียงพอต่อการรองรับขยะที่จะจะเกิดขึ้นในแต่ละวัน และจัดให้มีห้องพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งแยกเป็นห้องพักขยะเปียก จำนวน 2 ห้อง ห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะแห้ง ทั้งนี้โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลเชิงทะเล มาเก็บขนขยะจากห้องพักขยะรวมของโครงการ โดยจะนำไปกำจัดรวมกับขยะของเทศบาล ฯ ต่อไป

   อื่นๆ ไม่มี

   *** เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม** โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช. 10)
และรายชื่อกรรมการนิติบุคคล

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด ภูเก็ต สาขาภลาง

วันที่ ๑๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๗

หนังสือสำคัญฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.๒๕๒๒ ทะเบียนเลขที่ ๖/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม

๒. มีวัตถุประสงค์นิติบุคคลอาคารชุดเป็นไปตามมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.๒๕๒๒ ซึ่งบัญญัติว่า เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์ส่วนกลางและให้มีอำนาจกระทำการใด ๆ เพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ทั้งนี้ตามมติของเจ้าของร่วมภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัตินี้

๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ เลขที่ ๔๗ หมู่ที่ ตรอก/ซอย -
ถนน บ้านดอน-เชิงทะเล ตำบล/แขวง เชิงทะเล อำเภอ/เขต กลาง
จังหวัด ภูเก็ต รหัสไปรษณีย์ ๘๓๑๑๐ โทรศัพท์ -

[redacted]

อ.ธ. ๑๐

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด ภูเก็ต

วันที่ ๒๐ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่าพนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.๒๕๒๒ ตามคำขอของผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคาร ชื่อ บริษัท ไดร พร็อพเพอตี้ จำกัด ทะเบียนเลขที่ ๖/๒๕๕๖ วันที่ ๒๐ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ โดยมีรายการ ดังนี้

๓. ชื่ออาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม

๔. โฉนดที่ดินเลขที่ ๔๐๕๘๔ ตำบล/แขวง เชิงทะเล

อำเภอ/เขต ถลาง จังหวัด ภูเก็ต

๓. จำนวนอาคาร ๑ หลัง

๔. จำนวนห้องชุด ๑๙๘ ห้องชุด

๕. บันทึกรายละเอียด (รายการทรัพย์ส่วนกลาง เฉพาะทรัพย์ส่วนกลางตามมาตรา ๑๕ (๕), (๖), (๗)

- บันไดหลักและทางเดินระหว่างชั้น , บันไดหนีไฟ , ห้องปั๊ม , ห้องไฟฟ้า , ที่จอดรถ
- ลิฟท์โดยสาร โถงหน้าลิฟท์และทางเดินร่วม , สระว่ายน้ำ , ห้องออกกำลังกาย
- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) , ระบบโทรทัศน์รวม , ระบบสายเมนโทรศัพท์
- ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ , ระบบดับเพลิง , ระบบไฟฉุกเฉิน , ระบบสระว่ายน้ำ
- ระบบป้องกันฟ้าผ่า และสายต่อฟ้าพร้อมอุปกรณ์ , ระบบไฟฟ้า , ระบบประปา
- ระบบบำบัดน้ำเสีย , สำนักงานนิติบุคคลเลขที่ ๔๗ ชั้น ๑
- สถานที่หรือทรัพย์สินอื่น ๆ ที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน

๖. ทรัพย์ส่วนบุคคล

ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน ๑๙๕ ห้องชุด

ห้องชุดเพื่อประกอบการ[redacted]

ที่จอดรถส่วนบุคคล

อื่น ๆ [redacted]

คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด

[redacted]

ฝ่ายจัดการ

[redacted]

หนังสือรับรองบริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ที่ E10091221070282

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

[redacted]

ที่ E10091221070282

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

[redacted]

[redacted]

กรรมการบริษัท ฯ

[redacted]

(นายพมุข สอนม และ นางเพญนภา จนทรเพญ)

กรรมการบริษัท ฯ

[redacted]

(นายพิมุข สอนสม และ นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

[redacted]

(นายพมุข สอนมี และ นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

[redacted]

(นายพมุข สอนม และ นางเพ[redacted]ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

[redacted]

กรรมการบริษัท ฯ

[redacted]

กรรมการบริษัท ฯ

[redacted]

กรรมการบริษัท ฯ

[redacted]

กรรมการบริษัท ฯ

[redacted]

กรรมการบริษัท ฯ

หนังสือให้ความเห็นชอบรายงานจากสำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อนว

ที่ ทส 1009.5/ 13362

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

26 ธันวาคม 2555

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ZCAPE

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/8161 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2555

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 58/2555 เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2555 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ทางหลวงแผ่นดินสายเทพกระษัตรี-บ้านดอน-เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีขนาดพื้นที่โครงการ 1-1-58.6 ไร่ ประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง 7 ชั้นและชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 198 ห้อง โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบหมาย และมอบอำนาจจากบริษัท ไตร พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ให้จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 78/2555 เมื่อวันที่

29 ตุลาคม ...

29 ตุลาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 อย่างไรก็ตามก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0 2265 6616

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- ภายในโครงการ	- การซ้อมแผนอพยพ	- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
2. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
3. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
4. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

TRI PROPERTY CO.,LTD.

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- ความเป็นกรดด่าง	- pH meter		
		- บีโอดี	- วิธี Azide Modification		
		- ปริมาณสารแขวนลอย	- วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)		
		- ซัลไฟด์	- วิธี Titrate		
		- ปริมาณสารละลาย	- วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง		
		- ปริมาณตะกอนหนัก	- วิธีการกรวยอิมออฟฟ์ (Imhoff cone)		
		- น้ำมันและไขมัน	- วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย		
		- ทีเคเอ็น	- วิธี Kjeldahl		
		- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- วิธี Multeple-tube fermentation technique		

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ	- ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะและห้องพักขยะรวม		- นิติบุคคลอาคารชุด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สระว่ายน้ำของโครงการ บริเวณขั้นบันไดที่ใช้ลงสระว่ายน้ำ ขั้นที่ 2 หรือขั้นที่ 3 ที่มีความลึก 0.65-0.85 เมตร จากระดับก้นสระ	- ความเป็นกรดด่าง	- วิธี pH meter	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- คลอรีนอิสระคงเหลือ	- วิธี DPD colorimetric method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- คลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น	- วิธี DPD colorimetric method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- วิธี Technique (MPN) 10 Tube	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- ฟีคอลโคลิฟอร์ม	- วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- ค่าความเป็นด่าง	- วิธี Titration Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- ความกระด้าง	- วิธี EDTA Titrimetric Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- กรดไซยานูริค	- วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC)	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- คลอไรด์	- วิธี Argentometric Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- แอมโมเนีย	- วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- ไนเตรท	- วิธี Cadmium Reduction Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

TRI PROPERTY CO.,LTD.
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*)	- วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- อุปกรณ์ช่วยชีวิต	- วิธีสังเกตด้วยตาเปล่า	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- ความสะอาด	- วิธีสังเกตด้วยตาเปล่า	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
8. สุขภาพ	- ถังขยะ และอาคารห้องพักขยะ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบถังขยะ และอาคารห้องพักขยะให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- การจอดรถบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

TRI PROPERTY CO.,LTD.

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
9. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- นิติบุคคลอาคารชุด

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ อาคารชุด ZCAPE

ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

ที่ตั้งเลขที่ 47 ถ.บ้านดอน–เชิงทะเล ต.เชิงทะเล

อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

จัดทำโดย

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ที่ตั้ง เลขที่ 59/45 หมู่ที่ 5 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

สารบัญ

สารบัญตาราง

สารบัญรูป

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

สารบัญภาพ

ภาพที่ **หน้า**

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวกที่	2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	3	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	4	เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่	5	สัญญาการกำจัดแมลงและสัตว์พาหะ ประจำปี 2568
ภาคผนวกที่	6	ใบเสร็จค่าสูบสิ่งปฏิกูล ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568
ภาคผนวกที่	7	ใบเสร็จค่าขยะ ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568
ภาคผนวกที่	8	ใบเสร็จค่าไฟฟ้า ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568
ภาคผนวกที่	9	ใบเสร็จค่าน้ำประปา ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568
ภาคผนวกที่	10	รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. ๒) ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568
ภาคผนวกที่	11	Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568
ภาคผนวกที่	12	ภาพดำเนินการทำความสะอาดห้องพักขยะในแต่ละชั้น และห้องพักขยะรวม/ ภาพดำเนินการทำความสะอาดบ่อพักน้ำบ่อบำบัด/ภาพดำเนินการสูบตะกอนสิ่งปฏิกูล

บทสรุปผู้บริหาร

บทสรุปผู้บริหาร

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 พบว่า ทางนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ได้ดำเนินงานตามข้อปฏิบัติของหน่วยงานอย่างเคร่งครัดเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

1) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของ โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) และค่าซัลไฟด์ (S^{2-}) ในเดือนมกราคม 2568 ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด ทั้งนี้ โครงการได้ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย ทำให้ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ ในเดือนถัดไป มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าเกณฑ์มาตรฐานของค่าแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (TCB) และทางโครงการมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรียในน้ำผ่านการบำบัดทุกครั้ง

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

- โครงการควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอเพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ พร้อมทั้งตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่องต่อไป
- ควรเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- กรณีนำน้ำผ่านการบำบัดไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ควรจะจัดทำป้ายติดที่ท่อจ่ายน้ำผ่านการบำบัดสำหรับรดน้ำต้นไม้ให้ชัดเจน แยกจากท่อน้ำประปา เพื่อป้องกันการน้ำผ่านการบำบัดไปใช้แทนน้ำประปา
- สูบตะกอนจากถังเกรอะ–ถังกรองไร้อากาศของโครงการทุกถัง เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นให้สามารถบำบัดได้ตามที่ออกแบบไว้
- ตรวจสอบและบันทึกปริมาณน้ำใช้ภายในโรงแรม เพื่อเป็นสถิติพื้นฐานในการควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ช่วยให้การควบคุมระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

- **ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568**

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม จำนวน 1 จุด ประจำเดือนมกราคม–พฤษภาคม 2568 พบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด ทั้งนี้ เดือนมิถุนายน 2568 ไม่ได้เก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ เนื่องจากโครงการปิดปรุงสระว่ายน้ำ

- **สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ชุดใหญ่ประจำปี 2568)**

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ชุดใหญ่ประจำปี) ของโครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม จำนวน 1 จุด ประจำปี 2568 โครงการมีแผนการตรวจวิเคราะห์ ฯ ในรอบเดือนตุลาคม 2568

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ กำหนด ดังนี้ โครงการมีการควรตรวจสอบบริเวณโดยรอบของสระว่ายน้ำ ต้องสะอาด และไม่มีคราบตะไคร้น้ำ
- โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างเท้า และเก็บรองเท้าบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ
- โครงการมีป้ายแสดงข้อบังคับของผู้ใช้บริการ ติดให้เห็นชัดเจน อย่างน้อย มีสาระสำคัญ ดังนี้
  1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ
  2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง
  3) ห้ามผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ใช้สระว่ายน้ำ
  4) กำหนดเวลาเปิด - ปิด สระว่ายน้ำ
- โครงการมีการตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในสระว่ายน้ำ โดยให้มีปริมาณคลอรีน อยู่ระหว่าง 0.6–1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 7.2–8.4
- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือและปริมาณสารเคมีที่ใช้ในสำหรับฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 มีรายละเอียดดังนี้

1. การเกิดแผ่นดินไหว

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปีตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการได้จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ และมีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณะภัยให้มาอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับพนักงานของโครงการเพื่อสามารถปฏิบัติตนหากกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2568 โครงการมีแผนการอบรมและฝึกซ้อม ฯ ในเดือนธันวาคม 2568

2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

2.1 การคมนาคมขนส่ง

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว การติดกระจกนูนตามจุดเลี้ยว การติดตั้งระบบส่องสว่าง การจัดเจ้าหน้าที่จราจร ที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนด การจัดที่จอดรถของโครงการ การแก้ไขปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ อย่างครบถ้วน

(2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบที่จอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะและไหล่ทางทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(3) โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้กับผู้พักอาศัย ตลอดจน ดูแลความปลอดภัยผู้ที่สัญจรผ่านด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ

2.2 การใช้น้ำ

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยสำรวจเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดี รวมถึงสุขภัณฑ์ ทุกเดือน หากชำรุดให้แก้ไขทันที

2.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบท่อระบายน้ำเป็นประจำ ทุก 6 เดือน หากชำรุดให้แก้ไขทันที

(2) การตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการทันที โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำเป็นประจำ ทุก 6 เดือน หากชำรุดให้แก้ไข

2.4 การจัดการน้ำเสีย

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ มีเจ้าหน้าที่ดูแล มีการสำรองอุปกรณ์กรไว้ใช้ในกรณีที่อะไหล่ของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และการตรวจสอบการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย การเกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดที่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัย และโครงการมีการจัดทำรายงาน ทส.1 และ ทส.2 ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2.5. การจัดการขยะมูลฝอย

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีแม่บ้านคอยตรวจสอบการรองรับขยะและการรั่วซึมของถังขยะเป็นประจำทุกวัน หากเกิดการชำรุดให้ทำการเปลี่ยนใหม่ทดแทน

(2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวมทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีแม่บ้านตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง โดยจะมีรถมาขนขยะทุกสัปดาห์ และหลังจากนั้นจะมีการทำความสะอาดห้องพักขยะรวม

2.6 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่าง ๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ การจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระยะเวลาดำเนินการ ตรวจสอบการติดป้ายแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ การเปลี่ยนแบตเตอรี่ตามกำหนด การติดตั้งถังดับเพลิงเคมีเพิ่มเติมในจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดเหตุอัคคีภัย ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งแปลนแสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัยการตรวจสอบระบบสูบจ่ายน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง การจัดทำแผนปฏิบัติเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพลความรู้ความเข้าใจและผลการซักซ้อมตำแหน่งจุดรวมพลและความกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง ความกว้างของถนนด้านทิศเหนือของโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

2.7 คุณภาพชีวิต

- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ชำรุดเสียหาย ให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที โดยมีความถี่ของการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ทั้งนี้โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ดังนี้

1) ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยรั่วซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

2) ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

3) ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

4) ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

5) ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

6) ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและอยู่ในสภาพดีเสมอดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

7) ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

8) ทางโครงการตรวจสอบโครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำทุกวันตามที่มาตรการกำหนด

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัย (อาคารชุด) ขนาด 198 ห้อง ในพื้นที่ 1-1-58.6 ไร่ ที่ตั้ง บ้านเลขที่ 47 ถนนบ้านดอน–เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 (ภาพที่ 1.1) จัดเป็นโครงการที่ต้องมีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงดำเนินการตามที่ได้เสนอไว้ ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฯ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ฉบับเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 ที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.5/13362 ลง วันที่ 26 ธันวาคม 2555

โครงการจึงได้มอบหมายให้บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-176 ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติงานต่อหน่วยงานทางราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบ รวมทั้งพิจารณาให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานให้มีความถูกต้อง เหมาะสม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป

การจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อนำเสนอมาตรการที่เปลี่ยนแปลง และสภาพปัจจุบันของโครงการ

รูปที่ 1.1 สถานที่ตั้งโครงการ

1.2 ข้อมูลทั่วไป

โครงสร้างของอาคารปลูกสร้างเพื่อความมั่นคงของอาคารชุด ประกอบด้วย

1. ที่ดินที่เป็นที่ตั้งอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ตั้งอยู่บนที่ดินตามโฉนดเลขที่ 40584 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
2. โครงสร้างและสิ่งปลูกสร้างเพื่อความมั่นคงของอาคารชุดประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก รากฐาน และโครงสร้างเสาเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กทั้งหมด พื้นที่ส่วนใหญ่และหลังคาดาดฟ้าเป็นพื้นคอนกรีตแบบเสริมเหล็กรับแรงดึง (POST TENSION)
3. สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม คือ บ้านเลขที่ 47 ถนนบ้านดอน – เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
4. รายการระบบต่างๆ ภายในอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม

4.1 ระบบสุขาภิบาล (SANITARY SYSTEM)

ระบบบำบัดน้ำเสีย (WASTE WATER TREATMENT SYSTEM)

- ระบบท่อเมนน้ำทิ้ง และท่ออากาศ	จำนวน 2	ชุด
- บ่อบำบัดพร้อมระบบปั๊มควบคุม (ตู้ควบคุม)	จำนวน 1	บ่อ/ชุด

ระบบน้ำดี (COLD WATER SYSTEM)

- ระบบท่อเมนประปา	จำนวน 1	ชุด
- ปั๊มน้ำดี ขนาด 11 KW	จำนวน 1	ชุด
- ปั๊มเพิ่มแรงดันขนาด 4 KW	จำนวน 1	ชุด
- มิเตอร์วัดปริมาณของห้องพัก	จำนวน 198	ตัว
- ตู้ควบคุมไฟฟ้าสำหรับปั๊มน้ำดีและเพิ่มแรงดัน	จำนวน 2	ตู้

4.2 ระบบดับเพลิง (FIRE PROTECTION SYSTEM)

- ตู้ดับเพลิงชนิดหหัวอัดน้ำ	จำนวน 21	ชุด
- ถังดับเพลิงเคมี	จำนวน 21	ชุด
- หัวรับน้ำดับเพลิง	จำนวน 1	ชุด

4.3 ระบบโทรศัพท์

- สายเมนระบบโทรศัพท์พร้อมราง		
- ระบบ PABX	จำนวน 1	ชุด
- ตู้ MDF (ชั้น G ห้องควบคุม) 300 PAIRS	จำนวน 1	ชุด
- ตู้ TC 40 PAIRS	จำนวน 7	ชุด

4.4 ระบบโทรทัศน์รวม (MASTER ANTENNA TELEVISION SYSTEM)

- สายเมนระบบ MATV พร้อมราง WIRE WAY	จำนวน 1	ชุด
- เสาอากาศรับสัญญาณ ANTENNA 3, 5, 7, 9, 11 TITV และ TTV	จำนวน 1	ชุด
- ชุด TV HEADEND	จำนวน 1	ชุด
- ชุด TV LINE BOOSTER	จำนวน 1	ชุด
- ชุดต่อแยกสัญญาณ	จำนวน 81	ชุด

4.5 ระบบสัญญาณเตือนภัยอัคคีภัย (FIRE ALARM SYSTEM)

- สายเมนระบบ FIRE ALARM SYSTEM พร้อมราง WIRE WAY
- GRAPHIC ANNUNCIATOR
- FIRE ALARM CONTROL PANEL
- ตู้รวม GRAPHIC ANNUNCIATOR เข้ากับ FIRE ALARM CONTROL PANEL
- MANUAL STATION
- ALARM BELL
- SMOKE DETECTOR
- DOOR ACCESS CONTROL UNIT (KEYCARD)

4.6 ระบบไฟบอกป้ายทางหนีไฟ (FIRE EXIT LIGHT) และ (EMERGENCY LIGHt)

- สายระบบบอกป้ายทางหนีไฟและไฟฉุกเฉิน	จำนวน	14	ชุด
- ไฟป้ายทางออก (FIRE EXIT LIGHT)	จำนวน	26	ชุด
- ไฟป้ายทางหนีไฟ (EMERGENCY LIGHT)	จำนวน	74	ชุด

4.7 ระบบไฟฟ้า (ELECTRICAL SYSTEM)

- สายเมนระบบไฟฟ้าพร้อมราง WIKE WAY	จำนวน	1	ชุด
- หม้อแปลงไฟฟ้า			
OIL TYPE 1250 KVA/24KV416-240V	จำนวน	1	ชุด
- ตู้ LC	จำนวน	13	ชุด
- ตู้ MDB ขนาด 100A 3P	จำนวน	1	ชุด
- ตู้ SNP 1ชุด/อาคาร	จำนวน	1	ชุด

4.8 ระบบลิฟต์โดยสาร (ELEVATOR SYSTEM)

- ลิฟต์โดยสาร ขนาด 800 กิโลกรัม (10 คน)	จำนวน	2	ชุด
- โถงหน้าลิฟต์			
- ห้องเครื่องหน้าลิฟต์ และช่องลิฟต์			
- อุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าในห้องลิฟต์			

4.9 ระบบกล้องวงจรปิด CCTV

- กล้อง	จำนวน	42	ชุด
- MONITOR	จำนวน	2	ชุด
- เครื่องบันทึกภาพ	จำนวน	3	ชุด

5. ส่วนของอาคารที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน

- ทางเดินภายในและภายนอกอาคาร
- สระว่ายน้ำ
- ห้องออกกำลังกาย
- บันไดระหว่างชั้นและโถงบันได
- บันไดหนีไฟ
- ถนนภายในและลานจอดรถ
- ประตูทางเข้าออกอาคาร
- ดาดฟ้าและหลังคา

- ห้องปั๊ม
- ห้องไฟฟ้า
- ช่องท่อระบบต่างๆ
- ชุดล่อฟ้า
- แสงสว่างทางเดินภายในและภายนอกอาคาร

1.3 กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

1. การใช้น้ำ

1.1 ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบ ซักล้าง ประกอบอาหารการใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 126.8 ลูกบาตรเมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) 11.97 ลูกบาตรเมตร/ชั่วโมง รายละเอียดการใช้น้ำแสดงดังตาราง 1.1

ตารางที่ 1.1 ปริมาณน้ำใช้ในโครงการ

อาคาร	จำนวน	ผู้ใช้บริการ	ผู้ใช้บริการรวม (คน)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
ห้องพักขนาด <35 ตร.ม.	188 ห้อง	3 คน/ห้อง	564	200 ลิตร/คน/วัน*	112.8
ห้องพักขนาด >35 ตร.ม.	10 ห้อง	5 คน/ห้อง	50	200 ลิตร/คน/วัน*	10.0
สำนักงาน	21.45 ตร.ม.	4 ตร.ม./คน	6	100 ลิตร/คน/วัน*	0.6
ห้องขยะ	1 ห้อง	-	-	2,500 ลิตร/คน/วัน*	2.5
พนักงานห้องซัก-รีด	12.34 ตร.ม.	4 ตร.ม./คน	3	70 ลิตร/คน/วัน*	0.2
น้ำสระว่ายน้ำ	117 ตร.ม.	-	-	6 มม./ตร.ม./วัน*	0.7
รวมปริมาณน้ำใช้ของโครงการ					**126.8**

*หมายเหตุ: ติดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550

1.2 แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะขอรับบริจาคจากสำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค โดยมีแนวท่อประปาของโครงการต่อเข้ากับท่อเมนของการประปาผ่านมิเตอร์น้ำด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร เขาเก็บกักในถังน้ำใต้ดินปริมาณ 230 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง อยู่บริเวณใต้อาคารก่อนปั๊มด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน จำนวน 2 ชุด ทำงานสลับกัน มีอัตราการไหล 55 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 33 เมตร ขึ้นสู่ถังเก็บน้ำชั้นหลังคาปริมาตร 38 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยชั้นที่ 4 ถึงชั้นที่ 8 จะส่งจ่ายน้ำผ่านท่อประปาขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดันจำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน และชั้นที่ 1 ถึง ชั้นที่ 3 จะส่ง จ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วง ผ่านท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร รวมปริมาตรเก็บกักน้ำเท่ากับ 306 ลูกบาศก์เมตร

1.3 การสำรองน้ำใช้

ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ มีจำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจำนวน 2 ถัง ปริมาตรถังละ 38 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้มากกว่า 2 วัน ดังนี้

ปริมาตรถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ = 306 ลูกบาศก์เมตร

ความต้องการน้ำใช้ของโครงการ	=	126.8	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ดังนั้น ความสามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการ	=	306/126.8	
	=	2.41 วัน	

2. ไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลางด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้ รายละเอียดการติดตั้ง ระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

2.1 ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1000 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board: MDB) ของอาคาร โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่าน หม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละชั้นของอาคาร สำหรับตำแหน่ง ของหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ จะติดตั้งบริเวณทิศเหนือด้านข้างของโครงการ

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้า สำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องมีรั้วล้อมรอบ ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับรั้วต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร และต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงไฟฟ้าต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าใต้แรงสูงเป็นระบบ 33 KV ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้เจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลง ไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และ ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอต่อการใช้งานซึ่งบริเวณดังกล่าวต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากการใช้ไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัด

2.2 ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการติดตั้ง Circuit Breaker: CB ต้านแรงดันต่ำ ขนาด 1800AT/2000AF ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูง จากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหายส่วนภายในห้องไฟฟ้าจะมีการปิดกั้นที่มั่นคง และมิดชิดและไม่อนุญาตให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องเมนไฟฟ้าของโครงการ และมีที่ว่างเพียงพอต่อการตรวจสอบซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาไหน ไฟฟ้าแรงต่ำ

2.3 การประมาณการณ์ค่าไฟฟ้า

องค์การได้ทำการประเมินงบค่าไฟฟ้าที่เกิดจากเงินลักษณะการใช้ไฟฟ้า มีรายละเอียดดังนี้

1. ระบบแสงสว่าง	ใช้ไฟฟ้าประมาณ	181.53	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/วัน
2. ระบบเต้ารับ ครัว	ใช้ไฟฟ้าประมาณ	548.97	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/วัน
3. ระบบปรับอากาศ	ใช้ไฟฟ้าประมาณ	294.75	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/วัน
4. ระบบเครื่องทำน้ำอุ่น	ใช้ไฟฟ้าประมาณ	788	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/วัน
5. ระบบปั๊มน้ำ	ใช้ไฟฟ้าประมาณ	65	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/วัน
6. ระบบลิฟต์	ใช้ไฟฟ้าประมาณ	45	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/วัน
7.ระบบบำบัดน้ำเสีย	ใช้ไฟฟ้าประมาณ	10	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/วัน

ดังนั้น ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวม 1,933.25 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/วัน และปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้รวมทั้งสิ้นประมาณ 937,195.76 บาท/เดือน

3. การอนุรักษ์พลังงาน

เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานในกิจกรรมต่างๆ เป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้ พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ

- ปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุดเพื่อร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ
- ออกแบบอาคารโดยให้พื้นที่อบรม (Inner Space Court) สามารถรับลมได้ทั้ง 2 ฝั่ง โดยลมฤดูหนาวจะพัดเข้าสู่พื้นที่อบรมและวนเข้าสู่ตัวอาคารทางทิศเหนือส่วนลมในฤดูฝนจะพัดเข้าสู่พื้นที่อบรมและวนเข้าสู่ตัวอาคาร
- ออกแบบรูปด้านอาคารโดยตกแต่งด้วยครีบช่วยในการบดบังแสงแดดที่ส่องกระทบเข้ามาในตัวอาคาร
- เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อนในการทาสีผนังภายนอกหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศเพื่อช่วยสะท้อนแสงแดดที่ดี และลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร
- เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อนหรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคารเพื่อลดการดูดความร้อน
- เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดี หรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน ตั้งแต่หลังคาจนถึงผนัง เพื่อ ป้องกันความร้อน และลดการนำพาความร้อนผ่านผนังอาคาร เช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้ หลังคา เลือกใช้ผนังมวลเบาหรือผนังที่ติดฉนวนกันความร้อน เป็นต้น
- ใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน
- ติดตั้งชุดระบายความร้อนไว้ในบริเวณที่โปร่งโล่งเพื่อให้อากาศภายนอกหมุนเวียนได้สะดวก
- ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการให้เหมาะสม โดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส
- หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ
- ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางระบายอากาศ

3.2 อนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น

- ติดตั้งเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง และมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- เลือกใช้หัวฝักบัวชนิดประหยัดน้ำ (Water Efficiency Showerhead) เพราะประหยัดน้ำกว่าหัวฝักบัวธรรมดา 25-75%
- เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นที่มีถังน้ำภายในตัวเครื่องและมีฉนวนหุ้ม เพราะสามารถลดการใช้พลังงานได้ 10-20%

3.3 การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

- โคมไฟฟลูออเรสเซนต์ทั้งหมดกำหนดให้ใช้ Electronic Ballast
- โคมไฟ Down Light กำหนดให้ใช้เป็นหลด Compact Fluorescent with Electronic Ballast
- ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอย กำหนดให้ค่าวัตต์/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร
- การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน กำหนดให้ใช้การควบคุมเปิด-ปิด แบบ 2 ทาง (Lighting Control System)

- เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดชนิดกำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่ เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์)
- ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด
- หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้แสงสว่างได้เต็มประสิทธิภาพ

3.4 การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ลิฟท์

- ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเอง ในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการ ขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู
- แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการเดินทางลงชันและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น

3.5 การอนุรักษ์พลังงานน้ำ

- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มารดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
- การตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ
- ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม

สำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงานสิ่งแวดล้อม เนื่องจากภายใน ห้องมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด เช่น โทรทัศน์ ตู้เย็น หลอดไป เตารีด เครื่องซักผ้าเตาอบไมโครเวฟ เครื่องปรับอากาศ และเครื่องทำน้ำอุ่น เป็นต้น ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการ อนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อ แจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องชุดได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

4. การจัดการขยะมูลฝอย

4.1 ปริมาณขยะมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริเวณชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550)

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า เป็นต้น โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

<u>ขยะจากห้องพัก</u>

จำนวนผู้พักอาศัย	614	คน
อัตราการเกิดขยะมูลฝอย	3	ลิตร/คน/วัน
หรือ	1	กิโลกรัม/คน/วัน

(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากห้องพัก	1,824	ลิตร/วัน
หรือ	1,824	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	614	กิโลกรัม/วัน

<u>ขยะจากพนักงาน</u>

จำนวนพนักงาน	18	คน (ข้อมูลโครงการ)
อัตราการเกิดขยะมูลฝอย	3	ลิตร/คน/วัน
หรือ	1	กิโลกรัม/คน/วัน
(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)		
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากหนักงาน	54	ลิตร/วัน
หรือ	0.54	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	18	กิโลกรัม/วัน

ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าน่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 1,878 ลิตร/วัน หรือ 1.878 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 632 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.632 ตัน/วัน

4.2 จัดการขยะมูลฝอย

โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะแต่ละชั้นของทุกอาคารซึ่งบริเวณโถงทางเดินระหว่างห้องควบคุมไฟฟ้าและสุขาภิบาลโดยห้องพักขยะของอาคารในแต่ละชั้นมีขนาด 3.44 ตารางเมตร ซึ่งโครงการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ภายในห้องพักขยะ ดังกล่าว ส่วนในห้องสำนักงานนิติบุคคลจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล และในห้องน้ำรวมจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง แม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวมซึ่งตั้งอยู่ด้านทิศเหนือ บริเวณด้านข้างของอาคาร

สำหรับการจัดการขยะอันตราย จะเก็บไว้บริเวณมุมด้านซ้ายของห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการได้จัดให้มีถังขยะอันตราย ขนาดความจุ 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีสีแดงมีฝาปิดมิดชิดมีล้อเลื่อนและมีข้อความระบุข้างถังว่าเป็น “ถังขยะอันตราย” ซึ่งจะใช้รองรับขยะที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไปฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง และภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ เป็นต้น

4.3 ห้องพักขยะรวมของโครงการ

ห้องพักขยะรวมเป็นห้องที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวน ซึ่งตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือบริเวณด้านข้างของอาคารสามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวกไม่กีดขวางการจราจรและไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งรถเก็บขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเชิงทะเลสามารถเก็บขนได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ทั้งนี้ ห้องพักขยะแบ่งออกเป็น 3 ห้องเพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล

คิดเป็นปริมาณขยะเปียก 46% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะเปียก	=	0.46 x 1,878	
	=	863.88	ลิตร/วัน
	=	0.86	ลูกบาศก์เมตร/วัน

คิดเป็นปริมาณขยะแห้ง 42% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะแห้ง	=	0.42 x 1,878	
	=	788.76	ลิตร/วัน
	=	0.79	ลูกบาศก์เมตร/วัน

คิดเป็นปริมาณขยะรีไซเคิล 9% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะรีไซเคิล = 0.09 × 1,878

= 169.02 ลิตร/วัน

= 0.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน

คิดเป็นปริมาณขยะอันตราย 3% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะอันตราย = 0.03 x 1,878

= 56.34 ลิตร/วัน

= 0.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ตารางที่ 1.2 แสดงอัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท

ประเภทมูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย (%) ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด	ปริมาณที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ (ลิตร/วัน)
มูลฝอยเปียก	46	863.88
มูลฝอยแห้ง	42	788.76
มูลฝอยรีไซเคิล	9	169.02
มูลฝอยอันตราย	3	56.34
รวม	**100**	**1,878**

ที่มา: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน

<u>ห้องพักขยะเปียก</u> มีขนาดพื้นที่ 3.78 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 6.05 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของ กองขยะที่ 1.60 เมตร)

<u>ห้องพักขยะแห้ง</u> มีขนาดพื้นที่ 3.78 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 6.05 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของ กองขยะที่ 1.60 เมตร)

<u>ห้องพักขยะรีไซเคิลขยะอันตราย</u> มีขนาดพื้นที่ 4.86 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 7.78 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.60 เมตร)

4.4 สามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

<u>ความสามารถในการรองรับขยะเปียก</u>

ขนาดพื้นที่ห้องพักขยะเปียกของโครงการ = 3.78 ตารางเมตร

กำหนดความสูงของกองขยะ = 1.60 ตารางเมตร

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะเปียกของโครงการ

= 3.78 × 1.60

= 6.05 ลูกบาศก์เมตร

กำหนดให้ขนาดของห้องพักขยะเปียกจะต้องสามารถรองรับขยะได้น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะเปียกที่เกิดขึ้น

