

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการฯ

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เคป เฮอร์ส หลังสวน ประจำปีเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 โครงการฯ ได้ดำเนินนโยบายในการตรวจสอบ และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับการดำเนินกิจการของบริษัทฯ เพื่อตอบสนองพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ทางบริษัทฯ จึงได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส 1009/6901 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2549 (หน้าที่ 1 ภาคผนวก ง) โดยทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการเพื่อนำเสนอสำนักงานฯ พิจารณาเป็นประจำทุก 6 เดือน

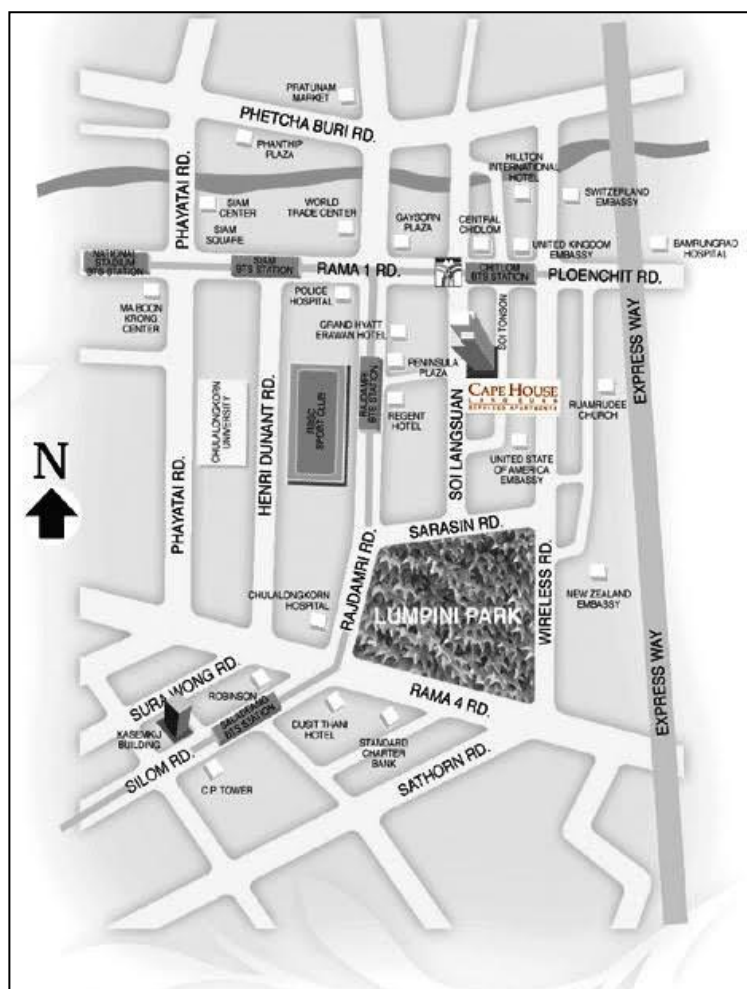
1.2 รายละเอียดโครงการฯ โดยสังเขป

ชื่อโครงการฯ	โครงการโรงแรม เคป เฮอร์ส หลังสวน
เลขที่หนังสือเห็นชอบ	ทส 1009/6901
สถานที่ตั้ง	เลขที่ 43 ถนนหลังสวน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
ชื่อเจ้าของโครงการฯ	บริษัท เกษมกิจ จำกัด
สถานที่ติดต่อ	เลขที่ 120 ถนน สีลม แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
ได้ <input type="checkbox"/> รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ 10 สิงหาคม 2549	
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2563	

1.2.1 ลักษณะ/ ประเภทของโครงการฯ

โครงการโรงแรม เคป เฮอร์ส หลังสวน เป็นโครงการของบริษัทเกษมกิจ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 43 ถนนหลังสวน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร บนพื้นที่ 1 ไร่-งาน 8 ตารางวา มีสภาพทั่วไปของพื้นที่และบริเวณโดยรอบโครงการมีอาณาเขตติดต่อพื้นที่โดยรอบดังนี้ (ภาพที่ 1-1)

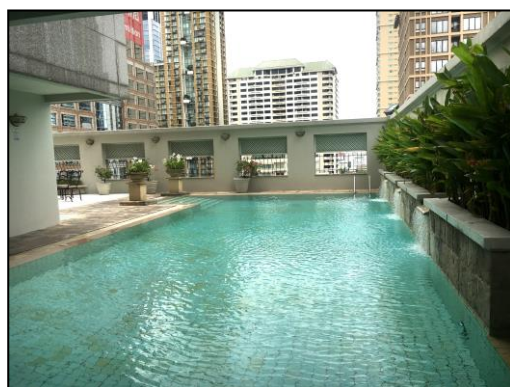
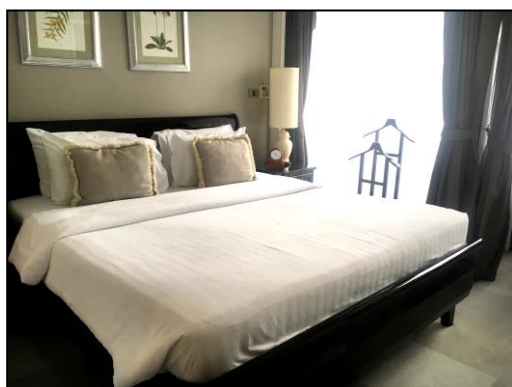
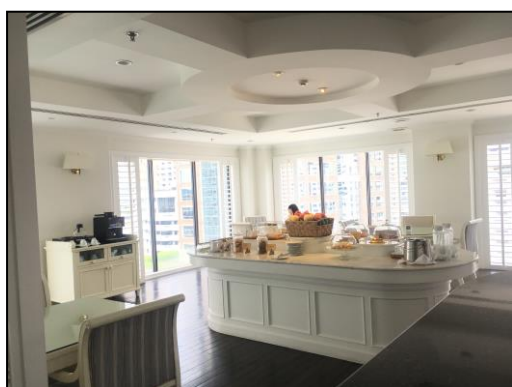
ทิศเหนือ	ติดกับ	โครงการบ้านวรารักษ์
ทิศใต้	ติดกับ	โครงการหลังสวนอพาร์ทเมนต์
ทิศตะวันออก	ติดกับ	โครงการจรีมาศอพาร์ทเมนต์
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนหลังสวน โดยฝั่งตรงกันข้ามเป็นที่ตั้งของอาคารบริษัทไฮเปอร์คอม (ประเทศไทย) จำกัด



ภาพที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ โรงแรม เคป เฮ้าส์ หลังสวน

1.2.2 ขนาดพื้นที่ของโครงการ

โครงการโรงแรม เคป เฮอร์ส หลังสวน มีพื้นที่ทั้งหมด 1 ไร่ – งาน 8 ตารางวา (408 ตารางวา) พื้นที่ใช้สอยของอาคารทั้งหมดประมาณ 12,885 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 117 ห้อง พร้อมทั้งจอดรถและสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน เช่น ภัตตาคาร ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ สระจากุซซี่ ห้องอบซาวน่า เป็นต้น และการจัดสาธารณูปโภค เช่น น้ำประปา ระบบไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดขยะมูลฝอย การป้องกันอัคคีภัย เป็นต้น (ภาพที่ 1-2)



ภาพที่ 1-2 พื้นที่ใช้สอยภายในโรงแรม เคป เฮอร์ส หลังสวน

1.2.3 กิจกรรมในโครงการ

ระบบน้ำใช้ของโครงการ

แหล่งน้ำใช้ของโครงการโรงแรม เคป เฮอร์ส หลังสวน ใช้น้ำประปานครหลวง โดยรับจากท่อเมนของการประปา เข้าเก็บในถังเก็บน้ำขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ที่ชั้นใต้ดิน หลังจากนั้นจึงสูบขึ้นไปยังถังเก็บน้ำสำรองขนาด 1.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 25 ใบ ที่อยู่บนชั้นดาดฟ้า รวมปริมาตร 37.5 ลูกบาศก์เมตร เพื่อจ่ายไปยังห้องพักอาศัยและส่วนต่าง ๆ ของโครงการรวมปริมาตรน้ำในถังเก็บน้ำสำรองที่ชั้นใต้ดิน (ภาพที่ 1-3), ชั้นดาดฟ้า (ภาพที่ 1-4) รวม 337.50 ลูกบาศก์เมตร

	
ภาพที่ 1-3 ห้องปั้มน้ำชั้นใต้ดิน	ภาพที่ 1-4 ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า

ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงแรม เคป เฮอร์ส หลังสวน เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Extended Aeration Activated Sludge Process ฟังไไว้ใต้ดินของอาคาร น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการทั้งหมด จะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย (ภาพที่ 1-5) ซึ่งประกอบด้วย

(1) บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Equalizing Tank) เป็นบ่อรวบรวมน้ำเสียที่มาจากส่วนต่าง ๆ ของอาคาร มีหน้าที่เป็นบ่อพักน้ำเสียปรับอัตราการไหลของน้ำเสียและปรับความเข้มข้นของน้ำเสียให้เท่าเทียมกันโดยมีระยะกักเก็บน้ำเสีย 6 ชั่วโมง ออกแบบให้มีขนาดความจุ 54.6 ลบ.ม.

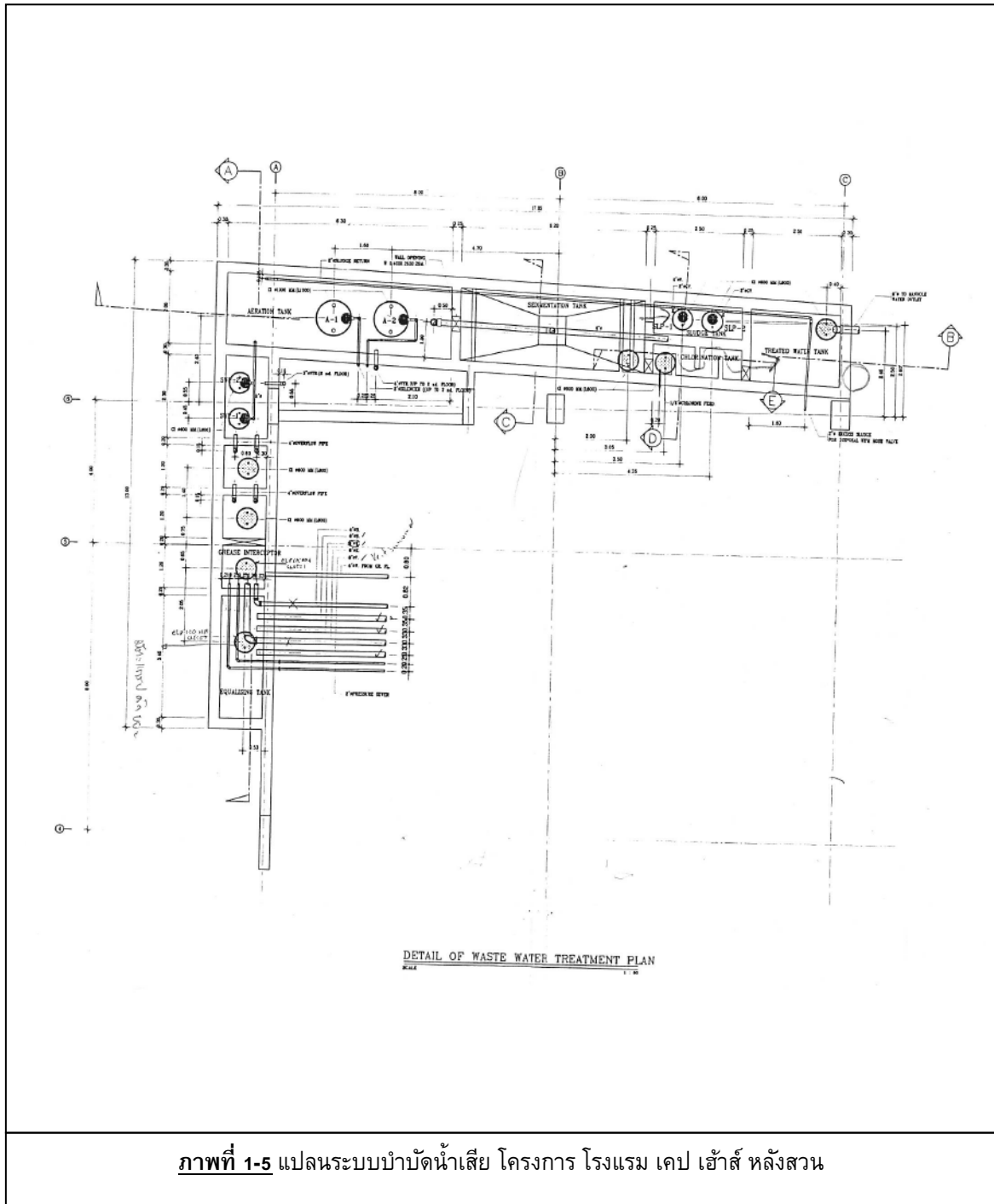
(2) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียโดยอาศัยกลไกการทำงานของจุลินทรีย์ชนิดต้องการออกซิเจน (O_2) โดยการเติมอากาศเพื่อสร้างสภาวะที่เหมาะสมในการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย กระบวนการนี้สามารถลดค่า BOD ได้ถึง 85-90 % มีระยะเวลาการกักเก็บน้ำเสีย 12 ชั่วโมง และมีขนาดความจุ 59.22 ลบ.ม. โดยติดตั้งเครื่องเติมอากาศจำนวน 2 เครื่อง

(3) บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) ออกแบบ ให้มีพื้นที่ในการตกตะกอน 10.4 ตร.ม.โดยส่วนตกตะกอนจะทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ส่วนเกิน เพื่อแยกน้ำใสส่วนที่บำบัดแล้ว โดยที่น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากส่วนบ่อเติมอากาศ จุลินทรีย์จะตกตะกอนอยู่ที่ก้นบ่อตกตะกอน กลายเป็น Sludge ตะกอนดังกล่าวจะเก็บไว้ที่บ่อตกตะกอน (Sludge Storage Tank) และจะถูกสูบให้ไหลย้อนไปยังส่วนบ่อเติมอากาศ ส่วนน้ำทิ้งจะถูกส่งไปยังบ่อเติมคลอรีน

(4) บ่อเก็บตะกอน (Sludge Sump) ทำหน้าที่กักเก็บรวบรวมตะกอนจากบ่อดกตะกอนเพื่อใช้เป็นแหล่งหมุนเวียนกลับเข้าบ่อกักน้ำเสียและบ่อเติมอากาศและยังเก็บตะกอนส่วนเกินเพื่อรอการกำจัด โดยมีขนาดความจุ 12 ลบ.ม. และสามารถเก็บตะกอนได้ประมาณ 32 วัน

(5) บ่อเติมคลอรีน (Chlorination Tank) ทำหน้าที่เติมคลอรีนเพื่อกำจัดจุลินทรีย์ก่อนที่จะระบายออกสู่ท่อสาธารณะต่อไป โดยมีขนาดความจุ 4.1 ลบ.ม.

