รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

โครงการ โรงแรม นิกโก้ กรุงเทพฯ

(HOTEL NIKKO BANGKOK)



จัดทำโดย
บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพร์ส จำกัด
เลขที่ 27 ซอยสุขุมวิท 55 (ทองหล่อ) ถนนสุขุมวิท
แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทร. 02 080 2111

วันที่ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม 2569 ถึง เดือนมิถุนายน 2569

เรียน นายทะเบียนโรงแรม กรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/8618 ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2558 เรื่องรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม นิกโก้ กรุงเทพฯ (HOTEL NIKKO BANGKOK)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 2 แผ่น

ตามที่หนังสืออ้างถึงของบริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ได้เปิดดำเนินการโครงการโรงแรม นิกโก้ กรุงเทพฯ (HOTEL NIKKO BANGKOK) ตั้งอยู่เลขที่ 27 ซอยสุขุมวิท 55 (ทองหล่อ) แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีเงื่อนไขให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด ประกอบกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 มาตรา 51/5 กำหนดให้โครงการจัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ เสนอต่อนายทะเบียนโรงแรม กรุงเทพมหานคร ส่งต่อรายงานถึงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และสำนักงานเขตวัฒนา นั้น

ทั้งนี้บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ได้จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยดังสิ่งที่ส่งมาด้วย จึงขอส่งให้ท่านพิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

[redacted]

ผู้ส่งเอกสาร.....

ผู้รับเอกสาร.....

แบบ ตต.๑

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรม นิกโก้ กรุงเทพฯ (HOTEL NIKKO BANGKOK)

วันที่ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม นิกโก้ กรุงเทพฯ (HOTEL NIKKO BANGKOK) ตั้งอยู่เลขที่ 27 ซอยสุขุมวิท 55 (ทองหล่อ) แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 ของบริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ระยะดำเนินการ ฉบับประจำเดือน

(/) มกราคม 2569 ถึง เดือนมิถุนายน 2569
( ) กรกฎาคม 2569 ถึง เดือนธันวาคม 2569
( ) อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการจัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่ผู้ร่วมจัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
[redacted]		

ลอดภัย

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม นิกโก้ กรุงเทพฯ (HOTEL NIKKO BANGKOK)

1. ชื่อโครงการ โครงการ โรงแรม นิกโก้ กรุงเทพฯ (HOTEL NIKKO BANGKOK)

2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 27 ซอยสุขุมวิท 55 (ทองหล่อ) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

3. บริหารจัดการโดย บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด

4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 27 ซอยสุขุมวิท 55 (ทองหล่อ) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 02 080 2111

5. จัดทำโดย บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม นิกโก้ กรุงเทพฯ (HOTEL NIKKO BANGKOK) เลขที่ ทส. 1009.5/8618 ลงวันที่ 21 กรกฎาคม 2555

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย เป็นรายงานเดือนกรกฎาคม 2568 - เดือนธันวาคม 2568 เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2569

8. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ โครงการประเภทอาคารโรงแรม ขนาดเนื้อที่ 6,908 ตร.ม. ประกอบด้วย อาคารโรงแรม 20 ชั้น ชั้นใต้ดิน 4 ชั้น 1 อาคาร จำนวนห้องพัก 302 ห้อง

- กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

* ระบบน้ำใช้ โครงการใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สาขาสุขุมวิท
* การบำบัดน้ำเสีย โครงการเลือกใช้ระบบ Sequencing Batch Reactor (SBR) เป็นระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludg : AS) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 259 ลูกบาศก์เมตร/วัน
* การระบายน้ำ โครงการจัดให้มีระบบแยก โดยน้ำฝนจะลงสู่บ่อหน่วงน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบาย และน้ำเสียจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ
* การจัดการมูลฝอย โครงการประสานงานให้สำนักงานเขตวัฒนาเข้ามาเก็บขยะมูลฝอย
* ระบบไฟฟ้า โครงการได้รับบริการจ่ายไฟจากการไฟฟ้านครหลวง และ ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองภายในอาคารพักอาศัยเพื่อใช้กรณีไฟฟ้าขัดข้อง
* ระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย โดยประกอบด้วยสัญญาณเตือนภัย ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน หัวรับน้ำดับเพลิง ถังเคมีดับเพลิง ตู้ดับเพลิง บันไดหนีไฟ ซึ่งติดตั้งไว้ในจุดต่างๆ ภายในอาคารพักอาศัย
* ระบบการจราจร โครงการจัดให้มีทางเข้า – ออกโครงการทางเดียว ผ่านถนนสุขุมวิทซอย 55
* พื้นที่สีเขียว โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยมีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้ประดับบริเวณชั้นที่ 1 และชั้นที่ 6 ของโครงการ

ที่ 10091220012332

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2556 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105556175437
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 6 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
   1. นายวิศิษฏ์ เอี่ยมชีรางกูร
   2. นายหัสดินทร์ เอี่ยมชีรางกูร
   3. นายพิพัฒน์ เอี่ยมชีรางกูร
   4. นางสาวสุชล เอี่ยมชีรางกูร
   5. นางสาววไลพร เอี่ยมชีรางกูร
   6. นายนที เอี่ยมชีรางกูร/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการสองคนลงลายมือชื่อร่วมกัน และประทับตราสำคัญของบริษัท/
4. ทุนจดทะเบียน 1,000,000,000.00 บาท / หนึ่งพันล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 1667/124 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร/
   สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 27 ซอยสุขุมวิท 55 (ทองหล่อ) แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร/
6. วัตถุที่ประสงค์ของบริษัทมี 36 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 3 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 13 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

[redacted]

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง

ที่ 10091220012332

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ 10091220012332

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2567

2. หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ

3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

ASPIRE
บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ASPIRE ENTERPRISE CO.,LTD.

ว.2

รายละเอียดวัตถุที่ประสงค์

วัตถุที่ประสงค์ทั่วไป

(1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น

(2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

(3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์

(4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลักหลังตั๋วเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์

(5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุที่ประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

(7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท

(8) ประกอบกิจการโรงแรม ภัตตาคาร บาร์ ไนท์คลับ

(9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด

(10) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ

(11) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา

(12) ประกอบธุรกิจบริการรับค้ำประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้ำประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น

(13) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิตการตลาดและจัดจำหน่าย

(14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น

(15) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย

(16) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานพักตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง

(17) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นน้ำยากันสนิมสำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท

(18) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย

(19) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้าง อัด ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร

(20) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด

(21) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุที่ประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

ASPIRE
บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ASPIRE ENTERPRISE CO.,LTD.

วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....36.....ข้อ ดังนี้

(22) ประกอบกิจการให้เช่าทรัพย์สิน อันได้แก่ อาคาร บ้านเรือน แฟลต อพาร์ทเม้นท์ ห้องพัก โรงเรียน สถานที่จอดรถยนต์

(23) ประกอบกิจการประมูลเพื่อซื้อสินค้า ตามวัตถุที่ประสงค์ทั้งหมด จากบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

(24) ประกอบกิจการค้า เครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องทุ่นแรง ยานพาหนะ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เครื่องบำบัดน้ำเสีย และเครื่องกำจัดขยะ

(25) ประกอบกิจการค้า ทอง นาก เงิน เพชร พลอยและอัญมณีอื่น รวมทั้งวัตถุทำเทียมสิ่งดังกล่าว

(26) ประกอบกิจการประมูลเพื่อขายสินค้าตามวัตถุที่ประสงค์ให้แก่ บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

(27) ประกอบกิจการออกแบบแปลนแผนผังเกี่ยวกับงานก่อสร้างทุกชนิด

(28) ประกอบกิจการค้า ผ้า ผ้าทอจากใยสังเคราะห์ ด้าย ด้ายยางยืด เส้นใยไนล่อน ใยสังเคราะห์ เส้นด้ายยืด เครื่องนุ่งห่ม เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับกาย ถุงเท้า ถุงน่อง เครื่องหนัง รองเท้า กระเป๋า เครื่องอุปโภคอื่น สิ่งทอ อุปกรณ์การเล่นกีฬา

(29) ประกอบกิจการซื้อขายแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (เมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว)

(30) ประกอบกิจการค้า วัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์และเครื่องมือใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท สี เครื่องมือทาสี เครื่องตกแต่งอาคาร เครื่องเหล็ก เครื่องทองแดง เครื่องทองเหลือง เครื่องเคลือบ เครื่องสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ประปา รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว

(31) ประกอบกิจการค้า กระดาษ เครื่องเขียน แบบเรียน แบบพิมพ์ หนังสือ อุปกรณ์การเรียนการสอน อุปกรณ์ถ่ายภาพและภาพยนตร์ เครื่องคำนวณ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การพิมพ์ สิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ ตู้เก็บเอกสาร เครื่องใช้สำนักงาน เครื่องมือสื่อสาร คอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์และอะไหล่ของสินค้าดังกล่าว

ASPIRE
บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ASPIRE ENTERPRISE CO.,LTD.

วัตถุที่ประสงค์ของ *ห้างหุ้นส่วน/*บริษัท นี้ มี 36 ข้อ ดังนี้

(32) ประกอบกิจการสถานีบริการน้ำมัน บริการเชื้อเพลิง และให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นน้ำยากันสนิม สำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และเสียชอุปกรณ์ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท

(33) ประกอบกิจการจำหน่ายวิทยุ โทรทัศน์ เครื่องมือสื่อสาร เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ของสิ่งดังกล่าว

(34) ประกอบกิจการซื้อ ขาย เช่า ให้เช่า เช่าช่วง ให้เช่าช่วง เช่าซื้อ ให้เช่าซื้อ แลกเปลี่ยน จำนำ รับจำนำ รถยนต์ทุกชนิดทุกประเภท รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของรถยนต์ทุกชนิดทุกประเภทด้วย

(35) ประกอบกิจการโรงแรม

(36) ประกอบกิจการ ศูนย์บริการสุขภาพ สปา และฟิตเนสกรบวงจร

ASPIRE
บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ASPIRE ENTERPRISE CO.,LTD.

แบบ ร.ร.๒

ทะเบียนเลขที่ ๗๖๖

ใบอนุญาตเลขที่ ๒๑๒/๒๕๖๖

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า **บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด**
โดย นายวิศิษฏ์ เอี่ยมชีรางกูร และ นายพิพัฒน์ เอี่ยมชีรางกูร

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า **โรงแรม นิกโก้ กรุงเทพฯ**

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) HOTEL NIKKO BANGKOK

โรงแรมประเภท ๓ จำนวนห้องพัก ๓๐๒ ห้อง

สถานที่ตั้ง **เลขที่ ๒๗ ซอยสุขุมวิท ๕๕(ทองหล่อ)**
แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

ตั้งแต่วันที่ ๑๖ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึง วันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๗๑

[redacted]

บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ASPIRE ENTERPRISE CO.,LTD.

คำเตือน

(๑) ใบอนุญาตนี้ให้ใช้กับโรงแรมที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น โดยให้แสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้โดยง่าย

(๒) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่กระทำการฝ่าฝืนข้อห้ามตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ และจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขแห่งพระราชบัญญัติดังกล่าว รวมทั้งกฎกระทรวงและประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด

(๓) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่ดำเนินกิจการในลักษณะที่เป็นการขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน

(๔) กรณีที่ผู้รับอนุญาตละเลยหรือกระทำการฝ่าฝืนเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นจะต้องถูกดำเนินคดีอาญาหรือโทษปรับทางปกครองตามที่กฎหมายบัญญัติ และนายทะเบียนมีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาต หรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาตแล้วแต่กรณี

(๕) ให้ยื่นขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนวันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ หากยื่นคำขอไม่ทันตามกำหนดดังกล่าวให้ยื่นได้อีกภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ แต่ทั้งนี้ต้องชำระค่าปรับเพิ่มอีกร้อยละ ๒๐ ของค่าธรรมเนียมใบอนุญาต หากพ้นกำหนดหกสิบวันต้องขออนุญาตใหม่

บันทึกนายทะเบียน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ASPIRE
บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ASPIRE ENTERPRISE CO.,LTD.