ปริมาณขยะเปียก = 0.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน

= 3. × 0.86

= 2.59 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักขยะเปียกของโครงการ 6.05 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณขยะเปียก ของโครงการที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อย กว่า 3 วัน (2.59 ลูกบาศก์เมตร) ได้อย่างเพียงพอ

<u>ความสามารถในการรองรับขยะแห้ง</u>

ขนาดพื้นที่ห้องพักขยะแห้งของโครงการ	=	3.78	ตารางเมตร
กำหนดความสูงของกองขยะ	=	1.60	ตารางเมตร

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะแห้งของโครงการ

= 3.78 × 1.60

= 6.05 ลูกบาศก์เมตร

กำหนดให้ขนาดของห้องพักขยะแห้งจะต้องสามารถรองรับขยะได้น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะแห้งที่เกิดขึ้น

ปริมาณขยะแห้ง	=	0.79	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	3. × 0.79	
	=	2.37	ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักขยะแห้งของโครงการ 6.05 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณขยะแห้ง ของโครงการที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อย กว่า 3 วัน (2.37 ลูกบาศก์เมตร) ได้อย่างเพียงพอ

<u>ความสามารถในการรองรับขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย</u>

ขนาดพื้นที่ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตรายของโครงการ	=	4.86	ตารางเมตร
กำหนดความสูงของกองขยะ	=	1.60	ตารางเมตร

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตรายของโครงการ

= 4.86 × 1.60

= 7.78 ลูกบาศก์เมตร

กำหนดให้ขนาดของห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตรายจะต้องสามารถรองรับขยะได้น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะรีไซเคิล/ขยะอันตรายที่เกิดขึ้น

ปริมาณขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย	=	0.23	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	3. × 0.23	
	=	0.69	ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตรายของโครงการ 7.78 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ของโครงการที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อย กว่า 3 วัน (0.69 ลูกบาศก์เมตร) ได้อย่างเพียงพอ

<u>ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการ</u>

ประมาณขยะที่เกิดขึ้นในโครงการ		1,878	ลิตร/วัน
หรือ	=	1.878	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	=	632	กิโลกรัม/วัน
ปริมาตรกักเก็บขยะของโครงการ		19.88	ลูกบาศก์เมตร
ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการ		19.88/1.878	
	=	10.59	วัน

ประมาณ = 10 วัน

ดังนั้น โครงการสามารถในการรองรับขยะของโครงการได้ประมาณ 10 วัน (ขยะมูลฝอยทั้งโครงการ 1.878ลูกบาศก์เมตร/วัน)

เมื่อเปิดดำเนินการทางโครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเล ดำเนินการเก็บขยะขนไปกำกัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะมีการเก็บรวบรวมพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งอยู่หลังด้านอาคาร นอกจากนี้โครงการจะจัด ให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

5. การจัดการน้ำเสีย

5.1 ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าน่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 100.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) ไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ รายละเอียด ปริมาณน้ำเสียในโครงการ

ตารางที่ 1.3 แสดงปริมาณน้ำเสียของโครงการ

อาคาร	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียเข้าระบบ (ลบ.ม.วัน)	จำนวน (ชุด)
ห้องพักขนาด <35 ตร.ม.	112.8	90.24	ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง	102	1
ห้องพักขนาด >35 ตร.ม.	10	8			
สำนักงาน	0.6	0.48			
ห้องขยะ	0.2	0.16			
พนักงานห้องซัก-รีด	2.5	2			
รวมปริมาณน้ำเสียทั้งโครงการ		**100.88**			

หมายเหตุ: คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)

5.2 การจัดการน้ำเสีย

โครงการได้ออกแบบ ให้มีถังดักไขมัน ถังแยกตะกอน และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่งจำนวน 1 ชุดโดยมีข้อมูลการออกแบบตามรายละเอียดดังนี้

1. ถังดักไขมัน ปริมาตร 6.20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องชุด คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากห้องครัว 14.74 ลูกบาศก์เมตร/วันปริมาณ BOD ที่เข้าสู่ระบบ 600 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณ BOD ออกจากถังดักไขมัน 540 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD เท่ากับ 10% จากนั้นน้ำเสียจะจึงไหล เข้าสู่ถังแยกตะกอนเพื่อทำการบำบัดขั้นต่อไป

2. ถังแยกตะกอน จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียจากครัวของห้องแต่ละห้องชุด ที่ผ่านถังดักไขมันแล้วและน้ำเสียจากส่วน อื่น โดยถังแยกตะกอนจะมีปริมาตร 22.75 ลูกบาศก์เมตร ระยะวลาในการเก็บกัก 6 ชั่วโมง มีปริมาณ BOD ที่เข้าสู่ระบบ 540 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณ BOD ออกจากระบบ 248.83 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD เท่ากับ 15 % งั้นน้ำเสียจึงไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่งเพื่อบำบัดขั้นต่อไป

3. ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่งจะรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของอาคารซึ่งมีปริมาตร 100.92 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BOD ที่เข้าสู่ระบบ 260 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณ BOD ออกจากระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่งจะประกอบด้วยถังปรับสภาพน้ำเสีย ถังเติมอากาศ ถังพักตะกอน ถังเก็บน้ำผ่านการบำบัดและถังเก็บตะกอนจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะฆ่าเชื้อด้วย UV ก่อนเข้าสู่ถังกรองทราย ปริมาตรลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง และเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 6 ลูกบาศก์เมตรต่อไป

ตารางที่ 1.4 รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
1. ถังดักไขมัน			
ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	14.7	-	
ระยะเวลากักเก็บ (ชั่วโมง)	3	-	
ปริมาตรถังดักไขมันที่ต้องการ (ลูกบาศก์เมตร)	5.53	-	
ปริมาตรถังดักไขมันจริง (ลูกบาศก์เมตร)	6.20	-	
$BOD_{ออก}$ จากถังดักไขมัน (มิลลิกรัม/ลิตร)	540	-	
2. ถังแยกตะกอน			
ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	85.26	-	
ระยะเวลากักเก็บ (ชั่วโมง)	6	-	
ปริมาตรถังดักไขมันที่ต้องการ (ลูกบาศก์เมตร)	2	-	
ปริมาตรถังดักไขมันจริง (ลูกบาศก์เมตร)	22.75	-	
$BOD_{ออก}$ จากถังดักไขมัน (มิลลิกรัม/ลิตร)	248.83	-	
3. ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง			
3.1 ถังปรับสภาพน้ำเสีย		-	
ระยะเวลากักเก็บ (ชั่วโมง)	10	-	
ปริมาตรถังที่ต้องการ (ลูกบาศก์เมตร)	42.50	-	
ปริมาตรถังจริง (ลูกบาศก์เมตร)	42.97	-	
3.2 ถังเติมอากาศ			
ปริมาตรน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร)	102	-	
$BOD_{เข้า}$ (มิลลิกรัม/ลิตร)	260	-	
MLSS (มิลลิกรัม/ลิตร)	3,000	2,000-4,000	
ปริมาตรบ่อเติมอากาศที่ต้องการ (ลูกบาศก์เมตร)	64.40	-	
ปริมาตรบ่อเติอากาศจริง (ลูกบาศก์เมตร)	65.90	-	
F/M (วัน-1)	0.15	0.1-0.3	
ระยะเวลากักเก็บ HRT (ชั่วโมง)	15.51	6-24	

ตารางที่ 1.4 รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

หมายเหตุ: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550 มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน)

โครงการอาคารชุด Zcape เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในห้องอาคารทั้งสิ้น 198 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะมีการสูบน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดโดยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) เข้าสู่ถังกรองทรายขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร และนำไปใช้รดน้ำต้นไม้พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยเครื่องสูบน้ำจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้และจ่ายไปยังก๊อกสนามซึ่งติดตั้งบริเวณสนามหญ้ารอบโครงการทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ปริมาตรน้ำใช้ที่ใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในโครงการ 5.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดส่วนที่เหลือปริมาตร 95.75 ลูกบาศก์เมตร ปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงแผ่นดินสายเทพกษัตรี-บ้านดอน-เชิงทะเล (4030)

ในช่วงฤดูฝน น้ำเสียจากส่วนนี้จะมีแนวท่อน้ำทิ้งจากถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร ออกสู่ท่อระบายน้ำ ภายในโครงการ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงแผ่นดินสายเทพกษัตรี-บ้านดอน-เชิงทะเล (4030)

วิธีการกำจัดไขมัน โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวมโดยนำตะแกรงดักเศษอาหารทิ้งอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เศษอาหารบูดเน่า คอยตรรกะไขมันออกตามความจำเป็นทุก 7-10 วัน นอกจากนี้จะมีการล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การ ทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยกากไขมันที่ต้องกำจัดและนำไปตากแห้งก่อนรวบรวมให้เทศบาลตำบลเชิงทะเลขึ้นไปกำจัดต่อไป การดำเนินการดังกล่าวนิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ Zcape จะเป็นผู้ดูแลและจะมีการบันทึกการดำเนินการเพื่อสามารถติดตามตรวจสอบดำเนินการได้

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โครงการได้ออกแบบให้มีทั้งเก็บตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge Storage Tank) มีความจุ 12.81 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถเก็บตะกอนได้นาน 29 วัน เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าวก็จะทำการเรียกรถสูบตะกอนของเทศบาลตำบล เชิงทะเลมาสูบไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้ทางโครงการจะจัดให้มีการตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากถังแยกตะกอนเป็นประจำ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ทางโครงการจะประสานงานให้เทศบาลตำบลเชิงทะเลมาสูบไปกำจัดทันที

5.3 วิธีการกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน (CH_4)

วิธีการกำจัดละอองน้ำและก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

<u>กำจัดละอองน้ำ (Aerosol)</u> ที่เกิดจากการเติมอากาศในถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่งที่เกิดขึ้นประมาณ 525.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์กำจัดละอองน้ำชนิด Biological Scrubber ที่ออกจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจัดให้มีทั้งกำจัดละอองน้ำปริมาตรรวมของถังขนาด 2.34 ลูกบาศก์เมตร ติดตั้งจำนวน 2 ชุด (4 ถัง) แต่ละทางมีพื้นที่ผิวรวมของตัวกลาง 140 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ผิวสัมผัสอากาศ 14.98 ตารางเมตร แล พื้นที่หน้าตัด 2.60 ตารางเมตร ปริมาตรอากาศเข้าระบบ 21.90 ตารางเมตร ความเร็วการไหลของอากาศ 0.002 ม./วินาที โดยสามารถรองรับปริมาณอากาศเสียที่เกิดขึ้นได้

<u>การกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4)</u> ที่เกิดขึ้นในส่วน Septic tank โครงการเลือกใช้วิธีการกำจัดด้วยการระบายลงสู่ดิน (Soil bed) ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากโครงการ 4,456.79 กรัมมีเทน/วัน มีอัตราการลดมีเทน 45 กรัมมีเทน/ตาราง เมตร/วัน จึงเลือกใช้พื้นที่สีเขียวบางส่วนด้านข้างอาคารพื้นที่ 102 พลังเมตร ซึ่งมีท่อเพื่อให้มีเทนระเหยผ่านดินดังนั้นจึงเพียงพอที่จะกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากโครงการได้

5.4 การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 100.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำ ทิ้งอาคารประเภท ข กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) มีการสูบน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดโดยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) เข้าสู่ถังกรองทรายขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และปล่อยลงสู่เก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร นั้นนำไปใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด โดยการสูบออกโดยเครื่องสูบน้ำจากถังเก็บ น้ำรดน้ำต้นไม้และจ่ายไปยังก๊อกสนาม ซึ่งติดตั้งบริเวณสนามหญ้าโดยรอบโครงการทุกวันวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ทั้งนี้น้ำเสียที่ถูกบำบัดและจะฆ่าเชื้อด้วย UV โดยติดตั้งที่ท่อน้ำทิ้งตรงท่อทางออกจากถังตกตะกอนก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำผ่านการบำบัด จากนั้นน้ำทิ้งจะไหลเข้าสู่ทั้งกองทรายและเข้าสู่ถังเก็บน้ำเพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ต่อพนักงานและผู้พักอาศัยที่อาจสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีกุญแจล็อคหัวก๊อกซึ่งจะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่ดูแลเท่านั้นเพื่อไม่ให้บุคคลภายนอกนำน้ำดังกล่าวไปใช้ และให้เจ้าหน้าที่สวมถึงมือทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งติดป้ายระบุว่ามีการนำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้และระบุเวลารดน้ำต้นไม้ให้ชัดเจนเพื่อให้ผู้ผ่านไปมาทราบด้วย

พื้นที่สีเขียวของโครงการ = 641.11 ตารางเมตร
ออกแบบอัตราการรดน้ำต้นไม้ = 4 ลิตร/ตารางเมตร/ครั้ง
ออกแบบการรดน้ำต้นไม้ วันละ 2 ครั้ง (ช่วงเช้า และช่วงเย็น)
= 641.11 x 4 x 2
= 5.13 ลูกบาศก์เมตร

6. การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

6.1 การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 100.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำ ทิ้งอาคารประเภท ข กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) มีการสูบน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำ สำหรับรดน้ำต้นไม้ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร นั้นนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด ปริมาตรน้ำที่ใช้ใน การรดน้ำต้นไม้ในโครงการ 5.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน เสียที่ผ่านการบำบัดส่วนที่เหลือปริมาตร 95.75 ลูกบาศก์เมตร ปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงแผ่นดินสายเทพกษัตรี-บ้านดอน-เชิงทะเล

ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้นโครงการจึงจัด ให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงแผ่นดินสายเทพกษัตรี-บ้านดอน-เชิงทะเล

6.2 การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นดาดฟ้าของอาคารและจากพื้นดินนอก อาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณ สนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 0.4 เมตร และ 0.6 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำก่อนผ่านบ่อดักขยะ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงแผ่นดินสายเทพกษัตรี-บ้านดอนเชิงทะเล (4030) ต่อไป

ทั้งนี้เนื่องจากพัฒนาโครงการจากพื้นที่รกร้างว่างเปล่ามีการพัฒนาเป็นอาคาร คสล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร สระว่ายน้ำ ถนน และที่จอดรถทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า โดยก่อนการพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.026 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ส่วนหลัง การพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.050 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้นโครงการได้ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำใน เส้นท่อระบายน้ำ และหน่วงในบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ โดยท่อระบายน้ำมีอยู่รอบพื้นที่โครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร มีความยาวทั้งสิ้น 190.35 เมตร คิดเป็นปริมาตร 0.28 ลูกบาศก์เมตร/เมตร สามารถเก็บกักน้ำในท่อระบายน้ำได้ ทั้งสิ้น 53.30 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นนั้นจะไหลลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝน ปริมาตร 95 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝน ไว้ภายในโครงการ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งโครงการ 148.30 ลูกบาศก์เมตร ก่อนค่อยๆ ปล่อยออกด้วยท่อระบายน้ำ (Overflow) ที่ทางโครงการได้ออกแบบไว้เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำที่ออกจากโครงการให้ไม่เกิน 0.026 ลูกบาศก์เมตร/ วินาที หรือ 93.6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยออกแบบท่อขนาด 0.2 เมตร ความลาดเอียง 1:125 ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ เมื่อฝนหยุดตกโครงการจะมีการสูบน้ำออกไปใช้ประโยชน์ เช่น ล้างพื้น ล้างถนนในพื้นที่โครงการส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อสาธารณะด้านหน้าโครงการ

เช่นกัน เพื่อให้มีพื้นที่ว่างสำกรับปริมาณน้ำฝนครั้งต่อไป โดยโครงการเลือกใช้เครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 1.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ที่แรงดันน้ำ 6 เมตร จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) มีกำลังไฟฟ้าเครื่องละ 7.5 กิโลวัตต์

ทั้งนี้ท่อระบายน้ำฝนและบ่อหน่วงน้ำที่โครงการได้ออกแบบไว้ สามารถชะลอน้ำฝนที่ตกภายในโครงการ และควบคุมอัตราการไหลของน้ำในเส้นท่อก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะไม่ให้มีค่าอัตราการระบายมากกว่าก่อนการมีพัฒนาโครงการ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำโครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ

7. ป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

7.1 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **แผงควบคุมรวมแบบระบุตำแหน่ง (Address Fire Alarm Control panel: FCP)**

เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจ คุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบและวงจรสัญญาณแจ้งการ ทำงานในสภาวะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุม โดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งภายใน ห้องนิติบุคคล ชั้นที่ 1 จำนวน 1 เครื่อง

- **แผงแสดงสัญญาณ (Annunciator Board: ANN)**

ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้การแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยโครงการจะติดตั้ง ภายในห้องนิติบุคคล ชั้นที่ 1 จำนวน 1 เครื่อง

- **อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell: B)**

มีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มืออุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงบริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดหลัก ST1 และโถงทางเดินหน้าบันไดหนีไฟแต่ละชั้น จำนวนทั้งสิ้น 21 จุด (ออกแบบการติดตั้ง 3 จุด/ชั้น)

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station: M)**

ชนิดทุบแล้วดื่ม (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน ด้วยการใช้มือกด (Push) มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์มีกุญแจไขเปิดฝาคืนค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิมเมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือบริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดหลัก ST1 และโถงทางเดินหน้า บันไดหนีไฟแต่ละชั้น จำนวนทั้งสิ้น 21 จุด (ออกแบบการติดตั้ง 3 จุด/ชั้น)

- **โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fire Phone Signal: T)**

เป็นอุปกรณ์ที่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่หรือคนในอาคารในเวลาเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน ลักษณะเป็นการ สื่อสารสองทางโดยทางโครงการจะติดตั้งโทรศัพท์ เฉพาะฉุกเฉินบริเวณทุ่งทางเดินหน้าบันไดหลัก ST1 แต่ละชั้น จำนวนทั้งสิ้น 7 จุด (ออกแบบการติดตั้ง 1 จุด/ชั้น)

- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector: S)**

ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสงเมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตัวตรวจจับควันส่งสัญญาญแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของโครงการ ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ สำนักงานนิติ บุคคล/ห้องควบคุม ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊ม และห้องชุด เป็นต้น

- **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector: H)**

ชนิด Rate Of Rise อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 135 องศาฟา เรนไฮท์ ส่วนลักษณะการทำงานอากาศในส่วนด้านบนของส่วนรับความร้อนเมื่อถูกความร้อนจะขยายตัวรวดเร็วมากจนอากาศที่ขยายไม่สามารถเล็ดลอดออกมาในช่องระบายได้ ทำให้เกิดความดันสูงมากขึ้นและดันแผ่นไดอะแฟรม ให้ดันขาคอนแทคแตะกัน ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุมโดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องซักรีด จำนวน 1 จุด

7.2 ระบบดับเพลิง

- **ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC)**

ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วครึ่ง สายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว มีความยาว 100 ฟุต หรือประมาณ 30 เมตร และถังดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผง เคมีแห้งขนาด 15 ปอนด์ หรือ6.80 กิโลกรัม โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดินหน้าบันได โถงทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ และ โถงทางเดินด้านข้างลิฟท์ จำนวนทั้งสิ้น 21 จุด (ออกแบบการติดตั้งชั้นละ 3 จุด)

การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวกรวมทั้งสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

- **ระบบท่อน้ำดับเพลิง**

ประกอบด้วยท่อยืน จำนวน 3 ท่อ เป็นระบบเปียกโดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นหลังคา เป็นแหล่งน้ำสำรองดับเพลิง และติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน ขนาด 35 ลบ.ม./ชม. ที่แรงดันน้ำ 20 เมตร เพื่อส่งต่อไปยังแต่ละชั้นของอาคาร

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection: FDC)**

เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 2.5x2.5x6.0 นิ้ว จำนวน 3 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบ ท่อยืนแต่ละอาคาร โดยติดตั้งบริเวณทางเข้าโครงการ

7.3 ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)

ทางโครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน เพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณี ที่ไฟฟ้าดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- **โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)**

ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ 2×50 Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดบรรจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น

2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉินโครงการมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคารชุด ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 20 จุด ได้แก่ บริเวณโถงต้อนรับ โถงลิฟต์ ห้องซักรีด ห้องไฟฟ้า ห้องนิติบุคคล/ห้องควบคุม ห้องเครื่องปั้ม โถงทางเดิน บันไดหลักและบันไดหนีไฟ
- ชั้นที่ 2-7 ติดตั้งจำนวน 11 จุด/ชั้น ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

- **โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน**

ทำงานด้วยแบตเตอร์รี่ หลอดไปคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ 1x11 W พร้อมอุปกรณ์อัดบรรจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้ โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อ ส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน หากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้งไว้บริเวณโถงบันได

7.4 บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้

- บันไดหลัก (ST1), (ST2) จำนวน 2 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 1.5 เมตร มีชานพักกว้าง 1.525 เมตร ลูกตั้งและลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหนีไฟ (ST3) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งและลูกนอน0.25 เมตร
- ประตูบันไดหนีไฟเป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง ชนิดพลั่ก เปิดออกสู่ภายนอกพร้อมติดตั้งโช้คอัพด้านใน เพื่อ บังคับให้ประตูปิดเองได้ มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2 เมตร ไม่มีธรณีประตูกั้น

7.5 ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลง และตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงบันไดทุกชั้น

7.6 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าบริเวณหลังคาและติดตั้งสายดินทั่วทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air Terminal) จำนวน 22 จุด เส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มิลลิเมตร ยาว 500 มิลลิเมตร ลักษณะเป็นสี่ง่าม เป็นหลักที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) โดยติดตั้งอยู่บนหลังคาของอาคาร มีรัศมีในการป้องกันควบคุมตัวกันทั้งหมด
2. สายดิน (Ground Rod) เป็นโลหะทองแดงลักษณะลูกสามเหลี่ยมเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มิลลิเมตร ยาว 2.4 เมตร
3. สายตัวนำลงดิน (Down Conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 95 ตารางเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่ เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลง ดินจะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

7.7 แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โครงการจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจาก หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลเชิงทะเล มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคน จะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ

จากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคารเพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบเพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ใช้บริการสร้างและควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนกจากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได

มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 2 จุด โดยจุดที่ 1 อยู่ทางด้านทิศตะวันออกบริเวณหน้าโครงการขนาดพื้นที่ 71.19 ตารางเมตร และจุดที่ 2 อยู่ทางทิศใต้บริเวณด้านข้างโครงการขนาดพื้นที่ 170.15 ตารางเมตร

โครงการจัดให้มีจุดพื้นที่รวมพลทั้งสิ้น 241.34 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายใน โครงการเท่ากับ 0.28 ตารางเมตร/คน หรือ 2.62 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 632 คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตาราง เมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียวที่มีลักษณะเป็นสนามหญ้าและไม้ยืนต้น ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้ง่ายสำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปยังสู่ภายนอก โครงการที่มีความสะดวกและปลอดภัยเนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้นจะไม่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ของพื้นที่ที่เพียงพอตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึงและเหมาะสมในแง่การจัดการฝังเส้นทางหนีไฟไปยังจุดเริ่มต้น

อย่างไรก็ตามจุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดลงพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น เมื่อมีการซ้อมหนีภัยอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลเชิงทะเลในการกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวการณ์ขณะนั้นต่อไป

8. การระบายอากาศ

8.1 ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดของพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะเลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมของอาคาร เท่ากับ 262 ตัน

8.2 การระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้

<u>การระบายอากาศโดยธรรมชาติ</u> ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้าน โดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอก อาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่างหรือบานเกล็ด โดยโครงการจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายใน อาคาร คือ

- บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้
- บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ ห้องภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกล คือการติดตั้งระบบปรับอากาศ กรณีที่มี อุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น

<u>การระบายอากาศโดยวิธีกล</u> โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้การนำอากาศภายนอกเข้ามาระบายอากาศ

- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ โถงต้อนรับและห้องชุด
- ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศภายนอกโดยบริเวณห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊ม ห้องน้ำรวม และห้องน้ำแต่ละ ห้องชุด
- ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศเข้าและออกสู่ภายนอกบริเวณลิฟท์ ซึ่งจะมีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ควบคู่กันไป โดยการระบายอากาศตามช่องระบายอากาศผ่านหน้าต่าง ประตู ที่เปิดสู่พื้นที่ภายในห้องต่างๆ ดังกล่าวด้วย

<u>การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศภาวะอากาศ</u> ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือชุดอากาศภายในพื้นที่ปรับภาวะอาดาศออกไป สำหรับห้องพักและสำนักงานมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร

9. การคมนาคมและการรักษาความปลอดภัย

9.1 ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ

การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการมรถเดินทางได้สะดวกดดยรถยนต์ ได้ เส้นทาง ดังนี้

<u>เส้นทางที่ 1</u> จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกษัตรีย์-ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าเข้าสู่ตำบลเชิงทะเลตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตร ผ่านโรงเรียนบ้านเชิงทะเล (ตันติวิท) และสำนักงานไปประมาณ 70 เมตร ให้ เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล เข้าสู่ทางหลวงสายเทพกษัตรีย์-บ้านดอน-เชิงทะเล (4030) จากนั้นตรงไป เป็นระยะทางประมาณ 400 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ

<u>เส้นทางที่ 2</u> จากทางแยกถนนเทพกษัตรีย์ตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (สี่แยกบ้านเคียน) มุ่งหน้าเข้าสู่ตำบลเชิงทะเล โดยตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 เป็นระยะทางประมาณ 2.2 กิโลเมตร ผ่านโรงเรียนวัดเทพ กษัตรี จากนั้นตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 2.8 กิโลเมตร จะผ่านโรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม “จุติก้อง” ตรงไปอีกประมาณ 250 เมตร ให้เลี้ยวซ้ายบริเวณสามแยกเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินสายเทพกษัตรี-บ้านดอน-ชิงทะเล (4030) และตรงไปเป็น ระยะทางประมาณ 120 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่ซ้ายมือ

9.2 ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ

ทางเข้า-ออกโครงการมีความกว้าง 6 เมตร เดินรถสองทิศทางสำหรับถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 6 เมตรเ ดินรถทิศทางเดียวและสองทิศทาง ที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้นจำนวน 40 คัน และขนาดที่จอดรถยนต์มี 2 รูปแบบ คือ (1) ขนานกับแนวทางเดินรถ ที่จอดรถมีขนาดความกว้าง 2.4 เมตร ความยาว 6 เมตร และ (2) ตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ที่จอดรถมีความกว้าง 2.4 เมตร และความยาว 5 เมตร

9.3 การรักษาความปลอดภัย

ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการเพื่อให้ผู้พัก อาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคารบริเวณที่จอดรถและทางเข้า-ออกของโครงการ
นอกจากนี้โครงการจะมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพิ่ม ความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งจำนวนทั้งสิ้น 30 จุด กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการโดยแบ่งการติดตั้งดังนี้

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ หน้าลิฟท์ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ จำนวน 5 จุด
- ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณหน้าลิฟต์ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ จำนวน 4 จุด/ชั้น
- ชั้นหลังคา ติดตั้งบริเวณหน้าห้องปั๊มน้ำ จำนวน 1 จุด

10. การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.2 เมตร) เพื่อให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น จัดอยู่ชั้น 2 ของอาคาร โดยโครงการจะออกแบบดูแลและควบคุมการประกอบกิจกรรมสระว่ายน้ำของโครงการให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกันตาม คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในน้ำสระว่ายน้ำอีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการอยู่บริเวณชั้นที่ 2 มีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้น เพื่อป้องกันทราบและป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำและยังจัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ และช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้บริการและลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการอีกด้วย การออกแบบสระว่ายน้ำของโครงการจะคำนึงถึงความ ปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยโครงสร้างจะจัดให้มีป้ายบอกความลึกเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและจัดระบบให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำในกรณีที่มีการเปิดใช้สายในเวลากลางคืน อีกทั้งบริเวณระเบียงทางเดินรอบสระว่ายน้ำวัสดุที่โครงการเลือกใช้เป็นวัสดุที่ไม่ลื่นไม่ดูดซึ่งน้ำทำความสะอาดง่ายและพื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี สำหรับการจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำโดยบริเวณสถานที่เก็บสารเคมีโครงการจะจัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่ เก็บสารเคมีอันตรายและ"ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีระบบระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมีส่วนผสมหรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน อีกทั้งโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ ตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ

นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการและจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตเช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้งโครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์ สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญเช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ที่สำคัญไว้ในสถานที่ที่มองเห็นได้ชัดเจน

11. การจัดภูมิสถาปัตย์และพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่ 632.84 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการพื้นที่โครงการ 1.0 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการรวมพนักงาน 632 คน) โดยจัดไว้บริเวณชั้น ล่างประมาณ 492.84 ตารางเมตร และเป็นไม้ยืนต้น 39 ต้น ได้แก่ จิกทะเล กระทิง สารภีสน และกระถิน พืชที่ไม้ยืนต้น 401.64 ตารางเมตร นอกจากนี้ยังจัดให้มีการปลูกไม่พุ่ม ได้แก่ เตยทะเล คนที่สอ ทะเล สำมะเงา ข่อย การะเกดเขียว และเสมา คิดเป็นพื้นที่ไม่พุ่ม 314.64 ตารางเมตร และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 2 ประมาณ 140 ตารางเมตรและเป็นไม้ยืนต้น 3 ต้น ได้แก่ ชงโค พื้นที่ไม้ยืนต้น 21.03 ตารางเมตร นอกจากนี้ยัง

จัดให้มีการปลูกไม้พุ่ม ได้แก่ แก้ว เข็ม อินเดีย พวงทองตัน เดหลีใบ กล้วย และโมก คิดเป็นพื้นที่ไม้พุ่มชั้น 2 ประมาณ 99.61 ตารางเมตร

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามแนวทางจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ระบุว่า “โครงการอาคารอยู่อาศัยรวมโครงการโรงแรมโครงการโรงพยาบาลโครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างไม่น้อย กว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมดและจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว”

12. การใช้พื้นที่อาคาร

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอย ทั้งสิ้น 8,682.45 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นทางเดินรถ ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม ทั้งสิ้น 669.92 ตารางเมตร

<u>สรุปการใช้พื้นที่โครงการ</u>

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด	2,234.40	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด	1,550.48	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	8,682.45	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	683.92	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	641.11	ตาราเงมตร

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ตั้งอยู่เลขที่ 47 ถนนบ้านดอน–เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยโครงการได้รับการอนุมัติจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานเลขที่ ทส. 1009.5/8161 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2555 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำ
- คุณภาพชีวิต
- ระบบการป้องกันอัคคีภัย
- อื่น ๆ