(6) บ่อรวบรวมน้ำเสีย (Treated Effluent Tank) ทำหน้าที่พักน้ำทิ้งก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อสาธารณะต่อไป โดยมีขนาดความจุ 17.424 ลบ.ม. และมีระยะเวลาการกักเก็บน้ำ 3.3 ชั่วโมง



ภาพที่ 1-5 แผนระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการ โรงแรม เคป เฮอร์ส หลังสวน

ระบบระบายน้ำ

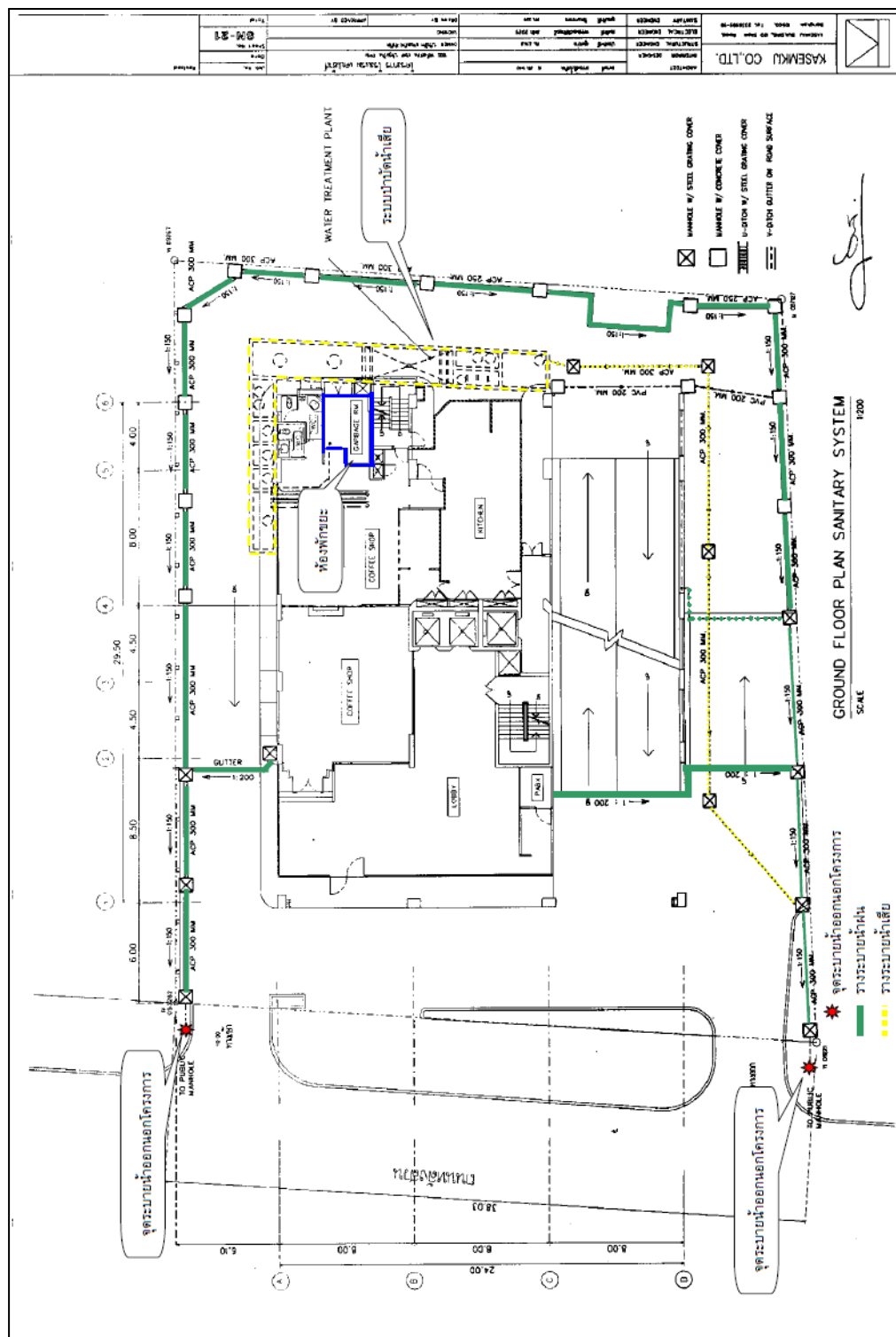
การระบายน้ำของโครงการโรงแรม เคป เฮอร์ส เป็นระบบระบายน้ำแบบแยกระหว่างน้ำเสียและน้ำฝน (ภาพที่ 1-6) มีรายละเอียดดังนี้

(1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ จะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียที่อยู่ชั้นใต้ดินของอาคาร หลังน้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจะผ่านไปสู่อบ่อกักน้ำทิ้ง ก่อนที่จะระบายผ่านท่อระบายน้ำเสียของโครงการซึ่งเป็นท่อซีเมนต์ใยหินขนาด 0.30 ม. มีบ่อบักน้ำ (Manhole) เป็นระยะตลอดแนวท่อระบายน้ำเสียนี้ โดยมีบ่อบักน้ำทั้งหมดจำนวน 4 บ่อ ขนาด 0.8x0.8 ม. ลึก 0.65 ม. และรวมเข้ากับท่อระบายน้ำรอบอาคารในตอนสุดท้ายก่อนออกสู่ท่อระบายสาธารณะด้านหน้าโครงการบริเวณทางออก

(2) การระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนในอาคารจะระบายผ่านหัวระบายน้ำฝน (Roof Drain) ออกสู่ท่อระบายน้ำรอบอาคาร โดยผ่านท่อพีวีซีขนาด 0.20 ม. บริเวณด้านหลังและตอนกลางของอาคาร และผ่านท่อระบายน้ำฝนขนาด 0.30 ม. บริเวณด้านหน้าของอาคารทั้งสองด้าน ท่อระบายน้ำฝนรอบนอกอาคาร เป็นท่อซีเมนต์ใยหิน ขนาด 0.30 ม. มีความยาวทั้งหมด 217 ม. วางที่ระดับความลาดชัน 1:150 โดยตลอดแนวท่อระบายน้ำฝนมีบ่อบักน้ำ (Manhole) เป็นระยะ ๆ เพื่อกักเก็บน้ำและลดความเร็วของน้ำในท่อระบายน้ำ ซึ่งบ่อบักน้ำแต่ละบ่อมีขนาดประมาณ ขนาด 0.8x0.8 ม. ลึก 1.0 ม. มีระยะห่างกันประมาณ 5-10 ม. โดยจำนวนบ่อบักน้ำทั้งหมด 26 บ่อ ด้านบนปิดด้วยตะแกรงเหล็กหรือฝาคอนกรีต และที่บ่อบสุดท้ายจะมีตะแกรงดัักขยะ เพื่อป้องกันขยะออกสู่ภายนอกโครงการ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ซึ่งมี 2 จุด คือ ที่บริเวณทางเข้าและบริเวณทางออกของโครงการ



ภาพที่ 1-6 แผนแสดงระบบระบายน้ำของโครงการ โรงแรม เคป เฮอร์ส หลังสวน

ระบบไฟฟ้า

(1) ระบบไฟฟ้าหลัก

โครงการฯ ได้รับการบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง เข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าของอาคารผ่านแผงจ่ายไฟหลักไปยังแผงควบคุมย่อยในแต่ละชั้น เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้ผู้พักอาศัยและผู้ใช้ไฟฟ้าในโครงการ มีการติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรและระบบป้องกันไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตัดวงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) (ภาพที่ 1-7)

ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการประมาณ 1500 KVA ในกรณีที่ไฟฟ้าที่ได้รับบริการจากการไฟฟ้านครหลวงเกิดขัดข้อง โครงการมีระบบไฟฟ้าสำรอง โดยติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง 1 ชุดที่ห้องไฟฟ้าชั้นใต้ดิน 2 (2B) มีขนาด 175 KVA เมื่อเกิดไฟฟ้าดับ ระบบไฟฟ้าสำรองจะทำงานทันที โดยจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบแสงสว่างฉุกเฉินของทางหนีไฟ สัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิง ปั๊มน้ำ พัดลมระบายอากาศ เป็นต้น (ภาพที่ 1-8)



ภาพที่ 1-7 หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ



ภาพที่ 1-8 เจนเนอเรเตอร์ของโครงการ

ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

(1) การป้องกันอัคคีภัย

โครงการโรงแรม เคป เฮอร์ส หลังสวน ได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ในทุกห้องและบริเวณต่าง ๆ ของอาคาร โดยระบบป้องกันอัคคีภัยที่ติดตั้ง ได้รับการออกแบบตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและทั่วโลก อุปกรณ์ป้องกันภัยที่สำคัญ ได้แก่ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) ซึ่งประกอบด้วยแผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณ (Alarm Bell) สวิตช์แจ้งสัญญาณ (Manual Station) เป็นต้น (ภาพที่ 1-9 ถึง ภาพที่ 1-12) และอุปกรณ์เหล่านี้จะได้รับการตรวจเช็คอย่างสม่ำเสมอ (หน้าที่ 19 ภาคผนวก ง ถึง หน้าที่ 23 ภาคผนวก ง)



ภาพที่ 1-9 แผงควบคุมไฟอะลาม (Fire Alarm Control Panel)



ภาพที่ 1-10 อุปกรณ์ตรวจจับควันและความร้อน (Smoke and Heat Detector)



ภาพที่ 1-11 อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณ (Alarm Bell)





ภาพที่ 1-12 อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้
(Manual Station)

นอกจากอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแล้ว มีการติดตั้งไฟฟ้าฉุกเฉิน (ภาพที่ 1-13) แผนผังทางเดินหนีไฟ (ภาพที่ 1-14) และบันไดหนีไฟ (ภาพที่ 1-15) โดยในแต่ละชั้นจะมีบันไดหนีไฟ 2 จุด มีจุดหนีภัยทางอากาศที่ชั้นดาดฟ้า (ภาพที่ 1-16) มีน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง โดยที่มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ที่ชั้นใต้ดินและถึงขนาด 1.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 25 ถัง ที่ชั้นหลังคาซึ่งมีปริมาตรรวมเท่ากับ 337.50 ลูกบาศก์เมตร พบว่าโครงการยังคงมีน้ำเหลือจากการสำรองไว้เป็นน้ำใช้อีก 179 ลูกบาศก์เมตร (ภาพที่ 1-3 ถึง ภาพที่ 1-4) ซึ่งสามารถใช้เป็นน้ำสำรองสำหรับการดับเพลิงได้เป็นระยะเวลาถึง 98 นาที (ภาพที่ 1-17)

นอกจากนี้ยังมีการฝึกอบรมหลักสูตรป้องกันและระงับอัคคีภัยให้แก่พนักงานในโครงการทุกปี โดยได้รับความร่วมมือจากสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ในการส่งเจ้าหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจากสถานีดับเพลิงมาเป็นวิทยากร (หน้าที 24 ภาคผนวก ง)

	
<p>ภาพที่ 1-13 ไฟฟ้าฉุกเฉิน</p>	<p>ภาพที่ 1-14 แผนผังทางเดินหนีไฟ</p>
	
<p>ภาพที่ 1-15 บันไดหนีไฟ</p>	<p>ภาพที่ 1-16 จุดหนีภัยทางอากาศที่ชั้นดาดฟ้า</p>

	
<p>ภาพที่ 1-17 ปั๊มดับเพลิง (Fire Pump)</p>	<p>ภาพที่ 1-18 บ้ายจุดรวมพล</p>

(2) ระบบดับเพลิง

หากเกิดไฟไหม้ในจุดต่าง ๆ ของโครงการโรงแรม เคป เฮอร์ส หลังสวน ภายในตัวอาคาร ระบบสัญญาณไฟจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel) จากนั้นจะมีสัญญาณเตือนภัยอัตโนมัติให้ทุกคนภายในอาคารและบริเวณใกล้เคียงรับทราบ พนักงานของโครงการทุกคนจะต้องปฏิบัติตามแผนตามที่ได้รับการฝึกอบรมมาทันที ก่อนที่รถดับเพลิงจากหน่วยงานภายนอกจะมาถึง โดยใช้อุปกรณ์ดับเพลิงจากตู้ดับเพลิงที่ติดตั้งอยู่บริเวณกลางอาคารของทุกชั้น (ภาพที่ 1-19 ถึง ภาพที่ 1-22)

	
<p>ภาพที่ 1-19 ตู้ดับเพลิงบริเวณกลางอาคาร</p>	<p>ภาพที่ 1-20 สายฉีดน้ำดับเพลิง</p>
	