เจ้าของอนุญาต Acc Group

สารบัญ

แบบ ตต.-1

แบบ ตต -2

สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการพอสังเขป

บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 2 สำเนาใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมโรงแรม

ภาคผนวก 3 สำเนาใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- สำเนาใบรายงานผลการวิเคราะห์น้ำ - ระบบบำบัดน้ำเสีย
- สำเนาใบรายงานผลการวิเคราะห์น้ำ - สระว่ายน้ำ
- สำเนาใบรายงานผลการวิเคราะห์น้ำ - ลีจีโอแนลลา แบคทีเรีย
- สำเนาใบรายงานผลการวิเคราะห์น้ำ – น้ำดื่ม และน้ำใช้

ภาคผนวก 4 สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ภาคผนวก 5 สำเนาเอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

- สำเนาแบบรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- สำเนาการตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโครงการ
- สำเนาแบบบันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ
- สำเนารับรองการฝึกซ้อมการดับเพลิงและซ้อมหนีไฟ
- สำเนาบันทึก พีเอช และคลอรีน สระว่ายน้ำ Check List Swimming Pool
- สำเนาเอกสารการรับ-จ่ายค่าบริการขนย้ายมูลฝอย
- สำเนาเอกสารการรับ-จ่ายค่าบริการสูบสิ่งปฏิกูลและไขมัน
- สำเนาสัญญาการดูแลต้นไม้

ภาคผนวก 6 มาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ โรงแรม นิกโก้ กรุงเทพฯ (HOTEL NIKKO BANGKOK) ตั้งอยู่เลขที่ 27 ซอยสุขุมวิท 55 (ซอยทองหล่อ) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดย บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ได้รับการเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ ทส. 1009.5/8618 ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2558 (ภาคผนวกที่ 1) ภายหลังจากได้รับการเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการได้ทำการก่อสร้างและเปิดดำเนินการดังในปัจจุบัน ซึ่งปัจจุบัน บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบ และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง ในระยะดำเนินการโครงการ ดังนั้น บริษัท นำเกียรติ จำกัด จึงได้จัดทำรายงานเพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ช่วงช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการ โรงแรม นิกโก้ กรุงเทพฯ (HOTEL NIKKO BANGKOK) ของบริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ระยะดำเนินการ ช่วงช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569
2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ
3) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการเองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ โรงแรม นิกโก้ กรุงเทพฯ (HOTEL NIKKO BANGKOK) ของบริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม นิกโก้ กรุงเทพฯ (HOTEL NIKKO BANGKOK) ของบริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ได้จัดทำตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดเพิ่มเติม โดยดำเนินการดังนี้

ก. จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข. เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน

ค. เสนอรายละเอียดของโครงการในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ง. เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4.2 นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งประเมินผลการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยมีข้อมูลของการนำเสนอดังนี้

1) แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ
2) แสดงดัชนีในการตรวจวิเคราะห์ วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4) แสดงภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง โดยการถ่ายภาพจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม นิกโก้ กรุงเทพฯ (HOTEL NIKKO BANGKOK) ของบริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ที่ผ่านการเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2558 และจัดทำแผนงานการก่อสร้างโครงการ และแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งจะแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการนั้น สถานภาพของโครงการในปัจจุบันพบว่าอยู่ในช่วงระยะดำเนินการ ช่วงช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 ซึ่งมีแผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตาราง

ตารางที่ 1.1 : แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม นิกโก้ กรุงเทพฯ (HOTEL NIKKO BANGKOK) ช่วงดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	มค	กพ	มีค	เมย	พค	มิย	กค	สค	กย	ตค	พย	ธค
1. คุณภาพอากาศ														
2. การคมนาคมขนส่ง -ป้ายจราจร -ผิวจราจร		เดือนละ 1 ครั้ง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3. การใช้น้ำ -ระบบท่อน้ำประปา -ถังเก็บน้ำใช้		เดือนละ 1 ครั้ง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4. การจัดการน้ำเสีย 4.1 คุณภาพน้ำเสียหลังการบำบัด	-ติดตามคุณภาพน้ำทิ้ง โดยมีพารามิเตอร์ pH BOD Suspended Solids Settleable Solids TDS Fat Oil & Grease TKN Sulfide	เดือนละ 1 ครั้ง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4.2 การจัดเก็บสถิติข้อมูล ทส.1 และ ทส.2	สถิติข้อมูล ทส.1 และ ทส.2	ทุกวัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4.3 การสูบกำจัดตะกอน -ตะกอนส่วนเกินระบบบำบัดน้ำเสีย	-การสูบตะกอนส่วนเกิน	ปีละ 2 ครั้ง						/						/

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	มค	กพ	มีค	เมย	พค	มิย	กค	สค	กย	ตค	พย	ธค
4.4 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม -ระบบระบายน้ำ	-ตรวจสอบการระบาย การอุดตัน	ทุก 3 เดือน			/			/			/			/
5. การกำจัดมูลฝอย -ถังขยะและห้องพักขยะ	-สภาพพร้อมใช้งาน -ความพอเพียง	ทุกวัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	-ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ และระบบไฟฟ้า	ทุก 6 เดือน			/						/			
7. การป้องกันและระงับอัคคีภัย -อุปกรณ์ดับเพลิง Senser ห้ายบอกชั้น ป้ายบอกทางหนีไฟ ระบบไฟฉุกเฉิน และประตูหนีไฟ	-สภาพพร้อมใช้งาน	ทุก 6 เดือน			/						/			
8. การสาธารณสุข 8.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ -ความมั่นคงแข็งแรง และการรั่วซึม -พื้น ระเบียงทางเดินรอบสระว่ายน้ำ -รางระบายน้ำล้น และฝาปิด -ป้ายบอกความลึก -ไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ								/						/
8.2 ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำ -สถิติข้อมูลความปลอดภัย -ความสามารถการใช้งานของโฟม-ห่วงชูชีพ-ไม้ช่วยชีวิต -เครื่องช่วยหายใจประจำสระว่ายน้ำ -การระบายอากาศของสถานที่เก็บสารเคมี -ตรวจสอบความสะอาดและการหกรั่วของสารเคมีและสถานที่เก็บ			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	มค	กพ	มีค	เมย	พค	มิย	กค	สค	กย	ตค	พย	ธค
8.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ -ส่วนลึก ส่วนตื้น	-ติดตามคุณภาพน้ำ โดยมีพารามิเตอร์ pH Residual Chlorine	ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
-คุณลักษณะทางแบคทีเรีย	-ติดตามคุณภาพน้ำ โดยมีพารามิเตอร์ Total Coliform Bacteria E. Coli Bacteria.	เดือนละ 1 ครั้ง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
-คุณลักษณะตามมาตรฐานน้ำสระว่ายน้ำ	-ติดตามคุณภาพน้ำ โดยมีพารามิเตอร์ Combine Chlorine Alkalinity Calcium Hardness Cyanuric Acid Chloride Ammonia Nitrate E. Coli Bacteria. Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa	ปีละ 1 ครั้ง							/					

บทที่ 2

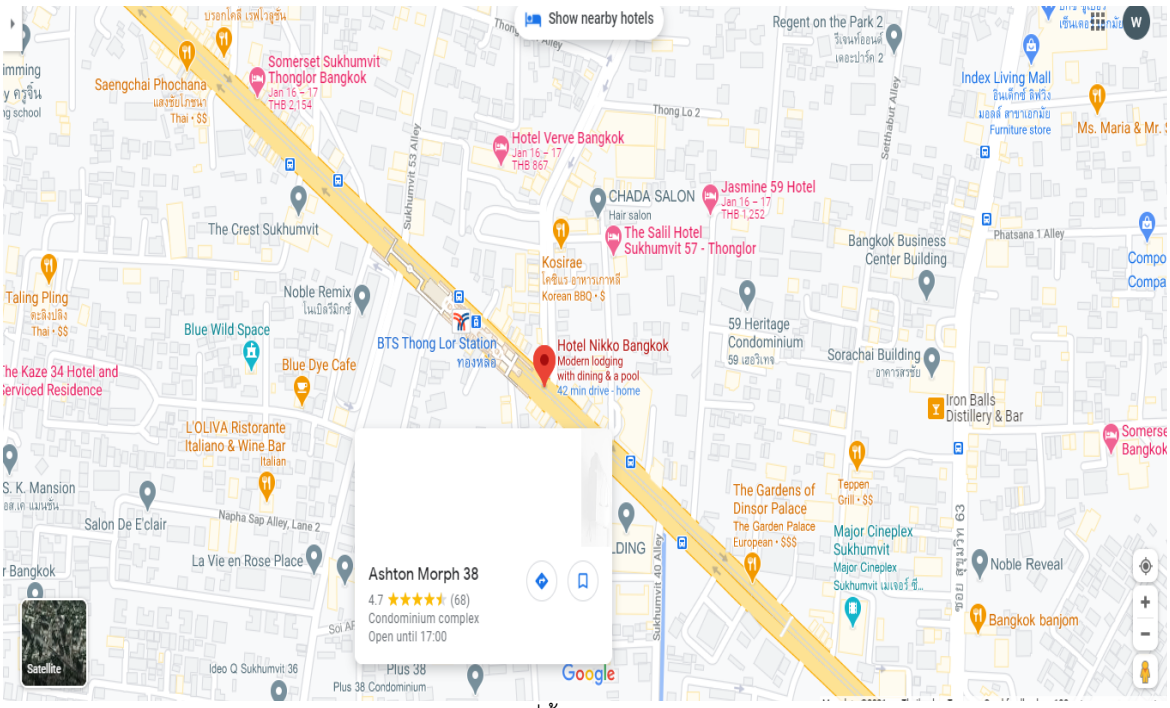
รายละเอียดโครงการพอสังเขป

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ HOTEL NIKKO BANGKOK ตั้งอยู่ที่ซอยสุขุมวิท 55 (ซอยทองหล่อ) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดย บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด โดยแผนที่ที่ตั้งโครงการการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้เส้นทางถนนสุขุมวิท มุ่งสู่ซอยสุขุมวิท 55 (ซอยทองหล่อ) เลี้ยวเข้าซอยตรงไปประมาณ 140 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ซ้ายมือ โดยโครงการ HOTEL NIKKO BANGKOK เป็นโรงแรมสูง 20 ชั้น พร้อมชั้นใต้ดิน 4 ชั้น 1 อาคาร จำนวนห้องพัก 302 ห้อง ซึ่งพื้นที่โครงการพัฒนาบนที่ดินเนื้อที่ 4-1-27 ไร่ หรือ 6,908 ตร.ม.