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดจากสรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียมของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ		
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- ไม่ได้กำหนดมาตรการไว้	- ไม่พบปัญหา
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	- ไม่ได้กำหนดมาตรการไว้	- ไม่พบปัญหา
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว		
- จัดเส้นทางหนีภัยไว้ในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการชุลมุน	- โครงการได้จัดเส้นทางหนีภัยไว้ในบริเวณโครงการเมื่อเกิดเหตุ การณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการชุลมุน	- ไม่พบปัญหา
- เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วย เหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที	- โครงการได้เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานเทศบาลตำบลเชิงทะเลที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วย เหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีการซ้อมซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้นและให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2568 โครงการมีแผนการฝึกซ้อมฯ ในเดือนธันวาคม 2568	- ไม่พบปัญหา
- ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้เข้าพักอาศัย	- โครงการได้ติดติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้เข้าพักอาศัยบริเวณทางเดินทุกชั้นของอาคาร	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)		
- จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ	- โครงการได้จัดทำคู่มือแผ่นพับการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหว สึนามิ และไฟไหม้ แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ	- ไม่พบปัญหา
1.4 คุณภาพอากาศ		
- ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่นกรณีที่จอดรถรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	- โครงการได้ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่นกรณีที่จอดรถรอผู้พักอาศัยคนอื่นและลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (รูปที่ 2.3)	- ไม่พบปัญหา
- จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยาน พาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ และมีคนสวนทำหน้าที่ดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2.23)	- ไม่พบปัญหา
- จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนนโดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- โครงการได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วที่ 30 กม./ชม. ภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนนโดยติดป้ายจำกัดความเร็ว (รูปที่ 2.4)	- ไม่พบปัญหา
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน		
- จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- โครงการได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (รูปที่ 2.4)	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)		
- ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ	- โครงการได้ติดตั้งป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์” เมื่อจอดรถไว้ที่จอดรถของโครงการ (รูปที่ 2.3)	- ไม่พบปัญหา
- ปลูกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	- โครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	- ไม่พบปัญหา
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก 2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ไม่มีมาตรการ	- ไม่พบปัญหา
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน** 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน 3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553	- ไม่มีมาตรการ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3.2 การคมนาคมขนส่ง		
- กำหนดให้ผู้เข้าพักอาศัยในโครงการที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดรถภายในโครงการ ให้มาทำบัตรจอดรถซึ่งจะมีจำนวนเท่ากับที่จอดรถยนต์ของโครงการ คือ 40 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 23 คัน	- โครงการได้กำหนดให้ผู้เข้าพักในโครงการที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดรถภายในโครงการ ให้มาทำบัตรจอดรถซึ่งจะมีจำนวนเท่ากับที่จอดรถยนต์ของโครงการ (รูปที่ 2.5 – รูปที่ 2.6)	- ไม่พบปัญหา
- กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ โดยจัดการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสมคือ	- โครงการได้บริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ โดยจัดการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสม	- ไม่พบปัญหา
▪ ผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีการกำหนดเป็นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ	- ผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีการกำหนดเป็นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ	- ไม่พบปัญหา
▪ ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการจะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราวและให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (ไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอด) หลังจากนั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถในโครงการโดยไม่จำเป็น	- โครงการได้แจกบัตรอนุญาตชั่วคราวและให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (ไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอด) ทั้งนี้ เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถในโครงการโดยไม่จำเป็น	- ไม่พบปัญหา
- ส่งเสริมให้มีระบบขนส่งสาธารณะ โดยโครงการจะประชาสัมพันธ์ข้อมูลของระบบขนส่งสาธารณะ เช่น เส้นทางและช่วงเวลาของรถสาธารณะที่ผ่านด้านหน้าโครงการ เป็นต้น บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆภายในโครง การเพื่อเป็นการลดการใช้รถยนต์อย่างยั่งยืน	- โครงการได้ส่งเสริมให้มีระบบขนส่งสาธารณะโดยโครงการจะประชาสัมพันธ์ข้อมูลของระบบขนส่งสาธารณะ เช่น เส้นทางและช่วงเวลาของรถสาธารณะที่ผ่านด้านหน้าโครงการ เป็นต้น บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆภายในโครงการเพื่อเป็นการลดการใช้รถยนต์อย่างยั่งยืน	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		
- จัดให้มีระบบจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในโครงการ	- โครงการได้จัดให้มีระบบจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในโครงการและมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกรถเข้า-ออกโครงการ (รูปที่ 2.7)	- ไม่พบปัญหา
- ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2.4)	- ไม่พบปัญหา
- ควบคุมการจราจรบริเวณทางเขา-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทำหน้าที่ควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	- โครงการได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออก โครงการและทางจราจรอย่างเพียงพอ	- ไม่พบปัญหา
- โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 40 คัน ซึ่งมากกว่าจำนวนที่จอดรถยนต์ที่ต้องจัดให้มีตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางจราจร	- โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 40 คัน ซึ่งมากกว่าจำนวนที่จอดรถยนต์ที่ต้องจัดให้มีตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางจราจร	- ไม่พบปัญหา
- ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะและบริเวณไหล่ทาง	- โครงการได้ทำสัญลักษณ์ขาว-แดง บริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะและบริเวณไหล่ทาง	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		
- ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- โครงการได้ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (รูปที่ 2.8)	- ไม่พบปัญหา
3.3 การใช้น้ำ		
- จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจะมีช่องเปิด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดได้ ส่วนถังเก็บน้ำสำเร็จรูปจะมีท่อน้ำเข้าและท่อให้น้ำออก เพื่อให้เจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน	- โครงการจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจะมีช่องเปิด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดได้ ส่วนถังเก็บน้ำสำเร็จรูปจะมีท่อน้ำเข้าและท่อให้น้ำออก เพื่อให้เจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีการทาเคลือบผิว โครงสร้างด้วยไฮโตร ซีล วัสดุกันซึมชนิด โพลิเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) เพื่อป้องกันการรั่วซึม การกัดกร่อนของผิววัสดุและการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน รวมทั้งไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	- โครงการได้มีการทาเคลือบผิว โครงสร้างด้วยไฮโตร ซีล วัสดุกันซึมชนิด โพลิเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) เพื่อป้องกันการรั่วซึม การกัดกร่อนของผิววัสดุและการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน รวมทั้งไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	- ไม่พบปัญหา
- ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้นี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- โครงการได้มีเจ้าหน้าที่จากแผนกช่างทำหน้าที่ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้นี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)		
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลตรวจสอบการราวซึมของถังเก็บน้ำสำรองและถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อป้องกันการปนเปื้อน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลตรวจสอบการราวซึมของถังเก็บน้ำสำรองและถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อป้องกันการปนเปื้อน	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินก่อนใช้เครื่องสูบน้ำสูบขึ้นไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา รวมปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ในโครงการ 306 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 2 วัน	- โครงการมีถังเก็บน้ำใต้ดินรวมปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ในโครงการ 306 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 2 วัน	- ไม่พบปัญหา
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม		
- จัดให้มีการหน่วงน้ำในเส้นท่อ โดยสามารถกักเก็บปริมาณน้ำได้ 154.08 ลูกบาศก์เมตร และควบคุมอัตราการไหลของน้ำไม่ให้มีค่าอัตราการระบายมากไปกว่าก่อนการพัฒนาโครงการ	- โครงการได้มีการหน่วงน้ำในเส้นท่อ โดยสามารถกักเก็บปริมาณน้ำได้ 154.08 ลูกบาศก์เมตร และควบคุมอัตราการไหลของน้ำไม่ให้มีค่าอัตราการระบายมากไปกว่าก่อนการพัฒนาโครงการ	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- โครงการได้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- ไม่พบปัญหา
- ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	- โครงการได้ออกแบบ และมีการติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (รูปที่ 2.41)	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		
- จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	- โครงการได้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดจะรีบแก้ไขทันที	- ไม่พบปัญหา
3.5 การจัดการน้ำเสีย		
- โครงการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะรวมเพื่อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ก่อนปล่อยเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ และนำมารดน้ำต้นไม้	- โครงการได้มีการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะรวมเพื่อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ปล่อยลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะ (รูปที่ 2.14)	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีอุปกรณ์กำจัดละอองน้ำชนิด Biological Scrubber ขนาด 2.34 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด (4 ถัง) เพื่อกำจัดละอองน้ำ ซึ่งสามารถกักเก็บได้อย่างเพียงพอ	- โครงการติดตั้งอุปกรณ์กำจัดละอองน้ำที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	- ไม่พบปัญหา
- โครงการเลือกใช้วิธีการกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4) ที่เกิดขึ้นในส่วน Septic Tank ด้วยระบายลงสู่ดิน (Soil Bed) ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากโครงการ 4,456.79 กรัมมีเทนวัน มีอัตราการลดมีเทน 45 กรัมมีเทน/ตารางเมตร/วัน ซึ่งเลือกชื้นที่สีเขียวบางส่วนด้านข้างอาคารพื้นที่ 102 ตารางเมตร ซึ่งมีท่อเพื่อให้มีเทนระเหยผ่าน	- โครงการมีการติดตั้งท่อระบายก๊าซมีเทนภายในโครงการ เพื่อระบายอากาศและกำจัดก๊าซมีเทนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		
- ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	- โครงการได้ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีพนักงานนำตะแกรงดักเศษอาหารไปทิ้งทุกวัน และคอยดักกากไขมันออกจากถังดักไขมันทุก 7-10 วัน และล้างทำความสะอาดถังดักไขมันเป็นประจำทุก 6 เดือน	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานนำตะแกรงดักเศษอาหารไปทิ้งทุกวัน และดักกากไขมันออกจากถังดักไขมัน และล้างทำความสะอาดถังดักไขมันเป็นประจำ ทั้งนี้ โครงการได้มีการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเข้ามาสูบไขมันส่วนเกินเมื่อถึงประมาณที่กำหนดเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการได้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	- ไม่พบปัญหา
- สูบตะกอนจากบ่อตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการ	- โครงการได้มีการสูบตะกอนจากบ่อตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของบริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตเข้ามาดำเนินการ	- ไม่พบปัญหา
- โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 39 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	- โครงการได้มีการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการโดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 45 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้ (รูปที่ 2.23)	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย		
- จัดให้มีห้องพักขยะทุกชั้นโดยภายในห้องพักมีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล จัดวางไว้ภายในห้องพักขยะแต่ละชั้น และในห้องสำนักงานนิติบุคคล จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง สำหรับห้องน้ำจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง	- โครงการได้จัดให้มีห้องพักขยะทุกชั้น โดยภายในห้องพักขยะมีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล จัดวางไว้ภายในห้องพักขยะแต่ละชั้น ห้องสำนักงานนิติบุคคล สระว่ายน้ำ ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับขยะในแต่ละวัน	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีห้องพักขยะรวม แยกเป็นห้องพักขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้มากที่สุดประมาณ 3 วัน โดยจะมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยจากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาเก็บขนทุกวัน	- โครงการได้จัดให้มีห้องพักขยะรวม แยกเป็นห้องพักขยะเปียก ขยะแห้ง ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้มากที่สุดประมาณ 3 วัน โดยจะมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยจากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาเก็บขนทุกวัน (รูปที่ 2.17)	- ไม่พบปัญหา
- กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักแต่ละชั้นทุกอาคารอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ	- โครงการได้มีแผนกแม่บ้านทำหน้าที่ทำความสะอาด และรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักแต่ละชั้นทุกอาคารวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ	- ไม่พบปัญหา
- ทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อบำบัดต่อไป	- โครงการได้มีแผนกแม่บ้านทำหน้าที่ทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อบำบัดต่อไป (รูปที่ 2.46)	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)		
- การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง	- โครงการได้ทำการเก็บและแยกขยะเปียก-ขยะแห้งตรงแหล่งเก็บขยะ และนำมารวบรวมไว้ ณ ห้องพักขยะ	- ไม่พบปัญหา
- รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล	- โครงการได้ติดป้ายรณรงค์ทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล (รูปที่ 2.18)	- ไม่พบปัญหา
- ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด	- ระบบห้องพักขยะของโครงการเป็นระบบปิด	
- ติดตั้งป้ายบอกระยะเวลาในการเก็บขนมูลฝอยไว้ด้านหน้าที่พักขยะแต่ละชั้น และที่พักขยะรวม ให้เห็นได้อย่างชัดเจน	- โครงการมีการติดป้ายบอกเวลาในการเก็บมูลฝอยติดไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักขยะแต่ละชั้นให้เห็นได้อย่างชัดเจน	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
3.7 ไฟฟ้า		
- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด	- โครงการมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด	- ไม่พบปัญหา
- ติดตั้ง circuit Breaker : CB ด้านแรงดังต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้	- โครงการได้ติดตั้ง circuit Breaker : CB ด้านแรงดังต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้	- ไม่พบปัญหา
- การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องได้ข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 เช่น บริเวณหม้อแปลงต้องมีรั้วล้อมรอบระหว่างหม้อแปลงกับรั้วต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และ ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น	- โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องได้ข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 เช่น บริเวณหม้อแปลงต้องมีรั้วล้อมรอบระหว่างหม้อแปลงกับรั้วต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ตามมาตรการ ฯ กำหนด (รูปที่ 2.19)	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)		
- หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวกเพื่อตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน	- โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวกเพื่อตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน	- ไม่พบปัญหา
- ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญญาลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	- โครงการได้ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (รูปที่ 2.20)	- ไม่พบปัญหา
- ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อเป็นการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	- โครงการได้ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อเป็นการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	- ไม่พบปัญหา
- เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00 – 06.00 น.	- โครงการมีเจ้าหน้าที่เปิด-ปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00–06.00 น	- ไม่พบปัญหา
- เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง	- โครงการได้เลือกใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอด LED และได้ดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืนไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง (รูปที่ 2.21)	- ไม่พบปัญหา
- บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	- โครงการมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนกลางอยู่เสมอ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)		
- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่สภาพดีอยู่เสมอ	- โครงการได้มีแผนกช่างทำหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่สภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่พบปัญหา
- อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ	- โครงการได้มีการจัดอบรม หรือเข้าร่วมการอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหา
- รณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- โครงการได้ติดตั้งป้ายรณรงค์ให้ผู้เข้าพัก และพนักงานประหยัดพลังงานบริเวณหน้าลิฟต์ ห้องน้ำส่วนกลาง ฯลฯ	- ไม่พบปัญหา
- จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอเพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	- โครงการได้มีแผนกช่างทำหน้าที่ทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	- ไม่พบปัญหา
3.8 การป้องกันอัคคีภัย		
- จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	- โครงการมีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนด	- ไม่พบปัญหา
- ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น	- โครงการได้มีการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำทุกเดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		
- จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นรวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆได้อย่างถูกต้อง	- โครงการได้จัดให้มีการซ้อมซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะเข้าร่วมฝึกดังกล่าวด้วยเพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่ซึ่งในปี 2568 โครงการมีแผนการฝึกซ้อมฯ ในเดือนธันวาคม 2568	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 178.1 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.28 ตารางเมตร/คน หรือ 3.55 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครง การสูงสุด 632 คน (รวมจำนวนพนักงาน)	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 178.1 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.28 ตารางเมตร/คน หรือ 3.55 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครง การสูงสุด 632 คน (รวมจำนวนพนักงาน)	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความปลอดภัยในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และมีเจ้าหน้าที่นิติบุคคลเป้นผู้ดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ	- ไม่พบปัญหา
- ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	- โครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	- ไม่พบปัญหา
- จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	- โครงการได้ติดผังแสดงเส้นทางหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		
- มีการจัดตั้งคณะกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่	- โครงการมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของพนักงานในโครงการ	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	- เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย และมีการจัดเตรียมแผนสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	- ไม่พบปัญหา
3.9 การระบายอากาศและความร้อน		
- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ของโครงการทำความสะอาดระบบเครื่องปรับอากาศอยู่เป็นประจำทุก 3 เดือน/ครั้ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน	- ไม่พบปัญหา
- ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างคอยตรวจสอบระบบระบายอากาศเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งระบบระบายอากาศของโครงการสามารถใช้งานได้ตามปกติ	- ไม่พบปัญหา
- ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- โครงการได้ติดตั้งป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์” ภายในบริเวณที่จอดรถ ที่สามารถสังเกตและเห็นได้อย่างชัดเจน (รูปที่ 2.3)	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	- โครงการได้ปลูกไม่ยืนต้นรอบ ๆ พื้นที่โครงการเพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ		
- โครงการจะพิจารณารับประชาชนท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อนเพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา	- โครงการได้พิจาณารับประชาชนในท้องถิ่นเข้าทำงานก่อนเพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ทำหน้าที่ติดตามและประชา สัมพันธ์รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ โดยในช่วงเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 ไม่มีข้อร้องเรียนต่อโครงการ	- ไม่พบปัญหา
- กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ▪ ต้องดูแลรักษาห้องชุดและทรัพย์ส่วนกลางให้อยู่ในสภาพดี ▪ หากมีความประสงค์จะตกแต่งหรือต่อเติมห้องชุดจะต้องแจ้งให้ฝ่ายจัดการโครงการทราบล่วงหน้าก่อนทุกครั้ง ▪ ห้ามกระทำการใดๆที่มีผลกระทบกระเทือนต่อโครงสร้างรูปลักษณ์แบบทั้งภายในและภายนอกอาคาร หรือทัศนียภาพโดยรวมของอาคาร ▪ จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะทำให้เกิดอัคคีภัยได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารชุด	- โครงการได้จัดทำคู่มือกฎระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดครอบคลุมประเด็น	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ) ▪ กรณีผ่านเข้าออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ▪ ห้ามปัดกวาดเศษฝุ่นผง หรือนำขยะวางไว้หน้าห้องและบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ▪ ห้ามกระทำการติดสิ่งพิมพ์เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ▪ ห้ามใช้ประโยชน์ห้องชุดกระทำการเคลื่อนย้าย จับจองพื้นที่ส่วนกลาง หรือครอบครองทรัพย์ส่วนกลางทุกชนิดเพื่อใช้ประโยชน์ส่วนตัว ▪ ผู้พักอาศัยมีสิทธ์ใช้ลานจอดรถในบริเวณพื้นที่ฝ่ายจัดการฯ จัดเตรียมไว้ให้ใช้ร่วมกัน ▪ ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในอาคารชุดอย่างเคร่งครัด ▪ ไม่อนุญาตให้นำสัตว์สี่เท้า สัตว์ปีกและสัตว์เลื้อยคลาน เข้ามาเลี้ยงภายในห้องชุดและภายในบริเวณอาคาร ▪ การขอใช้อาคารและสถานที่เพื่อดำเนินการกิจกรรมต่างๆให้แจ้งความจำนงขออนุญาตใช้ให้ฝ่ายจัดการฯ ทราบล่วงหน้าก่อนทุกครั้งไม่น้อยกว่า 7 วัน ▪ สติ๊กเกอร์ติดรถยนต์ ฝ่ายจัดโครงการจะมอบให้ผู้พักอาศัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่านเข้า-ออกอาคาร	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4.2 ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ		
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
- ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย	- โครงการได้ติดตั้งเบอร์โทรฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการและหน่วยงานสำคัญต่างๆ โดยติดตั้งไว้ภายในลิฟท์โดยสาร บอร์ดระชาสัมพันธ์พื้นที่ส่วนกลาง	- ไม่พบปัญหา
- ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	- โครงการได้ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	- ไม่พบปัญหา
- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี	- โครงการได้ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหา
- จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียม พร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	- โครงการได้จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่สำนักงานนิติบุคคลพร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำที่อาคารทำการต่างๆ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการมีพนักงานประจำที่อาคารทำการต่างๆ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550	- โครงการมีการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยการวัดค่าเป็นกรด-ด่าง การเติมคลอรีนในสระว่ายน้ำ พร้อมทั้งแจ้งผลการตรวจวัดพารามิเตอร์ต่างๆให้ผู้มาใช้บริการทราบ มีการทำความสะอาดสระว่ายน้ำทุกวัน พื้นที่รอบสระว่ายน้ำเช่นบริเวณทางเดิน ขอบสระว่ายน้ำเพื่อไม่ให้เกิดตะไคร่น้ำ ทำความสระอาดพื้นที่ล้างตัวและล้างเท้าก่อนลงสระว่ายน้ำ และมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) โดยอยู่เป็นประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	- โครงการไม่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ เนื่องจากสระว่ายน้ำมีความลึก 0.6 เมตร และ 1.2 เมตร	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ แต่โครงการมีการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด เพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ ทั้งนี้ โครงการอยู่ในช่วงเสนอผู้บริหารในการจัดซื้ออุปกรณ์ ฯ	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่นโรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน	- โครงการได้ติดประกาศเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินบริเวณหน้าลิฟต์ หากเกิดเหตุฉุกเฉินผู้เข้าพักสามารถใช้โทรศัพท์ติดต่อได้	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดของห้องน้ำเป็นประจำทุกวันที่เปิดใช้บริการ	- โครงการให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องน้ำเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งมีการตรวจสอบความเรียบร้อยทุกวัน	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- โครงการมีการติดตั้งระบบแสงสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ กรณีที่มีการเปิดใช้สระช่วงเวลากลางคืน (รูปที่ 2.29)	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- โครงการติดตั้งป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (รูปที่ 2.30)	- ไม่พบปัญหา
- ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่าสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดการมูลฝอย	- มีการตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่าสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดการมูลฝอย	- ไม่พบปัญหา
- กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	- มีการกำชับให้แม่บ้านมีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4.4 สุขภาพ <u>โรคทางเดินหายใจ</u> - ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ - จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่นประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก - ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ - ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	- โครงการมีการล้างทำความสะอาดถาดรองน้ำเครื่องปรับอากาศอยู่สม่ำเสมอ โครงการออกแบบอาคารให้มีการถ่ายเทอากาศ โดยให้มีช่องเปิดต่างๆเช่นประตู หน้าต่าง มีระเบียง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ โครงการมีเจ้าหน้าที่ฉีดล้างทำความสะอาดถนน และมีการกวาดถนนทุกวัน	- ไม่พบปัญหา
<u>โรคทางเดินหายใจ</u> - จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ - จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วก่อนเข้าโครงการ ที่ 30 กม./ชม. เพื่อช่วยลดปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่น และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ รวมถึงมีการปลูกเพิ่มในบริเวณที่ว่างเพื่อช่วยในการดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4.4 สุขภาพ (ต่อ) <u>โรคที่มีหนูเป็นพานะนำโรค</u> - จัดเก็บขยะมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด หรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด - ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง ไม่ให้เศษอาหารค้างหรืออุดตัน - หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์ฟันแทะ และสัตว์อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแล้วหมัดที่อาศัยอยู่ตามสัตว์ในแหล่งที่เกิดโรค - กำจัดหมูด้วยวิธี วางกาวดักหนูหรือสารเคมีชนิดตายช้า โดยวางในบริเวณที่อยู่อาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้ง และในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดให้มีการตรวจสอบและทำการเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ	- ในส่วนของภาชนะขยะมูลฝอย ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่มีรั่วซึม และมีการเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง รางระบายน้ำไม่ให้เกิดการอุดตัน และหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับ หนู และแมลงต่างๆ โดยโครงการมีการว่าจ้างให้มีการฉีดพ่นแมลง และกำจัดหนู ปลวกเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหา
<u>โรคที่มีแมลงสาบเป็นพานำโรค</u> - ปิดห้องขยะให้สนิท - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด - ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดส้วมและห้องอาบน้ำ - ใช้สารเคมีที่ปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	- ห้องพักขยะของโครงการในแต่ละชั้น และห้องพักขยะรวมเป็นแบบระบบปิด และมีการดูแลความสะอาดบริเวณห้องพักขยะทั้งในอาคารและนอกอาคาร โครงการมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมส่วนกลางเป็นประจำ และมีการฉีดพ่นกำลังแมลงเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4.4 สุขภาพ (ต่อ)		
<u>โรคที่มียุงเป็นพาหะนำโรค</u>		
- ปิดปากภาชนะเก็บน้ำมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ - สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ - จัดให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำงานฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ	- โครงการมีการปิดปากภาชนะเพื่อป้องกันยุงวางไข่ และมีการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์เป็นประจำ และเก็บขนทำลายสิ่งที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง และมีการว่าจ้างให้บริษัทเอกชน เข้ามาฉีดพ่นแมลงเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหา
- เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆเช่น ขวด ไฟ กระป๋อง หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธ์ยุงได้ดี		
- บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควนแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คนสวนคอยดูแลพื้นที่สีเขียวไม่ให้หนาแน่นจนเกินไป	- ไม่พบปัญหา
- ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดี ไม่ให้เกิดการอุดตัน	- โครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของโครงการเป็นผู้ดูแล หากพบมีปริมาณของตะกอนมากเกินไปจะดำเนินการขุดลอกทันที	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4.4 สุขภาพ (ต่อ)		
- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบน้ำซึมดิน	- โครงการยังไม่มีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดมารดน้ำต้นไม้ ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ลำรางสาธารณะ	- ไม่พบปัญหา
- ติดป้ายให้ให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	- โครงการได้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ไว้ภายในโครงการ และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบดูแล	- ไม่พบปัญหา
- จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ และมีคนสวนคอยดูแล เพิ่มพื้นที่เขียวในบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา
- จำกัดความเร็วรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- โครงการได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วที่ 30 กม./ชม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4.4 สุขภาพ (ต่อ)		
<u>โรคเครียด</u>		
- ความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศอยู่เป็นประจำทุก ๆ 3 เดือน/ครั้ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	- ไม่พบปัญหา
- ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- มีการติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถ ในตำแหน่งที่สามารถมองได้ชัดเจน	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการมากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	- โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบรั้วโครงการ และมีคนสวนคอยดูแลเป็นประจำทุกวัน	- ไม่พบปัญหา
- จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างฝั่งของโครงการ	- พื้นที่ว่างของโครงการ ได้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่มเพิ่ม	- ไม่พบปัญหา
- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 632.84 ตารางเมตร (ร้อยละ 28.32 ของพื้นที่โครงการ)	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 632.84 ตารางเมตร	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้เข้าพัก	- มีคนสวนเป็นผู้ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้เข้าพัก	- ไม่พบปัญหา
<u>อุบัติเหตุ</u>		
- จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แบะฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522	- โครงการติดตั้งระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แบะฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 กำหนด	- ไม่พบปัญหา
- ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์นั้น/อุปกรณ์นั้น	- มีการตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์นั้น/อุปกรณ์นั้น ๆ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4.4 สุขภาพ (ต่อ)		
<u>อุบัติเหตุ</u>		
- จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานในโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆได้อย่างถูกต้อง	- โครงการได้จัดให้มีการซ้อมซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ1 ครั้ง ซึ่งในปี 2568 โครงการมีแผนการฝึกซ้อมฯ ในเดือนธันวาคม 2568	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	- มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหา
- ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	- โครงการมีการติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้ถังดับเพลิงและการใช้ตู้ FHC อย่างชัดเจนทุกจุด	- ไม่พบปัญหา
- จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	- โครงการมีการติดตั้งผังแสดงเส้นทางหนีไฟเพื่ออพยพไปยังจุดรวมพล บริเวณหน้าลิฟท์ และบริเวณในอาคาร	- ไม่พบปัญหา
- จัดตั้งคณะกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่	- โครงการมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของพนักงานเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย และมีการจัดเตรียมแผนสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	- ไม่พบปัญหา
- จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย - จัดให้มีระบบจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ - ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ - ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	- โครงการได้จัดระบบจราจรที่ปลอดภัยโดยการติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเข้า–ออกโครงการ มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วที่ 30 กม./ชม. และโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออก โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4.4 สุขภาพ (ต่อ)		
<u>อุบัติเหตุ (ต่อ)</u> - จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ - ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่ชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- โครงการมีการติดตั้งไฟส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรภายในโครงการอย่างเพียงพอ - โครงการมีการติดตั้งป้ายโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออกโครงการ ที่มองเห็นชัดเจน	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
<u>ทัศนียภาพ</u> - ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ - โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 632.84 ตารางเมตร (ร้อยละ 28.32 ของพื้นที่โครงการ) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอเพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- โครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ และมีเจ้าหน้าที่คนสวนดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอเพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4.5 การบดบังแสงและทิศทางลม - โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่า หากในกรณีได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลมสามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเป็นเวลา 1 ปี หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียว ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วยผู้ได้รับผลกระทบผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ(นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการ ในเรื่องการบดบังแสงและทิศทางลมตั้งแต่ระยะก่อสร้าง จนถึงปัจจุบันยังไม่มีข้อร้องเรียนจากผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ ซึ่งโครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์คอยรับฟังและรับเรื่องร้องเรียน ฯ และหากพบมีการร้องเรียน ฯ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที	- ไม่พบปัญหา

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

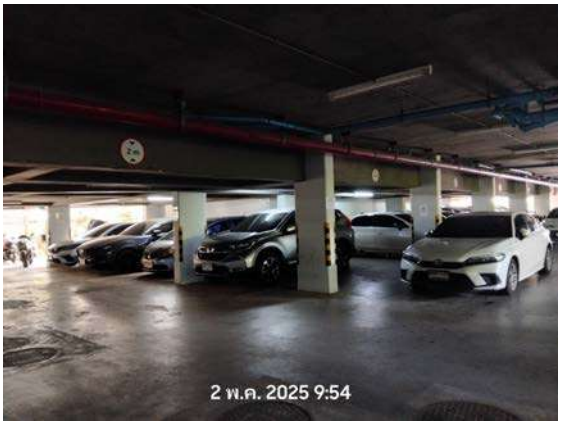
รูปที่ 2.1 ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ

รูปที่ 2.2 จุดรวมพล

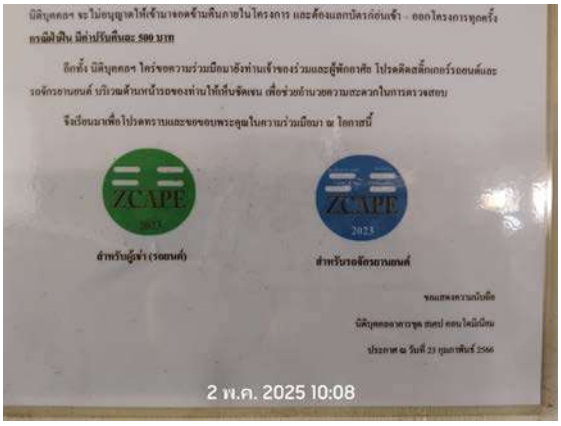
รูปที่ 2.3 ป้ายดับเครื่องยนต์

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.4 ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม.



รูปที่ 2.5 ที่จอดรถในโครงการ



รูปที่ 2.6 บัตรผู้มาเยือน และสติ๊กเกอร์ติดรถ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.7 ป้ายแสดงทางเข้า – ออก โครงการ

รูปที่ 2.8 ลูกศรแสดงทิศทางเดินรถ

รูปที่ 2.9 ไฟส่องสว่างทางเข้า – ออกโครงการ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.10 ป้ายชื่อโครงการ

รูปที่ 2.11 ถังเก็บน้ำใต้ดิน

รูปที่ 2.12 ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ และประหยัดพลังงานไฟฟ้า

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.13 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ

รูปที่ 2.14 ระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 2.15 ถังขยะภายในห้องพักขยะในแต่ละชั้น

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.16 ถังขยะในห้องสำนักงาน และในห้องน้ำ

รูปที่ 2.17 ห้องพักขยะรวม

รูปที่ 2.18 ป้ายแสดงระยะเวลาการเก็บขนขยะ

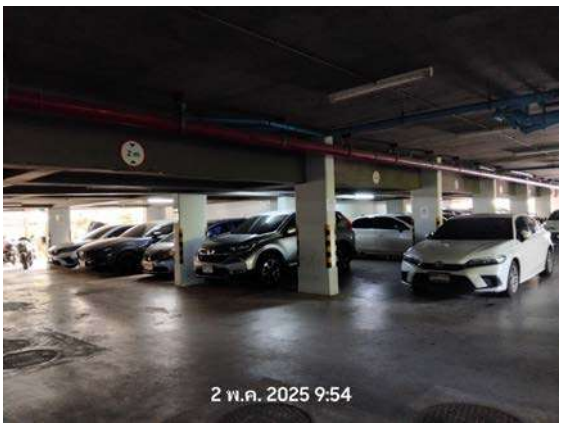
รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.19 หม้อแปลงไฟฟ้า

รูปที่ 2.20 สัญลักษณ์เตือน “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า

รูปที่ 2.21 อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.22 ถนนภายในโครงการ

รูปที่ 2.23 พื้นที่สีเขียว

รูปที่ 2.24 แผนผังเส้นทางหนีไฟ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.25 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

รูปที่ 2.26 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

รูปที่ 2.27 กล่องอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.28 รางระบายน้ำล้นสระว่ายน้ำ และป้ายแสดงกฎระเบียบสระว่ายน้ำ

รูปที่ 2.29 ระบบแสงสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ

รูปที่ 2.30 ป้ายแสดงระดับความลึกสระว่ายน้ำ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.31 ระบบระบายอากาศ และใช้สีอ่อนทาผนังอาคาร

รูปที่ 2.32 ป้ายความรู้การปฏิบัติตนกรณีเกิดเพลิงไหม้และแผ่นดินไหว

รูปที่ 2.33 ถังดับเพลิง และตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.34 ป้ายแสดงวิธีการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิง

รูปที่ 2.35 ไฟฉุกเฉิน

รูปที่ 3.36 หัวรับน้ำดับเพลิง

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 3.37 บันไดหนีไฟ

รูปที่ 3.38 อุปกรณ์ตรวจจับควัน

รูปที่ 3.39 สัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้

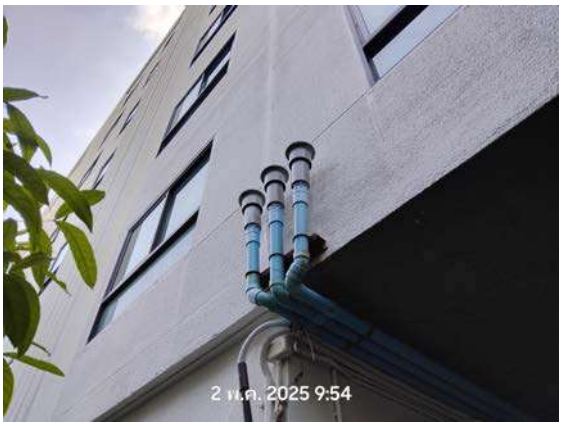
รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 3.40 ประกาศเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน

รูปที่ 2.41 ตะแกรงดักขยะ

รูปที่ 2.42 ถังขยะแยกประเภท

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 3.43 ท่อระบายก๊าซมีเทน

รูปที่ 2.44 สันนูนชะลอความเร็ว

รูปที่ 2.45 มิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสีย

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านโครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำ
- การระบายน้ำ
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
- อื่นๆ ได้แก่ การกำจัดขยะมูลฝอย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม มีรายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568
โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย - ภายในโครงการ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า–ออกโครงการ - บริเวณทางเข้า–ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ - เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย - บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7. อาชีวอามัยและความปลอดภัย	- สระว่ายน้ำของโครงการ บริเวณขั้นบันไดที่ใช้ลงสระว่ายน้ำ ขั้นที่ 2 หรือขั้นที่ 3 ที่มีความลึก 0.65-0.85 เมตร จากระดับก้นสระ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

ตารางที่ 3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568

โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. สุขภาพ	- ถังขยะ และอาคารห้องพักขยะ - เครื่องปรับอากาศ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่สีเขียวภาย ในโครงการ - ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย - ทางเข้า-ออกโครงการ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย - ภายในโครงการ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัย ไว้ภายในบริเวณโครงการ	ดำเนินการในเดือน ม.ค.–มิ.ย. 68
	- ภายในโครงการ		- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	
2. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า–ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ	ดำเนินการในเดือน ม.ค.–มิ.ย. 68
	- บริเวณทางเข้า–ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	
3. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาน้ำประปาในเส้นท่อ	ดำเนินการในเดือน ม.ค.–มิ.ย. 68
4. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึม	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	ดำเนินการในเดือน ม.ค.–มิ.ย. 68
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	
5. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	ดำเนินการในเดือน ม.ค.–มิ.ย. 68
	- บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำผ่านการบำบัดจากอาคาร pH, BOD_5, TSS, TKN, Grease &Oil, S^{2-} ,TDS, Settleable Solids, TCB	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผ่านการบำบัดจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำผ่านการบำบัดจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF	ดำเนินการในเดือน ม.ค.–มิ.ย. 68