<p>ภาพที่ 1-21 ถังดับเพลิง</p>	<p>ภาพที่ 1-22 หัวโปรยน้ำฝอย (Sprinkle)</p>

ระบบเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย

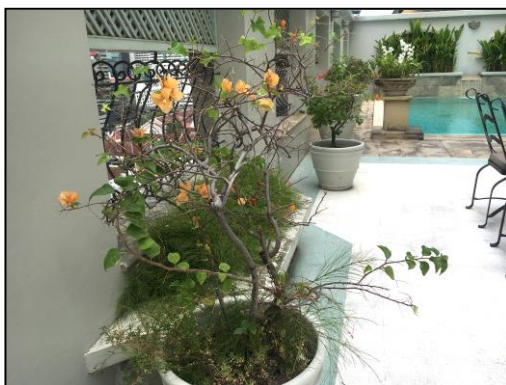
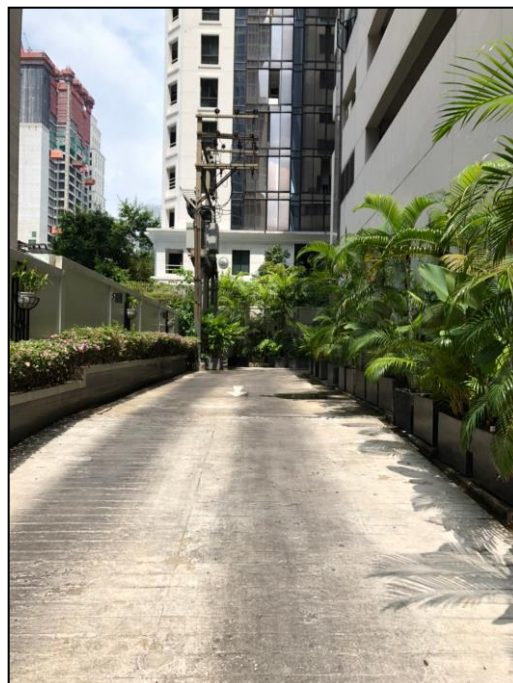
เพื่อความสะดวกของผู้มาใช้บริการทางโครงการโรงแรม เคป เฮอร์ส หลังสวน ได้จัดเตรียมถังขยะในห้องพักแขกทุกห้อง (ภาพที่ 1-23) ห้องอาหารและสำนักงาน ซึ่งเพื่อความสะดวกแก่ผู้เข้าพักทางแผนกแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง ๆ (ภาพที่ 1-24) นำมาคัดแยกประเภทมูลฝอย, มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้งและมูลฝอยอันตราย (ภาพที่ 1-25) โดยมูลฝอยแห้งจะเก็บที่ห้องพักมูลฝอยชั้นที่ 5 สำหรับมูลฝอยเปียกพร้อมติดป้ายว่า “ขยะมีพิษ” ก่อนนำไปเก็บยังห้องพักมูลฝอยบริเวณห้องพักขยะของโครงการชั้น 1 (ภาพที่ 1-26) เพื่อรอการเก็บขนโดยสำนักงานเขตปทุมวัน ที่จะมาเก็บขนทุกวันและนำไปกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะต่อไป นอกจากนี้น้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะและน้ำชะขยะจะถูกนำไปบำบัดผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

	
<p><u>ภาพที่ 1-23</u> ถังขยะในห้องพักผู้เข้าพักใช้บริการ</p>	<p><u>ภาพที่ 1-24</u> ถังขยะบริการผู้เข้าพักใช้บริการประจำชั้น</p>
	
<p><u>ภาพที่ 1-25</u> การคัดแยกประเภทมูลฝอย</p>	<p><u>ภาพที่ 1-26</u> ห้องพักขยะมูลฝอย ชั้น 1</p>

พื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวของโครงการโรงแรม เคป เฮอร์ส หลังสวนมีรวมกันทั้งสิ้นประมาณ 262 ตารางเมตร โดยอยู่บริเวณ
ชั้นล่างประมาณ 127 ตารางเมตร ชั้นที่ 4 และชั้นที่ 5 รวมกันประมาณ 75 ตารางเมตร และชั้นที่ 16 อีกประมาณ 60
ตารางเมตร โดยพบว่า พื้นที่สีเขียวประมาณ 1.12 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน (ภาพที่ 1-27) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (1) พื้นที่ปลูกอยู่บริเวณชั้นล่างมีทั้งไม้ยืนต้น เช่น ต้นมะขาม ต้นหางนกยูง ต้นไทรและพวกไม้ประดับ ไม้พุ่มที่มี
สีสดให้เกิดความสวยงาม เช่น เฟื่องฟ้า ปาล์มสิบสองปันนา กระดุมทอง พลับพลึงเป็นต้น
- (2) พื้นที่ปลูกบริเวณชั้นที่ 4 และ 5 เป็นไม้ประดับจำพวกเฟื่องฟ้า
- (3) พื้นที่ชั้นที่ 16 เป็นไม้ประดับ เช่น เฟื่องฟ้า ประทัดจีน ปิ๊ปปะ เฮลิโคเนีย ต้นตีนเป็ดและโมก เป็นต้น



ภาพที่ 1-27 พื้นที่สีเขียวโครงการโรงแรม เคป เฮอร์ส หลังสวน

1.3 แผนดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและดัชนีที่ตรวจสอบจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง, การกำจัดตะกอนและกากไขมัน, ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย, ระบบน้ำใช้, การระบายน้ำ, การจัดการมูลฝอย, ระบบป้องกันอัคคีภัยและการจราจร โดยอ้างอิงจากรายงานผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมเคป เฮอร์ส หลังสวน และตามแนวทางในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส 1009/6901 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2549 (หน้าที่ 1 ภาคผนวก ง)

1.3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

(1) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย มีวิธีดำเนินการตรวจสอบดำเนินการดังนี้

เก็บตัวอย่างน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent), หลังผ่านการบำบัดแล้ว (Effluent) และก่อนระบายลงสู่ระบายน้ำสาธารณะไปทำการตรวจวิเคราะห์ที่ความถี่ทุก 1 เดือน และให้มีดัชนีที่ตรวจสอบ คือ pH, Biochemical Oxygen Demand (BOD), Suspended Solids (SS), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease), Total Coliform Bacteria (ภาคผนวก ก) โดยเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งกับมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (ภาคผนวก ข) ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

(2) การกำจัดตะกอนและกากไขมัน มีวิธีดำเนินการตรวจสอบดำเนินการดังนี้

ให้มีการดูดสิ่งสิ่งปฏิกูลออกจากบ่อเกรอะทุก ๆ 1 ปี, ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อเก็บตะกอนทุกเดือน และจัดให้มีการดูดตะกอนออกเมื่อถึงเวลาที่เหมาะสม, ตรวจสอบปริมาณไขมันในบ่อดักไขมันทุกเดือนและดักไขมันออกเมื่อใกล้เต็ม (หน้าที่ 31 ภาคผนวก ง)

(3) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย มีวิธีดำเนินการตรวจสอบดำเนินการดังนี้

ให้ตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียทั้งระบบว่าทำงานปกติหรือไม่ทุก 1 เดือน และตรวจสอบประสิทธิภาพการบำบัดของระบบฯ โดยเปรียบเทียบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบฯ และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วทุก 1 เดือน (หน้าที่ 33 ภาคผนวก ง)

1.3.2 การใช้น้ำ

(1) ระบบน้ำใช้ มีวิธีดำเนินการตรวจสอบดำเนินการดังนี้

ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ เครื่องสูบน้ำ ท่อประปา ให้มีสภาพดีอยู่เสมอเป็นประจำ (หน้าที่ 34 ภาคผนวก ง)

(2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ มีวิธีดำเนินการตรวจสอบดำเนินการดังนี้

ตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำทุก 3 เดือน, ตรวจค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนตกค้าง และตรวจสอบการทำงานของเครื่องกรองน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเป็นประจำ (หน้าที่ 35 ภาคผนวก ง)

1.3.3 การระบายน้ำ มีวิธีดำเนินการตรวจสอบดำเนินการดังนี้

ตรวจสอบระบบระบายน้ำ คือ ท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำรอบโครงการ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอเป็นประจำ (ภาพที่ 2-9)

1.3.4 การจัดการมูลฝอย มีวิธีดำเนินการตรวจสอบดำเนินการดังนี้

ตรวจสอบประสิทธิภาพการรวบรวมและการกำจัดมูลฝอย โดยประเมินจากความเพียงพอของภาชนะที่รองรับและมูลฝอยที่เกิดขึ้นจริง รวมทั้งความสะอาดเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด ทางเดินทั้งหมดทั้งภายในและภายนอกอาคาร ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้งเป็นประจำ (หน้าที่ 41 ภาคผนวก ง)

1.3.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย มีวิธีดำเนินการตรวจสอบดำเนินการดังนี้

ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ไฟฉุกเฉิน บันไดหนีไฟ ป้ายและเครื่องหมายแสดงเส้นทางหนีไฟ แผนผังเส้นทางหนีไฟว่ามีเพียงพอตามมาตรฐานและมีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอเป็นประจำ รวมถึงให้มีการซ่อมอพยพหนีไฟทุก 1 ปี (หน้าที่ 19 ถึง หน้าที่ 24 ภาคผนวก ง)

1.3.6 การจราจร มีวิธีดำเนินการตรวจสอบดำเนินการดังนี้

ประเมินความเพียงพอของที่จอดรถโดยพิจารณาจากจำนวนรถที่มีอยู่ และที่เพิ่มขึ้นเปรียบเทียบกับจำนวนที่จอดรถของโครงการทุก 1 ปี

1.4 สรุปแผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 สรุปแผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	จุดที่ใช้ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ช่วงเวลาที่ทำการ ตรวจวัด
1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดและ น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด) - ระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้งในบ่อสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ ท่อระบายน้ำสาธารณะของโครงการ) 	<p>pH Biochemical Oxygen Demand (BOD) Suspended Solids (SS) Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) Oil & Grease Fecal Coliform Bacteria</p> <p>pH Biochemical Oxygen Demand (BOD) Suspended Solids (SS) Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) Oil & Grease Fecal Coliform Bacteria</p>	<p>ทุก 1 เดือน</p> <p>ทุก 1 เดือน</p>	<p>มกราคม – มิถุนายน 2564</p> <p>มกราคม – มิถุนายน 2564</p>
1.2 การกำจัดตะกอน และกากไขมัน	<ul style="list-style-type: none"> - ถังเกราะ - บ่อเก็บตะกอน - บ่อดักไขมัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ดูปฏิภาณออกจากถังเกราะ - ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อเก็บตะกอน และจัดให้มีการดูดตะกอนออก - ดูดตะกอนออกจากถังเก็บตะกอน 	<p>ทุก 1 ปี</p> <p>ทุก 1 เดือน</p> <p>ทุก 1 เดือน</p>	<p>มกราคม – มิถุนายน 2564</p>

1.3 ตรวจสอบระบบ บำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียทั้งระบบ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำ เสียว่าทำงานตามปกติหรือไม่ - ตรวจสอบประสิทธิภาพการบำบัดของระบบฯ โดยเปรียบเทียบคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่ระบบ และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว	ทุก 1 เดือน	มกราคม – มิถุนายน 2564
2. การใช้น้ำ 2.1 ระบบน้ำใช้	- ระบบจ่ายน้ำ เครื่องสูบน้ำ ท่อประปา	- ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ เครื่องสูบน้ำ ท่อ ประปา ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	เป็นประจำ	มกราคม – มิถุนายน 2564
2.2 คุณภาพน้ำ ในสระว่ายน้ำ	- น้ำในสระว่ายน้ำ - น้ำในสระว่ายน้ำ - เครื่องกรองน้ำสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ ต่าง ๆ	pH Residual Chlorine Total Coliform Bacteria - ตรวจค่า pH, Residual Chlorine - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องกรองน้ำและ อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ทุก 3 เดือน เป็นประจำ เป็นประจำ	มกราคม – มิถุนายน 2564 } มกราคม – มิถุนายน 2564
3. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำรอบโครงการ	- ตรวจสอบระบบระบายน้ำในโครงการให้มี สภาพดีอยู่เสมอ	เป็นประจำ	มกราคม – มิถุนายน 2564
4. การจัดการมูลฝอย	- พื้นที่ภายในโครงการทั้งหมด ทางเดิน ภายในและภายนอกอาคาร ห้องพักขยะ เปียก ห้องพักขยะแห้ง	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการรวบรวมและการ กำจัดมูลฝอย โดยประเมินจากความเพียงพอ ของภาชนะที่รองรับและมูลฝอยที่เกิดขึ้นจริง รวมทั้งความสะอาดเรียบร้อยภายในพื้นที่	เป็นประจำ	มกราคม – มิถุนายน 2564

5. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ในระบบป้องกันและระงับ อัคคีภัย - ระบบไฟฉุกเฉิน - แบตเตอรี่ไฟ - ป้ายและเครื่องหมายแสดงเส้นทาง หนีไฟ แผนผังเส้นทางหนีไฟ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระบบอัคคีภัย ไฟฉุกเฉิน แบตเตอรี่ไฟ ป้ายและเครื่องหมาย แสดงเส้นทางหนีไฟ แผนผังเส้นทางหนีไฟว่ามี เพียงพอตามมาตรฐานและมีสภาพดีพร้อมใช้ งานอยู่เสมอ - มีการซ้อมอพยพหนีไฟทุก 1 ปี	เป็นประจำ ทุก 1 ปี	มกราคม – มิถุนายน 2564 มกราคม – มิถุนายน 2564
------------------------	---	---	---	--

บทที่ 2

ผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 แสดงผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	✓	-	-	-	-
1.2 ดิน	✓	-	-	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ					
1.3.1 ห้ามมิให้ติดตั้งเครื่องยนต์ทั้งไว้เมื่อจอดรถ เรียบร้อยหรือจอดรถผู้โดยสาร	✓	-	มีการติดป้ายเตือนมิให้ติดตั้งเครื่องยนต์ทั้งไว้บริเวณลานจอด	-	ภาพที่ 2-1
1.3.2 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยปลูกต้นไม้เพิ่ม บริเวณทางเข้าที่ชั้นล่างและเพิ่มพันธุ์ไม้เลื้อยบริเวณ ชั้นที่ 4 ชั้นที่ 5 และ ชั้นที่ 16 จึงทำให้โรงการมีพื้นที่สี เขียวรวมกันทั้งสิ้นประมาณ 262 ตรม. โดยมี รายละเอียดดังนี้คือบริเวณชั้นล่างมีพื้นที่ประมาณ 127 ตรม. และบริเวณบนอาคารชั้นที่ 4 ชั้นที่ 5 และ ชั้นที่ 6 มีพื้นที่ประมาณ 135 ตรม.	✓	-	มีการปลูกต้นไม้เพิ่มที่ชั้นล่าง, ชั้น 4-5 และชั้น 16 เป็นที่ เรียบร้อยแล้ว	-	ภาพที่ 2-2 ถึง ภาพที่ 2-4

เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
1.3.3 ดูแลรักษาดินไม้และพื้นที่สีเขียวภายใน โครงการทั้งระดับพื้นดินและตามระเบียบอาคารให้มี สภาพดีอยู่เสมอ	✓	-	จัดให้มีตำแหน่งคนสวนเพื่อทำหน้าที่ ดูแลรักษาดินไม้และ พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	-	ภาพที่ 2-5
1.3.4 ดูแลรักษาดินน ที่จอดรถภายในโครงการ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	✓	-	มีแผนแม่บ้านมีหน้าที่ทำความสะอาดถนนและลานจอดรถ โดยการใช้ปั๊ม High Pressure ช่วยในการฉีดน้ำและขัดล้าง พื้นเป็นประจำ	-	ภาพที่ 2-6
1.4 การบดบังและทิศทางลม	✓	-	-	-	-
1.5 เสียงและการสั่นสะเทือน 1.5.1 ปลุกต้นไม้และจัดพื้นที่สีเขียวภายใน โครงการเพื่อเป็นแนวป้องกันเสียงดังรบกวน 1.5.2 ควบคุมความเร็วของรถที่เข้าออกโครงการ และขอความร่วมมือในการงดใช้แตรรถยนต์หรือเร่ง เครื่องยนต์	✓	-	-	-	-
1.6 น้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน 1.6.1 ควบคุมให้ระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้ ตามมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ โดยน้ำเสียที่ผ่าน การบำบัดแล้ว จะต้องมีความคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ตามข้อกำหนด ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	✓	-	ได้จัดให้ระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้ตามมาตรฐานและมี ประสิทธิภาพแล้วและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมี คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อกำหนดก่อนระบายออก สู่ภายนอกโครงการ	-	ภาคผนวก ก และ ภาคผนวก ข
1.6.2 ติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักน้ำสุดท้าย เพื่อป้องกันขยะออกสู่ภายนอกโครงการ และต้องหมั่น	-	-	มีการทำความสะอาดและเก็บเศษขยะออกจากบ่อพักน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้ขยะระบายน้ำอุดตัน	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
ทำความสะอาดและเก็บเศษขยะ เพื่อป้องกันไม่ให้ท่อ ระบายน้ำอุดตัน					
1.6.3 ดูแลรักษาทันไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ใน โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	✓	-	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาทันไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ใน โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2-5
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ระบบนิเวศบนบก	✓	-	-	-	-
2.2 ระบบนิเวศในน้ำ	✓	-	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้น้ำ					
3.1.1 ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ ระบบเดินท่อ ประปา หัวจ่ายน้ำและสุขภัณฑ์ต่างๆให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ เพื่อป้องกันมิให้สูญเสียน้ำโดยเปล่า ประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา	✓	-	จัดให้มีการตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ ระบบเดินท่อประปา หัวจ่ายน้ำตามแผนงาน Preventive Maintenance เป็น ประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ง หน้าที่ 34
3.1.2 ติดตั้งสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ	✓	-	มีการใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	-	ภาพที่ 2-7
3.1.3 รณรงค์เรื่องการประหยัดน้ำ โดยเชิญชวนผู้ ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการให้ใช้น้ำอย่าง ประหยัด	✓	-	มีป้ายขอความร่วมมือลูกค้าเพื่อรณรงค์การประหยัดน้ำ	-	ภาพที่ 2-8

เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
3.2 การจัดการน้ำเสีย 3.2.1 ติดตั้งและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้ตามมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นแบบ Extended Aeration Activated Sludge ประกอบด้วยบ่อพักน้ำเสียขนาด 54.6 ลบม. บ่อเติมอากาศขนาด 59.22 ลบม. บ่อดกตะกอนขนาด 48.36 ลบม. บ่อเก็บตะกอนขนาด 12 ลบม. บ่อเติมคลอรีนขนาด 4.1 ลบม. และบ่อพักน้ำทิ้ง 17.424 ลบม. โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม คือ มีค่า pH ระหว่าง 5.0-9.0 ค่า BOD < 30 มก./ลิตร เป็นต้น ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	✓	-	ได้จัดให้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Extended Aeration Activated Sludge แล้วและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อกำหนดอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม คือ มีค่า pH ระหว่าง 5.0-9.0 ค่า BOD < 30 มก./ลิตรก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	-	ภาพที่ 1-5
3.2.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ได้ผ่านการอบรม มีประสบการณ์ ควบคุม ดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดให้มีการตรวจสอบซ่อมแซมและเปลี่ยนอุปกรณ์ของระบบ เมื่อชำรุด	✓	-	จัดให้มีการอบรมโดยวิทยากรทั้งจากภายนอกและภายในบริษัท ให้เจ้าหน้าที่อาคารโครงการ โรงแรมเคปเฮาส์ หลังสวน สามารถดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งสามารถบำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ นอกจากนี้ให้มีการซ่อมแซมและเปลี่ยนอุปกรณ์ของระบบบำบัดฯ เมื่อชำรุด	-	หน้าที 33 ภาคผนวก ง
3.2.3 ในระยะเริ่มเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องปฏิบัติตามแบบการตรวจสอบและลดผลกระทบ	✓	-			

เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
สิ่งแวดล้อมของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเคร่งครัด					
3.2.4 กำจัดไขมัน/น้ำมัน ออกจากบ่อดักไขมัน	✓	-	มีการสูบน้ำออกจากบ่อดักตะกอน โดยใช้บริการรถ ขนส่งสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตมาสูบน้ำออกเป็นประจำ	-	หน้าที่ 32 ภาคผนวก ง
3.2.5 สูบน้ำออกจากบ่อดักตะกอน โดยใช้ บริการรถขนส่งสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตมาสูบน้ำออก ออกทุกเดือน	✓	-		-	
3.3 การระบายน้ำ					
3.3.1 จัดให้มีระบบระบายน้ำ โดยระบายผ่านท่อ ซีเมนต์ไยหินขนาด 0.30 ม. มีความยาวทั้งสิ้น ประมาณ 217 ม. และบ่อบำบัดน้ำขนาด 0.8x0.8 ม. ลึก เฉลี่ย 1 ม. จำนวนทั้งสิ้น 26 บ่อ	✓	-	จัดให้มีระบบระบายน้ำเป็นท่อซีเมนต์ไยหินขนาด 0.30 ม. มีความยาวทั้งสิ้นประมาณ 217 ม. และบ่อบำบัดน้ำขนาด 0.8x0.8 ม. ลึกเฉลี่ย 1 ม.	-	ภาพที่ 1-6
3.3.2 หมั่นตรวจรางระบายน้ำ บ่อบำบัดน้ำว่ามีสิ่ง อุดตันหรือกีดขวางทางน้ำหรือไม่ เพื่อให้มีการระบาย น้ำได้โดยสะดวก	✓	-	มีการตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำไม่ให้มีสิ่งอุดตัน หรือกีดขวางทางน้ำเพื่อสามารถระบายน้ำได้โดยสะดวก	-	ภาพที่ 1-6, ภาพที่ 2-9 และภาพที่ 3-1
3.3.3 จัดให้มีการลอกตะกอนในรางระบาย บ่อบำบัด น้ำเป็นประจำ	✓	-	มีการลอกตะกอนในรางระบาย บ่อบำบัดน้ำเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-	
3.3.4 ติดตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้าย เพื่อป้องกันขยะออกสู่ภายนอกโครงการและต้องคอย เก็บเศษขยะออกเพื่อไม่ให้ท่อระบายน้ำอุดตัน	✓	-	-	-	

เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
3.3.5 ดูแลระบบระบายน้ำและท่อระบายน้ำใน โครงการให้มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำตลอดเวลา โดยปรับปรุงซ่อมแซมอุปกรณ์หรือส่วนที่ชำรุด อย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	-	-	-	ภาพที่ 1-6 และ ภาพที่ 2-9
3.4 การจัดการมูลฝอย					
3.4.1 จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยไว้ในสถานที่ที่เกิด มูลฝอย ทั้งในห้องพัก ห้องอาหาร ร้านค้า สำนักงาน และพื้นที่ใช้ประโยชน์อื่น ๆ ให้เพียงพอต่อปริมาณมูล ฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	✓	-	มีถังรองรับมูลฝอยไว้ในห้องพัก สำนักงานและพื้นที่ใช้ ประโยชน์อื่น ๆ ให้เพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแล้ว	-	ภาพที่ 1-23 ถึง ภาพที่ 1-25
3.4.2 จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและเก็บ รวบรวมมูลฝอยทุกวัน	✓	-	ทางโรงแรมได้จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและเก็บ รวบรวมมูลฝอยทุกวัน	-	-
3.4.3 คัดแยกประเภทของมูลฝอย เป็นมูลฝอย เปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย โดยมูลฝอยแห้ง จะเก็บที่ห้องพักมูลฝอย ชั้นที่ 5 สำหรับมูลฝอยเปียก ใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่นและมูลฝอยอันตรายใส่ถุงดำ และติดป้ายว่า “ขยะมีพิษ” ก่อนนำไปเก็บยังห้องพัก มูลฝอยบริเวณชั้นล่าง	✓	-	ทางโรงแรมมีการคัดแยกประเภทของมูลฝอย เป็นมูลฝอย เปียก มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย โดยมูลฝอยเปียก และมูลฝอยอันตราย (ขยะมีพิษ) จะนำไปใส่ถุงดำก่อนนำไป เก็บยังห้องพักมูลฝอยบริเวณชั้นล่าง	-	ภาพที่ 1-25 ถึง ภาพที่ 1-26
3.4.4 ควบคุม ดูแล การเก็บขนมูลฝอยในพื้นที่ ต่าง ๆ ของโครงการไปเก็บยังห้องพักมูลฝอย เพื่อ ไม่ให้เกิดการตกค้างและปนเปื้อนต่อพื้นที่ส่วนรวม	✓	-	จัดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยชั้น 1 หลังรถขนขยะมูลฝอยของเขตรับไปกำจัดทุกครั้ง	-	ภาพที่ 1-26

เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
3.4.5 จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงรบกวน	✓	-	จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดเรียบร้อยแล้ว	-	ภาพที่ 2-10
3.4.6 จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยมีประตูปิดมิดชิด โดยห้องพักมูลฝอยรวม ชั้นล่าง มีขนาด 2.70x3.90x2.00 ม. คิดเป็นปริมาตร 21 ลบม. และห้องพักมูลฝอยแห้งชั้นที่ 5 ขนาด 2.50x3.75x2.00 ม.	✓	-	จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยทั้งที่ ชั้น 1 และ ชั้น 4 แล้ว	-	ภาพที่ 1-24 และ ภาพที่ 1-26
3.4.7 ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกวัน โดยน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยจะต้องผ่านเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	✓	-	มีการเดินท่อน้ำเสียเพื่อรับน้ำชะขยะและน้ำจากการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยเข้าบำบัดที่ระบบบำบัดฯ ของโครงการแล้ว	-	-
3.5 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน					
3.5.1 เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดเหมาะสมกับพื้นที่	✓	-	มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเป็นแบบยูนิตแยกหน่วยแต่ละห้อง ทำให้สามารถแยกเปิดเครื่องปรับอากาศเฉพาะห้องหรือพื้นที่ที่มีการใช้งานได้		ภาพที่ 2-11
3.5.2 จัดให้มีการบำรุงรักษาประจำปี บำรุงรักษาเปลี่ยนอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามอายุการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	✓	-	-		หน้าที่ 42 ภาคผนวก ง

เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
3.5.3 จัดให้มีการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ	✓	-	-		หน้าที่ 42 ภาคผนวก ง
3.5.4 เนื่องจากเครื่องปรับอากาศเป็นแบบยูนิตแยก หน่วยแต่ละห้อง จึงสามารถแยกเปิดเครื่องปรับอากาศเฉพาะที่จำเป็น คือ เปิดเฉพาะห้องหรือพื้นที่ที่มีการใช้งานเท่านั้น	✓	-	-		หน้าที่ 42 ภาคผนวก ง
3.5.5 ใช้หลอดไฟฟ้าประหยัดพลังงาน	✓	-	จัดให้มีการใช้หลอดไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงานชนิด LED		ภาพที่ 2-12
3.5.6 ปิดไฟ และเครื่องปรับอากาศในระหว่าง รับประทานอาหารกลางวันหลีกเลี่ยงการใช้กระจกใน ด้านที่ถูกแสงแดดมาก ๆ	✓	-	จัดให้มีการรณรงค์ในส่วนสำนักงานให้ปิดไฟระหว่างพัก กลางวัน		หน้าที่ 42 ภาคผนวก ง
3.5.7 รณรงค์ให้ช่วยกันประหยัดการใช้ไฟฟ้า	✓	-	จัดให้มีการรณรงค์ในส่วนสำนักงานให้ปิดไฟระหว่างพัก กลางวัน		หน้าที่ 42 ภาคผนวก ง
3.5.8 จัดให้มีมาตรการอนุรักษ์พลังงานตาม พรบ. ส่งเสริมและอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535	✓	-	ทางโครงการจะมีการขอผ่อนผันการอนุรักษ์พลังงาน ตาม พรบ.ส่งเสริมและอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 เพราะมีใช้ ไฟฟ้าไม่เกิน 2 ล้านเมกะจูล		หน้าที่ 43 ภาคผนวก ง

เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
3.6 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย					
3.6.1 จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยที่ได้มาตรฐาน รวมทั้งระบบไฟฟ้าสำรองให้จ่ายไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม. เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	✓	-	โครงการฯ จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองไม่น้อยกว่า 2 ชม. เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินพร้อมทั้งมีการตรวจสอบระบบฯ ให้พร้อมใช้งาน 24 ชม.	-	ภาพที่ 1-8 และ หน้าที่ 44 ภาคผนวก ง
3.6.2 จัดให้มีบันไดหนีไฟ 2 จุด ซึ่งสามารถลำเลียงคนออกจากอาคารได้หมดภายใน 28 นาที มีจุดรวมพลทั้งภายนอกภายในพื้นที่โครงการ โดยมีพื้นที่จุดรวมพลขนาด 62 ตร.ม.และมีจุดหนีไฟทางอากาศที่ชั้นดาดฟ้า	✓	-	โครงการฯ จัดให้มีบันไดหนีไฟที่สามารถอพยพคนออกจากอาคารไปยังจุดรวมพลทั้งภายนอกพื้นที่โครงการฯ แล้ว และได้จัดให้มีจุดหนีไฟทางอากาศที่ชั้นดาดฟ้าแล้วเช่นกัน	-	ภาพที่ 1-15, ภาพที่ 1-16 และ ภาพที่ 1-18
3.6.3 จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง โดยมีถังเก็บน้ำขนาด 300 ลบ.ม.ที่ชั้นใต้ดินและขนาด 1.5 ลบ.ม. จำนวน 25 ถังที่ชั้นหลังคา คิดเป็นปริมาตรรวมเท่ากับ 337.5 ลบ.ม. ซึ่งเมื่อหักน้ำใช้แล้วคงเหลือ 179 ลบ.ม. สามารถใช้เป็นน้ำสำรองสำหรับการดับเพลิงได้เป็นระยะเวลาถึง 98 นาที (คิดอัตราการไหล 30 ลิตรต่อนาที)	✓	-	โครงการฯ จัดให้มีปั๊มดับเพลิงและถังน้ำรองสำหรับดับเพลิงถึง 3 แห่ง คือ แท็งค์เก็บน้ำใต้อาคารชั้นใต้ดิน, ถังที่ชั้นหลังคาและได้ทำการเดินท่อน้ำจากสระว่ายน้ำ ชั้น 16 เข้าทางดาดของไฟปั๊มเพิ่มอีกด้วย	-	ภาพที่ 1-3, ภาพที่ 1-4 และ ภาพที่ 1-17
3.6.4 จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลนแผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ และป้ายบอกตำแหน่งที่ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร	✓	-	ในห้องพักทุกห้องทางโครงการฯ ได้จัดให้มีแบบแปลนแผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ และป้ายบอกตำแหน่งที่ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร ไว้ที่หลังประตูห้อง	-	ภาพที่ 1-14

เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
3.6.5 ตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ป้องกันและระบบ อัคคีภัยภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	✓	-	โครงการฯ มีการตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ป้องกันและ ระบบอัคคีภัย ตามแผนงาน Preventive Maintenance เป็น ประจำทุกเดือน		หน้าที่ 19 ถึง หน้าที่ 24 ภาคผนวก ง
3.6.6 จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเพลิงไหม้ ซึ่งแสดง รายละเอียดวิธีการผจญเพลิงและการอพยพผู้คนใน อาคารไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย	✓	-	โครงการฯ มีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ วิธีการผจญ เพลิงเป็นประจำทุกปี		หน้าที่ 25 ภาคผนวก ง
3.6.7 จัดให้มีการจัดอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยและพนักงานทุกคนของโครงการให้มีความ ชำนาญ และมีความพร้อมรวมทั้งมีมาตรการ ประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยบรรเทา สาธารณภัยภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อความ รวดเร็วในกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉิน	✓	-	โครงการฯ มีการซ้อมอพยพผู้คนและการผจญเพลิงเป็น ประจำทุกปี		หน้าที่ 25 ภาคผนวก ง
3.6.8 กำหนดให้มีแผนและจัดซ้อมอพยพหนีไฟ ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี	✓	-	โครงการฯ มีการซ้อมอพยพผู้คนและการผจญเพลิงเป็น ประจำทุกปี		หน้าที่ 27 ภาคผนวก ง

เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
3.7 การระบายอากาศ					
3.7.1 เมื่อก่อสร้างอาคาร โครงการได้เว้นระยะถอยร่นรอบอาคารทุกด้านเป็นระยะ 6 เมตร เพื่อช่วยให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก	✓	-	โครงการฯ ได้เว้นระยะถอยร่นรอบอาคารทุกด้านเป็นระยะ 6 เมตร เพื่อช่วยให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก	-	ภาพที่ 2-13 ถึง ภาพที่ 2-15
3.7.2 โครงการได้ใช้วัสดุตกแต่งภายนอกและทาสีอาคารด้วยสีอ่อนซึ่งช่วยลดการดูดความร้อนจากแสงอาทิตย์ในตอนกลางวัน	✓	-	โครงการได้ใช้วัสดุตกแต่งภายนอกและทาสีอาคารด้วยสีอ่อนซึ่งช่วยลดการดูดความร้อนจากแสงอาทิตย์	-	ภาพที่ 2-16
3.7.3 โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวซึ่งปัจจุบันโครงการมีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 262 ตร.ม. โดยพื้นที่สีเขียวนี้จะช่วยลดความร้อนและเพิ่มความเย็นสบายให้กับอาคารและพื้นที่โดยรอบได้ในระดับหนึ่ง	✓	-	โครงการฯ มีการปลูกต้นไม้เพิ่ม เช่น ชนิตแขวนกับพื้นที่โดยรอบทำให้ช่วยลดความร้อนได้	-	ภาพที่ 2-2
3.7.4 ดูแลและรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ทั้งระดับพื้นดินและตามระเบียงอาคารให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	✓	-	-	-	-
3.7.5 ห้ามมิให้ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ เนื่องจากจะเป็นการเพิ่มอุณหภูมิโดยไม่จำเป็น	✓	-	โครงการฯ จัดให้มีการรณรงค์ไม่ให้ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้และมีพนักงานรักษาความปลอดภัย ดูแลลานจอดรถ	-	ภาพที่ 2-1 และ ภาพที่ 2-17

เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
3.8 การคมนาคม					
3.8.1 ติดป้ายชื่อโครงการและป้ายทางออกโครงการ พร้อมไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนใน เวลากลางคืน	✓	-	ป้ายชื่อโครงการและป้ายทางออกโครงการฯ มีไฟฟ้าส่อง สว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืนเพียงพอ	-	ภาพที่ 2-18
3.8.2 จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 27 คัน ตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 7 ออกตามพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร	✓	-	โครงการฯ มีที่จอดรถเพียงพอจำนวน 27 คัน	-	ภาพที่ 2-19
3.8.3 ในอนาคตหากมีปริมาณรถยนต์เพิ่มขึ้นหรือ พื้นที่จอดรถไม่เพียงพอ โครงการจะจัดหาที่จอดรถ เพิ่มที่อาคารให้บริการที่จอดรถในบริเวณใกล้เคียง หรือที่จอดรถของอาคารสำนักงานเช่น อาคารสินธร โดยจัดให้มีบริการรับจอดรถ (Valet parking) เพื่อ บรรเทาความแออัดของพื้นที่จอดรถ	✓	-	จากการประเมินเป็นประจำทุกปีทางโครงการฯพบว่า ปริมาณรถยนต์ไม่มีเพิ่มขึ้นเนื่องจากลูกค้าของโครงการฯ นิยมใช้บริการรถไฟฟ้า BTS แทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล	-	-
3.8.4 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่ ทั้งพื้นที่จอดรถ ภายในโครงการและบริเวณประตูทางเข้า-ออก เพื่อจัด ระเบียบการเข้าจอดรถ เพื่อให้การเข้า-ออกเป็นไป ด้วยความสะดวกรวดเร็วและเป็นระเบียบไม่กีดขวาง การจราจร	✓	-	โครงการฯ จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่อดูแล ลานจอดรถให้มีระเบียบไม่กีดขวางการจราจร	-	ภาพที่ 2-17
3.8.5 ติดป้ายสัญญาณการจราจร กระบอกโคมและ อุปกรณ์สะท้อนแสงไฟให้เห็นชัดเจน ตรงจุดที่เป็นทาง	✓	-	โครงการฯ จัดให้มีกระบอกโคมในจุดที่จำเป็นของลานจอด รถ	-	ภาพที่ 2-20

เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
แยกและจุดที่จำเป็น 3.8.6 จัดให้มีรถบริการ อำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยตลอดเวลาที่ต้องการ	✓	-	โครงการฯ จัดให้มีรถบริการลูกค้าตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2-21
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 การสาธารณสุข 4.1.1 จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลที่ถูกสุขลักษณะและสุขอนามัย เพื่อให้มีมาตรฐานอย่างเพียงพอทั้งผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทั้งอาหาร น้ำดื่ม การบำบัดน้ำเสียและการจัดการมูลฝอย 4.1.2 จัดให้มีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและมียานพาหนะในโครงการที่พร้อมในกรณีมีเหตุฉุกเฉิน	✓ ✓	- -	โครงการฯ มีน้ำดื่มที่ถูกสุขอนามัยเพียงพอต่อผู้พักอาศัยทั้งที่ร้านอาหารและ Executive Lounge โครงการฯ มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พนักงานมีใช้งาน	- -	ภาพที่ 2-22 ถึง ภาพที่ 2-23 และ หน้าที่ 45 ภาคผนวก ง ภาพที่ 2-24
4.2 สุนทรียภาพ 4.2.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยปลูกต้นไม้เพิ่มบริเวณทางเข้าที่ชั้นล่างและเพิ่มพันธุ์ไม้เลื้อยบริเวณชั้นที่ 4, 5 และชั้นที่ 16 ทำให้ปัจจุบันโครงการมีพื้นที่สีเขียวรวมกันทั้งสิ้นประมาณ 262 ตร.ม. โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ บริเวณชั้นล่างมีพื้นที่ประมาณ 127 ตร.ม. และบริเวณบนอาคารชั้นที่ 4, 5 และชั้นที่ 16 ประมาณ 135 ตร.ม. ซึ่งเมื่อคิดสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัย (กำหนดให้มีผู้พักอาศัย 2 คนต่อห้องโครงการมีห้องพักทั้งหมดทั้งหมด 117 ห้อง)	✓	-	โครงการฯ ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวจำนวน 262 ตร.ม. โดยพื้นที่สีเขียวนี้จะช่วยลดความร้อนและเพิ่มความเย็นสบายให้กับอาคารและพื้นที่โดยรอบได้ในระดับหนึ่ง	-	ภาพที่ 1-27

เงื่อนไขตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
พบว่าสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัยเท่ากับ 1.12 ตร.ม.ต่อผู้พักอาศัยเท่ากับ 1 คน					
4.2.2 ดูแลรักษาดันไม้ พันธุ์ไม้ให้สร้างทัศนียภาพของ อาคารและเพิ่มสุนทรียภาพแก่ผู้พักอาศัย	✓	-	โครงการฯ จัดให้มีพนักงานดูแลพื้นที่สีเขียวแก่ผู้พักอาศัย	-	ภาพที่ 2-5
4.2.3 การใช้วัสดุตกแต่งภายนอกอาคาร กลมกลืนกับ อาคารอื่น ๆ โดยรอบ และได้ลดการใช้กระเบื้องรอบ อาคารที่สะท้อนแสงเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดกับ บุคคลภายนอกอาคาร	✓	-	โครงการฯ ใช้วัสดุตกแต่งภายนอกอาคาร กลมกลืนกับ อาคารอื่น ๆ โดยรอบ และได้ลดการใช้กระเบื้องรอบอาคารที่ สะท้อนแสง	-	ภาพที่ 2-16

	
<p>ภาพที่ 2-1 ป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ เมื่อจอดรถ</p>	<p>ภาพที่ 2-2 พื้นที่สีเขียวของโครงการฯเพิ่มเติม (ชนิดแขวน)</p>
	
<p>ภาพที่ 2-3 พื้นที่สีเขียวของโครงการฯเพิ่มเติม ลานจอดรถ</p>	<p>ภาพที่ 2-4 พื้นที่สีเขียวของโครงการฯเพิ่มเติม ชั้น 16</p>
	
<p>ภาพที่ 2-5 พนักงานดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการ</p>	<p>ภาพที่ 2-6 สภาพถนนภายในโครงการ</p>
	
<p>ภาพที่ 2-7 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำใช้ของโครงการ</p>	<p>ภาพที่ 2-8 ป้ายรณรงค์ลูกค้าประหยัดน้ำใช้ของโครงการ</p>

	
<p>ภาพที่ 2-9 ระบบระบายน้ำของโครงการฯ</p>	<p>ภาพที่ 2-10 ถังขยะขนาด 200 ลิตร</p>
	
<p>ภาพที่ 2-11 แอร์ชนิดแบบยูนิต (Split Type)</p>	<p>ภาพที่ 2-12 หลอดไฟฟ้าประหยัดพลังงาน</p>
	
<p>ภาพที่ 2-13 ระยะถอยร่น 6 เมตร ด้านบ้านวรางค์</p>	<p>ภาพที่ 2-14 ระยะถอยร่น 6 เมตร ด้านจรีมาศ อพาร์ทเมนต์</p>
	
<p>ภาพที่ 2-15 ระยะถอยร่น 6 เมตร ด้านหลังสวน อพาร์ทเมนต์</p>	<p>ภาพที่ 2-16 การตกแต่งอาคารภายนอกของ โครงการฯ</p>

	
<p>ภาพที่ 2-17 พนักงานรักษาความปลอดภัย ดูแลลานจอดรถ</p>	<p>ภาพที่ 2-18 ไฟส่องป้ายโรงแรม เคป เฮ้าส์ หลังสวน</p>
	
<p>ภาพที่ 2-19 ลานจอดรถของโครงการฯ</p>	<p>ภาพที่ 2-20 กระงะโค้งงู บริเวณลานจอดรถของ โครงการฯ</p>
	
<p>ภาพที่ 2-21 รถบริการลูกค้า 24 ชั่วโมง</p>	<p>ภาพที่ 2-22 เครื่องกรองน้ำดื่ม ชั้น 1</p>
	
<p>ภาพที่ 2-23 เครื่องกรองน้ำดื่ม ชั้น 15</p>	<p>ภาพที่ 2-24 ตัวอย่างชุดปฐมพยาบาลของโครงการฯ</p>

บทที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตาม มาตรการ		รายละเอียดวิธีดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการ ตรวจสอบ	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
1. คุณภาพน้ำ					
1.1 คุณภาพน้ำทั้ง ดัชนีที่ตรวจสอบ - pH - BOD - Suspended Solids - Fat, Oil and Grease - Nitrogen ในรูป TKN - Coliform Bacteria	✓	-	1. เก็บตัวอย่างน้ำก่อนเข้าสู่ระบบฯ หลังผ่าน การบำบัดแล้ว และก่อนระบายลงท่อระบาย น้ำสาธารณะ ตรวจสอบคุณภาพตามดัชนีที่ กำหนดให้ได้ค่าตามมาตรฐาน 2. ตรวจสอบประสิทธิภาพการบำบัดของ ระบบฯ โดยเปรียบเทียบคุณภาพน้ำก่อนเข้า สู่ระบบและน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว	ทุก 1 เดือน	ภาคผนวก ก
1.2 การกำจัดตะกอนและกากไขมัน	✓	-	1.ให้มีการดูดสิ่งปฏิกูลออกจากถังเกราะทุกๆ 1 ปี 2. ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อเก็บตะกอน ทุกเดือนและจัดให้มีการดูดตะกอนออกเมื่อถึง เวลาที่เหมาะสม 3. ตรวจสอบปริมาณไขมันในบ่อดักไขมันทุก เดือนและดักไขมันออกเมื่อใกล้เต็ม	ทุก 1 ปี ทุก 1 เดือน ทุก 1 เดือน	หน้าที่ 32 ภาคผนวก ง - -