ภาพประกอบ ที่ตั้งโครงการ

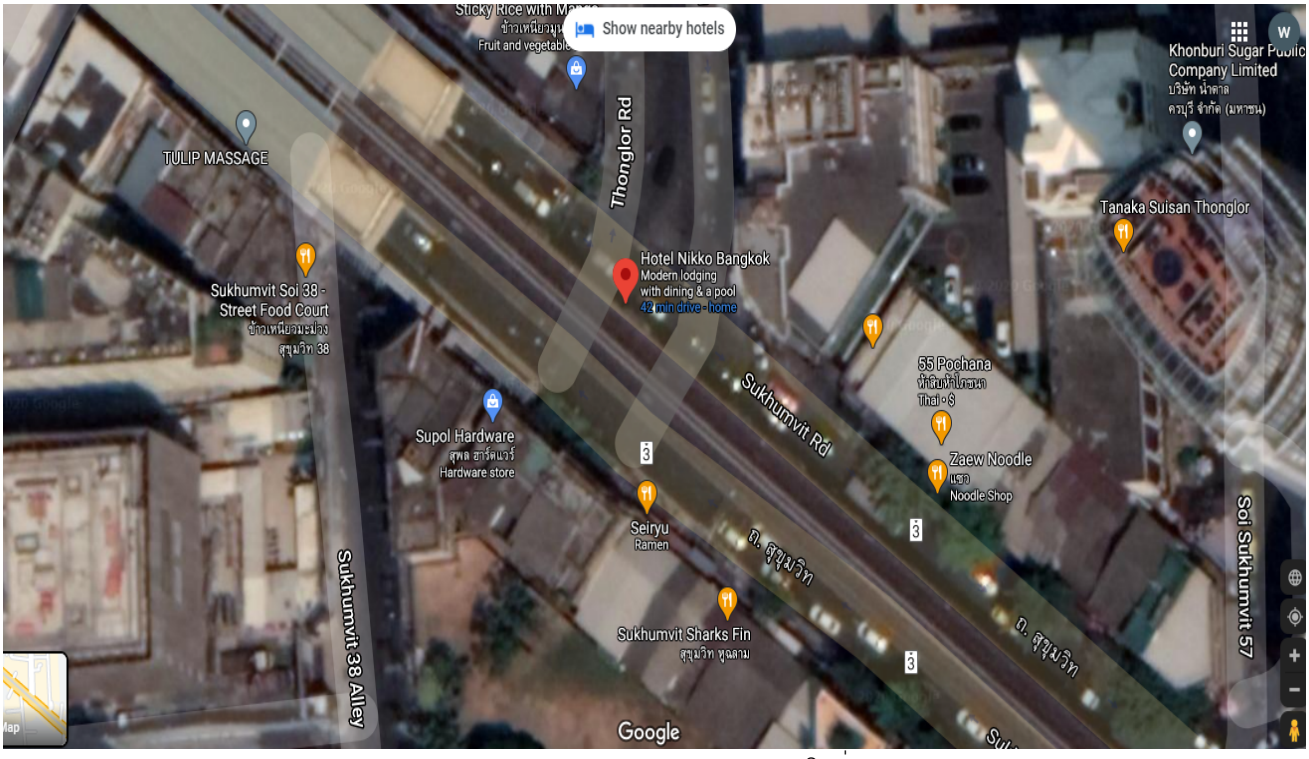
สำหรับอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โครงการ สภาพพื้นที่ข้างเคียงโครงการในปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ จด อาคาร Grand Tower Inn 19 ชั้น บ้านพักอาศัย 2 ชั้น และอาคารพาณิชย์ 4 ชั้น

ทิศตะวันออก จด ซอยสุขุมวิท 55 ฝั่งตรงข้ามเป็นอาคารพาณิชย์ 4 ชั้น

ทิศใต้ จด อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น หอพักหญิง 9 ชั้น อพาร์ทเม้นต์ 9 ชั้น สำนักงานขายคอนโดมิเนียมชั้นเดียวของเอกชนและบ้านพักอาศัย 2 ชั้น

ทิศตะวันตก จด บ้านพักอาศัย 2 ชั้น



ภาพประกอบ อาณาเขตติดต่อ

โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่สีน้ำ ตาล (หมายเลข ย.10-4) ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่เขตเมืองชั้นในที่ต่อเนื่องกับย่านพาณิชยกรรมศูนย์กลางเมือง และเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน ที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 สำเนาหนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินและที่ตั้งโครงการ

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการ HOTEL NIKKO BANGKOK เป็นโรงแรมสูง 20 ชั้น พร้อมชั้นใต้ดิน 4 ชั้น 1 อาคาร จำนวนห้องพัก302 ห้องทั้งนี้ภายในโครงการประกอบด้วยห้องพัก ภัตตาคาร และห้องประชุม จัดเป็นโรงแรมประเภท 3 (โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา) ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551

พื้นที่โครงการพัฒนาบนที่ดินเนื้อที่ 4-1-27 ไร่ หรือ 6,908 ตร.ม. ประกอบด้วยที่ดินจำนวน 2 แปลง ดังนี้

- โฉนดที่ดินเลขที่ 1913 เลขที่ดิน 5331 เนื้อที่ 4-0-27.5 ไร่ หรือ 6,510 ตร.ม. เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทแกรนด์ ทาวเวอร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ซึ่งยินยอมให้ใช้ที่ดินทั้งหมดตามโฉนดเป็นพื้นที่พัฒนาโครงการ

- โฉนดที่ดินเลขที่ 2573 เลขที่ดิน 5332 เนื้อที่ 1-2-73.7 ไร่ หรือ 2,694.8 ตร.ม. เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทแกรนด์ ทาวเวอร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ซึ่งยินยอมให้ใช้ที่ดินบางส่วนขนาดเนื้อที่ 0-0-99.5 ไร่ หรือ 398ตร.ม. เป็นพื้นที่พัฒนาโครงการ

ตารางที่ 2.1 : สรุปโฉนดที่ดินในการพัฒนาโครงการ

ลำดับ	เลขที่โฉลด	เลขที่ดิน	เนื้อที่ดินตามโฉลด	เนื้อที่ดินโตรงการ
1	1913	5331	4-0-27.50ไร่ หรือ 6,510 ตร.ม.	4-0-27.50ไร่ หรือ 6,510 ตร.ม.
2	2573	5332	1-2-73.7 ไร่ หรือ 2,697.8 ตร.ม.	0-0-99.5 ไร่ หรือ 395 ตร.ม.
รวม			5-3-1.2 ไร่ หรือ 9,204.8 ตร.ม.	4-1-27 ไร่ หรือ 6,908 ตร.ม.

2.3 รูปแบบ ความสูง และระยะถอยร่น

2.3.1 รูปแบบและความสูงของอาคาร

อาคารภายในโครงการเป็นอาคารคสล.สูง 20 ชั้น พร้อมชั้นใต้ดิน 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นห้องเครื่อง 84.70 ม. และถึงดาดฟ้า (เท่ากับระดับสูงสุด)87.50 ม. ดังรูปที่ 2.3.1-1 รูปตัดแสดงความสูงของอาคาร อนึ่ง รูปด้าน และรูปตัดต่างๆ ของอาคาร

2.3.2 แนวอาคารและระยะถอยร่น

แนวอาคารและระยะถอยร่น แผนผังระยะถอยร่น และที่ว่างด้านหน้าอาคาร ซึ่งสรุปได้ดังนี้

ทิศเหนือ ผนังอาคารห่างจากแนวเขตที่ดิน 10.96-15.74 ม.

ทิศตะวันออก ผนังอาคารห่างจากแนวเขตที่ดิน 12.33 ม.

ทิศใต้ ผนังอาคารห่างจากแนวเขตที่ดิน 6.02 ม.

ทิศตะวันตก ผนังอาคารห่างจากแนวเขตที่ดิน 6.13 ม.

2.4 การใช้พื้นที่โครงการ

2.4.1 พื้นที่ใช้สอย ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร คสล.สูง 20 ชั้น พร้อมชั้นใต้ดิน 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักแขกจำนวน 302 ห้อง พื้นที่ใช้สอยอาคาร 51,115 ตร.ม. ดังแสดงในตารางที่ 2.4.1-1 สรุปพื้นที่ใช้สอยอาคาร ซึ่งมีรายละเอียดในการใช้พื้นที่แต่ละชั้น ดังนี้

- ชั้นใต้ดิน 4 ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์ 91 คัน ทางเดินรถ ส่วนที่เหลือเป็นทางเดิน บันได บันได หนีไฟ ลิฟต์ห้องเครื่องระบบบำบัดน้ำเสีย และอื่นๆ

- ชั้นใต้ดิน 3 ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์ 89 คัน ทางเดินรถ และห้องน้ำ ส่วนที่เหลือเป็นทางเดิน บันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์ระบบบำบัดน้ำเสีย และอื่นๆ

- ชั้นใต้ดิน 2 ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์ 87 คัน ทางเดินรถ ส่วนที่เหลือเป็นทางเดิน บันได บันได หนีไฟ ลิฟต์ห้องเครื่องปั๊มน้ำและถังเก็บน้ำใช้และอื่นๆ

- ชั้นใต้ดิน 1 ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์ 68 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการฯ 4 คัน) ทางเดินรถ ห้องพัก คนขับรถ ห้องสำนักงานโครงการ และห้องน้ำ ส่วนที่เหลือเป็นทางเดิน บันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์และอื่นๆ

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ส่วนต้อนรับ ล็อบบี้ห้องสำนักงานโครงการ ภัตตาคาร ห้องเก็บสัมภาระ ห้องพัก ขยะรวม ห้องน้ำ ระเบียง ห้องเครื่องปั่นไฟ และทางเดินรถ ส่วนที่เหลือเป็นทางเดิน บันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์และอื่นๆ

- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย พื้นที่สำนักงานให้เช่า ห้องเก็บของ ห้องพักขยะประจำชั้น และห้องน้ำ ส่วนที่ เหลือเป็นทางเดิน บันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์และอื่นๆ

- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย พื้นที่สำนักงานให้เช่า ห้องเก็บของ ห้องพักขยะประจำชั้น และห้องน้ำ ส่วนที่ เหลือเป็นทางเดิน บันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์และอื่นๆ

- ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ห้องประชุม ห้องบอลรูม ห้องครัว ห้องน้ำ และห้องเก็บของ ส่วนที่เหลือเป็น ทางเดิน บันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์และอื่นๆ

- ชั้นที่ 5 ประกอบด้วย ห้องอาหารพนักงาน ห้องครัว ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าพนักงาน ห้องซักรีด ห้องช่าง ห้องเครื่อง ระบบปรับอากาศ ห้องไฟฟ้า ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า และห้องเก็บของ ส่วนที่เหลือเป็นทางเดิน บันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์และอื่นๆ

- ชั้นที่ 6 ประกอบด้วย ห้องอาหาร ห้องครัว สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องน้ำ ห้องเก็บของ และ พื้นที่สีเขียว ส่วนที่เหลือเป็นทางเดิน บันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์และอื่นๆ - ชั้นที่ 6M ประกอบด้วย ห้องเก็บของ ส่วนที่เหลือเป็นทางเดิน บันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์และอื่นๆ

- ชั้นที่ 7-9 (3 ชั้น) ประกอบด้วย ห้องพัก 23 ห้อง/ชั้น (รวม 69 ห้อง) โดยมีห้องพักผู้พิการ 1 ห้อง/ชั้น (รวม 3 ห้อง) ส่วนที่เหลือเป็นทางเดิน บันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์และอื่นๆ

- ชั้นที่ 10 ประกอบด้วย ห้องพัก 24 ห้อง โดยมีห้องพักผู้พิการ 1 ห้อง ส่วนที่เหลือเป็นทางเดิน บันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์และอื่นๆ

- ชั้นที่ 11 ประกอบด้วย ห้องพัก 23 ห้อง ส่วนที่เหลือเป็นทางเดิน บันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์และอื่นๆ

- ชั้นที่ 12-13 ประกอบด้วย ห้องพักชั้นละ 23 ห้อง รวม 46 ห้อง ส่วนที่เหลือเป็นทางเดิน บันได บันได หนีไฟ ลิฟต์และอื่นๆ

- ชั้นที่ 14 ประกอบด้วย ห้องพัก 24 ห้อง ส่วนที่เหลือเป็นทางเดิน บันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์และอื่นๆ - ชั้นที่ 15-17 (3 ชั้น) ประกอบด้วย ห้องพัก 23 ห้อง/ชั้น (รวม 69 ห้อง) ส่วนที่เหลือเป็นทางเดิน บันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์และอื่นๆ

- ชั้นที่ 18 ประกอบด้วย ห้องพัก 20 ห้อง ส่วนที่เหลือเป็นทางเดิน บันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์และอื่นๆ

- ชั้นที่ 19 ประกอบด้วย ห้องพัก 10 ห้อง ส่วนที่เหลือเป็นห้องพักผ่อน (Executive Lounge) และห้องน้ำ ทางเดิน บันได บันได หนีไฟ ลิฟต์และอื่นๆ

- ชั้นที่ 20 ประกอบด้วย ห้องพัก 17 ห้อง ส่วนที่เหลือเป็นทางเดิน บันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์และอื่นๆ

- ชั้นห้องเครื่อง ประกอบด้วย ห้องเครื่อง ถังเก็บน้ำใช้ส่วนที่เหลือเป็นทางเดิน บันได และอื่นๆ

- ชั้นดาดฟ้า เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ

2.4.2 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพลภาพและคนชรา โครงการได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชราตามกฎกระทรวงกำหนด สิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แบบแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการฯ มีรายละเอียดดังนี้

- ป้ายสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ สำหรับผู้พิการฯ ประกอบด้วย สัญลักษณ์ รูปผู้พิการทางการได้ยินและทางกาย ซึ่งเป็นสัญลักษณ์สีขาว พื้นป้ายสีฟ้า และเครื่องหมายแสดง เส้นทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ซึ่งเป็นสัญลักษณ์สีฟ้า พื้นป้ายสีขาว มีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย และจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวัน และกลางคืน

- ทางลาดสำหรับผู้พิการฯ อยู่บริเวณทางเข้า-ออกอาคารที่ชั้น 1 ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่ระดับพื้นภายใน อาคารกับภายนอกอาคารหรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 20 มม.