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
6. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถภายในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ	ดำเนินการในเดือนม.ค.–มิ.ย. 68
		- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง และทำความสะอาดถังขยะและห้อง พักขยะรวม	
7. อาชีวอามัยและความปลอดภัย	- สระว่ายน้ำของโครงการบริเวณขั้นบันไดที่ใช้ลงสระว่ายน้ำ ขั้นที่ 2 หรือขั้นที่ 3 ที่มีความลึก 0.65-0.85 เมตร จากระดับก้นสระ	- ความเป็นกรด-ด่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น	Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF	ดำเนินการในเดือนม.ค.–มิ.ย. 68 วันละ 2 ครั้ง (ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ)
		- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม		ดำเนินการในเดือนม.ค.–มิ.ย. 68
		- ค่าความเป็นด่าง, ความกระด้าง, กรดไซยานูริก คลอไรด์, แอมโมเนีย, ไนเตรท, จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค,(Escherichia coli, Stephylococcus aureus, Pseudomonas aeruginisa)		มีแผนการวิเคราะห์ในเดือนตุลาคม 2568 (ปีละครั้ง)
		- อุปกรณ์ช่วยชีวิต - ความสะอาด	- วิธีสังเกตด้วยตาเปล่า - วิธีสังเกตด้วยตาเปล่า	ดำเนินการในเดือนม.ค.–มิ.ย. 68

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
8. สุขภาพ	- ถังขยะ และอาคารห้องพักขยะ	- สภาพาการใช้งาน	- ตรวจสอบถังขยะและอาคารห้องพักขยะให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	ดำเนินการในเดือนม.ค.–มิ.ย. 68
	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่อง ปรับอากาศเป็นประจำ	
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภาย ในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	
	- ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด	
	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ	
		- การจอดรถบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	
9. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และ สัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่ามีการชุดรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	ดำเนินการในเดือนม.ค.–มิ.ย. 68

3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.3 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.3 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้ 1. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณไขมัน (Grease & Oil) ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วขนาด 1,000 ml 2. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณ Bacteria ประเภทต่างๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธี Sterile Technique 3. ตัวอย่างวิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่นๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,800 ml ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับค่า พารามิเตอร์บางค่า จะตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH, DO, Temperature และ Flow Rate

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	pH at 25^0C	Electrometric
2	BOD_5	5-Day BOD Test Azide modification Method
3	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C
4	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
5	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl
6	Grease & Oil	Partition-Gravimetric
7	Sulfide	Iodometric
8	Settleable Solids	Volumetric
9	Total Coliform Bacteria	MPN Test
10	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml

3.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ของโครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของ นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 จำนวน 1 สถานี คือ น้ำผ่านการบำบัด รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผ่านการบำบัด แสดงดังรูปที่ 3.1

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

รูปที่ 3.1 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผ่านการบำบัด

3.1.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของโครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม จำนวน 1 จุด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม–ธันวาคม 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	pH	BOD_5 (mg/l)	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	TKN (mg/l)	Settleable Solids (ml/l)	G&O (mg/l)	S^{2-} (mg/l)	TCB (MPN/100ml)
ม.ค. 68	7.45	88.0*	39.0	300	30.00	0.1	3.0	2.47*	1,700,000
ก.พ. 68	7.18	3.0	2.5	110	10.71	ND	ND	0.53	92,000
มี.ค. 68	7.10	20.0	20.0	164	0.49	1.1	ND	0.87	17,000
เม.ย. 68	6.30	5.0	5.0	112	10.08	ND	ND	ND	24,000
พ.ค. 68	7.10	4.0	5.0	116	23.24	ND	ND	0.07	11,000
มิ.ย. 68	7.38	7.0	5.0	92.0	8.40	ND	ND	0.04	540
มาตรฐาน	**5.5-9.0**	**≤ 30**	**≤ 40**	**≤1,000**	**≤ 35**	**-**	**≤ 20**	**≤ 1.0**	**-**

หมายเหตุ < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์,
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), * ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

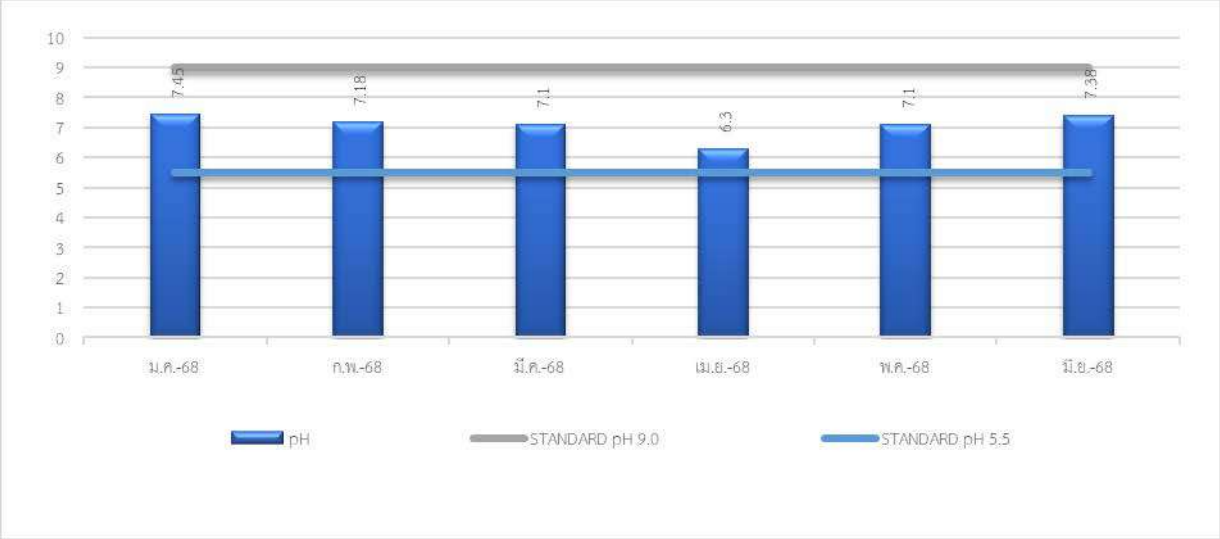
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567)

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ เลขทะเบียน : ว-176-ค-0003
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิมุข สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-0001
เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 เบอร์โทรสาร : 0-7625-0305, 0-7661-7670

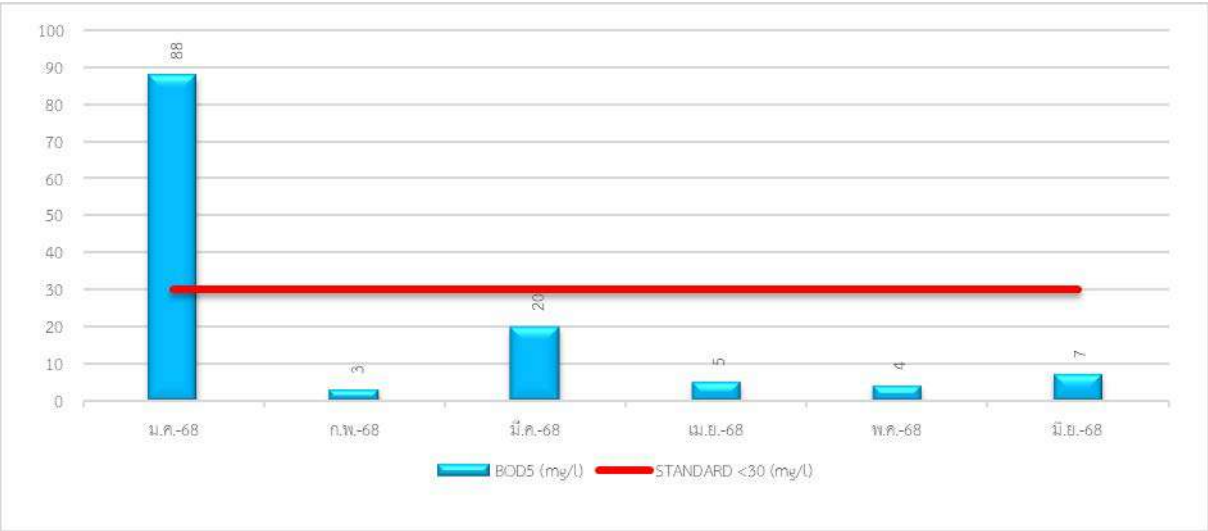
3.1.1.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของ โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) และค่าซัลไฟด์ (S^{2-}) ในเดือนมกราคม 2568 ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด ทั้งนี้ โครงการได้ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย ทำให้ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ ในเดือนถัดไป มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าเกณฑ์มาตรฐานของค่าแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (TCB) และทางโครงการมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรียในน้ำผ่านการบำบัดทุกครั้ง

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

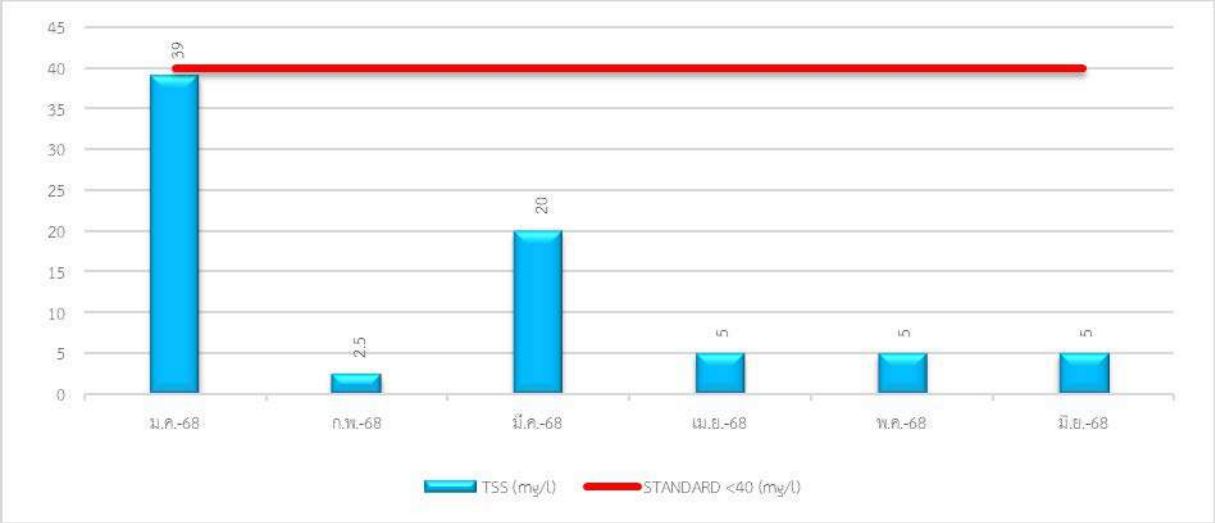


กราฟแสดงปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำผ่านการบำบัด

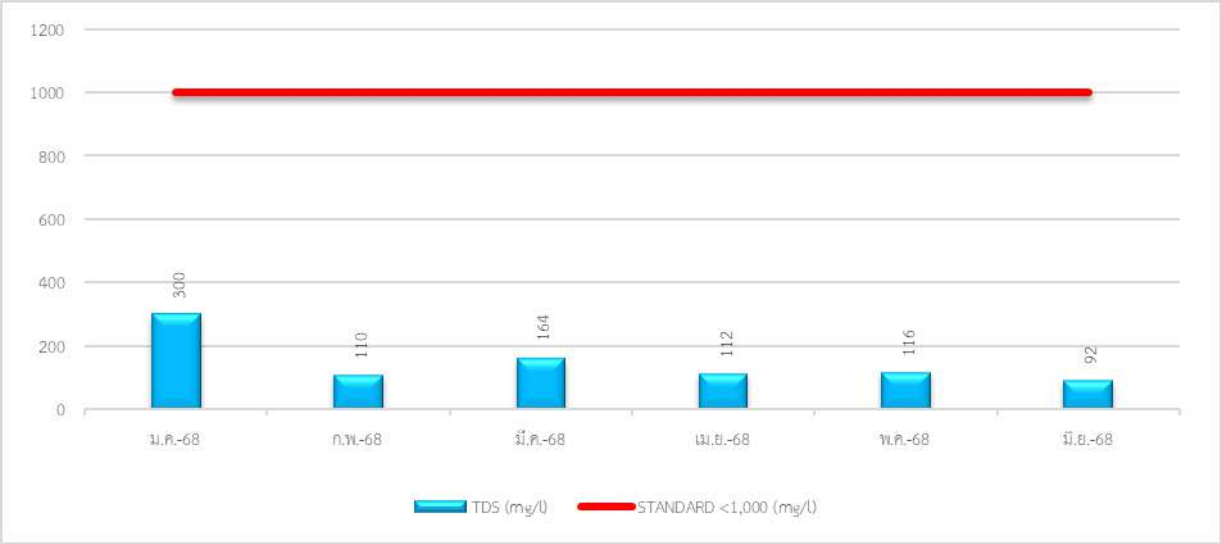


กราฟแสดงปริมาณค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) ของน้ำผ่านการบำบัด

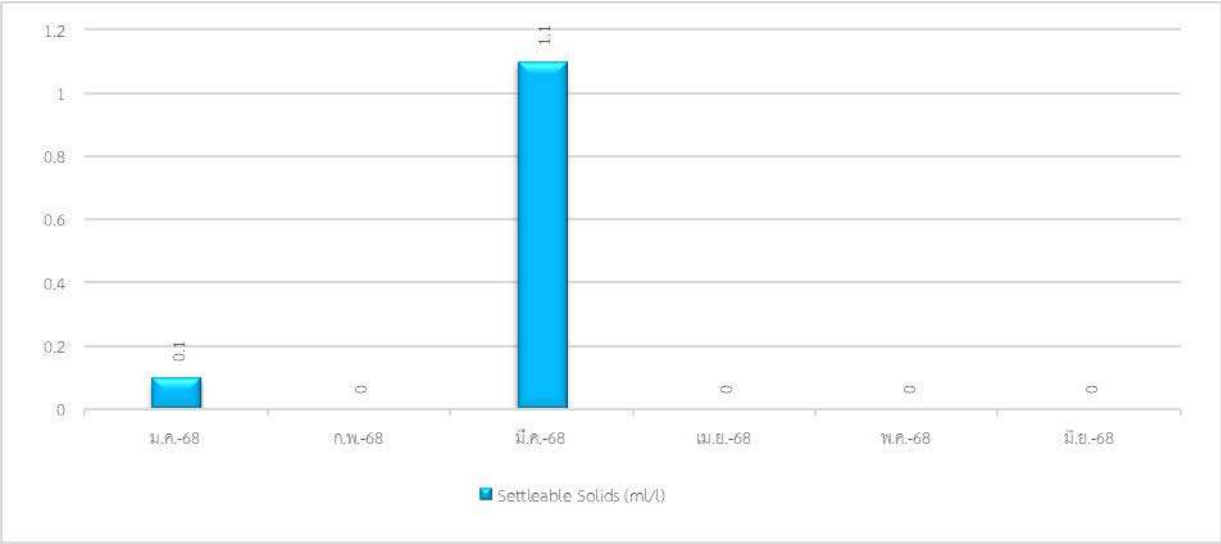
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (ต่อ)



กราฟแสดงปริมาณค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของน้ำผ่านการบำบัด

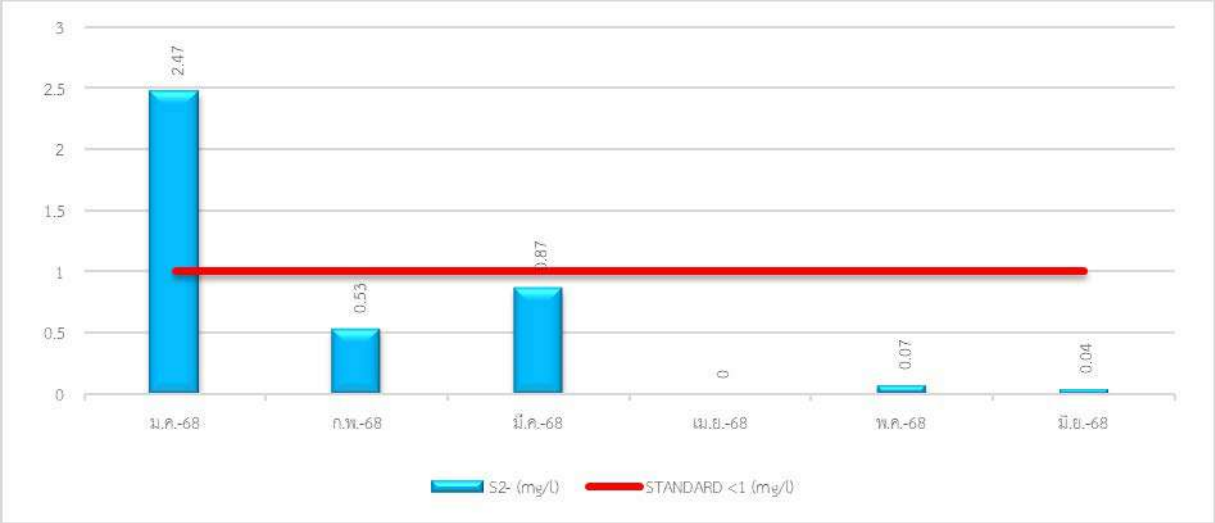


กราฟแสดงปริมาณค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำผ่านการบำบัด

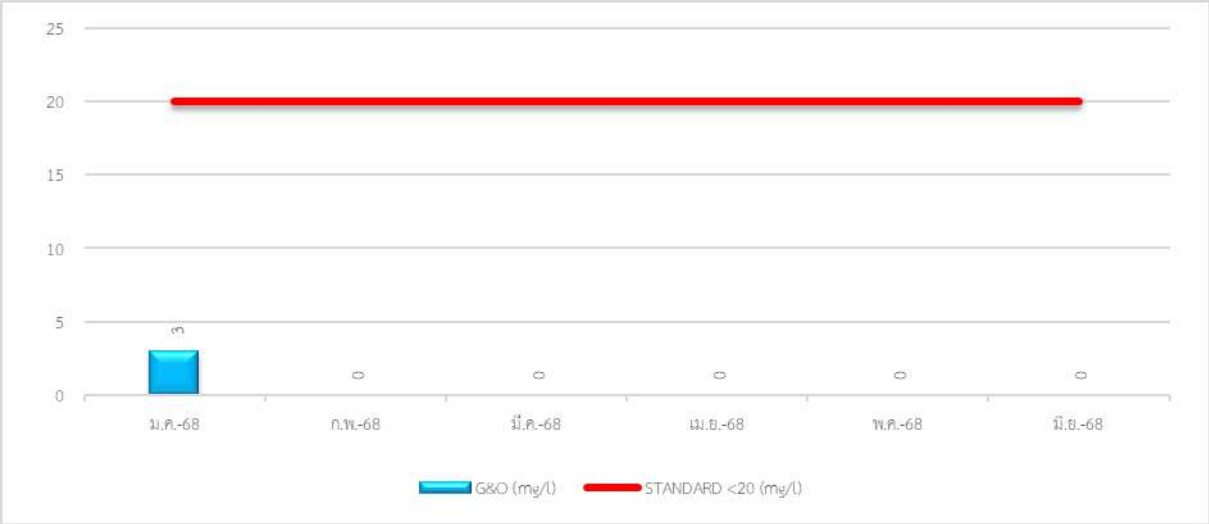


กราฟแสดงปริมาณค่าตะกอนหนัก (Settleable Solid) ของน้ำผ่านการบำบัด

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (ต่อ)



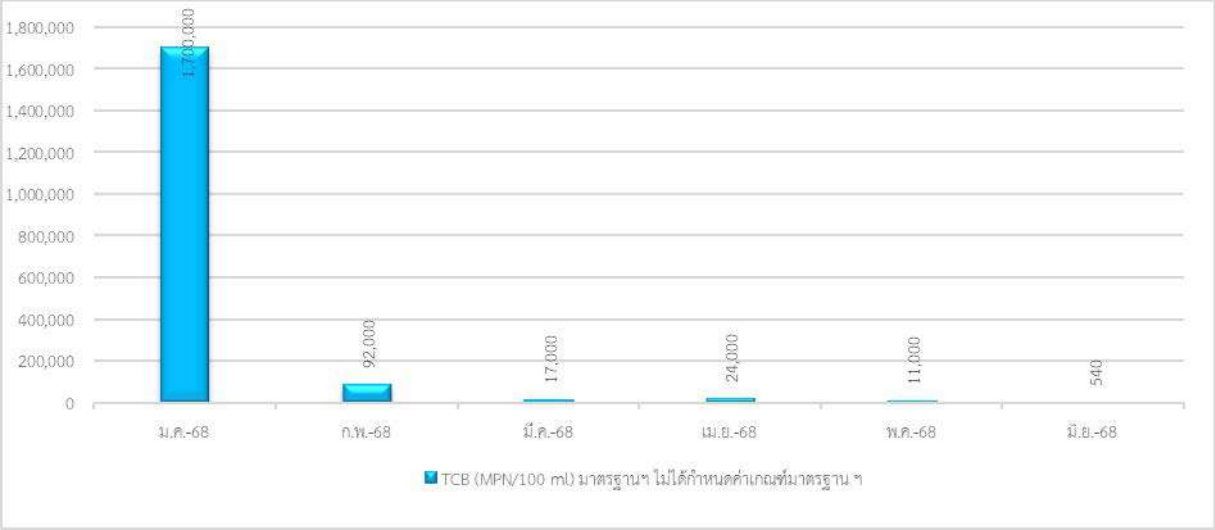
กราฟแสดงปริมาณค่าซัลไฟด์ (sulfide) ของน้ำผ่านการบำบัด



กราฟแสดงปริมาณค่าน้ำมันและไขมัน (Grease &Oil) ของน้ำผ่านการบำบัด

กราฟแสดงปริมาณค่าไนโตรเจนรวม (TKN) ของน้ำผ่านการบำบัด

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (ต่อ)



กราฟแสดงปริมาณค่าแบคทีเรียในกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ของน้ำผ่านการบำบัด

3.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของ นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 จำนวน 1 สถานี คือ น้ำสระว่ายน้ำ รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ แสดงดังรูปที่ 3.2

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

รูปที่ 3.2 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

3.1.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของ นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม จำนวน 1 จุด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ	
	Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
ม.ค. 68	<1.8	ND
ก.พ. 68	<1.8	ND
มี.ค. 68	<1.8	ND
เม.ย. 68	<1.8	ND
พ.ค. 68	<1.8	ND
มิ.ย. 68	สระว่ายน้ำปิดปรับปรุง	
มาตรฐาน	**≤ 10**	**ND**

หมายเหตุ < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์,
TCB = < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), * ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด
มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง	:	นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์	เลขทะเบียน	:	ว-176-จ-0006
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	:	ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176			
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์	:	นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ	เลขทะเบียน	:	ว-176-ค-0003
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นายพิมุข สอนมี	เลขทะเบียน	:	ว-176-ค-0001
เบอร์โทรศัพท์	:	0-7625-0304 , 0-7661-7668-9	เบอร์โทรสาร	:	0-7625-0305, 0-7661-7670

3.1.2.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของ นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม จำนวน 1 จุด ประจำเดือนมกราคม–พฤษภาคม 2568 พบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด ทั้งนี้ เดือนมิถุนายน 2568 ไม่ได้เก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ เนื่องจากโครงการปิดปรุงสระว่ายน้ำ

3.1.2.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำปี 2568)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม จำนวน 1 จุด ประจำปี 2568 แสดงดังตารางที่ 3.7

3.1.2.4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำปี 2568)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ชุดใหญ่ประจำปี) ของโครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม จำนวน 1 จุด ประจำปี 2568 โครงการมีแผนการตรวจวิเคราะห์ ฯ ในรอบเดือนตุลาคม 2568

3.1.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 มีรายละเอียดดังนี้

1. การเกิดแผ่นดินไหว

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปีตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการได้จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ และมีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณะภัยให้มาอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับพนักงานของโครงการเพื่อสามารถปฏิบัติตนหากกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2568 โครงการมีแผนการอบรมและฝึกซ้อม ฯ ในเดือนธันวาคม 2568

2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

2.1 การคมนาคมขนส่ง

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว การติดกระจกนูนตามจุดเลี้ยว การติดตั้งระบบส่องสว่าง การจัดเจ้าหน้าที่จราจร ที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนด การจัดที่จอดรถของโครงการ การแก้ไขปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ อย่างครบถ้วน

(2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบที่จอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะและไหล่ทางทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(3) โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้กับผู้พักอาศัยตลอดจน ดูแลความปลอดภัยผู้ที่สัญจรผ่านด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ

2.2 การใช้น้ำ

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยสำรวจเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดี รวมถึงสุขภัณฑ์ ทุกเดือน หากชำรุดให้แก้ไขทันที

2.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบท่อระบายน้ำเป็นประจำ ทุก 6 เดือน หากชำรุดให้แก้ไขทันที

(2) การตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการทันที โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำเป็นประจำ ทุก 6 เดือน หากชำรุดให้แก้ไข

2.4 การจัดการน้ำเสีย

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ มีเจ้าหน้าที่ดูแล มีการสำรองอุปกรณ์กรไว้ใช้ในกรณีที่อะไหล่ของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และการตรวจสอบการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย การเกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดที่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัย และโครงการมีการจัดทำรายงาน ทส.1 และ ทส.2 ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2.5. การจัดการขยะมูลฝอย

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีแม่บ้านคอยตรวจสอบการรองรับขยะและการรั่วซึมของถังขยะเป็นประจำทุกวัน หากเกิดการชำรุดให้ทำการเปลี่ยนใหม่ทดแทน

(2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวมทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีแม่บ้านตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง โดยจะมีรถมาขนขยะทุกสัปดาห์ และหลังจากนั้นจะมีการทำความสะอาดห้องพักขยะรวม

2.6 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่าง ๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ การจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระยะเวลาดำเนินการ ตรวจสอบการติดป้ายแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ การเปลี่ยนแบตเตอรี่ตามกำหนด การติดตั้งถังดับเพลิงเคมีเพิ่มเติมในจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดเหตุอัคคีภัย ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งแปลนแสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัยการตรวจสอบระบบสูบจ่ายน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง การจัดทำแผนปฏิบัติเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพลความรู้ความเข้าใจและผลการซักซ้อมตำแหน่งจุดรวมพลและความกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง ความกว้างของถนนด้านทิศเหนือของโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

2.7 คุณภาพชีวิต

- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ชำรุดเสียหาย ให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที โดยมีความถี่ของการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ทั้งนี้โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ดังนี้

1) ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยรั่วซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

2) ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

3) ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

4) ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

5) ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

6) ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและอยู่ในสภาพดีเสมอดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

7) ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

8) ทางโครงการตรวจสอบโครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำทุกวันตามที่มาตรการกำหนด

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4
บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 พบว่า ทางนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ได้ดำเนินงานตามข้อปฏิบัติของหน่วยงานอย่างเคร่งครัดเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของ โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) และค่าซัลไฟด์ (S^{2-}) ในเดือนมกราคม 2568 ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด ทั้งนี้ โครงการได้ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย ทำให้ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ ในเดือนถัดไป มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่าเกณฑ์มาตรฐานของค่าแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (TCB) และทางโครงการมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรียในน้ำผ่านการบำบัดทุกครั้ง

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

- โครงการควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ พร้อมทั้งตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่องต่อไป
- ควรเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- กรณีนำน้ำผ่านการบำบัดไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ควรจะจัดทำป้ายติดที่ท่อจ่ายน้ำผ่านการบำบัดสำหรับรดน้ำต้นไม้ให้ชัดเจน แยกจากท่อน้ำประปา เพื่อป้องกันการน้ำผ่านการบำบัดไปใช้แทนน้ำประปา
- สูบตะกอนจากถังเกรอะ–ถังกรองไร้อากาศของโครงการทุกถัง เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นให้สามารถบำบัดได้ตามที่ออกแบบไว้
- ตรวจสอบและบันทึกปริมาณน้ำใช้ภายในโรงแรม เพื่อเป็นสถิติพื้นฐานในการควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ช่วยให้การควบคุมระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

- **ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568**

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม จำนวน 1 จุด ประจำเดือนมกราคม–พฤษภาคม 2568 พบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด ทั้งนี้ เดือนมิถุนายน 2568 ไม่ได้เก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ เนื่องจากโครงการปิดปรุงสระว่ายน้ำ

- **สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ชุดใหญ่ประจำปี 2568)**

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ชุดใหญ่ประจำปี) ของโครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม จำนวน 1 จุด ประจำปี 2568 โครงการมีแผนการตรวจวิเคราะห์ ฯ ในรอบเดือนตุลาคม 2568

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ กำหนด ดังนี้ โครงการมีการควรตรวจสอบบริเวณโดยรอบของสระว่ายน้ำ ต้องสะอาด และไม่มีคราบตะไคร้น้ำ
- โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างเท้า และเก็บรองเท้าบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ
- โครงการมีป้ายแสดงข้อบังคับของผู้ใช้บริการ ติดให้เห็นชัดเจน อย่างน้อย มีสาระสำคัญ ดังนี้
  1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ
  2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง
  3) ห้ามผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ใช้สระว่ายน้ำ
  4) กำหนดเวลาเปิด - ปิด สระว่ายน้ำ
- โครงการมีการตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในสระว่ายน้ำ โดยให้มีปริมาณคลอรีน อยู่ระหว่าง 0.6–1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 7.2–8.4
- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือและปริมาณสารเคมีที่ใช้ในสำหรับฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโครงการ สเคป คอนโดมิเนียม ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568 มีรายละเอียดดังนี้

1. การเกิดแผ่นดินไหว

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปีตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการได้จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ และมีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณะภัยให้มาอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับพนักงานของโครงการเพื่อสามารถปฏิบัติตนหากกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2568 โครงการมีแผนการอบรมและฝึกซ้อม ฯ ในเดือนธันวาคม 2568

2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

2.1 การคมนาคมขนส่ง

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว การติดกระจกนูนตามจุดเลี้ยว การติดตั้งระบบส่องสว่าง การจัดเจ้าหน้าที่จราจร ที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนด การจัดที่จอดรถของโครงการ การแก้ไขปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ อย่างครบถ้วน

(2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบที่จอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะและไหล่ทางทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(3) โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้กับผู้พักอาศัย ตลอดจน ดูแลความปลอดภัยผู้ที่สัญจรผ่านด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ

2.2 การใช้น้ำ

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยสำรวจเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดี รวมถึงสุขภัณฑ์ ทุกเดือน หากชำรุดให้แก้ไขทันที

2.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบท่อระบายน้ำเป็นประจำ ทุก 6 เดือน หากชำรุดให้แก้ไขทันที

(2) การตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการทันที โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำเป็นประจำ ทุก 6 เดือน หากชำรุดให้แก้ไข

2.4 การจัดการน้ำเสีย

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ มีเจ้าหน้าที่ดูแล มีการสำรองอุปกรณ์กรไว้ใช้ในกรณีที่อะไหล่ของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และการตรวจสอบการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย การเกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดที่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัย และโครงการมีการจัดทำรายงาน ทส.1 และ ทส.2 ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2.5. การจัดการขยะมูลฝอย

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีแม่บ้านคอยตรวจสอบการรองรับขยะและการรั่วซึมของถังขยะเป็นประจำทุกวัน หากเกิดการชำรุดให้ทำการเปลี่ยนใหม่ทดแทน

(2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวมทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีแม่บ้านตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง โดยจะมีรถมาขนขยะทุกสัปดาห์ และหลังจากนั้นจะมีการทำความสะอาดห้องพักขยะรวม

2.6 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่าง ๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ การจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระยะเวลาดำเนินการ ตรวจสอบการติดป้ายแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ การเปลี่ยนแบตเตอรี่ตามกำหนด การติดตั้งถังดับเพลิงเคมีเพิ่มเติมในจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดเหตุอัคคีภัย ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งแปลนแสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัยการตรวจสอบระบบสูบจ่ายน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง การจัดทำแผนปฏิบัติเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพลความรู้ความเข้าใจและผลการซักซ้อมตำแหน่งจุดรวมพลและความกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง ความกว้างของถนนด้านทิศเหนือของโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

2.7 คุณภาพชีวิต

- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ชำรุดเสียหาย ให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที โดยมีความถี่ของการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ทั้งนี้โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ดังนี้

1) ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยรั่วซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

2) ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

3) ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

4) ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

5) ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

6) ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและอยู่ในสภาพดีเสมอดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

7) ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

8) ทางโครงการตรวจสอบโครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำทุกวันตามที่มาตรการกำหนด

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวกที่	2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	3	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	4	เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่	5	สัญญาการกำจัดแมลงและสัตว์พาหะ ประจำปี 2568
ภาคผนวกที่	6	ใบเสร็จค่าสูบสิ่งปฏิกูล ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568
ภาคผนวกที่	7	ใบเสร็จค่าขยะ ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568
ภาคผนวกที่	8	ใบเสร็จค่าไฟฟ้า ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568
ภาคผนวกที่	9	ใบเสร็จค่าน้ำประปา ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568
ภาคผนวกที่	10	รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. ๒) ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568
ภาคผนวกที่	11	Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568
ภาคผนวกที่	12	ภาพดำเนินการทำความสะอาดห้องพักขยะในแต่ละชั้น และห้องพักขยะรวม/ภาพดำเนินการทำความสะอาดบ่อพักน้ำบ่อบำบัด/ภาพดำเนินการสูบตะกอนสิ่งปฏิกูล

ภาคผนวกที่ 1

มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

ตารางที่ 6-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด เพื่อการพักอาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบ มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ราบไม่มีการใช้ประโยชน์ เปลี่ยนไปเป็นอาคารชุด จำนวน 1 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 28.32 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 28.32 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นดาดฟ้าของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้	-	-