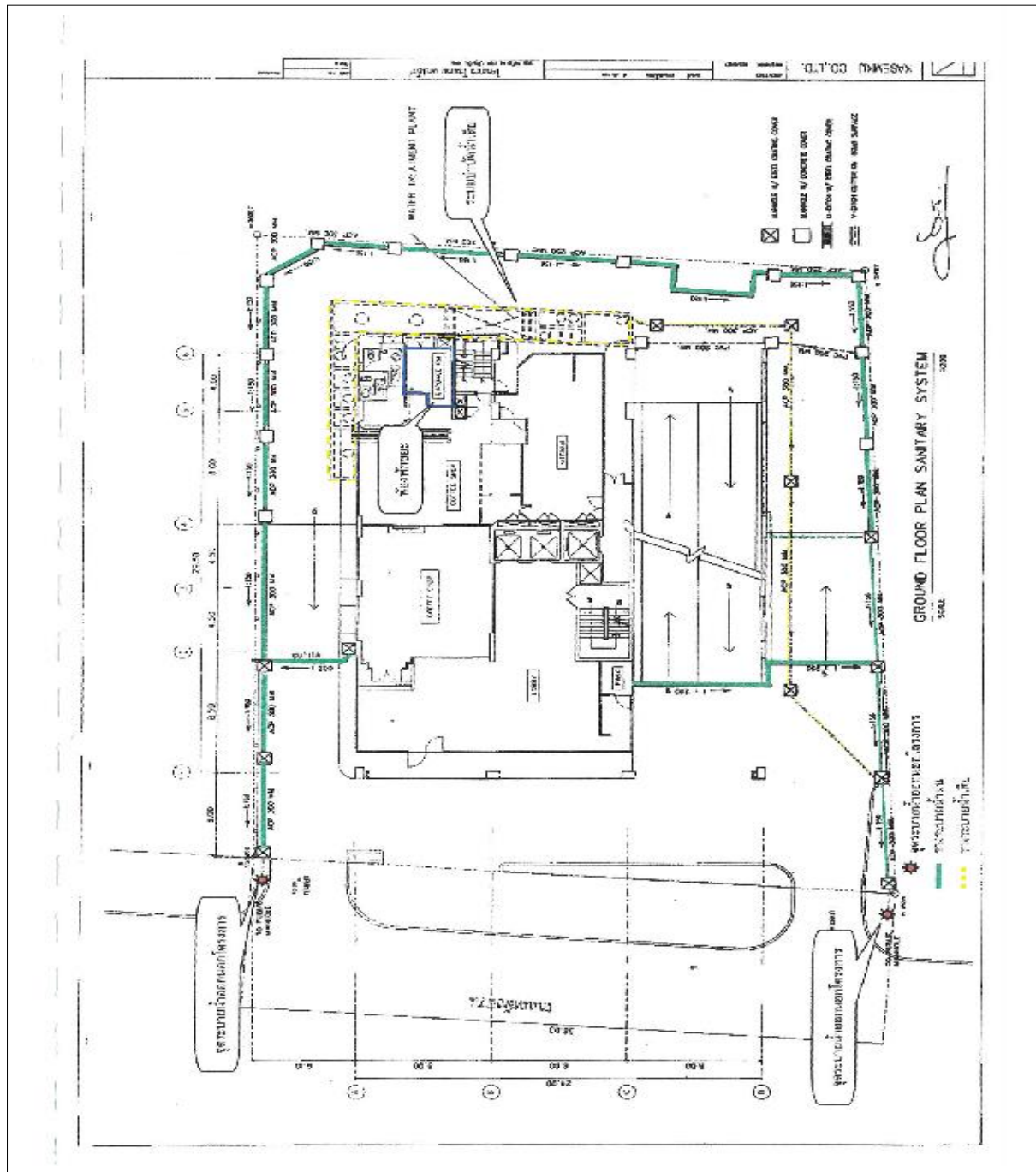
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตาม มาตรการ		รายละเอียดวิธีดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการ ตรวจสอบ	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
1.3 ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย	✓	-	1. ตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบบำบัด น้ำเสียว่าทำงานปกติหรือไม่ 2. ตรวจสอบประสิทธิภาพการบำบัดของ ระบบฯ โดยเปรียบเทียบคุณภาพน้ำ ก่อนเข้า สู่ระบบฯ และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว	ทุก 1 เดือน	ภาคผนวก ก และ หน้าที่ 33 ภาคผนวก ง
2. การใช้น้ำ					
2.1 ระบบน้ำใช้	✓	-	ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ เครื่องสูบน้ำ ท่อประปาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	เป็นประจำ	หน้าที่ 34 ภาคผนวก ง
2.2 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ดัชนีที่ตรวจสอบ - pH - Residual Chlorine - Total Coliform Bacteria	✓	-	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ 2. ตรวจสอบค่า pH และค่าคลอรีนตกค้างและ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องกรองน้ำและ อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ทุก 3 เดือน เป็นประจำ	ภาคผนวก ก และ หน้าที่ 35 ภาคผนวก ง
3. การระบายน้ำ	✓	-	ตรวจสอบระบบระบายน้ำในโครงการให้มี สภาพดีอยู่เสมอ	เป็นประจำ	ภาพที่ 1-6 และ ภาพที่ 2-9
4. การจัดการมูลฝอย	✓	-	ตรวจสอบประสิทธิภาพการรวบรวมและการ กำจัดมูลฝอยโดยประเมินจากความพอเพียง ของภาชนะที่รองรับและมูลฝอยที่เกิดขึ้นจริง รวมทั้งความสะอาดเรียบร้อยภายในพื้นที่ โครงการ	เป็นประจำ	หน้าที่ 41 ภาคผนวก ง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตาม มาตรการ		รายละเอียดวิธีดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการ ตรวจสอบ	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
5. ระบบป้องกันอัคคีภัย	✓	-	1. ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับ อัคคีภัยไฟฉุกเฉิน บันไดหนีไฟ ป้ายและ เครื่องหมายแสดงเส้นทางหนีไฟ แผนผัง เส้นทางหนีไฟว่ามีเพียงพอตามมาตรฐาน และมีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 2. มีการซ้อมอพยพหนีไฟ	เป็นประจำ ทุก 1 ปี	หน้าที่ 19 และ หน้าที่ 24 ภาคผนวก ง หน้าที่ 27 ภาคผนวก ง
6. การจราจร	✓	-	ประเมินความเพียงพอของที่จอดรถโดย พิจารณาจากจำนวนรถที่มีอยู่และที่เพิ่มขึ้น เปรียบเทียบกับจำนวนที่จอดรถของโครงการ	ทุก 1 ปี	-

3.1 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งโครงการฯ

จุดที่ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งคือ

- 3.1.1 จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบฯ ที่บ่อบำบัดน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดจำนวน 1 ตัวอย่าง
- 3.1.2 จุดระบายน้ำออกจากระบบฯ ที่บ่อบำบัดน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจำนวน 1 ตัวอย่าง
- 3.1.3 บ่อบำบัดน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของโครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง



ภาพที่ 3-1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งโครงการฯ

3.2 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.2.1 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งโครงการฯ

ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งเป็นประจำทุก 1 เดือน จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเพื่อทำการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัทเอกชนที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ (ภาคผนวก ค) ตามวิธีมาตรฐานของ APHA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017

จากผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (ภาคผนวก ก) ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการทำการประเมินเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (ภาคผนวก ข) ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-2

3.2.2 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโครงการฯ

ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งเป็นประจำโครงการทุก 1 เดือน จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเพื่อทำการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัทเอกชนที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ (ภาคผนวก ค) ตามวิธีมาตรฐานของ APHA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017

จากผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (ภาคผนวก ก) โดยทางโครงการฯ ได้ดำเนินการทำการประเมินเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (ภาคผนวก ข) ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-3

3.2.3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำโครงการฯ

ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเป็นประจำโครงการทุก 3 เดือน จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเพื่อทำการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัทเอกชนที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ (ภาคผนวก ค) ตามวิธีมาตรฐานของ APHA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017

จากผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (ภาคผนวก ก) โดยทางโครงการฯ ได้ดำเนินการทำการประเมินเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำสระว่ายน้ำ (ภาคผนวก ข) ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียของโครงการ

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง อาคารประเภท ข ⁽¹⁾	น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย					
			มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน
pH	-	5.0-9.0	7.2	7.5	7.2	7.1	6.8	7.2
BOD	mg/L	≤ 30	29.8	16.4	9.5	ND	10.1	13.3
SS	mg/L	≤ 40	12.9	12.4	8.8	12.1	15.6	13.9
TKN	mg/L	≤ 35	12.1	22.1	13.2	9.9	<LOQ	<LOQ
Fat, Oil & Grease	mg/L	≤ 20.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Coliform Bacteria	MPN/100 mL	-	<1.8	<1.8	35,000	<1.8	<1.8	<1.8

หมายเหตุ ND หมายถึง Non-Detectable คือมีค่าน้อยมากจนไม่สามารถทำการตรวจวัดได้ โดย Suspended Solids (SS) มีค่าไม่มากกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร (<5 mg/L) Sulphide มีค่าไม่มากกว่า 0.13 มิลลิกรัมต่อลิตร (<0.13 mg/L) และ Oil & Grease (O&G) มีค่าไม่มากกว่า 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (<3.0 mg/L)

<LOQ หมายถึง (Level of Quantitation) คือปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานค่าเป็นตัวเลขได้ โดย TKN มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 1.5 แต่มีค่าไม่มากกว่า 5.0 mg/L)

ที่มา ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

จากตารางที่ 3-2 สามารถสรุปคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ได้ว่าค่าดัชนีความเป็นกรด-ด่าง (pH), ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD), ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) และ Coliform Bacteria อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดของน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ยกเว้นเดือนมีนาคม 2564 ได้นำน้ำที่ผ่านการบำบัดไปรดน้ำต้นไม้

ตารางที่ 3-3 สรุปการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของโครงการ

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ⁽¹⁾	น้ำทิ้งในบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ					
			มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน
pH	-	5.0-9.0	7.3	7.5	7.2	7.0	6.8	7.1
BOD	mg/L	≤ 30	13.4	19.4	8.6	ND	10.1	9.2
SS	mg/L	≤ 40	8.2	14.2	8.8	10.5	12.7	12.4
TKN	mg/L	≤ 35	12.5	21.8	14.1	6.2	<LOQ	<LOQ
Fat, Oil & Grease	mg/L	≤ 20.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Coliform Bacteria	MPN/100 mL	-	3,100	<1.8	35,000	<1.8	<1.8	<1.8

หมายเหตุ ND หมายถึง Non-Detectable คือมีค่าน้อยมากจนไม่สามารถทำการตรวจวัดได้ โดย Suspended Solids (SS) มีค่าไม่มากกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร (<5 mg/L) Sulphide มีค่าไม่มากกว่า 0.13 มิลลิกรัมต่อลิตร (<0.13 mg/L) และ Oil & Grease (O&G) มีค่าไม่มากกว่า 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (<3.0 mg/L)
<LOQ หมายถึง (Level of Quantitation) คือปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานค่าเป็นตัวเลขได้ โดย TKN มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 1.5 แต่มีค่าไม่มากกว่า 5.0 mg/L)

ที่มา ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

จากตารางที่ 3-3 สามารถสรุปคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ได้ว่าค่าดัชนีความเป็นกรด-ด่าง (pH), ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD), ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) และ Coliform Bacteria อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดของน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ยกเว้นเดือนมีนาคม 2564 ได้นำน้ำที่ผ่านการบำบัดโปรดน้ำตันไม้

ตารางที่ 3-4 สรุปการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการฯ

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	น้ำสระว่ายน้ำโครงการฯ	
			มกราคม	เมษายน
pH	-	7.2-7.6**	7.3	7.4
Residual Chlorine	mg/L	1-3 ppm**	2.3	1.8
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<10*	< 1.1	< 1.1

หมายเหตุ <1.1 หมายถึง LESS THAN 1 cfu/250 ml MEANS NONE

ที่มา * : ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นที่น่ารังเกียจ หรือ อาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530

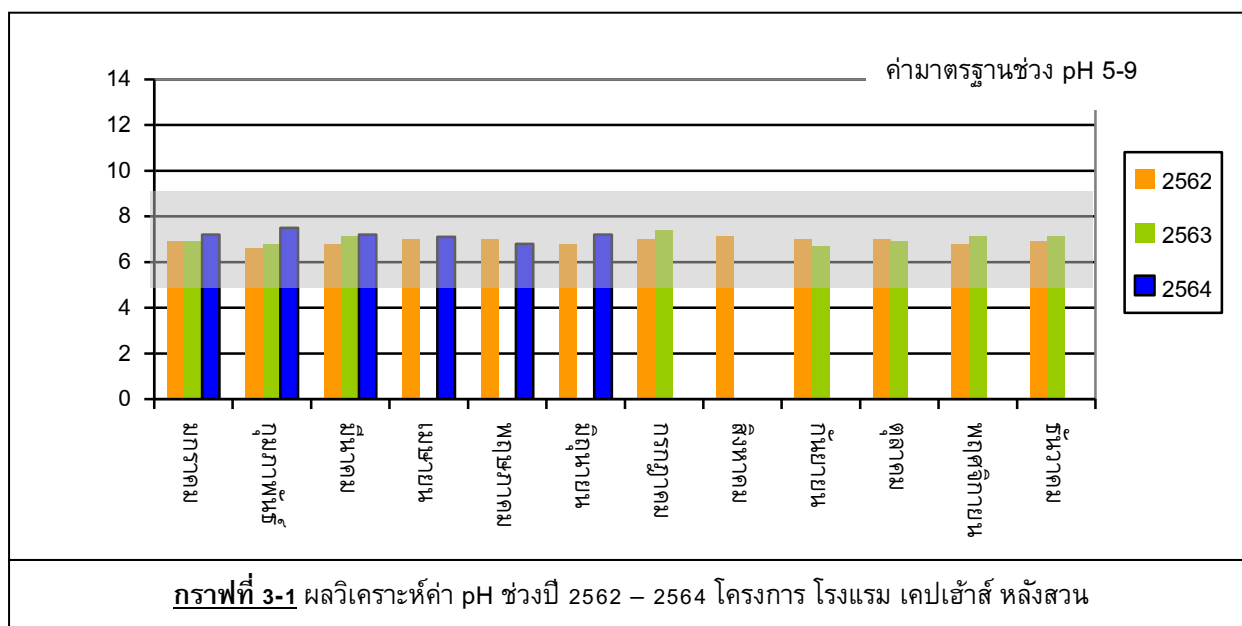
ที่มา ** : NATIONAL SPA AND POOL INSTITUTE (NSPI)