- ลิฟต์สำหรับผู้พิการฯ จำนวน 2 ชุด จัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการที่สามารถขึ้น-ลง ได้ทุกชั้น มีระบบ ควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการและคนชราสามารถใช้ได้สะดวก ซึ่งปุ่มกดเรียกลิฟต์มีอักษรเบลล์กำกับทุกปุ่ม สำหรับลิฟต์มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 ม. ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 ม. ประตูลิฟต์มีความกว้างไม่ น้อยกว่า 0.90 ม. มีพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์ภายในลิฟต์มีราวจับโดยรอบ มีตัวเลขและเสียงบอกตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุด ขึ้นหรือลง และมีโทรศัพท์ฉุกเฉินภายในลิฟต์

- ที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการจำนวน 4 คัน อยู่ที่ชั้นใต้ดิน 1 ที่จอดรถมีความ กว้าง 2.40 ม. และยาว 6.00 ม. มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ 1.00 ม. ตลอดความยาวของที่จอดรถ ซึ่งที่ว่าง ดังกล่าวมีลักษณะเป็นพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถโดยตำแหน่งที่จอดรถสำหรับผู้พิการได้จัด ให้อยู่ใกล้ลิฟต์สำหรับผู้พิการและมีทางเดินเชื่อมต่อให้ผู้พิการสามารถเข้าถึงลิฟต์ได้อย่างสะดวก

-ห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 5 ห้อง อยู่ที่ชั้น 1, 2, 3, 4 และ 6 (ชั้นละ 1 ห้อง) โดยประตูห้องกว้าง 0.90 ม. เป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้อง ภายในห้องมีพื้นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 ม. มีราวจับบริเวณที่ชิดผนังเพื่อช่วย ในการพยุงตัว บริเวณอ่างล้างมือมีก๊อกน้ำแบบคันโยก และติดตั้งราวจับทั้ง 2 ด้าน

- ห้องพักสำหรับผู้พิการฯอยู่บริเวณชั้น 7-10 ชั้นละ 1 ห้อง รวมทั้งหมด 4 ห้อง โดยห้องพักดังกล่าวอยู่ใกล้ บันไดหนีไฟและลิฟต์ดับเพลิง มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูหน้าห้องพัก ภายในห้องพักมีการติดตั้ง สัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสงและมีสวิตซ์สัญญาณแสงและเสียงเตือนภัยให้ ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ในห้องพัก ภายในห้องน้ำมีพื้นที่ว่างเพื่อให้ล้อเก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 ม. มีที่อาบน้ำแบบฝักบัวเป็นพื้นที่ว่างที่มีความกว้าง 1.10 ม. มีโถส้วมชนิด นั่งราบ มีด้านข้างด้านหนึ่งของโถส้วมอยู่ชิดผนังและมีราวจับในแนวนอนและแนวดิ่งที่ผนังเพื่อช่วย ในการพยุงตัว บริเวณอ่างล้างมือมีก๊อกน้ำแบบคันโยกและติดตั้งราวจับทั้ง 2 ด้าน

2.4.3 การใช้พื้นที่โครงการ ภายในโครงการ ประกอบด้วย อาคารโรงแรม 1 อาคาร ส่วนที่เหลือเป็นถนน/ทางเดินรถ ทางเดินเท้า และพื้นที่สีเขียว สรุปการใช้พื้นที่โครงการและอัตราส่วนการใช้พื้นที่โครงการได้ดังตารางที่ 2.1 และ ตารางที่ 2.3 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 2.2 การใช้พื้นที่โครงการ

การใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)
1. พื้นที่อาคารคลุมดิน	3,711.15
2. พื้นที่ว่าง - พื้นที่สีเขียว - ถนนและทางเดิน	3,196.85 1,057.00 2,139.85
รวมพื้นที่โครงการ	6,908.00

2.5 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ ภายในโครงการ ประกอบด้วย ระบบน้ำใช้การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย ระบบไฟฟ้า ระบบป้องกัน อันตรายจากฟ้าผ่า ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบป้องกันแผ่นดินไหว ระบบจราจร และพื้นที่สีเขียว ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.5.1 ระบบน้ำใช้

(1) แหล่งน้ำใช้ น้ำใช้ของโครงการจะใช้น้ำประปา ซึ่งได้รับบริการจ่ายน้ำประปาจากการประปานครหลวง สาขาสุขุมวิท โดยรับน้ำประปาจากท่อประธานของการประปาฯ ที่วางเลียบซอยสุขุมวิท 55 ด้านหน้าพื้นที่โครงการ ผ่านมาตรวัดน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน แผนผังระบบสุขาภิบาลของ โครงการ สำหรับสำเนาหนังสือรับรองการให้บริการจ่ายน้ำประปา

(2) ปริมาณการใช้น้ำ

(2.1)ปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค

เมื่อโครงการเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำประปา 575 ลบ.ม./วัน ดังการคำนวณ ปริมาณน้ำใช้ของโครงการในตารางที่ 2.6.1-1 ซึ่งใช้เกณฑ์ในการคำนวณดังนี้

- น้ำใช้สำหรับห้องพักโรงแรม = 750 ลิตร/คน/วัน (เอกสารอ้างอิงที่ 1-1)
- น้ำใช้สำหรับพนักงานโรงแรม = 100 ลิตร/คน/วัน (เอกสารอ้างอิงที่ 2-2)
- น้ำใช้สำหรับพนักงานของสำนักงานให้เช่า = 100 ลิตร/คน/วัน (เอกสารอ้างอิงที่ 2-2)
- น้ำใช้สำหรับห้องประชุม/ห้องโถง = 10 ลิตร/ตร.ม./วัน (เอกสารอ้างอิงที่ 2-2)
- น้ำใช้สาหรับภัตตาคาร = 25 ลิตร/ตร.ม./วัน (เอกสารอ้างอิงที่ 2-3)
- น้ำใช้สำหรับห้องออกกำลังกาย = 8 ลิตร/ตร.ม./วัน (เอกสารอ้างอิงที่ 2-2)
- น้ำใช้สำหรับห้องซักรีด = 30 ลิตร/น้ำหนักผ้า 1 กก./วัน (ข้อมูลจากผู้ออกแบบ)
- น้ำใช้สำหรับห้องพักขยะ = 3 ลิตร/ตร.ม./วัน (เอกสารอ้างอิงที่ 2-2)
- นำเติมสระว่ายน้ำ (ชดเชยส่วนที่ระเหย) = 4.9 มม./วัน (เอกสารอ้างอิงที่ 2-4)
- น้ำรดน้ำพื้นที่สีเขียว = 1.7-10.0 ลิตร/ตร.ม./วัน (เอกสารอ้างอิงที่ 2-5)
- น้ำชดเชยการระเหยของระบบ Chiller plant = 250 ลบ.ม./วัน (ข้อมูลจากผู้ออกแบบ)

(2.2) ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง ทางโครงการออกแบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขนาด 1,250 แกลลอน/นาที (หรือ 4.73 ลบ.ม./นาที) จำนวน 2 ชุด โดยแบ่งออกเป็น High Zone และ Low Zone โดยมีระยะเวลาสำรองน้ำดับเพลิงสำหรับแต่ ละชุดนาน 30 นาทีดังนั้นจะต้องมีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงแต่ละชุดอย่างน้อย 142 ลบ.ม. (4.73 x 30 = 142 ลบ.ม.) ทั้งนี้ทางโครงการได้เตรียมปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงที่ถังเก็บน้ำใต้ดินปริมาตร 150 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง

(3) ระบบจ่ายน้ำ

น้ำประปาจากการประปานครหลวงจะถูกส่งมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน จากนั้นจะสูบขึ้นไปยังถังเก็บน้ำ ใช้บนอาคารที่ชั้นห้องเครื่อง ก่อนจะจ่ายลงมาตามท่อจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ซึ่งจะมีการ ติดตั้งวาล์วลดความดัน (Pressure Reducing Valve, PRV) เพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นกับท่อและ วาล์ว เนื่องจากน้ำที่ไหลลงมาตามท่อจะมีความเร็วเพิ่มขึ้นตามระยะทางที่เพิ่มขึ้น โดยระบบจ่ายน้ำใช้สำหรับ ชั้น 18 ถึง 20 จะมีการติดตั้ง pressure tank เพื่อเพิ่มความดันในเส้นท่อ ดังรูปที่ 2.6.1-6 Riser Diagram ระบบน้ำประปาของโครงการ

(4) การสำรองน้ำใช้

โครงการมีการสำรองน้ำใช้ทั้งหมด 1,200 ลบ.ม. โดยแบ่งเป็นถังเก็บน้ำใต้ดินความจุรวม 1,000 ลบ.ม. และ ถังเก็บน้ำบนอาคารที่ชั้นห้องเครื่องความจุรวม 200 ลบ.ม. ดังนี้

- การสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 300 ลบ.ม. จากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน 150 ลบ.ม.จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถใช้ดับเพลิงในอัตรา 4.73 ลบ.ม./นาที (หรือ 79 ลิตร/วินาที) ได้ไม่ต่ำกว่า 30 นาที
- การสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค 900 ลบ.ม. จากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน 700 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำชั้น หลังคา 200 ลบ.ม. (100 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง)

2.5.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

(1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆของโครงการคาดว่าจะมีปริมาณ 259 ลบ.ม./วัน ดังตารางที่ 2.6.2-1 รายการคำนวณ ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

(2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส่วนต่างๆ ของโครงการจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณ ชั้นใต้ดิน 3 โดยน้ำเสียจากห้องครัว และส่วนเตรียมอาหารจะรวบรวมเข้าสู่ส่วนดักไขมันเพื่อแยกน้ำมันและ ไขมัน รวมทั้งเศษอาหาร น้ำล้นจากส่วนดักไขมันจะไหลเข้าสู่ส่วนปรับสภาพต่อไป ส่วนน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม น้ำล้างทำความสะอาดต่างๆ รวมถึงน้ำล้างห้องพักขยะจะรวบรวมเข้าสู่ส่วนแยกกากตะกอนของระบบบำบัดฯ และไหลไปรวมกับน้ำล้นจากถังดักไขมันที่ถังปรับสภาพเพื่อเข้าสู่ถังเติมอากาศและถัง ตกตะกอนต่อไป