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 6-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 0.4 เมตร และ 0.6 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำก่อนผ่านบ่อดักขยะ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงแผ่นดินสายเทพกระษัตรี-บ้านดอน-เชิงทะเล (4030) ต่อไป		
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณที่ตั้งโครงการมีเป็นลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินแกรนิต และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือหากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี พ.ศ. 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ สถานการณ์แผ่นดินไหวดังกล่าวเกิดขึ้นเมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์	(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการชุลมุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน ตุลาคม 2555 _____ เดือน ธันวาคม 2555 _____

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

TRI PROPERTY CO.,LTD.
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 6-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) ทั้งนี้ บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นระยะห่างประมาณ 8 กิโลเมตร อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(3) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง (4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย (5) จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย ในโครงการ	

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และไนโตรเจนออกไซด์ (NO_2) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้ (1) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0159 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) (2) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.1268 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.320 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2538)	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	

เดือน [illegible] 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.530 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) (4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.02598 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชม. ไม่เกิน 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (5) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 8.74015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน		

TRI PROPERTY CO.,LTD.
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปลูกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเชิงทะเล สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยบ้านอยู่อาศัย และพื้นที่รกร้าง ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้	-	-

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	2) สัตว์บก สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือสัตว์*สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles)* และ*นก* (Birds) ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 101.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะมีการสูบน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดโดยเครื่องสูบน้ำ เข้าสู่ถังกรองทราย และปล่อยลงสู่เก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และสูบออกโดยเครื่องสูบน้ำจ่ายไปยังก๊อกสนามซึ่งติดตั้งบริเวณสนามหญ้ารอบโครงการทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ปริมาตรน้ำที่ใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในโครงการ 5.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดส่วนที่เหลือปริมาตร 96.51 ลูกบาศก์เมตร จะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงแผ่นดินสายเทพกระษัตรี-บ้านดอน-เชิงทะเล (4030) ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-	-

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่รกร้างมากที่สุด รองลงไปได้แก่ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่แหล่งน้ำผิวดินที่มิใช่ทะเล พื้นที่โล่ง พื้นที่พาณิชยกรรม และที่เหลือเป็น พื้นที่สถานศึกษา และศาสนสถาน พื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่เกษตรกรรม สถานที่ราชการ ตามลำดับ จากการสำรวจภาคสนาม (พฤษภาคม, 2555) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่รกร้าง พื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย และพื้นที่พาณิชยกรรม เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นอาคารชุดเพื่อการอยู่อาศัย จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	-	-
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.13	-	-

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 (ต่อ)	มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละสิบห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการเป็นอาคารชุดเพื่อการอยู่อาศัย สอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า อาคารโครงการสูง 22.95 เมตร มีพื้นที่ว่างร้อยละ 30.61 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร โครงการจึงสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-

เดือน ธ[illegible]55

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวก และจัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้เพียงพอ ดังนั้นจะเห็นว่าโครงการได้ออกแบบระบบจราจรบริเวณทางเข้าออก โดยคำนึงถึงความสะดวกและความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ทางเข้า-ออกโครงการ มีความกว้าง 6 เมตร เดินรถสองทิศทาง สำหรับถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 6.00 เมตร เดินรถสองทิศทางเดียวและสองทิศทาง ที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้นจำนวน 40 คัน และขนาดที่จอดรถยนต์มี 2 รูปแบบ คือ (1) ขนานกับแนวทางเดินรถ ที่จอดรถมีขนาดความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และ (2) ตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ที่จอดรถมีขนาดความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร จำนวนที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479	(1) กำหนดให้ผู้พักอาศัยของโครงการ ที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดรถภายในโครงการ ให้มาทำบัตรจอดรถ ซึ่งจะมีจำนวนเท่ากับจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการ คือ 40 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 23 คัน (2) กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสม คือ - ผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีการกำหนดเป็นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ - ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการจะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราวและให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (ไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอด) หลังจากนั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการโดยไม่จำเป็น	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และไหล่ทาง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการ จำนวน 40 คัน ซึ่งโครงการมีจำนวนห้องชุดพักอาศัย จำนวน 198 ห้องชุด ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถจากอาคารตัวอย่างที่มีลักษณะการบริหารจัดการโครงการเช่นเดียวกัน ได้แก่ โครงการดิ โฮมส์ เพลส คอนโด ซึ่งเป็นคอนโดที่มีจำนวนห้องชุด 189 ห้องชุด โดยได้พิจารณาจากจำนวนห้องของโครงการ และการใช้ที่จอดรถจริงของอาคารตัวอย่างมาประกอบการประเมิน จากการเปรียบเทียบจำนวนห้องชุดทั้งหมดต่อจำนวนรถยนต์ที่จอดจริงกับโครงการตัวอย่างที่มีลักษณะการดำเนินโครงการเช่นเดียวกับโครงการ พบว่า โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 39 คัน (ร้อยละ 19.57 ของจำนวนห้องชุดทั้งหมด) โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 40 คัน ซึ่งเพียงพอกับความต้องการของผู้พักอาศัย อีกทั้งจำนวนที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดไว้ได้เป็นไปตามที่กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 นอกจากนี้กลุ่มผู้พักอาศัยของโครงการจะอยู่ในกลุ่มของนักศึกษา และพนักงานบริษัท ซึ่งมีพฤติกรรมในการใช้รถโดยสารประจำทางในการเดินทางเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิต อีกทั้งประชาชนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดภูเก็ตส่วนใหญ่นิยมใช้รถจักรยานยนต์ ซึ่งมีความคล่องตัว และสะดวกรวดเร็วกว่าการใช้รถยนต์ เหมาะสำหรับการเดินทางในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต โครงการได้เล็งเห็นในเรื่องดังกล่าว จึงจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 23 คันอีกด้วย	(3) ส่งเสริมให้มีการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ โดยโครงการจะประชาสัมพันธ์ข้อมูลของระบบขนส่งสาธารณะ เช่น เส้นทางและช่วงเวลาของรถสาธารณะที่ผ่านด้านหน้าโครงการ เป็นต้น บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ เพื่อเป็นการลดการใช้รถยนต์อย่างยั่งยืน (4) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (5) ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (6) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (7) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	การประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการ 40 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 40 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 40 PCU/ชั่วโมง (112x1) . สภาพการจราจร จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการมีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันหยุดและวันธรรมดาของทางหลวงแผ่นดินสายเทพกระษัตรี-บ้านดอน-เชิงทะเล (4030) ตลอดทั้งวัน สภาพการจราจรอยู่ในระดับดีถึงพอใช้ จากการประเมินสภาพการจราจร จะเห็นว่าปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินโครงการ มีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันหยุดและวันธรรมดาของทางหลวงแผ่นดินสายเทพกระษัตรี-บ้านดอน-เชิงทะเล (4030) ช่วงเวลาส่วนใหญ่สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ	(8) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 40 คัน ซึ่งมากกว่าจำนวนที่จอดรถยนต์ที่ต้องจัดให้มีตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่าง ๆ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจร (9) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก บนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง (10) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบ ซักล้างประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 126.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 11.97 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะขอรับบริการจากสำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค โดยมีแนวท่อประปาของโครงการ ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปา ผ่านมิเตอร์น้ำ ด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดินปริมาตร 230 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง อยู่บริเวณใต้อาคาร ก่อนปั๊มด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน จำนวน 2 ชุด ทำงานสลับกัน มีอัตราการไหล 55 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 33 เมตร ขึ้นสู่ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ปริมาตร 38 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยชั้นที่ 4 ถึงชั้นที่ 8 จะส่งจ่ายน้ำผ่านท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน และชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 3 จะส่งจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร รวมปริมาตรเก็บกักน้ำ เท่ากับ 306 ลูกบาศก์เมตร การสำรองน้ำใช้ ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ มีจำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 230 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 2 ถัง ปริมาตรถังละ 38 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรเก็บกักน้ำ เท่ากับ 306 ลูกบาศก์เมตรซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้มากกว่า 2 วัน	(1) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจะมีช่องเปิด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดได้ ส่วนถังเก็บน้ำสำเร็จรูปจะมีท่อสำหรับน้ำเข้าและท่อให้น้ำออก เพื่อให้เจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน (2) จัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ซีล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) เพื่อป้องกันการรั่วซึม การกัดกร่อนของผิววัสดุ และการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน รวมทั้งไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (3) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลตรวจสอบการรั่วซึมของถังเก็บน้ำสำรองและถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อป้องกันการปนเปื้อน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไดร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กใต้ดินจะมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ซีล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซีล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพผิวเปียกชื้น รายละเอียดดังนี้ ไฮโดร ซีล เป็นมอร์ทาร์สำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์เนื้อละเอียด และน้ำยาโพลีเมอร์ ประเภท อะคริลิค (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ โดยมีคุณสมบัติดังนี้ ใช้งานง่าย, แรงยึดเกาะสูง ทาได้ทั้งผิวคอนกรีตหรือโละ, ทนทานต่อแรงขัดสีที่ไม่รุนแรง, กันซึมได้ดี ทนต่อน้ำที่มีแรงดันได้ (Hydrostatic Pressure), ไม่เป็นพิษ ใช้กับน้ำดื่มได้ (non-toxic), มีความยืดหยุ่นและไม่หดตัว, ทนต่อสภาพอากาศที่เย็นจัด และสามารถปรับความข้นเหลวให้เหมาะสมกับการใช้งานได้	(5) จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน ก่อนใช้เครื่องสูบน้ำสูบขึ้นไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา รวมปริมาตรเก็บกักน้ำในโครงการ 306 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 2 วัน	

เดือน [illegible] 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไดร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไดร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำสำรอง อีกทั้งช่วงเปิดดำเนินโครงการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจะมีช่องเปิด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือนได้ ดังนั้น ผลกระทบเนื่องมาจากรั่วซึมและการปนเปื้อนของถังเก็บน้ำสำรองของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ ประเมินความเพียงพอในการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2555 การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีจำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด 43,565 ราย โดยมีกำลังผลิตที่ใช้งาน 36,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 2,180,366 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 2,134,454 ลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำจำหน่าย 1,650,839 ลูกบาศก์เมตร (การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต, พฤษภาคม 2555) จากปริมาณน้ำใช้ในโครงการประมาณ 126.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด *(Peak Demand) เท่ากับ 11.97 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง* คิดเป็นเพียงร้อยละ 0.35 ของกำลังการผลิตการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตเท่านั้น ประกอบกับการประปาส่วนภูมิภาคได้รับรองการให้บริการน้ำประปาแก่โครงการ ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าสำนักงานประปาภูเก็ตสามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้คาดการว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด		

เดือน [illegible] 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไดร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 100.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะถูกฆ่าเชื้อด้วย UV ก่อนเข้าถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากนั้นจะมีการสูบน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดโดยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) เข้าสู่ถังกรองทรายขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และปล่อยลงสู่เก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร และนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยการสูบออกโดยเครื่องสูบน้ำจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้และจ่ายไปยังก๊อกสนามซึ่งติดตั้งบริเวณสนามหญ้ารอบโครงการทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ปริมาตรน้ำที่ใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในโครงการ 5.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดส่วนที่เหลือปริมาตร 95.75 ลูกบาศก์เมตร จะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงแผ่นดินสายเทพกระษัตรี-บ้านดอน-เชิงทะเล (4030) ในช่วงฤดูฝน น้ำเสียจากส่วนนี้จะมีแนวท่อน้ำทิ้งจากถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร ออกสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงแผ่นดินสายเทพกระษัตรี-บ้านดอน-เชิงทะเล (4030)	(1) จัดให้มีการหน่วงน้ำในเส้นท่อ โดยสามารถกักเก็บปริมาณน้ำได้ 154.08 ลูกบาศก์เมตร และควบคุมอัตราการไหลของน้ำไม่ให้มีค่าอัตราการระบายมากไปกว่าก่อนการพัฒนาโครงการ (2) จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (3) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (4) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน [illegible] 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นดาดฟ้าของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 0.6 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ก่อนผ่านบ่อดักขยะ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงแผ่นดินสายเทพกระษัตรี-บ้านดอน-เชิงทะเล (4030) ต่อไป ในการประเมินอัตราการระบายน้ำฝนของโครงการจะพิจารณาในช่วงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ สภาพเดิมของโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ที่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบางส่วนก่อนมีการพัฒนาโครงการเป็นอาคารชุด ซึ่งจะทำให้อัตราการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาน้ำท่วมต่อพื้นที่ข้างเคียง โครงการจัดให้มีการหน่วงน้ำไว้ในเส้นท่อ เพื่อเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินไว้ในช่วงฝนตกและควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยคำนวณหาอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการและอัตราการระบายน้ำสูงสุด หลังพัฒนาโครงการโดยใช้วิธี Rational Method		

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	จากการคำนวณ พบว่า อัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนาโครงการมีค่าสูงกว่าก่อนการพัฒนาโครงการ โดยก่อนการพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.026 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ส่วนหลังการพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.047 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น โครงการได้ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำในเส้นท่อระบายน้ำและหน่วงในบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ โดยโครงการได้ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำในเส้นท่อระบายน้ำภายในโครงการ โดยท่อระบายน้ำมีอยู่รอบพื้นที่โครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร มีความยาวทั้งสิ้น 190.35 เมตร คิดเป็นปริมาตร 0.28 ลูกบาศก์เมตร/เมตร สามารถเก็บกักน้ำในท่อระบายน้ำได้ทั้งสิ้น 53.30 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจะไหลลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝน ปริมาตร 95 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝนไว้ภายในโครงการ รวมปริมาตรกักเก็บ 148.30 ลูกบาศก์เมตร ก่อนค่อยๆ ปล่อยออกด้วยท่อระบายน้ำฉุกเฉิน (Overflow) ที่โครงการได้ออกแบบไว้เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำที่ออกจากโครงการให้ไม่เกิน 0.026 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 93.6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยออกแบบท่อขนาด 0.2 เมตร ความลาดเอียง 1: 125 ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.5 การจัดการน้ำเสีย	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 100.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ	(1) โครงการต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวมให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบาย	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

TRI PROPERTY CO.,LTD.

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	โครงการได้ออกแบบให้มีถังดักไขมัน ถังแยกตะกอน และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ ตะกอนเร่ง จำนวน 1 ชุด โดยมีข้อมูลการออกแบบตามรายละเอียดดังนี้ 1) ถังดักไขมัน ปริมาตร 6.20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องชุด ซึ่งคาดว่ามีปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากครัว 14.74 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD ที่เข้าสู่ระบบ 600 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณ BOD ออกจากถังดักไขมัน 540 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD เท่ากับ 10% จากนั้นน้ำเสียจึงไหลเข้าสู่ถังแยกตะกอนเพื่อทำการบำบัดขั้นต่อไป 2) ถังแยกตะกอน จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียจากครัวของแต่ละห้องชุดที่ผ่านถังดักไขมันแล้วและน้ำเสียจากส่วนอื่น โดยถังแยกตะกอนมีปริมาตร 22.75 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาในการเก็บกัก 6 ชั่วโมง มีปริมาณ BOD ที่เข้าสู่ระบบ 540 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณ BOD ออกจากระบบ 248.83 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD เท่ากับ 15% จากนั้นน้ำเสียจึงไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่งเพื่อทำการบำบัดขั้นต่อไป	น้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนปล่อยเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ และนำมารดน้ำต้นไม้ (2) จัดให้มีอุปกรณ์กำจัดละอองน้ำชนิด Biological Scrubber ขนาด 2.34 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด (4 ถัง) เพื่อกำจัดละอองน้ำ ซึ่งสามารถกักเก็บได้อย่างเพียงพอ (3) โครงการเลือกใช้วิธีการกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4) ที่เกิดขึ้นในส่วน Septic Tank ด้วยระบายลงสู่ดิน (Soil Bed) ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากโครงการ 4,456.79 กรัมมีเทน/วัน มีอัตราการลดมีเทน 45 กรัมมีเทน/ตารางเมตร/วัน ซึ่งเลือกใช้พื้นที่สีเขียวบางส่วนด้านข้างอาคารพื้นที่ 102 ตารางเมตร ซึ่งมีท่อเพื่อให้มีเทนระเหยผ่าน	- ตรวจวัดความเป็นกรดด่าง, ค่าบีโอดี ค่าปริมาณสารแขวนลอย ค่าซัลไฟด์ ค่าปริมาณสารละลาย ค่าปริมาณตะกอนหนัก ค่าน้ำมันและไขมัน ค่าทีเคเอ็น และค่าคลอริฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	3) ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง จะรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของอาคารซึ่งมีปริมาตร 100.92 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BOD ที่เข้าสู่ระบบ 260 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณ BOD ออกจากระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง จะประกอบด้วย ถังปรับสภาพน้ำเสีย ถังเติมอากาศ ถังพักตะกอน ถังดกตะกอน ถังพักตะกอน ถังเก็บน้ำผ่านการบำบัด และถังเก็บตะกอน จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะฆ่าเชื้อด้วย UV ก่อนเข้าสู่ถังกรองทราย ปริมาตร 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 6 ลูกบาศก์เมตรต่อไป โครงการอาคารชุด ZCAPE เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารรวมทั้งสิ้น 198 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะมีการสูบน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดโดยเครื่องสูบน้ำ	(4) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา (5) จัดให้มีพนักงานนำตะแกรงดักเศษอาหารไปทิ้งทุกวัน และคอยดักกากไขมัน ออกจากถังดักไขมันทุก 7-10 วัน และล้างทำความสะอาดถังดักไขมันเป็นประจำทุก 6 เดือน (6) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญนกัว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) เข้าสู่ถังกรองทรายขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร และนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยการสูบออกโดยเครื่องสูบน้ำจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้และจ่ายไปยังก๊อกสนามซึ่งติดตั้งบริเวณสนามหญ้ารอบโครงการทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ปริมาตรน้ำที่ใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในโครงการ 5.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดส่วนที่เหลือปริมาตร 95.75 ลูกบาศก์เมตร จะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงแผ่นดินสายเทพกระษัตรี-บ้านดอน-เชิงทะเล (4030) ทั้งนี้น้ำเสียที่ถูกบำบัดแล้วจะฆ่าเชื้อด้วย UV โดยติดตั้งที่ท่อน้ำทิ้งตรงท่อทางออกจากถังดักตะกอนก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำผ่านการบำบัด จากนั้นน้ำทิ้งจะไหลเข้าสู่ถังกรองทรายและเข้าสู่ถังเก็บน้ำเพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ โครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้พักอาศัยที่อาจสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีกุญแจล็อคหัวก๊อก ซึ่งจะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่ดูแลเท่านั้น เพื่อไม่ให้บุคคลภายนอกนำน้ำดังกล่าวไปใช้ และให้เจ้าหน้าที่สวมถุงมือทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งติดป้ายระบุว่ามีการนำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้และระบุเวลารดน้ำต้นไม้ให้เห็นชัดเจน เพื่อให้ผู้ผ่านไปมาทราบด้วย	(8) สูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการ (9) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 39 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ในช่วงฤดูฝน น้ำเสียจากส่วนนี้จะมีแนวท่อน้ำทิ้งจากถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร ออกสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงแผ่นดินสายเทพกระษัตรี-บ้านดอน-เชิงทะเล (4030) วิธีการกำจัดไขมัน โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยนำตะแกรงดักเศษอาหารทิ้งอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เศษอาหารบูดเน่า และคอยตักกากไขมันออกตามความจำเป็น ทุก 7-10 วัน นอกจากนี้จะมีการล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยกากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน รวบรวมให้เทศบาลตำบลเชิงทะเลขนไปกำจัดต่อไป การดำเนินการดังกล่าว นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ ZCAPE จะเป็นผู้ดูแล และจะมีการบันทึกการดำเนินการ เพื่อสามารถติดตามตรวจสอบการดำเนินการได้ โดยกากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน รวบรวมให้เทศบาลตำบลเชิงทะเลเก็บขนไปกำจัดต่อไป วิธีการจัดการกำจัดกากตะกอน ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โครงการได้ออกแบบให้มีถังเก็บตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge Storage Tank) มีความจุ 12.81 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถเก็บตะกอนได้นาน 29 วัน ซึ่ง		

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าวก็จะเรียกรถสูบตะกอนของเทศบาลตำบลเชิงทะเลมาสูบไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีการตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากถังแยกกากตะกอนเป็นประจำ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ โครงการจะประสานงานให้เทศบาลตำบลเชิงทะเลมาสูบไปกำจัดทันที วิธีการจัดการละอองน้ำและก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดจากการเติมอากาศในถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ ตะกอนเร่ง ที่เกิดขึ้นประมาณ 525.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์กำจัดละอองน้ำชนิด Biological Scrubber ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยจัดให้มีถังกำจัดละอองน้ำปริมาตรรวมของถังขนาด 2.34 ลูกบาศก์เมตร ติดตั้งจำนวน 2 ชุด (4ถัง) แต่ละถังมีพื้นที่ผิวรวมของตัวกลาง 140 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ผิวสัมผัสอากาศ 14.98 ตารางเมตร และพื้นที่หน้าตัด 2.60 ตารางเมตร ปริมาณอากาศเข้าระบบ 21.90 ตารางเมตร ความเร็วการไหลของอากาศ 0.002 ม./วินาที สำหรับการกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4) ที่เกิดขึ้นในส่วน Septic Tank โครงการเลือกใช้วิธีการกำจัดด้วยระบายลงสู่ดิน (Soil Bed) ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากโครงการ 4,456.79 กรัมมีเทน/วัน มีอัตราการลดมีเทน 45 กรัมมีเทน/ตารางเมตร/วัน ซึ่งเลือกใช้พื้นที่สีเขียวบางส่วนด้านข้างอาคารพื้นที่ 102 ตารางเมตร ซึ่งมีท่อเพื่อให้มีเทนระเหยผ่านดิน ดังนั้นจึงเพียงพอที่จะกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากโครงการได้		

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 100.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะมีการสูบน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดโดยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) เข้าสู่ถังกรองทรายขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และปล่อยลงสู่เก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด โดยการสูบออกโดยเครื่องสูบน้ำจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้และจ่ายไปยังก๊อกสนามซึ่งติดตั้งบริเวณสนามหญ้ารอบโครงการทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ทั้งนี้น้ำเสียที่ถูกบำบัดแล้วจะฆ่าเชื้อด้วย UV โดยติดตั้งที่ท่อน้ำทิ้งตรงท่อทางออกจากถังดักตะกอน จากนั้นน้ำทิ้งจะไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วผ่านสู่ถังเก็บน้ำเพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ โครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้พักอาศัยที่อาจสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีกุญแจล็อคหัวก๊อก ซึ่งจะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่ดูแลเท่านั้น เพื่อไม่ให้บุคคลภายนอกนำน้ำดังกล่าวไปใช้ และให้เจ้าหน้าที่สวมถุงมือทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งติดป้ายระบุว่ามีการนำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้และระบุเวลารดน้ำต้นไม้ให้เห็นชัดเจน เพื่อให้ผู้ผ่านไปมาทราบด้วย ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณขยะที่คาดว่าน่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 1,878 ลิตร/วัน หรือ 1.878 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 632 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.632 ตัน/วัน โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะแต่ละชั้นของทุกอาคาร ซึ่งอยู่บริเวณโถงทางเดินระหว่างห้องควบคุมไฟฟ้าและสุขาภิบาล โดยห้องพักขยะของอาคาร ในแต่ละชั้นมีขนาด 3.44ตารางเมตร ซึ่งโครงการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ภายในห้องพักขยะดังกล่าว ส่วนในห้องสำนักงานนิติบุคคล จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล และในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะที่รีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวมซึ่งตั้งอยู่ด้านทิศเหนือบริเวณด้านข้างของอาคาร	(1) จัดให้มีห้องพักขยะทุกชั้นโดยภายในห้องมีถังรองรับขยะมูลฝอย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล จัดวางไว้ภายในห้องพักขยะแต่ละชั้น และในห้องสำนักงานนิติบุคคล จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถังสำหรับห้องน้ำจะจัดให้มีถังขยะ ขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง (2) จัดให้มีห้องพักขยะรวม แยกเป็นห้องพักขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้มากสุดประมาณ 3 วัน โดยจะมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยจากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาเก็บขนทุกวัน (3) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะแต่ละชั้นทุกอาคาร อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

TRI PROPERTY CO.,LTD.
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	สำหรับการจัดการขยะอันตราย จะเก็บไว้บริเวณมุมด้านซ้ายของห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการได้จัดให้มีถังขยะอันตราย ขนาดความจุ 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีสีแดง มีฝาปิดมิดชิด มีล้อเลื่อน และมีข้อความระบุข้างถังว่าเป็น "ถังขยะอันตราย" ซึ่งจะใช้รองรับขยะที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง และภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ เป็นต้น ห้องพักขยะรวมเป็นห้องที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวน ซึ่งตั้งอยู่ด้านทิศเหนือ บริเวณด้านข้างของอาคาร สามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลเชิงทะเลสามารถเก็บขนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก และขยะแห้ง และขยะอันตราย/ขยะรีไซเคิล สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 19.88 ลูกบาศก์เมตร ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ โครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3 วัน (ขยะมูลฝอยทั้งโครงการ 1.878 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มี	(4) ทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป (5) การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง (6) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล (7) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด (8) ติดตั้งป้ายบอกระยะเวลาในการเก็บขนมูลฝอยไว้ที่ด้านหน้าห้องพักขยะแต่ละชั้น และห้องพักขยะรวม ให้เห็นได้อย่างชัดเจน	

TRI PROPERTY CO.,LTD.
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	สถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเลดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวมพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณห้องพักขยะรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งอยู่ด้านหลังอาคาร นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเช่นกัน ประเมินศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลเชิงทะเล พื้นที่โครงการอยู่ในเขตการให้บริการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลเชิงทะเล ปัจจุบันในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเลมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 7 ตัน/วัน โดยมีรถยนต์ที่ใช้เก็บขยะ จำนวน 4 คัน แยกเป็น ขนาดความจุ 14 ลูกบาศก์หลา จำนวน 1 คัน ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์หลา จำนวน 1 คัน และขนาดความจุ 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 คัน สำหรับพื้นที่โครงการ		

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	เชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินสายเทพกระษัตรี-บ้านดอน-เชิงทะเล (4030) ซึ่งรถเก็บขนขยะที่ผ่านหน้าโครงการเป็นรถเก็บขยะมูลฝอยแบบอัดท้าย ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์หลา จำนวน 1 คัน เก็บขนขยะวันละ 1 ครั้ง โดยเริ่มเก็บขนขยะตั้งแต่เวลา 21.00 น. เป็นต้นไป โดยรวบรวมไปกำจัดยังเตาเผาขยะของเทศบาลนครภูเก็ต ซึ่งปัจจุบันมีหน่วยงานที่มาใช้บริการกำจัดมูลฝอยกับเทศบาลนครภูเก็ต รวมทั้งจังหวัด 20 หน่วยงาน ประกอบด้วย เทศบาล 6 แห่ง อบต. 12 แห่ง อบจ. 1 แห่ง และภาคเอกชน 1 แห่ง โดยมีปริมาณมูลฝอยที่รวบรวมไปกำจัดยังศูนย์กำจัดมูลฝอยเทศบาลนครภูเก็ต คิดเป็นปริมาณเฉลี่ย 551.28 ตัน/วัน (เทศบาลนครภูเก็ต, ม.ค. – พ.ค. 2551) แยกไปกำจัด 3 แบบ ได้แก่ เข้าโรงแยกขยะเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ การฝังกลบและเข้าเตาเผาบริเวณที่ตั้งโครงการ มีรถเก็บขนขยะทุกวัน ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 1.878 ลูกบาศก์เมตร/วัน เทศบาลตำบลเชิงทะเลรับรองว่าจะสามารถเก็บขนขยะให้กับโครงการได้ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

โดย ... 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1000 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ของอาคาร โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละชั้นของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ จะติดตั้งอยู่บริเวณทิศเหนือด้านข้างของโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องมีรั้วล้อมรอบ ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับรั้วต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร และต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณ	(1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด (2) ติดตั้ง Circuit Breaker ด้านแรงดันต่ำ ขนาด 1800AT/2000AF ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ (3) การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องได้ข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 เช่น บริเวณหม้อแปลงต้องมีรั้วล้อมรอบ ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับรั้วต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น (4) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (5) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	-

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	น้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ขนาด 1800AT/2000AF ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องไฟฟ้าจะมีการปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องเมนไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ การประมาณการณ์ค่าไฟฟ้า โครงการได้ประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากลักษณะการใช้ไฟฟ้า โดยมีปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวม 1,933.25 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/วัน และปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้รวมทั้งสิ้นประมาณ 937,195.76 บาท/เดือน	(6) ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 (7) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (8) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง (9) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (11) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (12) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (13) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานในกิจกรรมต่างๆ เป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ สำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงานเนื่องจากภายในห้องพักมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด เช่น โทรทัศน์ ตู้เย็น หลอดไฟ เตารีด เครื่องซักผ้า เตาอบไมโครเวฟ เครื่องปรับอากาศ และเครื่องทำน้ำอุ่น เป็นต้น ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องชุดได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป การประเมินอาคารโครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 โครงการอาคารชุด ZCAPE เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ขนาดความสูง 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 8,682.45 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ประเภทและขนาดอาคารของโครงการเข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบอาคารให้ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร เท่ากับ 28 วัตต์/ตารางเมตร และค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร เท่ากับ 6.40 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว		

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

TRI PROPERTY CO.,LTD.