จากตารางที่ 3-4 พบว่า สามารถสรุปคุณภาพสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ได้ว่า ค่าดัชนีความเป็นกรด-ด่าง (pH), Residual Chlorine และ Total Coliform Bacteria จัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานข้อบังคับกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้า ซึ่งเป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพประเภทการจัดการสระว่ายน้ำ พ.ศ 2530 ทุกพารามิเตอร์ และ NATIONAL SPA AND POOL INSTITUTE (NSPI)

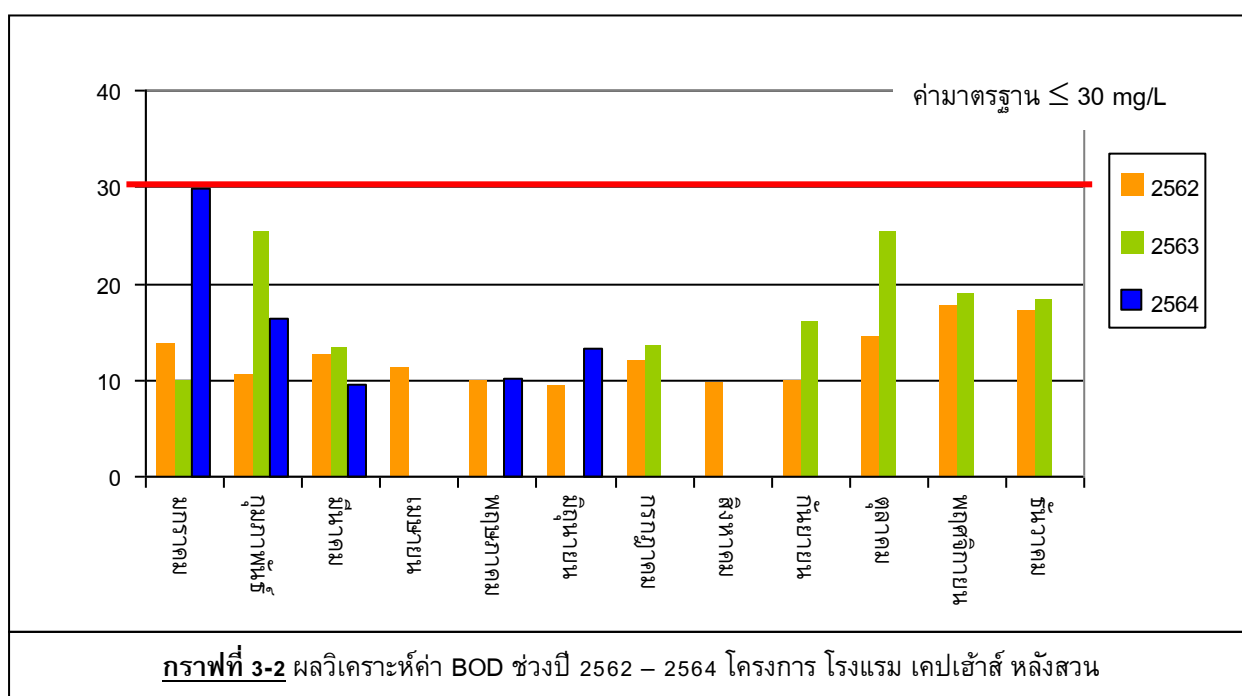
3.3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียปี 2562 – 2564 ของโครงการ โรงแรม เคปเฮอร์ส หลังสวน แสดงดังกราฟที่ 3-1 ถึงกราฟที่ 3-4

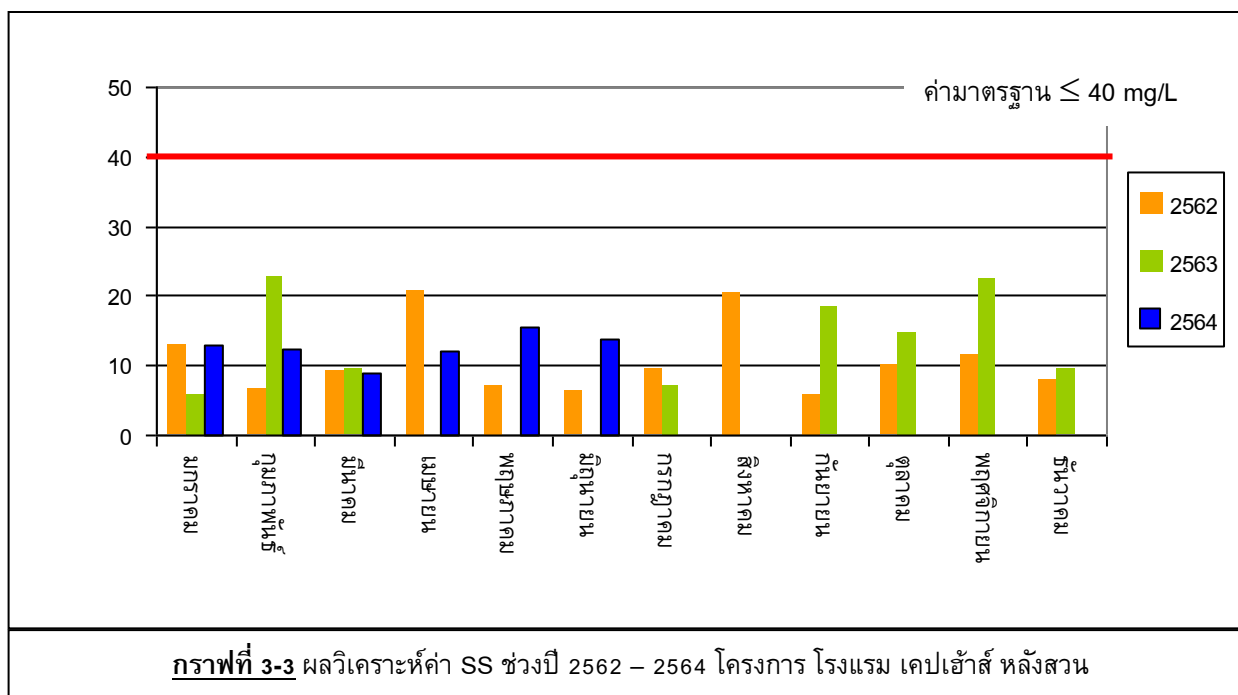
1. pH



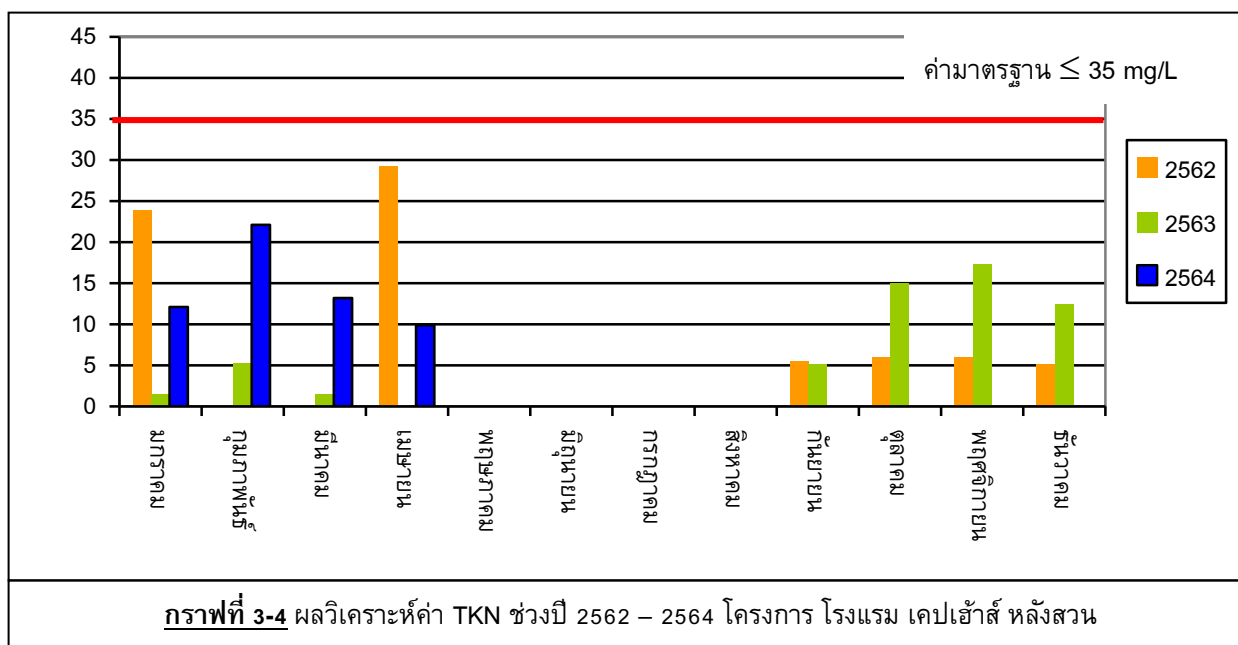
2. BOD (Biological Oxygen Demand)



3. Suspended Solids



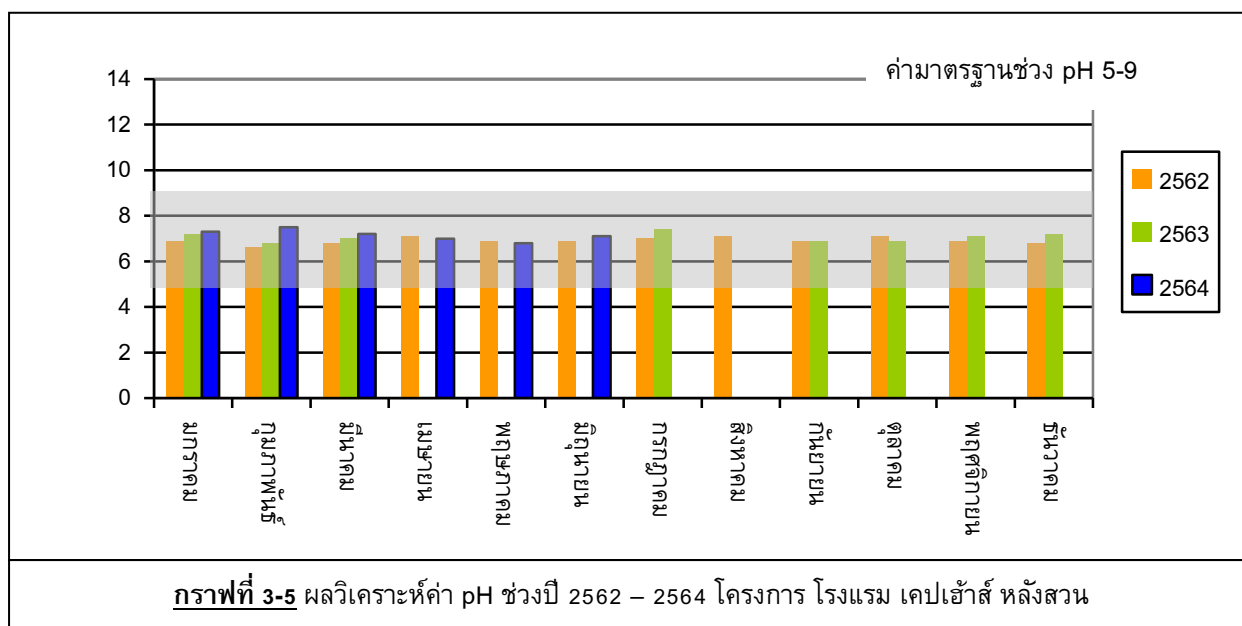
4. TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)



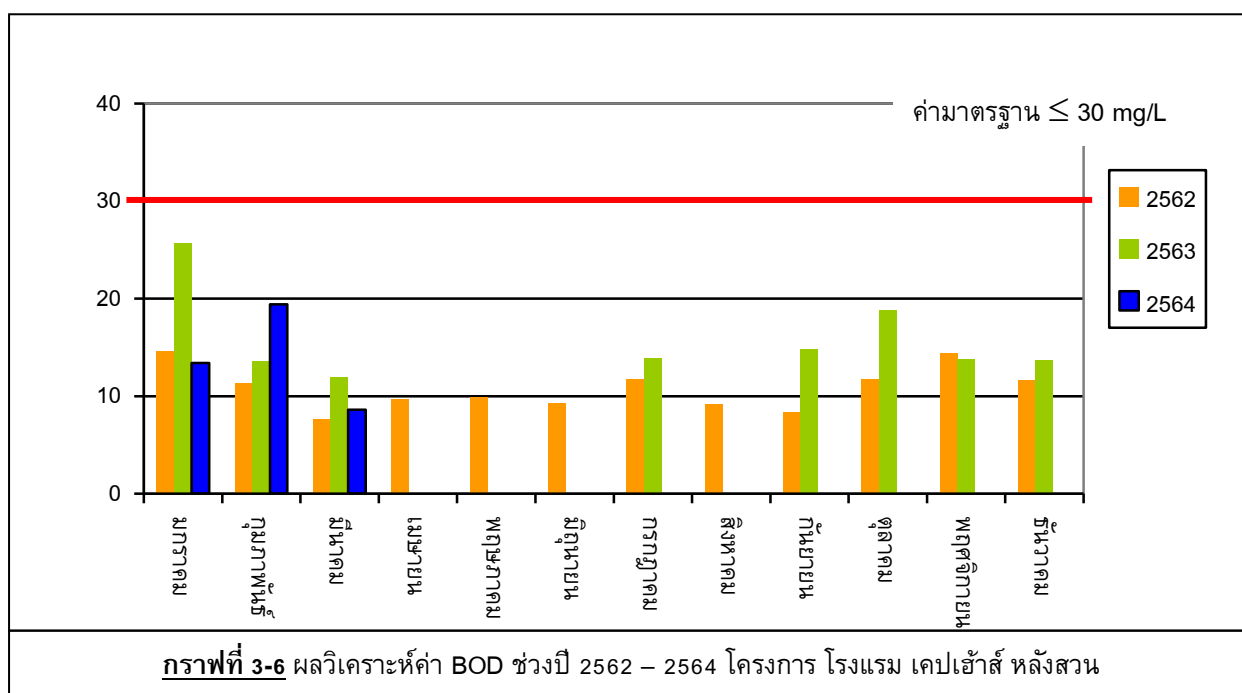
3.4 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนออกสู่ที่ระบายน้ำสาธารณะของโครงการ