(3) ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการสูงสุดประมาณ 259 ลบ.ม./วัน จะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการเป็นระบบเติมอากาศชนิด Sequenced Batch Reactor (SBR) แบบ Intermittent Decant Extended Aeration System (IDEAS) ที่ออกแบบให้มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 360 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้ง หลังการบำบัดมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ดังรูปที่ 2.6.2-3 Flow Diagram ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียสำหรับ หน่วยบำบัด ประกอบด้วย 7 ส่วน

1) ส่วนดักไขมัน (Grease Trap Tank) รับน้ำเสียจากห้องครัวและส่วนเตรียมอาหาร และห้องพักขยะ รวม เพื่อแยกน้ำมันและไขมันพร้อมทั้งเศษอาหารบางส่วน น้ำล้นจะไหลไปเข้าสู่ถังปรับสภาพ (Equalization Tank) รวมกับน้ำล้นจากส่วนแยกกากตะกอนเพื่อบำบัดในขั้นต่อไป

2) ส่วนแยกกากและตะกอน (Solid Separation Tank) รับน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วม น้ำล้าง ทำความสะอาดต่างๆ เพื่อแยกตะกอนหนักและย่อยสลายสารอินทรีย์บางส่วน โดยน้ำล้นจะไหลไปเข้า สู่ส่วนปรับสภาพ (Equalization Tank) รวมกับน้ำล้นจากส่วนดักไขมัน

3)ส่วนปรับสภาพ (Equalization Tank) รับน้ำล้นจากถังดักไขมัน และส่วนแยกกากตะกอนเพื่อให้น้ำ เสียมีคุณสมบัติสม่ำเสมอก่อนสูบส่งน้ำเสียไปเข้าสู่ส่วนเติมอากาศ (Aeration Tank) ด้วย Submersible Sewage Pump

4)ส่วนเติมอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Aeration Tank) มีการเลี้ยงตะกอนจุลินทรีย์ชนิดใช้ ออกซิเจนเพื่อใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ซึ่งเป็นการลดความสกปรกของน้ำโดยมี การติดตั้ง Ejector เพื่อเติมอากาศให้กับจุลินทรีย์ในการดำรงชีพตลอดเวลา โดยน้ำล้นจะไหลเข้าสู่ ส่วนเติมอากาศแบบเป็นช่วงๆ (Sequenced Aeration Tank

5)ส่วนเติมอากาศแบบเป็นช่วง (Sequenced Aeration Tank) น้ำจากส่วนเติมอากาศแบบต่อเนื่องจะ ไหลเข้าสู่ส่วนเติมอากาศแบบเป็นช่วง โดยแบ่งการทำงานเป็น 3 จังหวะ คือ จังหวะเติมอากาศ (Aeration Cycle) ซึ่งจะมีระยะเวลาเติมอากาศประมาณร้อยละ 35 ของวัฏจักรเพื่อบำบัดสารอินทรีย์ อีกครั้งโดยจุลินทรีย์ชนิดใช้ออกซิเจจน หลังจากนั้นจะเข้าสู่จังหวะตกตะกอน (Settle Cycle) ซึ่งจะมี การปิดเครื่องเติมอากาศเพื่อให้น้ำนิ่ง ให้เกิดการตกตะกอนเป็นระยะเวลาประมาณร้อยละ 20 ของวัฏ จักร หลังจากนั้นจะเข้าสู่จังหวะระบายน้ำใส (Decanting Cycle) เป็นระยะเวลาประมาณ 15% ของวัฏจักร ซึ่งตะกอนส่วนหนึ่งจะสูบกลับไปสู่ส่วนเติมอากาศแบบต่อเนื่อง เพื่อรักษาความเข้มข้นของ ตะกอนจุลินทรีย์ในส่วนเติมอากาศ สำหรับตะกอนส่วนเกินจะสูบไปพักรวมไว้ที่ส่วนเก็บและย่อย ตะกอนส่วนเกิน (Sludge Storage Tank) ส่วนน้ำใสที่ผ่านการบำบัดจะไหลออกด้วยระบบโซลินอยด์ วาล์วเข้าสู่ส่วนพักน้ำใส (Effluent Tank)

6) ส่วนเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) เป็นส่วนพักเก็บตะกอนส่วนเกินที่สูบมาจากส่วนเติม อากาศ ก่อนประสานงานให้สำนักงานเขตวัฒนาเข้ามาสูบตะกอนไปกำจัดต่อไป

7) ส่วนพักน้ำใส (Effluent Tank) น้ำใสที่ล้นมาจากส่วนเติมอากาศแบบเป็นช่วงจะเข้าสู่ถังเก็บน้ำใส ซึ่งภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบเข้าสู่ระบบรดน้ำพื้นที่สีเขียวแบบซึมดินของโครงการ ส่วนน้ำทิ้ง ที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุขุมวิท 55 สำหรับขั้นตอนการทำงานของส่วนเติมอากาศแบบต่อเนื่อง และส่วนเติมอากาศแบบเป็นช่วง มีลำดับ การทำงาน 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเติมน้ำเสีย (Fill)

น้ำเสียจากส่วนเติมอากาศแบบต่อเนื่อง ซึ่งมีการเติมอากาศตลอดเวลาจะสูบน้ำเสียเข้าสู่ส่วนเติมอากาศ แบบเป็นช่วง ซึ่งมีระยะเวลาเติมน้ำเสียประมาณร้อยละ 25 ของวัฏจักร และจะมีการเริ่มเติมอากาศเมื่อมี ระดับความสูงของน้ำเสีย 1.9 ม.

ขั้นตอนที่ 2 การบำบัด (React)

หลังจากเติมน้ำเสียที่ส่วนเติมอากาศแบบเป็นช่วงเวลาประมาณร้อยละ 25 ของวัฏจักร จะหยุดเติมน้ำเสีย และเริ่มเปิดเครื่องเติมอากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียเป็นระยะเวลาประมาณร้อยละ 35 ของวัฏจักร

ขั้นตอนที่ 3 การตกตะกอน (Settle)

ภายหลังการเติมอากาศที่ส่วนเติมอากาศแบบเป็นช่วงจะปิดเครื่องเติมอากาศเพื่อให้ระบบหยุดนิ่งให้เกิด การตกตะกอน เพื่อเป็นการแยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากน้ำเสียที่บำบัดแล้ว (Treated Effluent) การตกตะกอนในระบบจะมีประสิทธิภาพมากกว่าในระบบตะกอนเร่งแบบต่อเนื่อง (Continuous Activated Sludge System) เพราะของเหลวอยู่ในสภาพน้ำนิ่งอย่างสมบูรณ์จะไม่ถูกรบกวนจากการไหล ของน้ำหรือสภาวะอื่นๆ และระยะเวลาของการตกตะกอนใช้ประมาณร้อยละ 20 ของเวลา 1 วัฏจักร

ขั้นตอนที่ 4 การระบายน้ำทิ้ง (Draw)

ภายหลังการตกตะกอนที่ส่วนเติมอากาศแบบเป็นช่วง น้ำใสส่วนบนระบายออกสู่ส่วนพักน้ำใส ระยะเวลาที่ ใช้ในการระบายน้ำออกประมาณร้อยละ 15 ของเวลา 1 วัฏจักร

ขั้นตอนที่ 5 การระบายตะกอน

ภายหลังการระบายน้ำใสที่ส่วนเติมอากาศแบบเป็นช่วงก่อนที่จะเติมน้ำเสียเข้าส่วนเติมอากาศใหม่อีกครั้ง จะมีการระบายตะกอนส่วนเกินออกจากถัง ระยะเวลาที่ใช้ในการระบายตะกอนออกประมาณร้อยละ 5 ของเวลา 1 วัฏจักร ทั้งนี้ปริมาณน้ำเสียที่ใช้ในการออกแบบระบบฯ ใช้เกณฑ์ความสามารถรองรับน้ำเสียสูงสุดของระบบ คือ 360 ลบ.ม./วัน (น้ำเสียจากห้องครัวและส่วนเตรียมอาหาร 50 ลบ.ม./วัน และจากห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องพักขยะ 310 ลบ.ม./วัน) สามารถสรุปเกณฑ์การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

(4) การจัดการน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดประมาณ 259 ลบ.ม./วัน ซึ่งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. จะนำกลับไปใช้สำหรับรดน้ำ พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของโครงการด้วยระบบท่อน้ำหยดใต้ดิน โดยมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประมาณ 2.0-11.0 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดน้ำพื้นที่สีเขียวประมาณ 248.0-257.0 ลบ.ม./วัน จะระบายสู่ บ่อพักน้ำสุดท้ายของโครงการที่มีตะแกรงดักขยะเพื่อป้องกันการอุดตันของท่อ และไหลออกสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะริมซอยสุขุมวิท 55 ต่อไป อนึ่ง สำเนาหนังสือยืนยันการอนุญาตให้เชื่อมท่อระบายน้ำของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะ

(5) การจัดการกากตะกอน

ตะกอนส่วนเกินจากขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียประมาณ 2.1 ลบ.ม./วัน จะถูกสูบไปเก็บไว้ที่ส่วนเก็บตะกอนขนาด ความจุ 46.07 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับกากตะกอนได้นาน 21 วัน ดังนั้นจึงได้กำหนดให้ประสานงานกับรถสูบ สิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตวัฒนาเข้ามาสูบตะกอนส่วนเกินจากถังเก็บตะกอนทุก 20 วัน

(6) การจัดการไขมัน

โครงการได้กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดตักช้อนไขมันและน้ำมันที่ลอยตัวอยู่ที่ผิวหน้าของน้ำเสียใน ส่วนดักไขมัน แล้วนำไปตากในกระบะทราย เมื่อกากไขมันแห้งจึงรวบรวมใส่ถุงพลาสติกชนิดหนามัดปากถุง ให้มิดชิดเพื่อป้องกันการหกรั่ว แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักขยะเปียกของห้องพักขยะรวม ซึ่งอยู่ บริเวณชั้น 1 รอสำนักงานเขตวัฒนาเข้ามาเก็บต่อไป

(7) การจัดการก๊าซมีเทน

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการที่มีขั้นตอนการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยแบคทีเรียที่ไม่ใช้ออกซิเจน ซึ่งจะเกิดก๊าซมีเทนขึ้น โดยมีปริมาณมีเทนที่เกิดขึ้นประมาณ 20,742 กรัม/วัน สำหรับการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น โครงการได้เลือกวิธีการใช้แบคทีเรียกลุ่มเมตาโนโทรฟที่มีอยู่ในดินซึ่ง จะเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการ Metabolism เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยโครงการได้มี การฝังท่อระบายก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดฯ ลงสู่ดินบริเวณพื้นที่สีเขียวพื้นที่ประมาณ 94.5 ตร.ม. ที่ระดับ ความลึกไม่ต่ำกว่า 0.60 ม. ซึ่งเพียงพอสำหรับรองรับก๊าซมีเทนได้ทั้งหมด

(8) การจัดการ Aerosol

ละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่จะเกิดขึ้นจากขั้นตอนการเติมอากาศจะถูกรวมรวบและระบายลงสู่ดินบริเวณ พื้นที่ สีเขียวประมาณ 94.5 ตร.ม. เพื่อเป็นแหล่งเพิ่มความชื้น และออกซิเจนให้กับแบคทีเรียกลุ่มเมตาโนโทรฟ ในดินทรายที่ใช้กำจัดมีเทน อากาศที่เหลือจากการกระบวนการ Metabolism จะถูกกรองผ่านชั้น ทราย โดยดินทรายที่มีขนาดอนุภาค 0.05-2.0 มม. มีคุณสมบัติในการกรองแบคทีเรียที่ปะปนมากับอากาศ ก่อนจะถูกระบายออกสู่บรรยากาศ