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการสอดคล้องตาม**กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47** (พ.ศ. 2540) และ**กฎกระทรวง ฉบับที่ 55** (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้ <u>ระบบดับเพลิง</u> ชุดตู้ดับเพลิง ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดหลัก โถงทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ และโถงทางเดินด้านข้างลิฟต์ จำนวนทั้งสิ้น 21 จุด (ออกแบบการติดตั้งชั้นละ 3 จุด) การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ถังดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อยืน จำนวน 3 ท่อ เป็นระบบเปียกโดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นหลังคา เป็นแหล่งน้ำสำรองดับเพลิง และติดตั้งเครื่องสูบเพิ่มแรงดัน ขนาด 35 ลบ.ม./ชม. ที่แรงดันน้ำ 20 เมตร เพื่อส่งต่อไปยังแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 2.5 x 2.5 x 6.0 นิ้ว จำนวน 3 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อยืนแต่ละอาคาร โดยติดตั้งบริเวณทางเข้าโครงการ	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 178.1 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.28 ตารางเมตร/คน หรือ 3.55 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 632 คน (รวมจำนวนพนักงาน)	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

TRI PROPERTY CO.,LTD.
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	<u>ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้</u> แผงควบคุมรวม จะติดตั้งภายในห้องนิติบุคคล (ชั้นที่ 1) จำนวน 1 เครื่อง แผงแสดงสัญญาณ จะติดตั้งภายในห้องนิติบุคคล (ชั้นที่ 1) จำนวน 1 เครื่อง อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ บริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดหลัก (ST1) และโถงทางเดินหน้าบันไดหนีไฟแต่ละชั้น จำนวนทั้งสิ้น 21 จุด (ออกแบบการติดตั้ง 3 จุด/ชั้น) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง จะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงบริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดหลัก (ST1) และโถงทางเดินหน้าบันไดหนีไฟแต่ละชั้น จำนวนทั้งสิ้น 21 จุด (ออกแบบการติดตั้ง 3 จุด/ชั้น) โทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉิน จะติดตั้งโทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉินบริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดหลัก (ST1) ของแต่ละชั้น จำนวนทั้งสิ้น 7 จุด (ออกแบบการติดตั้ง 1 จุด/ชั้น)	(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S) เป็นชนิด Photo Electric จะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ สำนักงานนิติบุคคล/ห้องควบคุม ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊ม และห้องชุด เป็นต้น อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) ชนิด Rate Of Rise จะติดตั้งภายในห้องซักรีด จำนวน 1 จุด <u>ป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ</u> โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ติดตั้งไว้บริเวณโถงต้อนรับ โถงทางเดิน โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ สำหรับชั้นที่ 1 ของทุกอาคาร และติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน สำหรับชั้นที่ 2 ถึง ชั้นที่ 8 ของทุกอาคาร โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน สามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้งไว้บริเวณโถงบันได <u>แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ</u> โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก		

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<u>ระบบไฟส่องสว่างสำรอง</u> โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคารห้องชุด ดังนี้ ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 20 จุด ได้แก่บริเวณโถงต้อนรับ โถงลิฟต์ ห้องซักรีด ห้องไฟฟ้า ห้องนิติบุคคล/ห้องควบคุม ห้องเครื่องปั๊ม โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ชั้นที่ 2-7 ติดตั้งจำนวน 11 จุด/ชั้น ได้แก่บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ <u>บันไดหนีไฟ</u> บันไดหลัก (ST1), (ST2) จำนวน 2 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.525 เมตร ลูกตั้ง 0.164 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร บันไดหนีไฟ (ST3) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.164 เมตร และ ลูกนอน 0.25 เมตร ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโช๊คอัพด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกั้น		

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ทันทีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการจะทำงานโดยอัตโนมัติ การจัดกลุ่มผู้อาศัยไปยังจุดรวมพลทั้ง 2 จุด มีรายละเอียดดังนี้ 1. เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์จะประกาศให้ผู้อาศัยทราบว่ามีเหตุเพลิงไหม้เกิดขึ้น และโทรไปขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที 2. กำหนดเส้นทางอพยพหนีไฟหรือทางออกฉุกเฉิน โดยจัดทำแผนผังแสดงให้ผู้ที่อาศัยในโครงการเห็นได้ชัดเจนในจุดสำคัญของทุกชั้นในอาคาร เช่น โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ 3. กำหนดจุดรวมพลพร้อมติดตั้งป้ายให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งทางโครงการได้กำหนดไว้ 2 จุด โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ที่มีลักษณะเป็นสนามหญ้า และไม้ยืนต้น ผู้พักอาศัยในอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย ดังนี้ - จุดรวมพล A อยู่ทางทิศใต้บริเวณด้านข้างอาคาร ขนาดพื้นที่ 170.15 ตารางเมตร จะรองรับกลุ่มผู้อยู่อาศัย จากอาคารทั้งหมด คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.26 ตารางเมตร/คน หรือ 3.71 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในอาคาร จำนวน 632 คน (ผู้พักอาศัย และพนักงาน) - จุดรวมพล B อยู่ทางด้านทิศตะวันออกบริเวณด้านหน้าโครงการ ขนาดพื้นที่ 71.19 ตารางเมตร จะรองรับกลุ่มผู้อยู่อาศัย จากห้องชุด A, B, C และพนักงานบริเวณโถงต้อนรับ คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 2.63 ตารางเมตร/คน หรือ 0.38 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในอาคาร จำนวน 27 คน (ผู้พักอาศัย และพนักงาน)		

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ดังนั้น โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 241.34 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.38 ตารางเมตร/คน หรือ 2.62 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 632 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ที่มีลักษณะเป็นสนามหญ้าและไม้ยืนต้น ผู้พักอาศัยในอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการ ก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่ภายนอกโครงการนั้น จะไม่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึงและเหมาะสมในแง่การจัดการ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำในแต่ละชั้น ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ใช้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นจุดที่มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเป็นจุดที่สามารถเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ยังเป็นจุดที่เหมาะสมไม่กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง		

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลนครภูเก็ต ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวการณ์ขณะนั้นต่อไป โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลเชิงทะเลมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่าง ๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น จุดรวมพลทั้ง 2 จุดดังกล่าวมีความเหมาะสม มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ และมีความปลอดภัย <u>ประเมินความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</u> การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยเทศบาลตำบลเชิงทะเลมีรถยนต์ดับเพลิง จำนวน 1 คัน จุน้ำได้ 2.5 ลูกบาศก์เมตร รถยนต์บรรทุกน้ำเอนกประสงค์ จำนวน 1 คัน จุน้ำได้ 10 ลูกบาศก์เมตร รถกระเช้า จำนวน 1 คัน และรถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 1 คัน โดยมีเจ้าหน้าที่และพนักงานดับเพลิง จำนวน 12 คน และอาสาสมัครป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยฝ่ายพลเรือน จำนวน 40 คน		

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้โครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1.1 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (คิดที่อัตราเร็ว 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง) นอกจากเทศบาลตำบลเชิงทะเล ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ปัจจุบันมีกำลังเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุทางสาธารณภัยต่าง ๆ ดังนี้ เจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 12 คน สมาชิกอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (สมาชิก อปพร.) จำนวน 150 คน พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จำนวน 120 คน รถยนต์เคลื่อนที่เร็ว (รถกู้ภัย ขนาดเล็ก) 1 คัน รถดับเพลิงเอนกประสงค์ 6 ล้อ ความจุ 4,000 ลิตร 1 คัน รถดับเพลิง 10 ล้อ ความจุ 12,000 ลิตร 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 6 ล้อ ความจุ 6,000 ลิตร 1 คัน เรือยางขนาด 40 แรงม้า 4 ลำ รถเช่า 6 ล้อ 1 คัน รถตรวจการณ์ 1 คัน รถบรรทุก 6 ล้อ 1 คัน รถบรรทุกขนาดเล็ก 5 คัน รถลำเลียงคน 6 ล้อ 1 คัน โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลตั้งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 1.3 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (คิดที่อัตราเร็ว 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน	โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้น ๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมของอาคาร เท่ากับ 262 ตัน โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้ (1) การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่างหรือบานเกล็ด โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่าง ๆ ภายในอาคาร คือ บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้ และบริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศ กรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกล คือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	-

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน (ต่อ)	(2) การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ โดยติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่าง ๆ ได้แก่ โถงต้อนรับ และห้องชุด, ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊ม ห้องน้ำรวม และห้องน้ำแต่ละห้องชุด และติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศเข้าและออกสู่ภายนอกบริเวณลิฟต์ ซึ่งจะมีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติควบคู่กันไปโดยการระบายอากาศตามช่องระบายอากาศผ่านหน้าต่าง ประตู ที่เปิดสู่พื้นที่ภายในห้องต่าง ๆ ดังกล่าวด้วย (3) การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับภาวะอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปสำหรับห้องพักและสำนักงาน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และห้องออกกำลังกาย มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร สำหรับความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการนั้น จะเป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ โดยโครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 262 ตัน จากรายการคำนวณความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ จะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการ จะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 28.20 องศาเซลเซียส เป็น 28.70 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 0.5 องศาเซลเซียสเท่านั้น ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรอบโครงการในระดับต่ำ		

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

TRI PROPERTY CO.,LTD.
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน (ต่อ)	การประเมินความเพียงพอของไม้ยืนต้นที่ดูดซับปริมาณความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ ประเมินจากจำนวนไม้ยืนต้นที่ปลูกในโครงการมีจำนวน 39 ต้น มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นรวม 401.64 ตารางเมตร ต้นไม้ภายในโครงการสามารถดูดซับความร้อนได้ประมาณ 2,008,200 กิโลแคลอรี่ ซึ่งมีปริมาณมากพอที่จะดูดซับปริมาณความร้อนที่ระบายออกจากเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีปริมาณความร้อนประมาณ 871,517 กิโลแคลอรี่ ดังนั้น ต้นไม้ในโครงการจึงสามารถลดความร้อนที่ระบายออกจากเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการได้ทั้งหมด จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ พบว่ามีจำนวนผู้อยู่อาศัยสูงสุด 632 คน ในขณะที่โครงการมีพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 8,682.45 ตารางเมตร คิดเป็นความหนาแน่น เท่ากับ 0.073 คน/ตารางเมตร หรือ 13.74 ตารางเมตร/คน ซึ่งจัดว่ามีจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการที่ไม่หนาแน่นมากนัก ความร้อนที่ระบายออกจากผู้พักอาศัยเหล่านี้จะอยู่ภายในตัวอาคาร ซึ่งมีระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศรองรับอยู่แล้ว จึงไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ภายนอกแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบด้านการระบายอากาศและความร้อน ในระยะดำเนินการแต่อย่างใด		

เดือน [illegible] 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่ง**ผลกระทบด้านบวก**ต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินโครงการต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการสอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในระยะดำเนินการ ได้แก่ การดำเนินโครงการทำให้การไหลของน้ำประปามีแรงดันลดลง ทำให้ปริมาณขยะมากขึ้น ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น และทำให้เกิดน้ำเสียมากขึ้น เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ	(1) โครงการจะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ - ต้องดูแลรักษาห้องชุดและทรัพย์ส่วนกลางให้อยู่ในสภาพดี - หากมีความประสงค์จะตกแต่งหรือต่อเติมห้องชุดจะต้องแจ้งให้ฝ่ายจัดการโครงการทราบล่วงหน้าก่อนทุกครั้ง - ห้ามกระทำการใดๆ ที่มีผลกระทบกระเทือนต่อโครงสร้างรูปลักษณ์แบบทั้งภายในและภายนอกอาคาร หรือทัศนียภาพโดยรวมของอาคาร	-

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ซึ่งโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการด้านต่างๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยบรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนมีการติดตามถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะทำให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมหรือชุมชนที่มีอยู่เดิม โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 614 คน นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ จำนวน 18 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากในการบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัย และให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การอยู่อาศัยร่วมกัน เป็นไปอย่างราบรื่นปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะรบกวนทั้งผู้พักอาศัยภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้เข้ามาภายในบริเวณอาคารชุด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - ห้ามปัดกวาดเศษฝุ่นผง หรือนำขยะวางไว้หน้าห้องและบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง - ห้ามกระทำการติดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง - ห้ามใช้ประโยชน์ห้องชุดกระทำการเคลื่อนย้าย จับจองพื้นที่ส่วนกลาง หรือครอบครองทรัพย์ส่วนกลางทุกชนิดเพื่อใช้ประโยชน์ส่วนตัว	

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		- ผู้พักอาศัยมีสิทธิใช้ลานจอดรถในบริเวณพื้นที่ที่ฝ่ายจัดการฯ จัดเตรียมไว้ให้ใช้ร่วมกัน - ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในอาคารชุดอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้นำสัตว์สี่เท้า สัตว์ปี และสัตว์เลื้อยคลาน เข้ามาเลี้ยงภายในห้องชุด และภายในบริเวณอาคาร - การขอใช้อาคารและสถานที่เพื่อดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้แจ้งความจำนงขออนุญาตใช้ให้ฝ่ายจัดการฯ ทราบล่วงหน้าก่อนทุกครั้งไม่น้อยกว่า 7 วัน - สติ๊กเกอร์ติดรถยนต์ ฝ่ายจัดการฯ จะมอบให้กับผู้พักอาศัยเพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่านเข้า-ออกอาคาร	

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ	การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 เป็นการให้ข้อมูลกับประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ ได้ดำเนินการในวันที่ 15 พฤษภาคม – 2 มิถุนายน 2555 โดยการจัดทำแผ่นพับแสดงรายละเอียดโครงการ และแบบสอบถามครั้งที่ 1 จำนวน 336 ชุด นำไปแจกให้กับกลุ่มประชาชน สถานประกอบการ พื้นที่อ่อนไหว และสถานที่ราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งให้ข้อมูลและตอบข้อซักถามในกรณีที่มีข้อสงสัย รวมถึงรับฟังความคิดเห็นต่อโครงการในเบื้องต้น จากการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชากรเป้าหมายทั้ง 7 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น 336 ตัวอย่าง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.20) เห็นด้วยกับโครงการ รองลงมา (ร้อยละ 33.92) ไม่แสดงความคิดเห็นต่อโครงการ โดยมีเพียงร้อยละ 4.46 เท่านั้นที่ไม่เห็นด้วยกับโครงการ สำหรับผู้ที่ไม่แสดงความคิดเห็นส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 300 เมตร เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามรู้สึกไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อการใช้ชีวิตประจำวัน และไม่มีส่วนได้-ส่วนเสียแต่อย่างใด	-	-

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไดร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ (ต่อ)	การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจในรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 11-13 มิถุนายน 2555 โดยการจัดทำแบบสอบถามครั้งที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ จำนวน 233 ชุด นำไปแจกให้กับกลุ่มประชาชนทุกครัวเรือนในรัศมี 300 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งให้ข้อมูลและตอบข้อซักถามในกรณีที่มีข้อสงสัย จากการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของกลุ่มประชากรเป้าหมายในรัศมี 300 เมตรโดยรอบพื้นที่โครงการที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ทั้งหมด 204 ตัวอย่าง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ร้อยละ 100) เห็นว่ามาตรการที่โครงการได้จัดเตรียมไว้มีความเพียงพอ/เหมาะสมแล้ว และไม่มีความเห็นใดๆ เพิ่มเติม	-	-

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไดร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ	(1)ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (2)ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที (3)ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี	(1)
	2. สถานพยาบาล ในปี 2550 จังหวัดภูเก็ตมีโรงพยาบาลของรัฐ 3 แห่ง เป็นโรงพยาบาลทั่วไป 503 เตียง โรงพยาบาลชุมชนกลาง 60 เตียง โรงพยาบาลป่าตอง 60 เตียง สถานีอนามัย 21 แห่ง นอกนั้นเป็นคลินิกและร้านขายยา ตลอดจนสหคลินิก โดยมีจำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของจังหวัดภูเก็ต รวมทั้งสิ้น 1,224 คน ซึ่งประกอบด้วยแพทย์ 290 คน ทันตแพทย์ 66 คน เภสัชกร 61 คน และพยาบาลวิชาชีพ 807 คน สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดคือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะห่างประมาณ 820 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)	(1) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	-

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3. ระบบความปลอดภัย โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบ ๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งจำนวนทั้งสิ้น 12 จุด บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A-D (ออกแบบการติดตั้งอาคารละ 3 จุด/อาคาร) โดยติดตั้งบริเวณโถงพักคอยและโถงทางเดินของแต่ละอาคาร	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำที่อาคารทำการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	
	4. สระว่ายน้ำ โครงการจะดูแลและควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำโดยจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550	(1) จัดให้มีการจัดการและการควบคุมคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	- ตรวจสอบความเป็นกรดด่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ และคลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

TRI PROPERTY CO.,LTD.

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากอาคารห้องพักขยะรวม และห้องพักขยะแต่ละอาคาร ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ นอกจากนี้โครงการยังออกแบบให้มีแนวกำแพงคั่นระหว่างสระว่ายน้ำกับอาคาร C และยังจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่มเพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้บริการและลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ อันเนื่องมาจากไอเสียจากควันรถยนต์อีกด้วย การออกแบบสระว่ายน้ำของโครงการจะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยโครงการจะจัดให้มีจัดป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่เปิดใช้สระในเวลากลางคืน อีกทั้งบริเวณระเบียงทางเดินรอบสระว่ายน้ำวัสดุที่โครงการเลือกใช้เป็นวัสดุที่ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย และพื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โดยบริเวณสถานที่เก็บสารเคมี โครงการจะจัดให้มีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องระบายอากาศที่ดี และจัดเก็บสารเคมี	(3) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น (4) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (5) จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดของห้องน้ำเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ (6) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน (7) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- ตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมดและฟีคอลโคลิฟอร์ม ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบความกระด้าง กรดไซยานูริค คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - จดบันทึกการทำงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจนับอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไดร พร็อพเพอตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน อีกทั้งโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟม ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน		
	5. ระบบสุขาภิบาล	(1) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (2) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไดร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ • สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น • สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น • สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น		

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

TRI PROPERTY CO.,LTD.

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	**1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น** ▪ โรคปอดอักเสบที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย (โรคลีเจียนแนร์) ▪ โรคภูมิแพ้ ▪ โรคหอบหืด	(1) ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่นประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ล้างทำความสะอาดถนน และที่จอดรถในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	**2. โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค เช่น** ▪ โรคกาฬโรค	(1) จัดเก็บขยะมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด หรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด (2) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง ไม่ให้เศษอาหารค้างหรืออุดตัน (3) หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์ฟันแทะ และสัตว์อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแล้วหมัดที่อาศัยอยู่ตามตัวสัตว์ในแหล่งที่เกิดโรค (4) กำจัดหนูด้วยวิธี วางกาวดักหนูหรือสารเคมีชนิดตายช้า โดยวางในบริเวณที่อยู่อาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้ง และในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดให้มีการตรวจสอบและทำการเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อมิให้มีการอุดตันของเศษขยะ เศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู
	3. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ	(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	- ตรวจสอบห้องพักขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไดร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	**4. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น** ▪ โรคไข้เลือดออก ▪ โรคไข้มาลาเรีย ▪ โรคเท้าช้าง ▪ โรคไข้สมองอักเสบ	(1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณะสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- ตรวจสอบถังขยะ และอาคารห้องพักขยะให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
	5. โรคผิวหนัง	(1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน (2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไดร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	**6. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค** ▪ โรคนอนไม่หลับ ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ▪ โรคประสาท	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 632.84 ตารางเมตร (ร้อยละ 28.32 ของพื้นที่โครงการ) (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ
	7. อุบัติเหตุ	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

TRI PROPERTY CO.,LTD.

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)		(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (6) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (7) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย (9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (10)ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (11)ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (12)จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (13)ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทางโดยห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะ และไหล่ทาง ทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

TRI PROPERTY CO.,LTD.

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไดร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่รกร้างที่รอการพัฒนา และพื้นที่อยู่อาศัย เป็นส่วนใหญ่ และจากการตรวจสอบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์จังหวัดภูเก็ต และแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า ไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์และแหล่งโบราณสถานอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงรอบรัศมี 1 กิโลเมตร โครงการอาคารชุด ZCAPE เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 198 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องชุด สูง 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูง เท่ากับ 22.95 เมตร เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า สภาพแวดล้อมส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่รกร้าง และพื้นที่พาณิชยกรรม ซึ่งประกอบด้วย อาคารพาณิชย์ 3 ชั้นครึ่ง และ 4 ชั้น ตามลำดับ ซึ่งทำให้ความสูงของอาคาร (7 ชั้น) มีความแตกต่างกับพื้นที่โดยรอบ แต่เมื่อพิจารณากับสภาพพื้นที่ชุมชนในระยะถัดออกไปในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล พบว่า มีอาคารที่สูง 5-6 ชั้น อยู่ใกล้เคียงกับโครงการหลายแห่ง ดังนั้น ในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ	(1) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 632.84 ตารางเมตร (ร้อยละ 28.32 ของพื้นที่โครงการ) (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	-

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไดร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	การวางลักษณะแปลนอาคารเป็นรูปตัว Z กลับด้าน ตัวอาคารทั้งอาคารเอียงขนานไปตามด้านกว้างของพื้นที่โครงการ โดยเปิดพื้นที่โอบล้อมฝั่งทางด้านทิศใต้ให้เป็นพื้นที่ของสวนชั้นหนึ่งต่อเนื่องถึงชั้นสอง และมีส่วนของห้องออกกำลังกายอยู่ในพื้นที่นี้สำหรับมุมมองและประโยชน์ใช้สอยของผู้อยู่อาศัยในอาคารทางฝั่งทิศใต้ และเปิดพื้นที่โอบล้อมฝั่งทางด้านทิศเหนือในส่วนของชั้นสองให้เป็นสระว่ายน้ำและสวนบนอาคารเพื่อสำหรับมุมมองและประโยชน์ใช้สอยของผู้อยู่อาศัยในอาคารทางฝั่งทิศเหนือ นอกจากนี้ ยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ โดยสีที่ปรากฏในรูปด้านนั้น ผู้ออกแบบได้ศึกษาถึงแนวโน้มของสีที่จะได้รับความนิยมในปี 2012-2013 ที่จะมาถึงนี้เป็นสำคัญ แต่ผู้ออกแบบได้ลดทอนความเข้มข้นของสีลง เพื่อให้อาคารดูเป็นมิตรและอบอุ่น จากการที่อาคารแนวสมัยใหม่ (Modern) ที่คนทั่วไปจะมองสะท้อนถึงการ		

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	ออกแบบแบบ "ผู้ชาย" ที่ดูขรึม ดุดัน และหยาบกระด้างเนื่องจากความเรียบง่ายของตัวสถาปัตยกรรม ผู้ออกแบบก็จะใช้สี เพื่อดึงเอาความเป็น "ผู้หญิง" ให้กลับมาสู่ตัวอาคารให้ได้มากที่สุด แต่ก็ยังคงไว้ซึ่งความเรียบง่ายตามแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ (Modern) อยู่เหมือนเดิม นอกจากนี้การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดิน ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สวนและมีการปลูกต้นไม้ใหญ่บริเวณชั้นล่างและชั้นที่ 2 โดยเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 39 ต้น ได้แก่ จิกทะเล กระทิง เสม็ดขาว สน และชงโค คิดเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นประมาณ 401.64 ตารางเมตร นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ เตยทะเล คนที่สอทะเล สำมะเงา ข่อย การะเกดเขียว เสมา แก้ว พวงทองต้น โมก เดหลีใบกล้วย และหญ้าญี่ปุ่นทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพเมื่อเปิดดำเนินโครงการลดลง ดังนั้น ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม	การพิจารณาผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมของตัวอาคาร จะพิจารณาจากความสูงของอาคาร การวางผังอาคาร ทิศทางของดวงอาทิตย์ และทิศทางลมตามธรรมชาติ จากการจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่าง ๆ ของโครงการต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลในช่วงเวลา 6.00 น. ถึง 18.00 น. ในช่วง 3 เดือนของปี ได้แก่ เดือนพฤษภาคม เดือนสิงหาคม และเดือนธันวาคม ในภาพรวมอาคารของโครงการจะเกิดการบดบังของแสงแดดภายในพื้นที่โครงการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะสร้างผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยการบดบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ และช่วงเวลาที่มีการใช้ประโยชน์แสงแดด ถือว่ามีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงในระยะสั้น ดังนั้นผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศแสงแดดและลมสามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเป็นเวลา 1 ปี (2) ในกรณีที่ หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)	-

เดือน ธันวาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

TRI PROPERTY CO.,LTD.

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแสง)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ZCAPE ของบริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม (ต่อ)	การบดบังทิศทางลม จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2514-2543 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2546) พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตกและตะวันออก ส่วนลมทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือมีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูหนาว ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่างระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน รวมทั้งได้ออกแบบชั้นล่างของอาคารให้เปิดโล่ง ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 39 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้นคาดว่าผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน ตุลาคม 2555

(นายชัยวัฒน์ ตันติวิวัฒน์) (นายอดิศร วิเวกานนท์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไตร พร็อพเพอตี้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ภาคผนวกที่ 2

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 2.1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (EFFLUENT)

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6801-180

Report No.W 6801-173

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	ADDRESS	: 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล
SAMPLING SOURCE	: Zcape Condominium		ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
SAMPLING DATE	: 17/01/2025	SAMPLE NO.	: 6801-748
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 09.49 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 17-31/01/2025		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	RECEIVED DATE	: 17/01/2025
		REPORTED DATE	: 04/02/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
pH at 25 ^{0}C	-	Electrometric	7.45	5.5 - 9.0
BOD_5	mg/l	5-Day BOD Test, Azide modification Method	88.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 ^{o}C	39.0	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 ^{o}C	300	≤ 1,000
Grease & Oil	mg/l	Partition-Gravimetric	3.0	≤ 20
Sulfide	mg/l as S^{2-}	Iodometric	2.47	≤ 1
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro-Kjeldahl	30.00	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, black SS, smelling 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD*: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

[redacted]

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6801-180

Report No.W 6801-173

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	ADDRESS	: 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
SAMPLING SOURCE	: Zcape Condominium		
SAMPLING DATE	: 17/01/2025	SAMPLE NO.	: 6801-748
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 09.49 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 17-31/01/2025		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	RECEIVED DATE	: 17/01/2025
		REPORTED DATE	: 04/02/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
Settleable Solids	ml/l	Volumetric	0.1	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1,700,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, black SS, smelling 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

[redacted]

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6802-074

Report No.W 6802-106

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	ADDRESS	: 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
SAMPLING SOURCE	: Zcape Condominium		
SAMPLING DATE	: 07/02/2025	SAMPLE NO.	: 6802-271
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 09.12 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 07-17/02/2025		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	RECEIVED DATE	: 07/02/2025
		REPORTED DATE	: 18/02/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
pH at 25 ^{0}C	-	Electrometric	7.18	5.5 - 9.0
BOD_5	mg/l	5-Day BOD Test, Azide modification Method	3.0	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 ^{o}C	110	≤ 1,000
Sulfide	mg/l as S^{2-}	Iodometric	0.53	≤ 1
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro-Kjeldahl	10.71	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, lightly SS 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6802-074

Report No.W 6802-106

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	ADDRESS	: 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
SAMPLING SOURCE	: Zcape Condominium		
SAMPLING DATE	: 07/02/2025	SAMPLE NO.	: 6802-271
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 09.12 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 07-17/02/2025		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	RECEIVED DATE	: 07/02/2025
		REPORTED DATE	: 18/02/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	2.5	≤ 40
Grease & Oil	mg/l	Partition-Gravimetric	ND	≤ 20
Settleable Solids	ml/l	Volumetric	ND	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	92,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, lightly SS 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

[redacted]

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6803-254

Report No.W 6803-276

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	ADDRESS	: 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
SAMPLING SOURCE	: Zcape Condominium		
SAMPLING DATE	: 19/03/2025	SAMPLE NO.	: 6803-926
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 09.56 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 19-29/03/2025		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	RECEIVED DATE	: 19/03/2025
		REPORTED DATE	: 31/03/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
pH at 25 ^{0}C	-	Electrometric	7.10	5.5 - 9.0
BOD_5	mg/l	5-Day BOD Test, Azide modification Method	20.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 $^{\circ}$C	20.0	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 $^{\circ}$C	164	≤ 1,000
Sulfide	mg/l as S^{2-}	Iodometric	0.87	≤ 1

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, black SS 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6803-254

Report No.W 6803-276

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	ADDRESS	: 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล
SAMPLING SOURCE	: Zcape Condominium		ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
SAMPLING DATE	: 19/03/2025	SAMPLE NO.	: 6803-926
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 09.56 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 19-29/03/2025		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	RECEIVED DATE	: 19/03/2025
		REPORTED DATE	: 31/03/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro-Kjeldahl	0.43	≤ 35
Grease & Oil	mg/l	Partition-Gravimetric	ND	≤ 20
Settleable Solids	ml/l	Volumetric	1.1	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	17,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, black SS 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6804-188

Report No.W 6804-244

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	ADDRESS	: 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
SAMPLING SOURCE	: Zcape Condominium		
SAMPLING DATE	: 18/04/2025	SAMPLE NO.	: 6804-770
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 09.47 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 18-26/04/2025		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	RECEIVED DATE	: 18/04/2025
		REPORTED DATE	: 28/04/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
pH at 25 ^{0}C	-	Electrometric	6.30	5.5 - 9.0
BOD_5	mg/l	5-Day BOD Test, Azide modification Method	5.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 ^{o}C	5.0	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 ^{o}C	112	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro-Kjeldahl	10.08	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, black SS 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

[redacted]

เลขทะเบียน ว-176

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6804-188

Report No.W 6804-244

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	ADDRESS	: 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
SAMPLING SOURCE	: Zcape Condominium		
SAMPLING DATE	: 18/04/2025	SAMPLE NO.	: 6804-770
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 09.47 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 18-26/04/2025		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	RECEIVED DATE	: 18/04/2025
		REPORTED DATE	: 28/04/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
Grease & Oil	mg/l	Partition-Gravimetric	ND	≤ 20
Sulfide	mg/l as S^{2-}	Iodometric	ND	≤ 1
Settleable Solids	ml/l	Volumetric	ND	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	24,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, black SS 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6805-270

Report No.W 6806-023

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	ADDRESS	: 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
SAMPLING SOURCE	: Zcape Condominium		
SAMPLING DATE	: 23/05/2025	SAMPLE NO.	: 6805-1012
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 10.05 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 23/05/2025-05/06/2025		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	RECEIVED DATE	: 23/05/2025
		REPORTED DATE	: 06/06/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
pH at 25 ^{0}C	-	Electrometric	7.10	5.5 - 9.0
BOD_5	mg/l	5-Day BOD Test, Azide modification Method	4.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 ^{o}C	5.0	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 ^{o}C	116	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro-Kjeldahl	23.24	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, brown SS 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6805-270

Report No.W 6806-023

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	ADDRESS	: 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
SAMPLING SOURCE	: Zcape Condominium		
SAMPLING DATE	: 23/05/2025	SAMPLE NO.	: 6805-1012
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 10.05 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 23/05/2025-05/06/2025		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	RECEIVED DATE	: 23/05/2025
		REPORTED DATE	: 06/06/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
Grease & Oil	mg/l	Partition-Gravimetric	ND	≤ 20
Sulfide	mg/l as S^{2-}	Iodometric	0.07	≤ 1
Settleable Solids	ml/l	Volumetric	ND	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	11,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, brown SS 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

[redacted]

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6806-265

Report No.W 6806-328

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	ADDRESS	: 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
SAMPLING SOURCE	: Zcape Condominium		
SAMPLING DATE	: 20/06/2025	SAMPLE NO.	: 6806-962
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 09.59 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 20-30/06/2025		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	RECEIVED DATE	: 20/06/2025
		REPORTED DATE	: 01/07/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
pH at 25 ^{0}C	-	Electrometric	7.38	5.5 - 9.0
BOD_5	mg/l	5-Day BOD Test, Azide modification Method	7.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 ^{o}C	5.0	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 ^{o}C	92.0	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro-Kjeldahl	8.40	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : yellowish 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6806-265

Report No.W 6806-328

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	ADDRESS	: 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
SAMPLING SOURCE	: Zcape Condominium		
SAMPLING DATE	: 20/06/2025	SAMPLE NO.	: 6806-962
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 09.59 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 20-30/06/2025		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	RECEIVED DATE	: 20/06/2025
		REPORTED DATE	: 01/07/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
Grease & Oil	mg/l	Partition-Gravimetric	ND	≤ 20
Sulfide	mg/l as S^{2-}	Iodometric	0.07	≤ 1
Settleable Solids	ml/l	Volumetric	ND	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	540	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : yellowish 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

[redacted]

ภาคผนวกที่ 2.2

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (SWIMMING POOL)

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6801-180

Report No.W 6801-173

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	ADDRESS	: 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล
SAMPLING SOURCE	: Zcape Condominium		ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
SAMPLING DATE	: 17/01/2025	SAMPLE NO.	: 6801-749
SAMPLING CONDITION	: สระว่ายน้ำที่ความลึก 0.65-0.85 เมตร จากระดับก้นสระ	SAMPLING TIME	: 09.54 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 17-31/01/2025		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	RECEIVED DATE	: 17/01/2025
		REPORTED DATE	: 04/02/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	SWIMMING POOL	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	< 1.8	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

REMARK 1) Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

2) Fecal Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

[redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกั

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6802-074

Report No.W 6802-106

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	ADDRESS	: 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
SAMPLING SOURCE	: Zcape Condominium		
SAMPLING DATE	: 07/02/2025	SAMPLE NO.	: 6802-272
SAMPLING CONDITION	: สระว่ายน้ำที่ความลึก 0.65-0.85 เมตร จากระดับก้นสระ	SAMPLING TIME	: 09.10 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 07-17/02/2025		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	RECEIVED DATE	: 07/02/2025
		REPORTED DATE	: 18/02/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	SWIMMING POOL	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	< 1.8	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

REMARK 1) Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

2) Fecal Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6803-254

Report No.W 6803-276

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	ADDRESS	: 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล
SAMPLING SOURCE	: Zcape Condominium		ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
SAMPLING DATE	: 19/03/2025	SAMPLE NO.	: 6803-917
SAMPLING CONDITION	: สระว่ายน้ำที่ความลึก 0.65-0.85 เมตร จากระดับก้นสระ	SAMPLING TIME	: 10.01 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 19-29/03/2025		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	RECEIVED DATE	: 19/03/2025
		REPORTED DATE	: 31/03/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	SWIMMING POOL	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	< 1.8	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

REMARK 1) Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

2) Fecal Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เซ้าท์ เธิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6804-188

Report No.W 6804-244

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	ADDRESS	: 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
SAMPLING SOURCE	: Zcape Condominium		
SAMPLING DATE	: 18/04/2025	SAMPLE NO.	: 6804-771
SAMPLING CONDITION	: สระว่ายน้ำที่ความลึก 0.65-0.85 เมตร จากระดับก้นสระ	SAMPLING TIME	: 09.51 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 18-26/04/2025		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	RECEIVED DATE	: 18/04/2025
		REPORTED DATE	: 28/04/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	SWIMMING POOL	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	< 1.8	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

REMARK 1) Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

2) Fecal Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6805-270

Report No.W 6806-023

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	ADDRESS	: 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
SAMPLING SOURCE	: Zcape Condominium		
SAMPLING DATE	: 23/05/2025	SAMPLE NO.	: 6805-1013
SAMPLING CONDITION	: สระว่ายน้ำที่ความลึก 0.65-0.85 เมตร จากระดับก้นสระ	SAMPLING TIME	: 10.12 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 23/05/2025-05/06/2025		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม	RECEIVED DATE	: 23/05/2025
		REPORTED DATE	: 06/06/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	SWIMMING POOL	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	< 1.8	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

REMARK 1) Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

2) Fecal Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

[redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

ภาคผนวกที่ 3

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๒๒/ ๑๗๕๖๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๘ ธ.ค. ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

อ้างถึง คำขอต่ออายุของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๗๖ สถานที่ตั้ง เลขที่ ๕๙/๔๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายพิมุข สอนมี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๑
๒) นายศิริพงศ์ พะสริ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๒
๓) นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๓
๔) นางสาวพรรวิษา จินรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๔

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวกรรณิกา แก้วสามเขียว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวศิริรัตน์ นิเทศนพกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๒
๓) นางสาวจุฑาทิพย์ ชูถึง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๓
๔) นางสาวปรีชญา หมุกแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๔
๕) นางสาวบุษยา ประกอบแสง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๕
๖) นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๖
๗) นางสาวกรรณนิการ์ ประทุมเพชร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๗
๘) นางสาวสุธาสินี ละเมาะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๘

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

[redacted]

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายนเรศวร์ ตรียงค์)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

[redacted]

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๗๖
ที่ อก ๐๓๒๒/ ลงวันที่

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙ รายการ

<u>น้ำเสีย จำนวน 9 รายการ</u>

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

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

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

[redacted]

(นางสาวป[redacted]
นักวิทยาศา[redacted]

ภาคผนวกที่ 4

เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : V25-0477
CSR No. : 250252

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	pH Meter
Manufacturer	:	SI Analytics
Model	:	lab 845
Serial No.	:	21021943
ID. No.	:	-
Resolution	:	0.01 pH
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(25 ± 3)°C
Relative Humidity	:	(55 ± 15) %
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025
Date of Issued	:	4-Mar-2025