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งในบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนออกสู่ที่ระบายน้ำสาธารณะ ปี 2562 – 2564 ของโครงการ
โรงแรม เคป เฮอร์ส หลังสวน แสดงดังกราฟที่ 3-5 ถึงกราฟที่ 3-8

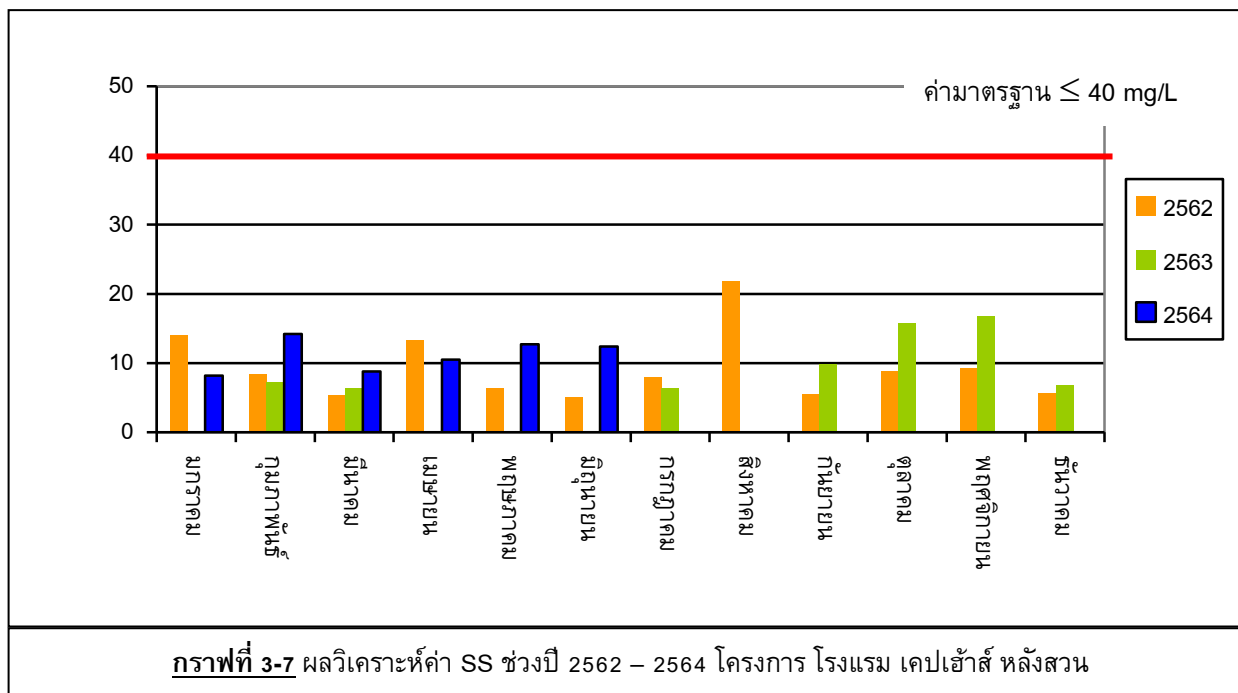
1. pH



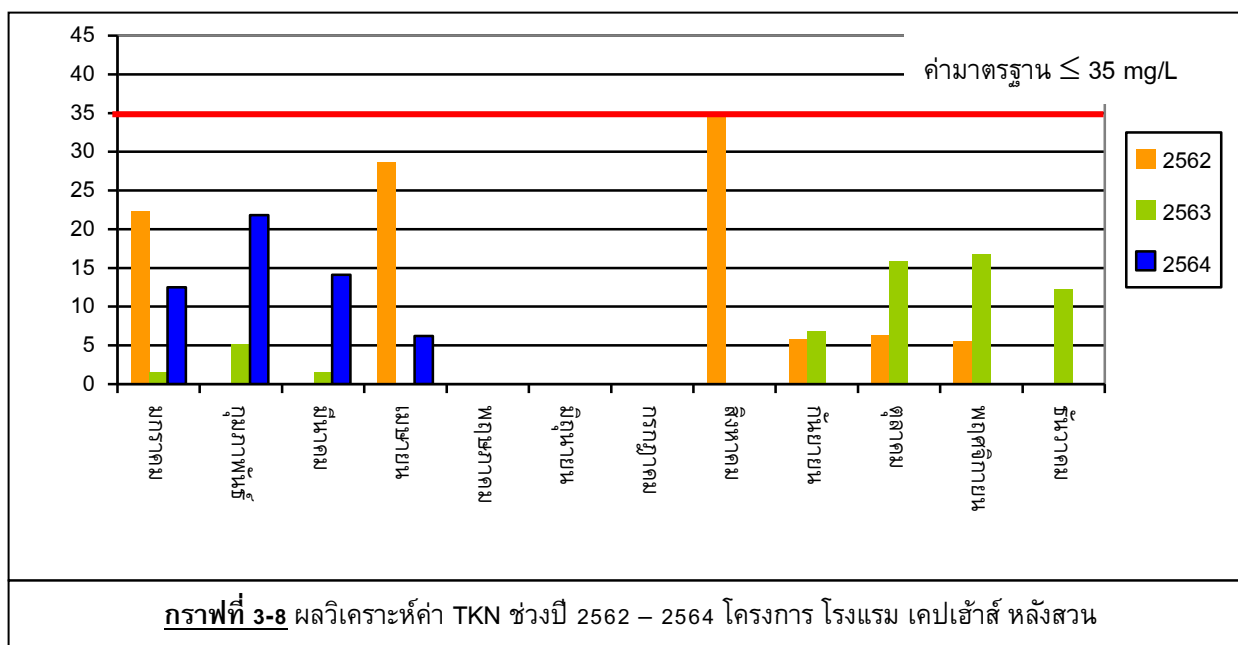
2. BOD (Biological Oxygen Demand)



3. Suspended Solids



4. TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)



บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การติดตามตรวจสอบแหล่งน้ำใช้

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปีเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 โครงการฯ ได้ทำการติดตามตรวจสอบการทำงานของปั๊ม ระบบท่อส่งน้ำประปา สภาพทั่วไปของถังเก็บน้ำ เพื่อป้องกันการชำรุด และรั่วไหลของน้ำ พร้อมทั้งทำการบันทึกการตรวจสอบเป็นประจำตามกำหนดการตรวจสอบประจำปีเดือน (หน้าที่ 34 ภาคผนวก ง)

4.2 การติดตามตรวจสอบการระบายน้ำ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปีเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 โครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบบ่อบำบัด, ท่อระบายน้ำรอบโครงการฯ และบ่อดักมูลฝอยบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการฯ กับท่อสาธารณะ โดยจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแล และทำความสะอาดทั่วบริเวณโรงแรม มิให้เกิดการอุดตันอยู่สม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบการระบายน้ำของโครงการฯ สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ (ภาพที่ 1-6 และ ภาพที่ 2-9)

4.3 การติดตามตรวจสอบการจัดการมูลฝอย

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปีเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 โครงการฯ จัดให้แม่บ้านประจำอาคารเพื่อทำการรวบรวมมูลฝอย และทำการแยกมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้ง ตรวจสอบและทำความสะอาดถังมูลฝอย และห้องพักให้มีสภาพดีเป็นประจำทุกวัน เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างทางโครงการฯ ได้ใช้บริการการจัดเก็บมูลฝอยของเขตอย่างสม่ำเสมอ และทำความสะอาดบริเวณพื้นที่จัดเก็บขยะหลังการเก็บขนทุกครั้ง (ภาพที่ 1-23 ถึงภาพที่ 1-26 และ หน้าที่ 41 ภาคผนวก ง)

4.4 การติดตามตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปีเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 โครงการฯ ได้ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันอัคคีภัย ถึงดับเพลิง บันไดหนีไฟ และสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้มีสภาพพร้อมใช้งาน (หน้าที่ 19 ถึง หน้าที่ 23 ภาคผนวก ง) พร้อมทั้งตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟอุปกรณ์ดับเพลิงให้มีสภาพดีเห็นชัดเจน และจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและอบรมการซ้อมอพยพย้ายคน โดยมีการซ้อมดับเพลิงเป็นประจำทุกปี รวมถึงจัดทำแผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนซ้อมดับเพลิง (ภาพที่ 1-9 ถึงภาพที่ 1-18 และ หน้าที่ 25 ภาคผนวก ง)

4.5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ทางโครงการฯ ได้ทำการตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำเครื่องเดิมอากาศ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียพร้อมทั้งทำการบันทึกการตรวจสอบการทำงานของระบบ ตามกำหนดการตรวจสอบของระบบ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ (หน้าที่ 33 ภาคผนวก ง) ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งก่อนและหลังการผ่านการบำบัดน้ำเสียอาคาร เพื่อส่งวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทำการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัทเอกชนที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานของราชการ เพื่อทำการประเมินผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (ภาคผนวก ค) เทียบกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (ภาคผนวก ข) ซึ่งจากการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้งโครงการฯ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์

4.6 ชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมของโครงการฯ

อ้างอิงจากหนังสือเลขที่ ทส 1008.5/4817 เรื่องการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม เคป เฮอร์ส หลังสวน ของบริษัทเกษมกิจ จำกัด ประจำปีเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2562 (หน้าที่ 47 ภาคผนวก ง) ที่ทางสำนักงานให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

4.6.1 การดูแล ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ภายในต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เช่น การตรวจวัดค่า DO, ค่า SV 30, ปัมป์สูบน้ำตะกอนกลับ, ปัมป์เติมอากาศ และการดูแลปฏิทินและไขมันออกจากระบบ (หน้าที่ 32 ถึง หน้าที่ 34 ภาคผนวก ง)

4.6.2 จัดให้มีการอบรมหรือประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการ และพนักงานมีการคัดแยกขยะมูลฝอย

ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการคัดแยกประเภทมูลฝอย, มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้งและมูลฝอยอันตรายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (ภาพที่ 1-25)

4.6.3 ติดตั้งป้ายแสดงจุดรวมพล ของโครงการให้ชัดเจน

ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตั้งป้ายแสดงจุดรวมพล ของโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (ภาพที่ 1-18)

4.6.4 จัดอบรมและฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยของโครงการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้มีสภาพพร้อมใช้งาน

ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดอบรมและฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยของโครงการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้มีสภาพพร้อมใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (หน้าที่ 25 ถึง หน้าที่ 31 ภาคผนวก ง)

4.6.5 การตรวจสอบและดูแลระบบระบายในพื้นที่โครงการ และทำการขุดลอกตะกอนบ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ ภายในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ

ทางโครงการฯ ไม่มีบ่อหน่วงน้ำ แต่ได้ดำเนินการตรวจสอบและดูแลระบบระบายในพื้นที่โครงการ และทำการขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ (ภาพที่ 1-6, ภาพที่ 2-9 และภาพที่ 3-1)

**4.6.6 ติดตั้งป้ายแสดงน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด บริเวณจุดที่มีการนำน้ำทิ้งไปใช้รดน้ำต้นไม้ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้
เข้ามาใช้บริการสัมผัสน้ำ หรือใช้พื้นที่สีเขียว ขณะที่ทำการรดน้ำต้นไม้**

ทางโครงการได้ดำเนินการติดตั้งป้ายแสดงน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด บริเวณจุดที่มีการนำน้ำทิ้งไปใช้รดน้ำต้นไม้ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้เข้ามาใช้บริการสัมผัสน้ำ หรือใช้พื้นที่สีเขียว ขณะที่ทำการรดน้ำต้นไม้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว (ภาพที่ 4-1)



**4.6.7 แสดงภาพถ่าย/เอกสารอ้างอิง สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการ และภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง
พร้อมทั้งให้แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลังอย่างน้อย 2 ปี**

ทางโครงการได้แสดงเอกสารอ้างอิงสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการ (ภาพที่ 4-2) และได้แสดงภาพถ่าย
การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (ภาพที่ 3-1 และ ภาพที่ 4-3) และทางโครงการได้ดำเนินการแสดงผลการตรวจวัด
คุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลังอย่างน้อย 2 ปี ในรูปแบบกราฟ เพื่อแสดงแนวโน้มผลการตรวจวัดได้ชัดเจนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
(กราฟที่ 3-1 ถึง กราฟที่ 3-8)

				แบบ ร.ร.๒
ทะเบียนเลขที่.....๘๐๙				
ใบอนุญาตเลขที่.....๑๕๖/๒๕๖๑				
กระทรวงมหาดไทย				
ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม				
.....				
ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท เกษมกิจ จำกัด				
โดย น.ส.ทองทิวิ บุญฤทธิ์				
ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ				
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า โรงแรม เคปเฮ้าส์ หลังสวน				
.....				
ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) Cape House Langsuan Hotel				
โรงแรมประเภท.....๒.....จำนวนห้องพัก.....๑๑๑.....ห้อง				
สถานที่ตั้ง เลขที่ ๔๓ ซอยหลังสวน แขวงลุมพินี				
เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร				
ตั้งแต่วันที่.....๑๑เดือน.....ธันวาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๑ถึง วันที่.....๑๐เดือน.....ธันวาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๑				
ออกให้ ณ วันที่.....๑๑เดือน.....ธันวาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๑				
				
(นายศักดิ์ชัย แดงขันธ์)				
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน				
อธิบดีกรมการปกครอง				
นายทะเบียน				
ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ				

ภาพที่ 4-2 เอกสารอ้างอิงสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการ



ภาพที่ 4-3 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการฯ

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม เคป เฮาส์ หลังสวน ประจำปีเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ทางโครงการฯ ขอเรียนให้สำนักงานนโยบายและแผนฯ ทราบว่า ทางโครงการฯ จะดำเนินการตามมาตรการฯ ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด รวมทั้งเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจะดำเนินการจัดทำรายงานและจัดส่งรายงานตามที่ราชการกำหนดอย่างต่อเนื่องต่อไป