2.5.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

(1) ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกท่อน้ำฝนและท่อน้ำเสีย (ดูรูปที่ 2.6.1-1 (หน้า 2-28) แผนผัง ระบบสุขาภิบาลชั้น 1 ประกอบ) โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ระบบระบายน้ำเสีย เป็นระบบปิด โดยน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ปริมาณรวมประมาณ 259 ลบ.ม./วัน ที่มีค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มก./ล. จะนำกลับมารดน้ำพื้นที่สีเขียวแบบชึมดิน ก่อนระบายน้ำทิ้ง ส่วนที่เหลือออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุขุมวิท 55 - ระบบระบายน้ำฝน น้ำฝนจากหลังคาและระเบียงในแต่ละชั้นของอาคารจะไหลรวมเข้าสู่ท่อระบาย น้ำฝนรอบอาคาร ซึ่งเป็นท่อคสล.ขนาด ∅ 0.4 ม. Slope 1:200 ซึ่งจะไหลรวมไปเข้าบ่อพักสุดท้ายที่มี ตะแกรงสำหรับดักขยะก่อนทยอยระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุขุมวิท 55 สำหรับการ ระบายน้ำชั้นใต้ดินจะมีรางดักน้ำฝน (Guter) บริเวณทางลาด (Ramp) ก่อนลงสู่พื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน

(2) ระบบป้องกันน้ำท่วม

การป้องกันน้ำท่วมของโครงการแบ่งออกเป็น 2 กรณี - กรณีปกติน้ำทิ้งสูงสุดประมาณ 259 ลบ.ม./วัน จะนำกลับไปใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียวแบบชึมดิน ซึ่งมีความ ต้องการใช้น้ำประมาณ 2.0-11.0 ลบ.ม./วัน ส่วนน้ำทิ้งส่วนที่เหลือ 248.0-257.0 ลบ.ม./วัน หรือ 0.003 ลบ.ม./วินาทีจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุขุมวิท 55 - กรณีฝนตก น้ำหลากบนพื้นที่โครงการจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำขนาด ∅ 0.4 ม. Slope 1:200 ปริมาตร หน่วงน้ำ 30 ลบ.ม. และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุขุมวิท 55 อัตราการระบายน้ำไม่เกินอัตราน้ำหลากสูงสุดในช่วงก่อนการพัฒนา

(3) การคำนวณปริมาณน้ำหลากบนพื้นที่โครงการก่อนและหลังการพัฒนา

สภาพพื้นที่โครงการและค่าสัมประสิทธิ์การไหลบนผิวดิน รายละเอียดสภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์เป็นลานจอดรถคสล. สามารถคำนวณค่า สัมประสิทธิ์การไหลของน้ำบนผิวดิน (ค่า C) ก่อนและหลังพัฒนาโครงการ

2.5.4 การจัดการขยะมูลฝอย

(1) ประเภทของขยะมูลฝอย

ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการจำแนกออกเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้ - ขยะเปียก เช่น เศษกับข้าว เศษเปลือกผลไม้ รวมทั้งเศษอาหาร ซึ่งมีสัดส่วนประมาณ 64% ของ ปริมาณขยะทั้งหมด และน้ำมันและไขมันจากถังดักไขมันจะรวบรวมใส่ถุงขยะพลาสติกมัดปากถุง ให้มิดชิดนำไปพักรวมไว้ที่ห้องพักขยะเปียก รอรถขยะของสำนักงานเขตวัฒนาเข้ามาจัดเก็บไปทำการ กำจัด 1 ครั้ง/วัน - ขยะแห้งทั่วไป เช่น เศษกระดาษ ถุงพลาสติก ใบไม้และหญ้า มีสัดส่วนประมาณ 3% ของปริมาณขยะ ทั้งหมด จะรวบรวมใส่ถุงขยะพลาสติกมัดปากถุงให้มิดชิดนำไปพักรวมไว้ที่ห้องพักขยะแห้ง รอรถขยะ ของสำนักงานเขตวัฒนาเข้ามาจัดเก็บไปทำการกำจัดพร้อมขยะเปียก 1 ครั้ง/วัน - ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เช่น แก้ว พลาสติก ขวดกระป๋องกล่องกระดาษ หนังสือพิมพ์เป็นต้น มีสัดส่วนประมาณ 30% ของปริมาณขยะทั้งหมด จะทำการคัดแยกออกจากขยะทั่วไป นำไปพักรวมไว้ที่ ห้องพักขยะรีไซเคิล รอรถเก็บขนขยะของสำนักงานเขตวัฒนาเข้ามาจัดเก็บทุก 7 วัน - ขยะอันตราย เช่น กระป๋องสเปรย์ยาฆ่าแมลง หลอดฟลูออเรสเซ็นต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ ถ่านไฟฉาย เป็นต้น มีสัดส่วนประมาณ 3% ของปริมาณขยะทั้งหมด จะทำการคัดแยกนำไปรวมไว้ที่ ส่วนพักขยะอันตรายที่ห้องพักขยะแห้ง รอรถขยะของสำนักงานเขตวัฒนาเข้ามาจัดเก็บทุก 15 วัน

(2) ปริมาณขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะที่เกิดจากโครงการคาดว่ามีปริมาณสูงสุด 4.32 ลบ.ม./วัน สามารถคำนวณได้โดยใช้อัตราการเกิดขยะมูลฝอยตามที่กำหนดไว้ในแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้ “อัตราการเกิด ขยะมูลฝอยสำหรับพื้นที่อยู่อาศัยมีค่าไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน” และในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวด 5 ระบบกำจัดขยะมูลฝอย “ข้อ 39 (2) กำหนดปริมาณขยะมูลฝอยจากการใช้เพื่อพาณิชยกรรมหรือการอื่นไม่น้อยกว่า 0.4 ลิตร/ตร.ม./วัน” ทั้งนี้ปริมาณขยะมูลฝอยจากการคำนวณซึ่งพบว่าสูงสุดประมาณ 4.32 ลบ.ม./วัน สามารถจำแนกออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ในปริมาณ 2.76, 0.13, 1.30 และ 0.13 ลบ.ม./วัน

(3) การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยภายในโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ จุดตั้งถังรองรับขยะชั่วคราว และห้องพักขยะรวมของโครงการซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(ก) จุดตั้งถังขยะชั่วคราว โครงการได้จัดวางถังขยะแยกตามประเภทโดยมีตัวหนังสือบอกชนิดขยะที่ข้างถัง และมีถุงพลาสติกสวมอยู่ ด้านในถัง และกำหนดให้พนักงานทำความสะอาดเก็บรวบรวมและแยกประเภทของขยะไปพักไว้ที่ห้องพัก ขยะรวมของโครงการ 1-2 ครั้ง/วัน ตามความเหมาะสมของปริมาณขยะ โดยจัดวางตามตำแหน่งต่างๆ ดังนี้

- ห้องพักแขก แต่ละห้องตั้งถังขยะจำนวน 2 ถัง คือ ถังขยะทั่วไปวางไว้ในห้องพัก 1 ถัง และห้องน้ำ 1 ถัง โดยพนักงานที่ทำความสะอาดห้องพักในแต่ละวันจะทำการคัดแยกประเภทขยะใส่ถุงขยะบนรถเข็น

- ส่วนต้อนรับและโถงพักคอย ตั้งถังขยะจำนวน 3 ถัง ได้แก่ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะรีไซเคิล

- พื้นที่สำนักงานโครงการ ตั้งถังขยะจำนวน 3 ถัง ได้แก่ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะรีไซเคิล

- พื้นที่ห้องออกกำลังกายและส่วนบริการสระว่ายน้ำ ตั้งถังขยะจำนวน 3 ถัง ได้แก่ ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะรีไซเคิล

- ห้องครัว ตั้งถังขยะจำนวน 3 ถัง ได้แก่ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะรีไซเคิล อนึ่ง ถังขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย จะมีการแยกสีตามประเภทของขยะโดยใช้ สีเขียว สีน้ำเงิน สีเหลือง และสีแดง ตามลำดับ ด้านข้างถังมีตัวหนังสือบอกชนิดขยะให้เห็นชัดเจน ในการจดเก็บจะทำการดึงถุงพลาสติกออกมามัดปากถุงให้มิดชิด และเปลี่ยนถุงใบใหม่แทนถุงเก่า

(ข) ห้องพักขยะประจำชั้น โครงการได้จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นในชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 ซึ่งเป็นพื้นที่สำนักงานให้เช่า ภายในจะจัด วางถังขยะจำนวน 4 ถัง คือ ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย โดยจะกำหนดให้ พนักงานทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวมที่ชั้น 1 วันละ 1 ครั้ง หรือตามความ เหมาะสมของปริมาณขยะ

(ค) ห้องพักขยะรวม ห้องพักขยะรวมของโครงการอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร ซึ่งเป็นบริเวณที่รถเก็บขนขยะมูลฝอยของสำนักงานเขตวัฒนาสามารถเดินทางเข้ามาจอดในตำแหน่งจอดรถเก็บขนขยะที่ทางโครงการกำหนดไว้โดยสะดวก ดังรูปที่ 2.6.4-1 แผนผังตำแหน่งห้องพักขยะและเส้นทางเดินรถเก็บขนขยะ ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมมีพื้นที่ 68 ตร.ม. มีประตูมิดชิด แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะ อันตรายดังแสดงในรูปที่ 2.6.4-2 แบบขยายและรูปตัดห้องพักขยะรวม โดยมีขนาดของแต่ละห้องดังนี้

- ห้องพักขยะเปียก พื้นที่ 24 ตร.ม.
- ห้องพักขยะแห้ง พื้นที่ 16 ตร.ม.
- ห้องพักขยะรีไซเคิล พื้นที่ 17 ตร.ม.
- ห้องพักขยะอันตราย พื้นที่ 11 ตร.ม.

(4) การเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอย

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบในการเก็บขนขยะมูลฝอยของสำนักงานเขตวัฒนาโดยรถเก็บขนขยะ มูลฝอยจะเข้ามาจัดเก็บขยะเปียกและขยะแห้งทั่วไปของโครงการ เพื่อนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน ส่วนขยะรีไซเคิลจัดเก็บทุก 7 วัน และขยะอันตรายจัดเก็บทุก 15 วัน สำหรับการเข้าจัดเก็บขยะ รถเก็บขนขยะของสำนักงานจะสามารถเข้าจอดในตำแหน่งจอดรถเก็บขนขยะที่ ทางโครงการกำหนดไว้บริเวณหน้าห้องพักขยะรวม และจะใช้เวลาในการเก็บขนขยะของโครงการประมาณ 5-10 นาทีพร้อมทั้งโครงการกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและดูแลการจราจรตลอด ระยะเวลาเก็บขนขยะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรและใช้เวลาจัดเก็บน้อยที่สุด

2.5.5 ระบบไฟฟ้า และอนุรักษ์พลังงาน

โครงการจะได้รับบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิโดยความต้องการใช้ไฟฟ้า ของโครงการสูงสุดประมาณ 7,699 KVA โดยโครงการมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 2,000 KVA จำนวน 4 ชุด พร้อมทั้งเดินสายไฟจากหม้อแปลงเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) เพื่อ จ่ายให้กับส่วนต่างๆ ภายในโครงการต่อไป ดังแสดงในรูปที่ 2.6.5-1 Riser Diagram ระบบไฟฟ้าของ โครงการ สำหรับหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นชนิด Dry Type Cast Resin ติดตั้งภายในอาคารบริเวณ ชั้น 5 ของอาคาร ติดตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง ดังนั้นจึงมีความปลอดภัยต่อผู้พักอาศัยภายใน โครงการ ดังรูปที่ 2.6.5-2 แปลนพื้นชั้น 5 แสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า นอกจากนี้โครงการได้ออกแบบอาคารให้มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยค่า OTTV และ RTTV ของอาคารในส่วนพื้นที่โรงแรมมีค่า 27.76 วัตต์/ตร.ม. และ 7.07 วัตต์/ตร.ม. ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องตาม ข้อกำหนดของกฎหมายที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 30 และ 10 วัตต์/ตร.ม. ตามลำดับ และในส่วนพื้นที่สำนักงานให้ เช่า OTTV และ RTTV ของอาคารมีค่า 43.14 วัตต์/ตร.ม. และ 9.93 วัตต์/ตร.ม. ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องตาม ข้อกำหนดของกฎหมายที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 50 และ 15 วัตต์/ตร.ม. ตามลำดับ