APPROVED BY : [redacted]

( ) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

Calibrated By : Mr. Alongkorn Chewaisarakul
(Calibration Technician)

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	pH Meter
Manufacturer	:	SI Analytics
Model	:	lab 845
Serial No.	:	21021943
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Nominal Value/Model	Serial No.	Cert. No.		Traceability
pH Calibration Standard	4.00	1027602	1027602	15-09-2025	CPA Chem
pH Calibration Standard	6.98	1027603	1027603	15-09-2025	CPA Chem
pH Calibration Standard	10.01	1027604	1027604	15-09-2025	CPA Chem
Temperature/Electrical Calibrator	MC2-TE	10548	CAL0252-25P0013	26-01-2026	RKT

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.117 based on direct measurement by using standard voltage calibrator

In-house method : CA.WI.11.117 based on direct measurement by using certified reference material (CRM)

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

CPA Chem : CPA chem Ltd. (ANAB Cert No. AR-1835)

RKT : Rockertek (Thailand) Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0069)

CALIBRATION RESULTS :

Function : Electrical Measurement

Applied Voltage (mV)	pH meter Reading (mV)	Correction (mV)	Uncertainty (± mV)	Coverage Factor (k)
177.48	178	-0.52	0.60	2.00
0.00	1	-1.00	0.59	2.00
-177.48	-177	-0.48	0.60	2.00

Function : Chemical Measurement

Standard Buffer Solutions (pH)	pH meter Reading (pH)	Correction (pH)	Uncertainty (± pH)	Coverage Factor (k)
4.007	4.01	-0.003	0.013	2.09
6.976	6.98	-0.004	0.019	2.02
10.010	9.96	0.050	0.058	2.25

Calibration curve - % off set - mV

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

[redacted]

Equipment	:	pH Meter
Manufacturer	:	SI Analytics
Model	:	lab 845
Serial No.	:	21021943
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	376	220608721	SDTH-002/1124	14-11-2025	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.180 comparison with standard thermometer

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Cal Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
25	25.00	25.0	0.00	0.25

COPY

[redacted]

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only

--End--

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T25-0653
CSR No. : 250252

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Hot Air Oven
Manufacturer	:	Binder
Model	:	FD56
Serial No.	:	20210000003365
ID. No.	:	-
Resolution	:	1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025
Date of Issued	:	4-Mar-2025

COPY

[redacted]

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Attapol Juntasurat
(Calibration Engineer)

APPROVED SIGNATORY
(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Hot Air Oven
Manufacturer	:	Binder
Model	:	FD56
Serial No.	:	20210000003365
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0824	01-08-2025	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021)

TRACEABILITY :

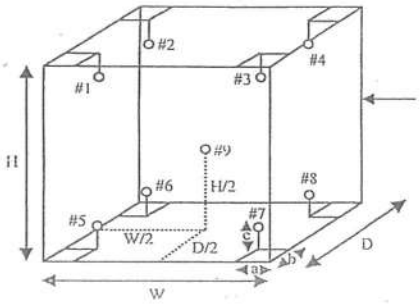
This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram

COPY



Chamber Edge [redacted]

Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	40 x 40 x 33	cm
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5	cm

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Equipment	:	Hot Air Oven
Manufacture	:	Binder
Model	:	FD56
Serial No.	:	20210000003365
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the hot air oven and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	(± °C)
104	103.823	104.225	103.823	104.015	103.778	104.033	104.085	103.758	103.776	0.67

Hot Air Oven Performance Result

The performance of the hot air oven are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
104	104	104	0.11	0.49	0.63

COPY

[redacted]

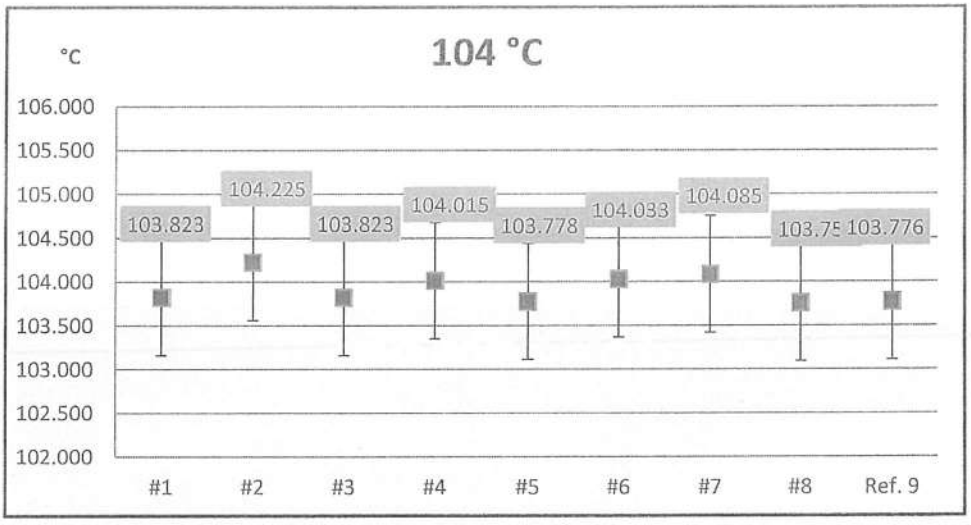
UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration o

Report Graph



COPY

[redacted]

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration on

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T25-0654
CSR No. : 250252

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	COD Reactor
Manufacturer	:	Lovibond
Model	:	RD125
Serial No.	:	0423/00542
ID. No.	:	-
Resolution	:	-
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025
Date of Issued	:	3-Mar-2025

COPY

[redacted]

APPROVED BY

Calibrated By : Mr. Attapol Juntasurat
(Calibration Engineer)

(✓) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

@PSE-CAL

Equipment	:	COD Reactor
Manufacturer	:	Lovibond
Model	:	RD125
Serial No.	:	0423/00542
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0824	02-08-2025	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 1994 (re-approved 2011)

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram

COPY

[redacted]

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Equipment	:	COD Reactor
Manufacture	:	Lovibond
Model	:	RD125
Serial No.	:	0423/00542
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the COD Reactor and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	(± °C)
150	151.299	147.200	147.791	148.604	150.268	149.030	149.150	148.082	151.746	0.18

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16	#17	#18	(± °C)
150	151.831	148.283	146.341	150.289	150.245	150.111	150.150	149.029	151.111	0.18

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations						Uncertainty
(°C)	#19	#20	#21	#22	#23	#24	(± °C)
150	149.287	150.834	148.796	149.018	151.437	151.266	0.18

COPY

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only

-- End --

[redacted]

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M25-0359
CSR No. : 250252

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Electronic Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM224-1S
Serial No.	:	0035106544
ID. No.	:	-
Capacity	:	220 g
Resolution	:	0.0001 g
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 10) °C
Relative Humidity	:	(50 ± 20) %
Barometric Pressure	:	(1010 ±10) hPa
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025
Date of Issued	:	4-Mar-2025

COPY

APPROVED BY : [redacted]

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Mechanical Supervisor)

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Electronic Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM224-1S
Serial No.	:	0035106544
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Norminal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2412021S	02-12-2025	TCS

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

TCS : Thai Calibration Services Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0189)

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=10)

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
200	0.00013

COPY

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 100 g

Position					Maximum Difference (g)
1	2	3	4	5	
99.9999	99.9997	100.0001	100.0002	100.0001	0.0003

[redacted]

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

Equipment	:	Electronic Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM224-1S
Serial No.	:	0035106544
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 100 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
20	20.0002	-0.00020
40	40.0001	-0.00012
60	60.0001	-0.00007
80	80.0001	-0.00007
100	100.0001	-0.00001

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (± g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0000	0.00000	0.00031	2.28
0.01	0.0100	0.00000	0.00031	2.28
0.05	0.0500	0.00000	0.00031	2.28
0.1	0.1001	-0.00009	0.00031	2.28
0.5	0.5001	-0.00010	0.00032	2.28
1	1.0001	-0.00011	0.00032	2.28
2	1.9997	0.00030	0.00032	2.28
5	4.9998	0.00021	0.00032	2.28
10	10.0000	0.00001	0.00032	2.28
20	20.0001	-0.00010	0.00031	2.25
40	40.0000	-0.00002	0.00032	2.23
60	60.0001	-0.00007	0.00032	2.20
80	80.0000	0.00003	0.00033	2.18
100	99.9999	0.00019	0.00033	2.18
120	120.0000	0.00008	0.00034	2.14
140	139.9999	0.00017	0.00036	2.11
160	159.9999	0.00022	0.00037	2.10
180	180.0000	0.00011	0.00039	2.07
200	200.0001	0.00001	0.00039	2.07

COPY

[redacted]

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M25-0360
CSR No. : 250252

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Electronic Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM2101-1S
Serial No.	:	0033508410
ID. No.	:	-
Capacity	:	2100 g
Resolution	:	0.1 g
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 10) °C
Relative Humidity	:	(50 ± 20) %
Barometric Pressure	:	(1010 ±10) hPa
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025
Date of Issued	:	4-Mar-2025

COPY

APPROVED BY : [redacted]

( ) MR. PI[redacted]
( ) MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Mechanical Supervisor)

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Electronic Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM2101-1S
Serial No.	:	0033508410
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Norminal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2412021S	02-12-2025	TCS

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :
TCS : Thai Calibration Services Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0189)

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

COPY

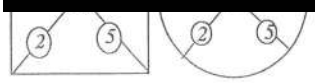
DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=10)

[redacted]

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
500	0.12

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 200 g

Position					Maximum Difference (g)
1	2	3	4	5	
199.6	200.4	197.4	195.9	202.0	3.7



☐ ☑

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

Equipment	:	Electronic Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM2101-1S
Serial No.	:	0033508410
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 200 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
40	40.3	-0.30
80	81.1	-1.10
120	120.9	-0.90
160	159.9	0.10
200	200.1	-0.10

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (± g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0	0.00	0.28	2.25
1	1.0	0.00	0.28	2.25
2	2.0	0.00	0.28	2.25
5	5.0	0.00	0.28	2.25
10	10.0	0.00	0.28	2.25
50	49.8	0.20	0.28	2.25
100	99.8	0.20	0.28	2.25
150	149.8	0.20	0.28	2.25
200	199.6	0.40	0.28	2.25
250	249.5	0.50	0.28	2.25
300	299.5	0.50	0.28	2.25
350	349.4	0.60	0.28	2.25
400	398.7	1.30	0.28	2.25
450	448.5	1.50	0.28	2.25
500	499.0	1.00	0.28	2.25

[redacted]

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T25-0655
CSR No. : 250252

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Refrigerator
Manufacturer	:	SANDEN INTERCOOL
Model	:	SEA-0405
Serial No.	:	SEA0405-191200194
ID. No.	:	-
Resolution	:	1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025
Date of Issued	:	4-Mar-2025

COPY

[redacted]

APPROVED BY

Calibrated By : Mr. Attapol Juntasurat
(Calibration Engineer)

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

@PSE-CAL

Equipment	:	Refrigerator
Manufacturer	:	SANDEN INTERCOOL
Model	:	SEA-0405
Serial No.	:	SEA0405-191200194
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0824	01-08-2025	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021)

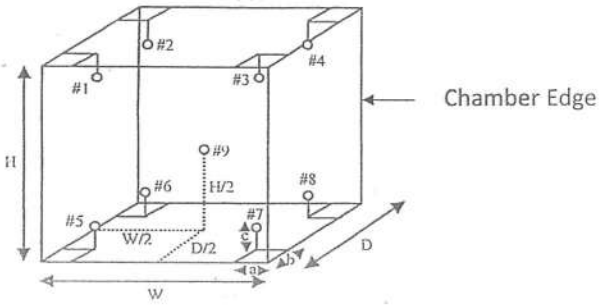
TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



[redacted]

Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	53 x 130 x 43	cm
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5	cm

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Equipment	:	Refrigerator
Manufacture	:	SANDEN INTERCOOL
Model	:	SEA-0405
Serial No.	:	SEA0405-191200194
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the refrigerator and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	(± °C)
4	4.970	4.632	4.119	3.822	4.508	4.076	4.555	4.308	4.126	1.4

Refrigerator Performance Result

The performance of the refrigerator are reported as shown below

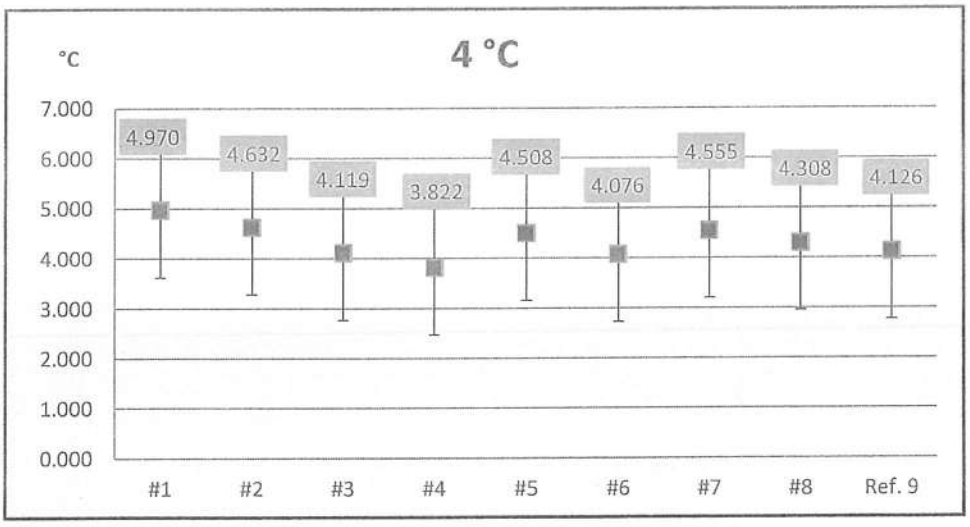
Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
4	4	4	0.98	1.6	2.9

[redacted]

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Report Graph



[redacted]

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the repor

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T25-0656
CSR No. : 250252

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Incubator
Manufacturer	:	ACCUPLUS
Model	:	I250
Serial No.	:	0408-0415-0034
ID. No.	:	-
Resolution	:	0.1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025
Date of Issued	:	4-Mar-2025

COPY

[redacted]

APPROVED BY

Calibrated By : Mr. Attapol Juntasurat
(Calibration Engineer)

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Incubator
Manufacturer	:	ACCUPLUS
Model	:	I250
Serial No.	:	0408-0415-0034
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0824	01-08-2025	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021)

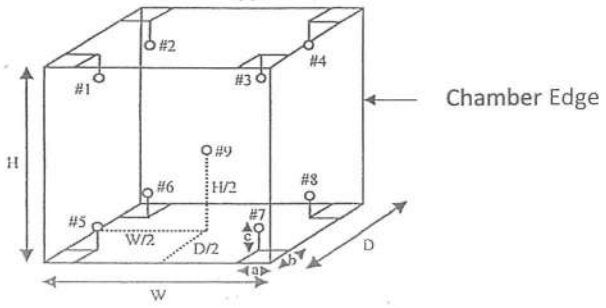
TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



COPY

[redacted]

Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	78 x 100 x 45	cm
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5	cm

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Equipment	:	Incubator
Manufacture	:	ACCUPLUS
Model	:	I250
Serial No.	:	0408-0415-0034
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the incubator and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	(± °C)
20	20.204	20.344	20.218	20.310	19.964	20.077	20.086	19.786	20.102	0.36

Incubator Performance Result

The performance of the incubator are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
20	20	20	0.16	0.47	0.79

COPY

[redacted]

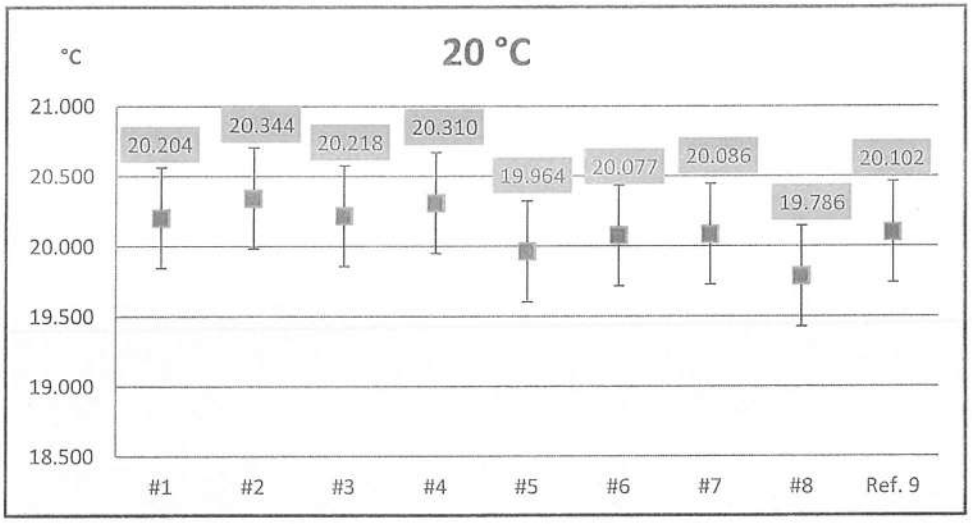
UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the repo

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration

Report Graph



COPY

[redacted]

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T25-0657
CSR No. : 250252

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Water Bath
Manufacturer	:	Memmert
Model	:	WNB 22
Serial No.	:	L522.1030
ID. No.	:	-
Resolution	:	0.1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 10) °C
Relative Humidity	:	(50 ± 20) %
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025
Date of Issued	:	4-Mar-2025

COPY

[redacted]

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Attapol Juntasurat
(Calibration Engineer)

APPROVED SIGNATORY
(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Water Bath
Manufacturer	:	Memmert
Model	:	WNB 22
Serial No.	:	L522.1030
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003W/0824	02-08-2025	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.161 based on ASTM E715 : 80 (re-approved 2022)

TRACEABILITY :

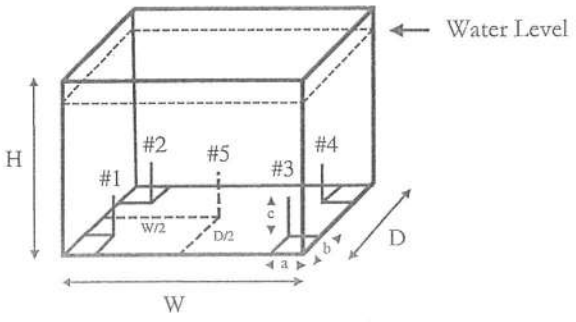
This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Sensor Installation Diagram



[redacted]

Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	35 x 29 x 22	cm
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5	cm

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Equipment	:	Water Bath
Manufacture	:	Memmert
Model	:	WNB 22
Serial No.	:	L522.1030
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Received	:	1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the water bath and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	(± °C)
85	84.58	84.80	84.57	84.60	84.77	0.35
95	94.85	95.05	94.85	95.08	95.15	0.44

Water Bath Performance Result

The performance of the water bath are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Water Bath Stability (± °C)	Water Bath Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
85	85.0	85.0	0.11	0.26	0.40
95	95.0	95.0	0.25	0.37	0.69

[redacted]

UUC : Unit Under Calibration

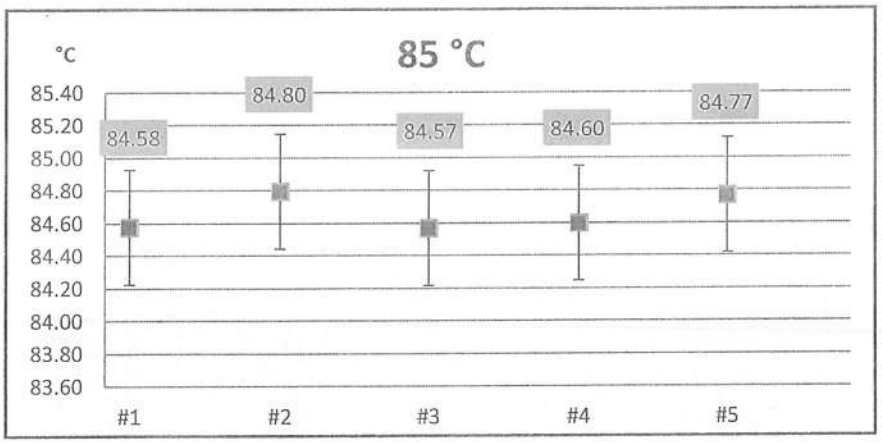
The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

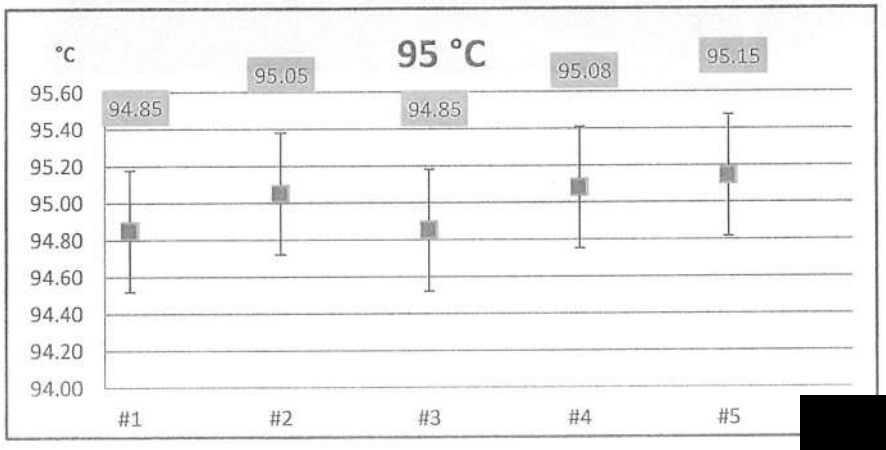
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Report Graph





[redacted]

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration onl

-- End --

Bara Scientific
Solution of Success

Bara Scientific Co., Ltd.
968 U Chu Liang Building Floor7 Rama4 Road
Silom Bangrak Bangkok Thailand 10500
Tel : 02-6324300 Fax : 02-6375496-7
www.barascientific.com

ilac-MRA

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0209

Certificate of Calibration

Certificate No.	BSCC-UV-081/25
Equipment	UV/Vis Spectrophotometer
Model	UV-1800
Manufacturer	SHIMADZU
Serial No.	A11635305233 CD
ID No.	UV-03
Date of receipt	5 March 2025
Date of calibration	5 March 2025
Date of issue	7 March 2025
Customer name	Southern Thai Consulting Co.,Ltd.
Address	59/45 Moo 5, Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Temperature	(24.2-26.8) °C (On site)
Humidity	(54.6-64.0) %RH (On site)
Equipment condition	Good Operation
Calibration Location	Laboratory
Calibration Procedure	In-house method WI-UV-702-01 based on ASTM E275-01
Traceability	Wavelength Accuracy is traceable to certificate No. 118114 and 118119 Photometric Accuracy is traceable to certificate No. 118970 and 119006 Stray Light is traceable to certificate No. 118111 The above certificate are traceble to SI unit through Starna Scientific Ltd. (UKAS accredited calibration laboratory NO. 0659)
Calibrated by	Mr.Sarunkorn Pukaothong

COPY

[redacted]

Approved by

Mr.Pannaphong Phanmekakul
Technical Manager

Bara Scientific
Solution of Success

Bara Scientific Co., Ltd.
968 U Chu Liang Building Floor7 Rama4 Road
Silom Bangrak Bangkok Thailand 10500
Tel : 02-6324300 Fax : 02-6375496-7
www.barascientific.com

ilac-MRA

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0209

Certificate of Calibration

Certificate No. **BSCC-UV-081/25**

Calibration Results:

1.Wavelength Accuracy

Certified Wavelength (nm)	UUC (nm)	Error (nm)	Uncertainty (±nm)
360.89	360.81	-0.08	0.18
418.53	418.50	-0.03	0.18
513.39	513.39	0.00	0.18
572.99	573.12	0.13	0.18
879.41	879.40	-0.01	0.18

2.Photometric Accuracy (UV)

Wavelength (nm)	Certified Absorbance (A)	UUC (A)	Error (A)	Uncertainty (±A)
235	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
257	0.0000	0.0001	0.0001	0.0075
	0.8616	0.8587	-0.0029	0.0075
313	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
350	0.0000	0.0001	0.0001	0.0075
	0.6393	0.6382	-0.0011	0.0075

*CNR = Customer not request

[redacted]

Bara Scientific
Solution of Success

Bara Scientific Co., Ltd.
968 U Chu Liang Building Floor7 Rama4 Road
Silom Bangrak Bangkok Thailand 10500
Tel : 02-6324300 Fax : 02-6375496-7
www.barascientific.com

ilac-MRA

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0209

Certificate of Calibration

Certificate No. **BSCC-UV-081/25** Number of Page(s) 3 of 3

Calibration Results:

3.Photometric Accuracy (Visible)

Wavelength (nm)	Certified Absorbance (A)	UUC (A)	Error (A)	Uncertainty (±A)
420.0	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
440.0	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
465.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5188	0.5186	-0.0002	0.0042
	0.6627	0.6627	0.0000	0.0042
	0.9424	0.9425	0.0001	0.0042
546.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5199	0.5199	0.0000	0.0042
	0.6989	0.6988	-0.0001	0.0042
	0.9972	0.9974	0.0002	0.0042
590.0	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
635.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5611	0.5614	0.0003	0.0042
	0.7637	0.7636	-0.0001	0.0042
	1.0942	1.0944	0.0002	0.0042

*CNR = Customer not request

[redacted]

4.Stray Light*

Standard cut-off wavelength (nm)	Unit Under Calibration	
	Wavelength (nm)	Transmission (%T
201.15±0.11nm	200.90	0.9820

The Stray light transmission reference is less than 1.0%T and Stray light absc

***Stray Light not NSC-ONSC Accredited.**

The measurement uncertainty is base on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2

*****End of Certificate*****

Harikul Science Co.,Ltd.
694 Soi Ratchadanivet 24, Pracharatbamphen,
Samsaennok, Huaikhwang, Bangkok 10310
Tel: 0-2274-2456 Fax: 0-2274-2443
Email: info@harikul.com www.harikul.com

CERT.No.: HS-W037F

Certificate of Calibration

Calibration Date : 18 Jun 25

Submitted by : SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 T.Srisoontorn, A.Talang Phuket 83110

Avg Room Temp 25 °C
Avg Water Temp 25 °C
Air Pressure : 760.00 mmHg
Salinity : 0 ppt

Model : YSI Pro20i
S/N : 23D101243
Probe : -
S/N : -
ID NO. : -
Air Temp ref : S/N. F8065C26
Barometric ref : S/N. F8065C26
Water Temp ref : -
ID NO. HS001
Technician : Kittipong M.

Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@25 °C, DO = 8.26 mg/l)	(status)		(status)
Measurement 1 (mg/l)	8.26	(PASS)	-	-
Measurement 2 (mg/l)	8.26	(PASS)	-	-
Measurement 3 (mg/l)	8.25	(PASS)	-	-
Measurement 4 (mg/l)	8.25	(PASS)	-	-
Measurement 5 (mg/l)	8.24	(PASS)	-	-
Measurement 6 (mg/l)	8.24	(PASS)	-	-
Measurement 7 (mg/l)	8.24	(PASS)	-	-
Measurement 8 (mg/l)	8.25	(PASS)	-	-
Measurement 9 (mg/l)	8.27	(PASS)	-	
Measurement 10 (mg/l)	8.29	(PASS)	-	-
Mean Measurement	8.25	mg/l	-	-
Inaccuracy	0.01	mg/l	-	-
Overall Status	(PASS)			

Manufacturer Specification

Accuracy = +/- 0.2 mg/l

1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
2) The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd.
3) This result shall not be used for advertis[redacted]

Technician Signature
(Kittipong Maekwong)

Supreecha Su.
Laboratory Manager
(Supreecha Sumaritam)

ภาคผนวกที่ 5

สัญญาการกำจัดแมลงและสัตว์พาหะ ประจำปี 2568

Contract For Service - Quality full Co.,Ltd.

บริษัท ควอลิตี้ ฟูล จำกัด
84/126 หมู่ 6 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000 โทร.076-315118
Quality full Co.,Ltd.
84/126 Moo 6 Wichita District,Muang Phuket. 83000 Tel.076-315118
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขทะเบียนนิติบุคคล 0835556012175

เลขที่สัญญา	วันที่เริ่มต้นสัญญา	วันที่สิ้นสุดสัญญา
QFP-250302/1	1/03/2568	28/02/2569

ผู้ใบกำกับภาษี	
ลูกค้า	นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม
ขที่/หมู่/ซอย/ถนน	เลขที่ 47 ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล
วง/ตำบล/เขต/อำเภอ	ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง
งหวัด/รหัสไปรษณีย์	จังหวัดภูเก็ต 83110
ผู้ติดต่อ/แผนก	Manager
รศัพท์/โทรสาร	
เประจำตัวผู้เสียภาษีอากร	0994000951710

สถานที่ติดตั้ง/บริการ	
สถานที่ทำบริการ	พื้นที่ส่วนกลางสเคป คอนโดมิเนียม
เลขที่/หมู่/ซอย/ถนน	
แขวง/ตำบล/เขต/อำเภอ	
จังหวัด/รหัสไปรษณีย์	
ชื่อผู้ติดต่อ/แผนก	
โทรศัพท์/โทรสาร	
อีเมล์	

รายการบริการ	จำนวนครั้งการบริการ	ราคา/หน่วย	ยอดรวมต่อปี
ารกำจัดแมลงและสัตว์พาหะ (Chemistry system)	บริการเดือนละ 1 ครั้ง		23,500.00

ข้อมูลเพิ่มเติม

สัญญานี้ ทำขึ้นมาสองฉบับ มีข้อความตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ตรวจ อ่านและเข้าใจ ข้อความในสัญญา

[redacted]

เงื่อนไขและข้อตกลงแห่งสัญญา

SERVICE AGREEMENT

[redacted]

ควอลิ

ting f

mplo

ยจะเ

al

สุดวิ

mit u

ล่วงห

with

ange

Emp

ภาคผนวกที่ 6

ใบเสร็จค่าสูบสิ่งปฏิกูล
ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568

[redacted]

IDENTIFICATION NO.

จำนวน QUANTITY 数量	รายการ DESCRIPTION 貨名	หน่วยละ UNIT PRICE 備註	จำนวนเงิน AMOUNT 銀額	
1 รถกลาง	สูบสิ่งปฏิกูล	3,000	3,000	–
บาท BAHT 銖	– สามพันบาทถ้วน –	รวมเงิน TOTAL 共銀	3,000	–

ผู้รับเงิน 收貨人 ประยงค์
COLLECTOR

[redacted]

ภาคผนวกที่ 7

ใบเสร็จค่าขยะ

ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568

เล่มที่ 0077 เลขที่ 0041

ใบเสร็จรับเงินค่าขยะมูลฝอย

เทศบาลตำบลเชิงทะเล

รหัสผู้ชำระ 22 - 001705 วันที่ 28 มกราคม 2568

ได้รับเงินค่ามูลฝอยตามประเภทอัตรา ร้านค้า สถานประกอบการ 80 บาท

ประจำเดือน มกราคม พ.ศ. 2568 จาก นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม

บ้านเลขที่ 47 อาคารชุด สเคป 1ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล

ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

เป็นเงิน 80.00 บาท (= แปดสิบบาทถ้วน =)

ไว้ถูกต้องแล้ว แต่วันที่ เดือน 30 ม.ค. 2568 พ.ศ.

หัวหน้าหน่วยงานคลัง ผู้รับเงิน

101149 76 1021

เล่มที่ 0077 เลขที่ 0041 (ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน)

ใบแจ้งหนี้ค่าขยะมูลฝอย

เทศบาลตำบลเชิงทะเล

วันที่ 28 มกราคม 2568

รหัสผู้ชำระ 22 - 001705

ชื่อผู้ชำระ นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม

ท่านยังไม่ได้ชำระค่าขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ.2568

ถึงเดือน มกราคม 2568 รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 80.00 บาท

ให้กับเทศบาลตำบลเชิงทะเล

ฉะนั้น ขอให้ท่านนำเงินจำนวนดังกล่าวไปชำระภายใน 7 วัน

นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งนี้

โปรดนำใบแจ้งหนี้ฉบับนี้มาแสดงด้วย

101149 76 1021

เล่มที่ 0098 เลขที่ 0025

ใบเสร็จรับเงินค่าขยะมูลฝอย

เทศบาลตำบลเชิงทะเล

รหัสผู้ชำระ 22 – 001705 วันที่ 4 มีนาคม 2568

ได้รับเงินค่ามูลฝอยตามประเภทอัตรา ร้านค้า สถานประกอบการ 80 บาท

ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 จาก นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม

บ้านเลขที่ 47 อาคารชุด สเคป 1ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล

ต.เชิงทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต

เป็นเงิน 80.00 บาท (= แปดสิบบาทถ้วน =)

ไว้ถูกต้องแล้ว แต่วันที่ เดือน ~~21 เม.ย. 2568~~ 22 เม.ย. 2568 พ.ศ.

หัวหน้าหน่วยงานคลัง ผู้รับเงิน

103296 77 1127

07-16 T001694 (12505)

เล่มที่ 0121 เลขที่ 0060

ใบเสร็จรับเงินค่าขยะมูลฝอย

เทศบาลตำบลเชิงทะเล

รหัสผู้ชำระ 22 - 001705 วันที่ 3 เมษายน 2568

ได้รับเงินค่ามูลฝอยตามประเภทอัตรา ร้านค้า สถานประกอบการ 80 บาท

ประจำเดือน มีนาคม พ.ศ. 2568 จาก นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม

บ้านเลขที่ 47 อาคารชุด สเคป 1ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล

ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

เป็นเงิน 80.00 บาท (= แปดสิบบาทถ้วน =)

ไว้ถูกต้องแล้ว แต่วันที่ เดือน 8 เม.ย. 2568 พ.ศ.