2.5.6 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการได้ออกแบบระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้า ของสำนักงานพลังงานแห่งชาติซึ่งโครงการกำหนดให้มีการป้องกันอันตรายและความเสียหายจากฟ้าผ่าตัว อาคารโดยตรง และป้องกันกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำที่เกิดจากฟ้าผ่าทำความเสียหายต่ออุปกรณ์ต่างๆ ภายใน อาคาร เช่น ระบบสื่อสาร ระบบโทรศัพท์ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และแผงสวิตซ์ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น ทางโครงการได้ออกแบบให้มีระบบสายล่อฟ้าติดตั้งไว้บนชั้นหลังคา ซึ่งประกอบด้วย เสาล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดินและหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบสายนำลงดินมีขนาดพื้นที่ภายในตัดขวาง เทียบได้ไม่น้อยกว่าสายทองแดงตีเกลียวขนาด 70 ตร.ม. และเป็นระบบที่แยกเป็นอิสระจากระบบสายดินอื่น

2.5.7 ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบ Water Cooled Chiller Type ซึ่งเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลาง ระบายความร้อนโดยใช้หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 2,400 ตัน สำหรับ ชั้นใต้ดินในพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่ได้ติดตั้งระบบปรับอากาศจะใช้การออกแบบให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกล (พัดลมดูดอากาศ) หรือระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามความเหมาะสม โดยมีหลักเกณฑ์ในการระบาย อากาศในอัตราไม่ต่ำกว่าที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2.5.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการได้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สอดคล้องกับมาตรฐานของ NFPA (National Fire Protection Association) และเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะเป็นระบบที่มีอุปกรณ์ตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้อัตโนมัติและระบบแจ้งเตือน การทำงานของระบบป้องกันเพลิงไหม้ดังแสดงในรูปที่ 2.6.8-1 Riser Diagram ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ - แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP) ติดตั้งบริเวณ ชั้น 1 - อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ และอุปกรณ์แจ้งเหตุเตือนภัยด้วยเสียง มี Manual Pull station เชื่อมต่อกับ Notification Speaker โดยติดตั้งครอบคลุมทุกชั้นของอาคาร - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้อง ส่วนต้อนรับ โถงพักคอย โถงทางเดิน สำนักงาน ห้องออกกำลังกาย ห้องประชุม ห้องเครื่อง ห้องพักขยะรวม บันไดหนีไฟ โถงหน้าลิฟต์และโถงลิฟต์ดับเพลิง เป็นต้น - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งในห้องครัว ห้องน้ำ และโถงทางเดิน เป็นต้น

(2) ระบบน้ำดับเพลิง

- ระบบท่อยืน (Stand Pipe System) ใช้ระบบท่อเปียก (Wet Pipe System) ซึ่งเป็นระบบที่มีน้ำอยู่ ภายในท่อที่มีความดันพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา ติดตั้งจากชั้นล่างไปจนถึงชั้นดาดฟ้า และเชื่อมกับท่อ ประธานส่งน้ำ และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร นอกจากนี้ยังเป็นระบบท่อยืนที่ใช้ร่วมกับระบบหัว กระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) สำหรับระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคาร แบ่งออกเป็น 2 โซน ได้แก่ Low Zone ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน 4 ถึงชั้น ที่ 5 ติดตั้งท่อยืนจำนวน 1 ท่อ และ High Zone ตั้งแต่ชั้นที่ 6 ถึงชั้นดาดฟ้า ติดตั้งท่อยืนจำนวน 1 ท่อ

- หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด ∅ 2.5 นิ้ว ซึ่งติดตั้งบริเวณด้านหน้าอาคาร จำนวน 2 หัว เพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่ระบบท่อน้ำดับเพลิง

- หัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler Head) เมื่อเกิดเพลิงไหม้กระเปาะแก้วของหัวกระจายน้ำดับเพลิง จะแตก และน้ำจากเครื่องสูบน้ำจะถูกสูบจ่ายเพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิงไหม้โดยอัตโนมัติโดยได้ ออกแบบให้มีระบบ Sprinkler ครอบคลุมพื้นที่ทุกชั้นของอาคาร - ตู้สายน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด ∅ 2.5 นิ้ว ยาว 30 ม. พร้อมหัวฉีดสำหรับผู้ใช้อาคารทั่วไป หัวต่อแบบสวมเร็วสำหรับเจ้าพนักงานดับเพลิง โดยแต่ละชั้นมีจำนวน 2-3 ตู้

- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) แบบ Horizontal จำนวน 2 เครื่อง โดยแบ่งออกเป็นขนาด 175 PSI สำหรับ LOW ZONE และขนาด 260 PSI สำหรับ HIGH ZONE และมีอัตราการสูบน้ำดับเพลิง 1,250 แกลลอน/นาที (หรือ 79 ลิตร/วินาที) ดังแสดงในรูปที่ 2.6.8-4 ข้อมูลและ Diagram ระบบ น้ำดับเพลิง

- น้ำสำรองดับเพลิง โครงการได้จัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงที่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินในปริมาณ 150 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง สำหรับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงในแต่ละ ZONE ซึ่งสามารถใช้ดับเพลิงในอัตรา 1,250 แกลลอน/นาที (หรือ 79 ลิตร/วินาที) ได้นานประมาณ 30 นาที นอกจากนี้โครงการได้มีการจัดหาน้ำ สำรองดับเพลิงเพิ่มเติมโดยเชื่อมต่อท่อจากถังน้ำใช้ชั้นดาดฟ้า ซึ่งมีวาล์วควบคุมการเปิดเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

(3) บันไดหนีไฟ

เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคารที่มีการติดตั้งระบบอัดอากาศที่ทำงานอัตโนมัติขณะเกิด เพลิงไหม้ซึ่งมีการควบคุมความดันภายในบันไดหนีไฟขณะใช้งาน สำหรับบันไดหนีไฟภายในอาคารมี 5 บันได มีรายละเอียดดังนี้

- บันได FST-01 เป็นบันไดหลักและบันไดหนีไฟภายในอาคาร ทอดจากชั้นดาดฟ้า-ชั้นใต้ดิน 4 มีทาง เปิดออกสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศบนชั้นดาดฟ้า มีประตูหนีไฟทุกชั้น โดยมีความกว้างของบันได 1.53 ม. พื้นที่หน้าบันไดกว้าง 3.11 ม. และอีกด้านกว้าง 1.78-3.36 ม.

- บันได FST-02 เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร ทอดจากชั้นดาดฟ้า-ชั้น 1 มีทางเปิดออกสู่พื้นที่หนีไฟ ทางอากาศบนชั้นดาดฟ้า มีประตูหนีไฟทุกชั้น โดยมีความกว้างของบันได 1.25-1.53 ม. พื้นที่หน้า บันไดกว้าง 2.55-3.10 ม. และอีกด้านกว้าง 2.32-2.55 ม.

- บันได FST-03 เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร ทอดจากชั้น 5-ชั้นใต้ดิน 4 มีประตูหนีไฟทุกชั้น โดยมี ความกว้างของบันได 1.20 ม. พื้นที่หน้าบันไดกว้าง 2.50 ม. และอีกด้านกว้าง 1.57-1.87 ม.

- บันได FST-04 เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร ทอดจากชั้น 1-ชั้นใต้ดิน 4 มีประตูหนีไฟทุกชั้น โดยมี ความกว้างของบันได 1.23 ม. พื้นที่หน้าบันไดกว้าง 2.50 ม. และอีกด้านกว้าง 1.63 ม.

- บันได FST-05 เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร ทอดจากชั้น 6-ชั้นใต้ดิน 1 มีประตูหนีไฟทุกชั้น โดยมี ความกว้างของบันได 1.20 ม. พื้นที่หน้าบันไดกว้าง 2.48 ม. และอีกด้านกว้าง 1.68-2.58 ม.

(4) ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Fire Extinguisher)

เป็นถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งในตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) โดยมี 2-3 ถัง/ชั้น ทุกระยะไม่เกิน 45 ม. ในทุกชั้นของอาคาร

(5) ป้ายบอกชั้น

เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง ตัวอักษรมีความสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม. โดยติดตั้งภายในบันได หนีไฟ บันไดหลัก โถงหน้าลิฟต์และโถงทางเดิน

(6) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit)

เป็นชนิดแบตเตอรี่มีตัวอักษร “Fire Exit” สูงไม่น้อยกว่า 10 ซม. โดยติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกสู่บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน และลานจอดรถ

(7) ลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 2 ตัว

สำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง สามารถจอดได้ทุกชั้นของอาคารและมีพื้นที่ว่าง หน้าลิฟต์ดับเพลิงไม่น้อยกว่า 6 ตร.ม. พร้อมติดตั้งระบบอัดอากาศที่ทำงานอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ดังแสดงในรูปที่ 2.6.8-5 แปลนพื้นชั้น 1 แสดงตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิง

(8) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)

เป็นชนิดใช้พลังงานจากแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชม. ติดตั้งภายในและภายนอกบันไดหนีไฟและบันไดหลัก ทางเข้า-ออกอาคาร ส่วนต้อนรับและโถงพักคอย โถงทางเดิน โถงหน้าลิฟต์ลิฟต์ดับเพลิง สำนักงาน พื้นที่สำนักงาน ห้องน้ำ ห้องเครื่อง และพื้นที่จอดรถ เป็นต้น

(9) ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง

มีเครื่องกำเนิดไฟสำรอง ชนิด Diesel Engine Generator ขนาด 2,000 KVA จำนวน 1 ชุด พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงสำรองใช้ได้ 4 ชม. ที่สามารถจ่ายไฟให้กับระบบไฟฟ้า ส่วนกลาง ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบหลักอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ไม่ต่ำกว่า 4 ชม.

(10) พื้นที่หนีไฟทางอากาศ อยู่บนชั้นดาดฟ้าของอาคารมีพื้นที่ 115 ตร.ม.