หัวหน้าหน่วยงานคลัง ผู้รับเงิน

105868

78 1577

07-16 T001694 (T2505)

เล่มที่ 0146 เลขที่ 0056

ใบเสร็จรับเงินค่าขยะมูลฝอย

เทศบาลตำบลเชิงทะเล

รหัสผู้ชำระ 22 - 001705 วันที่ 24 เมษายน 2568

ได้รับเงินค่ามูลฝอยตามประเภทอัตรา ร้านค้า สถานประกอบการ 80 บาท

ประจำเดือน เมษายน พ.ศ. 2568 จาก นิติบุคคลอาคารชุด สเตป คอนโดมิเนียม

บ้านเลขที่ 47 อาคารชุด สเตป 1ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล

ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

เป็นเงิน 80.00 บาท (= แปดสิบบาทถ้วน =)

ไว้ถูกต้องแล้ว แต่วันที่ เดือน 24 เม.ย. 2568 พ.ศ.

หัวหน้าหน่วยงานคลัง ผู้รับเงิน

108365

80 0172

เล่มที่ 0183 เลขที่ 0067

ใบเสร็จรับเงินค่าขยะมูลฝอย

เทศบาลตำบลเชิงทะเล

รหัสผู้ชำระ 22 - 001705 วันที่ 6 มิถุนายน 2568

ได้รับเงินค่ามูลฝอยตามประเภทอัตรา ร้านค้า สถานประกอบการ 80 บาท

ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568 จาก นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม

บ้านเลขที่ 47 อาคารชุด สเคป 1ถนนบ้านคอน-เชิงทะเล

ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

เป็นเงิน 80.00 บาท (= แปดสิบบาทถ้วน =)

ไว้ถูกต้องแล้ว แต่วันที่ เดือน 20 มิ.ย. 2568 พ.ศ.

หัวหน้าหน่วยงานคลัง ผู้รับเงิน

112144

81 1876

07-16 T001694 (T2505)

เล่มที่ 0201 เลขที่ 0023

ใบเสร็จรับเงินค่าขยะมูลฝอย

เทศบาลตำบลเชิงทะเล

รหัสผู้ชำระ 22 - 001705 วันที่ 19 มิถุนายน 2568

ได้รับเงินค่ามูลฝอยตามประเภทอัตรา ร้านค้า สถานประกอบการ 80 บาท

ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568 จาก นิติบุคคลอาคารชุด สเตป คอนโดมิเนียม

บ้านเลขที่ 47 อาคารชุด สเตป 1ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล

ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

เป็นเงิน 80.00 บาท (= แปดสิบบาทถ้วน =)

ไว้ถูกต้องแล้ว แต่วันที่ เดือน 20 มิ.ย. 2568 พ.ศ.

หัวหน้าหน่วยงานคลัง ผู้รับเงิน

113908

82 1669

07-16 7001694 (12505)

ภาคผนวกที่ 8

ใบเสร็จค่าไฟฟ้า

ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568

กรณีท่าน
ยังไม่ได้ขอคืน
เงินประกันการใช้ไฟฟ้า

PEA จะคืนเงินผลประโยชน์ฯ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2563 - 2567
โดยจะนำไปหักจากค่าไฟฟ้าในใบแจ้งค่าไฟฟ้าประจำเดือน ก.พ.2568

สอบถามเพิ่มเติมที่ 1129 PEA Contact Center หรือ ตรวจสอบข้อมูลผ่าน www.pea.co.th

200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
สาขาที่ออกใบกำกับภาษี คือ สำนักงานใหญ่

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

(สำหรับหักบัญชีเงินฝากธนาคาร/บัญชีบัตรเครดิต
Bank Account / Credit Car

ใบเสร็จรับเงินค่าไฟฟ้า/ใบกำกับภาษี
Receipt / TAX Invoic

เลขที่ Receipt No.	XK1112501002726
วันที่ชำระเงิน Date	20/01/2568

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า Name: นิติบุคคลอาคารชุด สเคปคอนโดมิเนียม

สถานที่ใช้ไฟฟ้า Address: 47 ถ.บ้านดอน-เชิงทะเล ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

ชื่อผู้ชำระโดย Account Name:

Tax ID: 0994000951710 สาขาที่ (br. no.) สำนักงานใหญ่

สถานที่ผู้ชำระ Account Address:

สายจดหน่วย MRU	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า Contract Account No.	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	Ft (บาท/หน่วย) Ft (Baht/Unit)
9842	020019636647	6500648259	3224	31/12/2567	12/2567	0.3972

หักบัญชี ธ.ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) เชิงทะเล (ภูเก็ต)

เลขที่บัญชี/บัตรเครดิต 014-706253XXXX

เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

จำนวนหน่วยที่ใช้ (Consumption Unit)	16968.00	หน่ว
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	57,287.13	บา
ส่วนลด (Discount)		บา
ค่า Ft	6,739.69	บา
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	64,026.82	บา
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (VAT)	4,481.88	บา
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	68,508.70	บา

(เงินหกหมื่นแปดพันห้าร้อยแปด บาทเจ็ดสิบสตางค์)

กง.115-ป.57
เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า/ผู้ชำระเงิน

ท่านสามารถรับใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt/ e-Tax Invoice) ทาง e-mail โดยสามารถลงทะเบียนได้ที่ https://eservice.pea.co.th/etax/Authen หรือสแกน QR Code สอบถามเพิ่มเติมที่ **1129 PEA Call Center**

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
สาขาที่ออกใบกำกับภาษี คือ สำนักงานใหญ่

(สำหรับหักบัญชีเงินฝากธนาคาร/บัญชีบัตรเคร
Bank Account / Credit

ใบเสร็จรับเงินค่าไฟฟ้า/ใบกำกับภ
Receipt / TAX In

เลขที่ Receipt No. XK1112502002740
วันที่ชำระเงิน Date 19/02/2568

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า Name นิติบุคคลอาคารชุด สเคปคอนโดมิเนียม
สถานที่ใช้ไฟฟ้า Address 47 ถ.บ้านดอน-เชิงทะเล ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110
ชื่อผู้ชำระโดย Account Name
Tax ID 0994000951710 สาขาที่ (br. no.) สำนักงานใหญ่
สถานที่ผู้ชำระ Account Address

สายจดหน่วย MRU	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า Contract Account No.	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	Ft (บาท/หน่วย) Ft (Baht/Unit)
9842	020019636647	6500648259	3224	31/01/2568	01/2568	0.3672

หักบัญชี ธ.ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) เชิงทะเล (ภูเก็ต)
เลขที่บัญชี/บัตรเครดิต 014-706253XXXX

เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่สรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

จำนวนหน่วยที่ใช้ (Consumption Unit)	15131.00
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	52,505.06
ส่วนลด (Discount)	
ค่า Ft	5,556.10
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	58,061.16
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (VAT)	4,064.28
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	62,125.44

(เงินหกหมื่นสองพันหนึ่งร้อยยี่สิบห้าบาทสี่สิบสี่สตางค์)

กง.115-ปู.57
เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม

เรียนท่านผู้ใช้ไฟฟ้า/ผู้ชำระเงิน

ท่านสามารถรับใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt/ e-Tax Invoice) ทาง e-mail โดยสามารถลงทะเบียนได้ที่ https://eservice.pea.co.th/etax/Authen หรือสแกน QR Code สอบถามเพิ่มเติมที่ **1129 PEA Call Center**

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
สาขาที่ออกใบกำกับภาษี คือ สำนักงานใหญ่

(สำหรับหักบัญชีเงินฝากธนาคาร/บัญชีบัตรเครดิ
Bank Account / Credit Ca

ใบเสร็จรับเงินค่าไฟฟ้า/ใบกำกับภา
Receipt / TAX Invoi

เลขที่ Receipt No.	XK1112503002646
วันที่ชำระเงิน Date	19/03/2568

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า Name: นิติบุคคลอาคารชุด สเคปคอนโดมิเนียม

สถานที่ใช้ไฟฟ้า Address: 47 ถ.บ้านดอน-เชิงทะเล ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

ชื่อผู้ชำระโดย Account Name:

Tax ID: 0994000951710 สาขาที่ (br. no.) สำนักงานใหญ่

สถานที่ผู้ชำระ Account Address:

สายจดหน่วย MRU	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า Contract Account No.	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	Ft (บาท/หน่วย) Ft (Baht/Unit)
9842	020019636647	6500648259	3224	28/02/2568	02/2568	0.3672

หักบัญชี ธ.ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) เชิงทะเล (ภูเก็ต)

เลขที่บัญชี/บัตรเครดิต 014-706253XXXX

เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่สรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

จำนวนหน่วยที่ใช้ (Consumption Unit)	14356.00	หน่
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	49,802.66	บา
ส่วนลด (Discount)		บา
ค่า Ft	5,271.52	บา
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	53,733.06	บา
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (VAT)	3,761.31	บา
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	57,494.37	บา

ชำระเงินส่วนที่เหลือ (เงินห้าหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยเก้าสิบสี่บาทสามสิบเจ็ดสตางค์)

กง.115-ป.57
เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า/ผู้ชำระเงิน

ท่านสามารถรับใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt/ e-Tax Invoice) ทาง e-mail โดยสามารถลงทะเบียนได้ที่ https://eservice.pea.co.th/etax/Authen หรือสแกน QR Code สอบถามเพิ่มเติมที่ **1129 PEA Call Center**

200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
สาขาที่ออกใบกำกับภาษี คือ สำนักงานใหญ่

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

(สำหรับหักบัญชีเงินฝากธนาคาร/บัญชีบัตรเครดิต
Bank Account / Credit Ca

ใบเสร็จรับเงินค่าไฟฟ้า/ใบกำกับภาษี
Receipt / TAX Invoic

เลขที่ Receipt No.	XK1112504002731
วันที่ชำระเงิน Date	21/04/2568

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า Name: นิติบุคคลอาคารชุด สเคปคอนโดมิเนียม

สถานที่ใช้ไฟฟ้า Address: 47 ถ.บ้านดอน-เชิงทะเล ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

ชื่อผู้ชำระโดย Account Name

Tax ID 0994000951710 สาขาที่ (br. no.) สำนักงานใหญ่

สถานที่ผู้ชำระ Account Address

สายจดหน่วย MRU	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า Contract Account No.	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	Ft (บาท/หน่วย) Ft (Baht/Unit)
9842	020019636647	6500648259	3224	31/03/2568	03/2568	0.3672

หักบัญชี ธ.ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) เชิงทะเล (ภูเก็ต)

เลขที่บัญชี/บัตรเครดิต 014-706253XXXX

เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่สรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

จำนวนหน่วยที่ใช้ (Consumption Unit)	16573.00	หน่
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	56,864.68	บา
ส่วนลด (Discount)		บา
ค่า Ft	6,085.61	บา
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	62,950.29	บา
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (VAT)	4,406.52	บา
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	67,356.81	บา

(เงินหกหมื่นเจ็ดพันสามร้อยห้าสิบหกบาทแปดสิบเอ็ดสตางค์)

กง.115-ป.57
เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า/ผู้ชำระเงิน

ท่านสามารถรับใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt/ e-Tax Invoice) ทาง e-mail โดยสามารถลงทะเบียนได้ที่ https://eservice.pea.co.th/etax/Authen หรือสแกน QR Code สอบถามเพิ่มเติมที่ **1129 PEA Call Center**

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
สาขาที่ออกใบกำกับภาษี คือ สำนักงานใหญ่

(สำหรับหักบัญชีเงินฝากธนาคาร/บัญชีบัตรเครดิต)
Bank Account / Credit Card

ใบเสร็จรับเงินค่าไฟฟ้า/ใบกำกับภาษี
Receipt / TAX Invoice

เลขที่ Receipt No.	XK1112505002716
วันที่ชำระเงิน Date	19/05/2568

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า Name: นิติบุคคลอาคารชุด สเคปคอนโดมิเนียม

สถานที่ใช้ไฟฟ้า Address: 47 ถ.บ้านดอน-เชิงทะเล ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

ชื่อผู้ชำระโดย Account Name:

Tax ID: 0994000951710 สาขาที่ (br. no.) สำนักงานใหญ่

สถานที่ผู้ชำระ Account Address:

สายจดหน่วย MRU	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า Contract Account No.	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	Ft (บาท/หน่วย) Ft (Baht/Unit)
9842	020019636647	6500648259	3224	30/04/2568	04/2568	0.3672

หักบัญชี ธ.ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) เชิงทะเล (ภูเก็ต)

เลขที่บัญชี/บัตรเครดิต 014-706253XXXX

เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่สรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

จำนวนหน่วยที่ใช้ (Consumption Unit)	14094.99	หน่วย
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	48,572.83	บาท
ส่วนลด (Discount)		บาท
ค่า Ft	5,175.68	บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	53,748.51	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (VAT)	3,762.40	บาท
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	57,510.91	บาท

(เงินห้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยสิบบาทเก้าสิบเอ็ดสตางค์)

ถง.115-ป.57
เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า/ผู้ชำระเงิน

ท่านสามารถรับใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt/ e-Tax Invoice) ทาง e-mail โดยสามารถลงทะเบียนได้ที่ https://eservice.pea.co.th/etax/Authen หรือสแกน QR Code สอบถามเพิ่มเติมที่ **1129 PEA Call Center**

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
สาขาที่ออกใบกำกับภาษี คือ สำนักงานใหญ่

(สำหรับหักบัญชีเงินฝากธนาคาร/บัญชีบัตรเครดิต)
Bank Account / Credit Card

ใบเสร็จรับเงินค่าไฟฟ้า/ใบกำกับภาษี
Receipt / TAX Invoice

เลขที่ Receipt No. XK1112506002707
วันที่ชำระเงิน Date 19/06/2568

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า Name: นิติบุคคลอาคารชุด สเคปคอนโดมิเนียม
สถานที่ใช้ไฟฟ้า Address: 47 ถ.บ้านดอน-เชิงทะเล ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110
ชื่อผู้ชำระโดย Account Name:
Tax ID: 0994000951710 สาขาที่ (br.no.) สำนักงานใหญ่
สถานที่ผู้ชำระ Account Address:

สายจดหน่วย MRU	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า Contract Account No.	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	Ft (บาท/หน่วย) Ft (Baht/Unit)
9842	020019636647	6500648259	3224	31/05/2568	05/2568	0.1972

หักบัญชี ธ.ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) เชิงทะเล (ภูเก็ต)
เลขที่บัญชี/บัตรเครดิต 014-706253XXXX

เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่สรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

จำนวนหน่วยที่ใช้ (Consumption Unit)	14843.00	หน่วย
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	51,269.13	บาท
ส่วนลด (Discount)		บาท
ค่า Ft	2,927.04	บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	54,196.17	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (VAT)	3,793.73	บาท
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	57,989.90	บาท

(เงินห้าหมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยแปดสิบเก้าบาทเก้าสิบสตางค์)

กง.115-ป.57
เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม

ภาคผนวกที่ 9

ใบเสร็จค่าน้ำประปา

ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี (Receipt/TAX Invoice)

เลขที่(No.) WE1216/680001442 วันที่(Date) 27 มกราคม 2568

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขที่ 106/137 หมู่ 7 ถนนวิชิตสงคราม ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120

โทรศัพท์ 076-319173

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร (Tax ID No.) 099-4-00016490-4

สาขาที่ 00089

เลขที่ผู้ใช้น้ำ 12160463942 ชื่อผู้ใช้น้ำ นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000951710 สาขาที่ 00000

ที่ใช้น้ำ 47 ถ.บ้านดอน-เชิงทะเล ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

ประเภทผู้ใช้น้ำ 16-สถานที่พักอาศัยของเอกชนแบบรายกลุ่ม

ชำระโดย หักบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

เดือน (Bill Period)	จำนวนน้ำใช้ (ลิตร) (Consumption)	ค่าน้ำ (Water)	ส่วนลด (Discount)	ค่าบริการ (Service Charge)	ปรับปรุงค่าน้ำรับซ้ำ (Adjustment of excess payment)	ปรับปรุงค่าน้ำรับล่วงหน้า (Pay Adjustment)	รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน (Subtotal)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (Vat)	รวมเงินที่ชำระ (Total)
01/2568	1,340,000	39,626.00	0.00	350.00	0.00	0.00	39,976.00	2,798.32	42,774.32

ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (Grand Total)	42,774.32
ยอดเงินก่อนรวมภาษี (Subtotal)	39,976.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat)	2,798.32
	(บาท/Baht)

จำนวนเงินทั้งสิ้น(ตัวอักษร) : สี่หมื่นสองพันเจ็ดร้อยเจ็ดสิบสี่บาทสามสิบสองสตางค์

เอกสารนี้ไม่มีลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนามเนื่องจากออกด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี (Receipt/TAX Invoice)

เลขที่(No.) WE1216/680002926 วันที่(Date) 25 กุมภาพันธ์ 2568

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขที่ 106/137 หมู่ 7 ถนนวิชิตสงคราม ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120

โทรศัพท์ 076-319173

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร (Tax ID No.) 099-4-00016490-4

สาขาที่ 00089

เลขที่ผู้ใช้น้ำ 12160463942 ชื่อผู้ใช้น้ำ นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000951710 สาขาที่ 00000

ที่ใช้น้ำ 47 ถ.บ้านดอน-เชิงทะเล ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

ประเภทผู้ใช้น้ำ 16-สถานที่พักอาศัยของเอกชนแบบรายกลุ่ม

ชำระโดย หักบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

เดือน (Bill Period)	จำนวนน้ำใช้ (ลิตร) (Consumption)	ค่าน้ำ (Water)	ส่วนลด (Discount)	ค่าบริการ (Service Charge)	ปรับปรุงค่าน้ำรับซ้ำ (Adjustment of excess payment)	ปรับปรุงค่าน้ำรับล่วงหน้า (Pay Adjustment)	รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน (Subtotal)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (Vat)	รวมเงินที่ชำระ (Total)
02/2568	1,768,000	52,573.00	0.00	350.00	0.00	0.00	52,923.00	3,704.61	56,627.61

ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (Grand Total)	56,627.61
ยอดเงินก่อนรวมภาษี (Subtotal)	52,923.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat)	3,704.61
	(บาท/Baht)

จำนวนเงินทั้งสิ้น(ตัวอักษร) : ห้าหมื่นหกพันหกร้อยยี่สิบเจ็ดบาทหกสิบเอ็ดสตางค์

เอกสารนี้ไม่มีลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนามเนื่องจากออกด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี (Receipt/TAX Invoice)

เลขที่(No.) WE1216/680004672 วันที่(Date) 25 มีนาคม 2568

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขที่ 106/137 หมู่ 7 ถนนวิชิตสงคราม ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120

โทรศัพท์ 076-319173

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร (Tax ID No.) 099-4-00016490-4

สาขาที่ 00089

เลขที่ผู้ใช้น้ำ 12160463942 ชื่อผู้ใช้น้ำ นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000951710 สาขาที่ 00000

ที่ใช้น้ำ 47 ถ.บ้านดอน-เชิงทะเล ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

ประเภทผู้ใช้น้ำ 16-สถานที่พักอาศัยของเอกชนแบบรายกลุ่ม

ชำระโดย หักบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

เดือน (Bill Period)	จำนวนน้ำใช้ (ลิตร) (Consumption)	ค่าน้ำ (Water)	ส่วนลด (Discount)	ค่าบริการ (Service Charge)	ปรับปรุงค่าน้ำรับซ้ำ (Adjustment of excess payment)	ปรับปรุงค่าน้ำรับล่วงหน้า (Pay Adjustment)	รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน (Subtotal)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (Vat)	รวมเงินที่ชำระ (Total)
03/2568	1,691,000	50,243.75	0.00	350.00	0.00	0.00	50,593.75	3,541.56	54,135.31

ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (Grand Total)	54,135.31
ยอดเงินก่อนรวมภาษี (Subtotal)	50,593.75
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat)	3,541.56
	(บาท/Baht)

จำนวนเงินทั้งสิ้น(ตัวอักษร) : ห้าหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยสามสิบห้าบาทสามสิบเอ็ดสตางค์

เอกสารนี้ไม่มีลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนามเนื่องจากออกด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี (Receipt/TAX Invoice)

เลขที่(No.) WE1216/680006471 วันที่(Date) 25 เมษายน 2568

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขที่ 106/137 หมู่ 7 ถนนวิชิตสงคราม ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120

โทรศัพท์ 076-319173

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร (Tax ID No.) 099-4-00016490-4

สาขาที่ 00089

เลขที่ผู้ใช้น้ำ 12160463942 ชื่อผู้ใช้น้ำ นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000951710 สาขาที่ 00000

ที่ใช้น้ำ 47 ถ.บ้านดอน-เชิงทะเล ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

ประเภทผู้ใช้น้ำ 16-สถานที่พักอาศัยของเอกชนแบบรายกลุ่ม

ชำระโดย หักบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

เดือน (Bill Period)	จำนวนน้ำใช้ (ลิตร) (Consumption)	ค่าน้ำ (Water)	ส่วนลด (Discount)	ค่าบริการ (Service Charge)	ปรับปรุงค่าน้ำรับซ้ำ (Adjustment of excess payment)	ปรับปรุงค่าน้ำรับล่วงหน้า (Pay Adjustment)	รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน (Subtotal)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (Vat)	รวมเงินที่ชำระ (Total)
04/2568	1,257,000	37,115.25	0.00	350.00	0.00	0.00	37,465.25	2,622.57	40,087.82

ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (Grand Total)	40,087.82
ยอดเงินก่อนรวมภาษี (Subtotal)	37,465.25
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat)	2,622.57
	(บาท/Baht)

จำนวนเงินทั้งสิ้น(ตัวอักษร) : สี่หมื่นแปดสิบเจ็ดบาทแปดสิบสองสตางค์

เอกสารนี้ไม่มีลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนามเนื่องจากออกด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี (Receipt/TAX Invoice)

เลขที่(No.) WE1216/680008169 วันที่(Date) 26 พฤษภาคม 2568

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขที่ 106/137 หมู่ 7 ถนนวิชิตสงคราม ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120

โทรศัพท์ 076-319173

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร (Tax ID No.) 099-4-00016490-4

สาขาที่ 00089

เลขที่ผู้ใช้น้ำ 12160463942 ชื่อผู้ใช้น้ำ นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000951710 สาขาที่ 00000

ที่ใช้น้ำ 47 ถ.บ้านดอน-เชิงทะเล ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

ประเภทผู้ใช้น้ำ 16-สถานที่พักอาศัยของเอกชนแบบรายกลุ่ม

ชำระโดย หักบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

เดือน (Bill Period)	จำนวนน้ำใช้ (ลิตร) (Consumption)	ค่าน้ำ (Water)	ส่วนลด (Discount)	ค่าบริการ (Service Charge)	ปรับปรุงค่าน้ำรับซ้ำ (Adjustment of excess payment)	ปรับปรุงค่าน้ำรับล่วงหน้า (Pay Adjustment)	รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน (Subtotal)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (Vat)	รวมเงินที่ชำระ (Total)
05/2568	1,199,000	35,360.75	0.00	350.00	0.00	0.00	35,710.75	2,499.75	38,210.50

ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (Grand Total)	38,210.50
ยอดเงินก่อนรวมภาษี (Subtotal)	35,710.75
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat)	2,499.75
	(บาท/Baht)

จำนวนเงินทั้งสิ้น(ตัวอักษร) : สามหมื่นแปดพันสองร้อยสิบบาทห้าสิบสตางค์

เอกสารนี้ไม่มีลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนามเนื่องจากออกด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี (Receipt/TAX Invoice)

เลขที่(No.) WE1216/680010061 วันที่(Date) 25 มิถุนายน 2568

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขที่ 106/137 หมู่ 7 ถนนวิชิตสงคราม ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120

โทรศัพท์ 076-319173

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร (Tax ID No.) 099-4-00016490-4

สาขาที่ 00089

เลขที่ผู้ใช้น้ำ 12160463942 ชื่อผู้ใช้น้ำ นิติบุคคลอาคารชุด สเคป คอนโดมิเนียม เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000951710 สาขาที่ 00000

ที่ใช้น้ำ 47 ถ.บ้านดอน-เชิงทะเล ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

ประเภทผู้ใช้น้ำ 16-สถานที่พักอาศัยของเอกชนแบบรายกลุ่ม

ชำระโดย หักบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

เดือน (Bill Period)	จำนวนน้ำใช้ (ลิตร) (Consumption)	ค่าน้ำ (Water)	ส่วนลด (Discount)	ค่าบริการ (Service Charge)	ปรับปรุงค่าน้ำรับซ้ำ (Adjustment of excess payment)	ปรับปรุงค่าน้ำรับล่วงหน้า (Pay Adjustment)	รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน (Subtotal)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (Vat)	รวมเงินที่ชำระ (Total)
06/2568	1,334,000	39,444.50	0.00	350.00	0.00	0.00	39,794.50	2,785.62	42,580.12

ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (Grand Total)	42,580.12
ยอดเงินก่อนรวมภาษี (Subtotal)	39,794.50
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat)	2,785.62
	(บาท/Baht)

จำนวนเงินทั้งสิ้น(ตัวอักษร) : สี่หมื่นสองพันห้าร้อยแปดสิบบาทสิบสองสตางค์

เอกสารนี้ไม่มีลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนามเนื่องจากออกด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

ภาคผนวกที่ 10

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. ๒)

ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568

ภาคผนวกที่ 11

Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง
ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2568

บันทึกตรวจสอบสภาพถังดับเพลิง

รายละเอียดของถังดับเพลิง

รหัส: ชนิด: ขนาด: ปีการผลิต:

วันที่ตรวจ	เกณฑ์การตรวจสอบ										ผู้ตรวจ
	สายฉีด		คันบังคับ		ตัวถัง		เกจแรงดันน้ำยาดับ		สิ่งที่ตรวจ		
	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	
5/1	/		/		/		/		/		[illegible]
4/3	/		/		/		/		/		[illegible]
3/3	/		/		/		/		/		[illegible]
[illegible]/4	/		/		/		/		/		[illegible]
[illegible]5	/		/		/		/		/		[illegible]
[illegible]6	/		/		/		/		/		[illegible]
7/7	/		/		/		/		/		[illegible]

ภาพถังปกติ

หมายเหตุ: ถังดับเพลิงชนิดการดับแบบไม่ต้องหมุนคัน

รายละเอียดการชำรุด

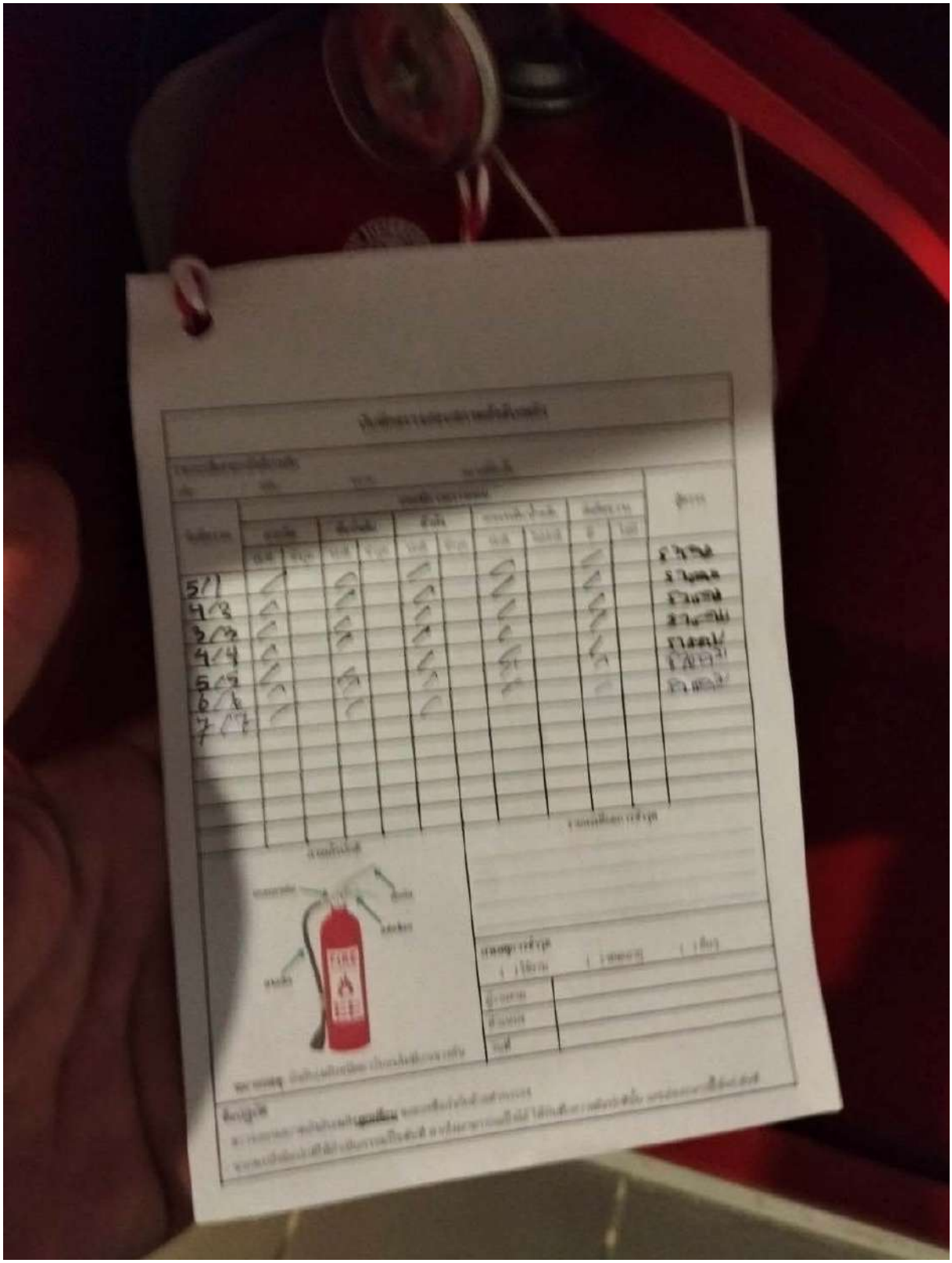
หมายเหตุการชำรุด

( ) ใช้งาน ( ) ซ่อมบำรุง ( ) อื่นๆ

ผู้ตรวจสอบ	
ตำแหน่ง	
วันที่	

ข้อปฏิบัติ

[illegible]



บันทึกตรวจสอบสภาพถังดับเพลิง

รายละเอียดของถังดับเพลิง

เลขที่ ชนิด ขนาด สถานที่ตั้งถัง

วันที่ตรวจ	เกณฑ์การตรวจสอบ										ผู้ตรวจ
	ภายนอก		คันบังคับ		ตัวถัง		เกจแรงดันน้ำยาดับ		สิ่งที่ตรวจ		
	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	
5/1	/		/		/		/		/		ราชกิจ
5/2	/		/		/		/		/		ราชกิจ
5/3	/		/		/		/		/		ราชกิจ
5/4	/		/		/		/		/		ราชกิจ
5/5	/		/		/		/		/		ราชกิจ
6/6	/		/		/		/		/		ราชกิจ
7/7	/		/		/		/		/		ราชกิจ

ภาพตัวอย่าง

หมายเหตุ: ถังดับเพลิงชนิดหาบหิ้วและไม่ชนิดหาบหิ้ว

รายละเอียดการชำรุด

การซ่อมบำรุง

( ) ใช้งาน ( ) ซ่อมบำรุง ( ) อื่นๆ

ผู้ดำเนินการ	
ตำแหน่ง	
วันที่	

ข้อปฏิบัติ

ตรวจสอบสภาพถังดับเพลิงทุกเดือน และเขียนบันทึกลงในตารางด้านบน

หากพบสิ่งผิดปกติให้ดำเนินการแก้ไขทันที หากไม่สามารถแก้ไขได้ให้รีบแจ้งหัวหน้าแผนกทันที และต้องนำถังดับเพลิงไปซ่อมบำรุง

บันทึกตรวจสอบสภาพถังดับเพลิง

รายละเอียดของถังดับเพลิง

ชนิด: ขนาด: เดือนปีที่ผลิต:

วันที่ตรวจ	เกณฑ์การตรวจสอบ										ผู้ตรวจ
	สายฉีด		คันบังคับ		ตัวถัง		เกจแรงดันน้ำหนัก		สิ่งกีดขวาง		
	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	
5/1	✓		✓		✓		✓		✓		รายงาน
4/2	✓		✓		✓		✓		✓		รายงาน
5/3	✓		✓		✓		✓		✓		รายงาน
4/4	✓		✓		✓		✓		✓		รายงาน
5/5	✓		✓		✓		✓		✓		รายงาน
6/6	✓		✓		✓		✓		✓		รายงาน
7/7	✓		✓		✓		✓		✓		

สภาพถังปกติ

หมายเหตุ: ถังดับเพลิงชนิดการบีบอดไม่มีเกจวัดดัน

รายละเอียดการชำรุด

สาเหตุการชำรุด

( ) ใช้งาน ( ) หมดอายุ ( ) อื่นๆ

ผู้รายงาน	
ตำแหน่ง	
วันที่	

ข้อปฏิบัติ

ภาคผนวกที่ 12

ภาพดำเนินการทำความสะอาดห้องพักขยะในแต่ละชั้น และห้องพักขยะรวม/ภาพดำเนินการทำความสะอาดบ่อพักน้ำบ่อบำบัด/ภาพดำเนินการสูบตะกอนสิ่งปฏิกูล

ZCAPE
CONDOMINIUM

โครงการ สเคป คอนโดมิเนียม

- **ภาพดำเนินการทำความสะอาดห้องพักขยะในแต่ละชั้น และห้องพักขยะรวม**


ทำความสะอาด ห้องขยะ

- **ภาพดำเนินการทำความสะอาดบ่อพักน้ำ บ่อบำบัด**

ทำความสะอาดบ่อพักน้ำ บ่อบำบัด

- **ภาพดำเนินการสูบตะกอน สิ่งปฏิกูล**

สูบตะกอน สิ่งปฏิกูล