(11) จุดรวมพล

ทางโครงการได้จัดให้มีพื้นที่ว่างภายในโครงการเพื่อเป็นจุดรวมพลเบื้องต้น จำนวน 1 จุด บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศเหนือของโครงการมีพื้นที่ภายหลังหักโคนต้นไม้สำหรับคนเข้าไปยืนอยู่ได้ ประมาณ 572 ตร.ม. สัดส่วนพื้นที่ 0.28 ตร.ม./คน (ประชากรในโครงการทั้งหมด 2,048 คน) ดังรูปที่ 2.6.8-6 แผนผังจุดรวมพลและเส้นทางหนีไฟ ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในอาคาร สัญญาณแจ้งเตือนเพลิงไหม้จะทำการแจ้งเตือนให้ผู้ที่อยู่ในอาคาร แต่ละชั้นอพยพออกจากอาคารมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ตามเส้นทางหนีไฟ หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่ของ โครงการหรือเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจะทำการกันคนจากจุดรวมพลดังกล่าวออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อความ ปลอดภัยจากเปลวเพลิง และไม่กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง สำหรับ รายการคำนวณระยะเวลาอพยพคนออกนอกอาคารผ่านบันไดหนีไฟ แสดงไว้ในภาคผนวก จ.10

(12) แผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้

ทางโครงการได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิง ไหม้เพื่อเป็นแนวทางให้พนักงาน ผู้ใช้บริการ และผู้พักอาศัยในโครงการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

2.5.9 ระบบป้องกันแผ่นดินไหว

การออกแบบโครงสร้างของอาคารได้คำนึงถึงการจัดรูปแบบทางเรขาคณิตให้มีเสถียรภาพในการต้านทาน การสั่นสะเทือนเนื่องจากแผ่นดินไหว และกำหนดรายละเอียดปลีกย่อยของชิ้นส่วนโครงสร้าง รวมทั้ง บริเวณรอยต่อระหว่างปลายชิ้นส่วนโครงสร้างต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานประกอบการออกแบบอาคาร เพื่อต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว อันได้แก่

- กฎกระทรวงฉบับที่ 6 (พ.ศ.2527) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- ข้อบัญญัติของกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2544
- กฎกระทรวงกำหนดข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนักความต้านทาน ความคงทนของ อาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550
- มาตรฐานการคำนวณแรงลมและการตอบสนองของอาคาร
- มาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2552
- มาตรฐานประกอบการออกแบบอาคารเพื่อต้านทานการสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว (ปรับปรุงครั้งที่ 1)
- มาตรฐานสากล ได้แก่ Building Code Requirements for Reinforced Concrete (ACI) สำหรับรายการคำนวณการออกแบบอาคารในการรองรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหวแสดงไว้ใน

2.5.10 ระบบจราจร

1) ทางเข้า-ออกโครงการ และระบบการจราจร

โครงการมีทางเข้า-ออกจำนวน 1 จุด อยู่ทางด้านทิศตะวันออก บริเวณทางเข้า-ออก กว้าง 8 ม. เชื่อมต่อกับ ซอยสุขุมวิท 55 ซึ่งมีเขตทางกว้างประมาณ 24.0 ม. สำหรับถนนภายในโครงการกว้าง 6.0 ม. จัดระบบเดินรถ 2 ทิศทาง นอกจากนี้โครงการได้ดำเนินการจัดการจราจรภายในโครงการตามข้อเสนอแนะของ สจส.

2) พื้นที่จอดรถ ทางโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการจำนวน 335 คัน อยู่ที่ชั้นใต้ดิน 1-4 ดังนี้

- ชั้นใต้ดิน 1 จำนวน 68 คัน (ที่จอดรถบุคคลทั่วไป 64 คัน + ผู้พิการฯ 4 คัน)
- ชั้นใต้ดิน 2 จำนวน 87 คัน
- ชั้นใต้ดิน 3 จำนวน 89 คัน
- ชั้นใต้ดิน 4 จำนวน 91 คัน

2.5.11 พื้นที่สีเขียว

การออกแบบของพื้นที่สีเขียวของโครงการมีทั้งพื้นที่สีเขียวบนดินและบนอาคาร รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,550 ตร.ม. โดยมีพื้นที่สีเขียวบนดิน (ชั้น 1) 1,057 ตร.ม. และพื้นที่สีเขียวบนอาคาร (ชั้น 6) ประมาณ 493 ตร.ม. มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียว 1.46 ตร.ม./คน สำหรับรายละเอียดการจัดพันธุ์ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดินในพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ มีดังนี้ - ชั้นล่าง จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 1,057 ตร.ม. คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 980 ตร.ม. สำหรับพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ ทองหลางลาย กัลปพฤกษ์ราชพฤกษ์กระทิง คลอเดียอโศกเซ็น คาเบรียล และปาล์มพัด นอกจากนี้ยังมีการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินชนิดต่างๆได้แก่ ไทรใบกลม บานบุรี แคระ เข็มอินเดียและก้ามปูหลุด - ชั้นที่ 6 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 493 ตร.ม. พันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ ราชพฤกษ์ปีบ หนวด ปลาหมึกยักษ์และปาล์มจีน นอกจากนี้ยังมีการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินชนิดต่างๆ ได้แก่ ไทรใบกลม บานบุรีแคระ เข็มอินเดียเบิร์ดออฟพาราไดซ์และก้ามปูหลุด สำหรับการปลูกไม้ยืนต้นที่ระดับพื้นดินส่วนใหญ่ตำแหน่งที่ปลูกมีระยะห่างจากระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ ดินไม่น้อยกว่า 1 ม. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อระบบสาธารณูปโภคใต้ดินจากรากของต้นไม้ ดังกล่าว ทั้งนี้พื้นที่สีเขียวดังกล่าวไม่ได้นับรวมบริเวณที่มีพื้นที่น้อยกว่า 1 ตร.ม. หรือบริเวณที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 ม.

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรม นิกโก้ กรุงเทพฯ (HOTEL NIKKO BANGKOK) ดำเนินการโดย บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด มีพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณ ซอยสุขุมวิท 55 (ซอยทองหล่อ) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร โดยพื้นที่บริเวณด้านหน้าของโครงการตั้งอยู่การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้เส้นทางถนนสุขุมวิท มุ่งสู่ซอยสุขุมวิท 55 (ซอยทองหล่อ) เลี้ยวเข้าซอย ตรงไปประมาณ 140 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ซ้ายมือ โครงการประกอบการเป็นอาคารโรงแรมฯ เป็นโรงแรมสูง 20 ชั้น พร้อมชั้นใต้ดิน 4 ชั้น 1 อาคาร จำนวนห้องพัก 302 ห้อง ซึ่งพื้นที่โครงการพัฒนาบนที่ดินเนื้อที่ 4-1-27 ไร่ หรือ 6,908 ตร.ม. ปัจจุบันเปิดดำเนินการและได้ทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส. 1009.5/8618 ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2558 ซึ่งทางบริษัท โดย บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ได้กำชับควบคุมให้ผู้เกี่ยวข้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ และสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม นิกโก้ กรุงเทพฯ (HOTEL NIKKO BANGKOK) ดำเนินการโดย บริษัท แอสไปร์เอ็นเตอร์ไพรส์จำกัด ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการ และแนวทางแก้ไข
1. ทรัพยากรสงแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ		
1.2 ณภาพอากาศ - พื้นที่โครงการที่ไม่มีสิ่งก่อสร้างปกคลุมจะทำการ ปลูกต้นไม้และพืชปกคลุม ซึ่งสามารถตรึงก๊าซ CO2 ที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด โดยต้นไม้ภายใน โครงการสามารถดูดซับ CO2 ได้ประมาณ 880.41ก./ชม. ผ่านกระบวนการสังเคราะห์แสง และคายก๊าซ **O2** -บำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้นและไม้คลุมดินภายใน พื้นที่โครงการให้เจริญงอกงาม เพื่อให้มี ประสิทธิภาพในการดูดซับมลพิษ และในกรณี ต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายให้ทำการปลูกทดแทน . - ให้พนักงานของโครงการล้างทำความสะอาด ถนนและลานจอดรถภายในโครงการเป็น ประจำตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการ สะสมของฝุ่นละออง -ติดป้าย “ ห้ามติดเครื่องขณะจอดรอ” ที่ลาน จอดรถ ในจุดที่เห็นได้ง่ายและชัดเจน - ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ที่เข้า-ออก พื้นที่ โครงการที 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง และเพื่อความปลอดภัย -ติดตั้งป้ายเตือนไม่ให้มีการเบิ้ลเครื่องยนต์/กดแตรโดย ไม่จำเป็น	-ทางโครงการได้จัดให้มีพื้นที่โครงการที่ไม่มีสิ่งก่อสร้างปกคลุมจะทำการ ปลูกต้นไม้และพืชปกคลุม ซึ่งสามารถตรึงก๊าซ CO2 ที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด โดยต้นไม้ภายใน โครงการสามารถดูดซับ CO2 ได้ประมาณ 880.41ก./ชม. ผ่านกระบวนการสังเคราะห์แสง และคายก๊าซ O2 - ทางโครงการได้บำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้นและไม้คลุมดินภายใน พื้นที่โครงการให้เจริญงอกงาม เพื่อให้มี ประสิทธิภาพในการดูดซับมลพิษ และในกรณี ต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายให้ทำการปลูกทดแทน -ทางโครงการให้พนักงานของโครงการล้างทำความสะอาด ถนนและลานจอดรถภายในโครงการเป็นประจำ เพื่อป้องกันการสะสมของฝุ่นละออง และเชื้อโรคต่างๆ -ทางโครงการได้ทำการติดป้าย “ ห้ามติดเครื่องขณะจอดรอ” ที่ลาน จอดรถ ในจุดที่เห็นได้ง่ายและชัดเจน -ทางโครงการติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ที่เข้า-ออก พื้นที่ โครงการที 30 กม./	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการ และแนวทางแก้ไข
	ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง และเพื่อความปลอดภัย - ทางโครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนไม่ให้มีการเบิ้ลเครื่องยนต์/กดแตรโดยไม่จำเป็น	
1.3 เสียงและการสั่ นสะเทือน -จำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการที่ 30 กม./ชม. เพื่ อป้องกันเสียงดัง จากเครื่องยนต์ -ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ห้ามกดแตรไว้ในพื้นที่โครงการตำแหน่งที่ มองเห็นชัดเจน -หลีกเลี่ยงเสียงดังรบกวนภายนอกอาคาร โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืนและห้ามมีเสียงดัง เวลา 22.00 น.	-ทางโครงการได้จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ 30 กม./ชม. เพื่อป้องกันเสียงดังจากเครื่องยนต์ -ทางโครงการได้ทำการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ห้ามกดแตรไว้ในพื้นที่โครงการตำแหน่งที่มองเห็นชัดเจน -หลีกเลี่ยงเสียงดังรบกวนภายนอกอาคาร โดยเฉพาะโดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน.	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
1.4 ผิวดิน -ติดตั้งบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ Sequenced Batch Reactor (SBR) ขนาด ความสามารถ 360 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งหลังการบัดจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และค่า SS ไม่เกิน 30 มก./ล.จะนำไปรดพื้นที่สีเขียวแบบซึมดินบางส่วน ส่วนที่เหลือระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุขุมวิท 55 -ดูแลรักษาบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบ หรือผู้ผลิตเพื่อให้ระบบฯ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	-ทางโครงการติดตั้งบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ Sequenced Batch Reactor (SBR) ขนาด ความสามารถ 360 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งหลังการบัดจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และค่า SS ไม่เกิน 30 มก./ล.จะนำไปรดพื้นที่สีเขียวแบบซึมดินบางส่วน ส่วนที่เหลือระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุขุมวิท 55 -ทางโครงการได้จัดคนดูแลรักษาบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบหรือผู้ผลิตเพื่อให้ระบบฯ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	
1.5 น้ำใต้ดิน	ไม่มีมาตรการ	
2.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	ไม่มีมาตรการ	
3.คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.2การคมนาคมขนส่ง -จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 335 คัน(รถยนต์บุคคลทั่วไป 331 คัน และที่จอดรถผู้พิการ 4 คัน) -จัดให้มีพื้นที่หยุดรถแท็กซี่ชั่วคราวบริเวณด้านหน้าอาคารหรือบริเวณที่เหมาะสนม จำนวน 4 คัน พร้อมทั้งติดตั้งสัญญาณไฟพร้อมป้ายสำหรับเรียกแท็กซี่บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	-โครงการมีที่จอดรถยนต์จำนวน 335 คัน(รถยนต์บุคคลทั่วไป 331 คัน และที่จอดรถผู้พิการ 4 คัน) -โครงการมีพื้นที่หยุดรถแท็กซี่ชั่วคราวบริเวณด้านหน้าอาคารหรือบริเวณที่เหมาะสนม จำนวน 4 คัน พร้อมทั้งติดตั้งสัญญาณไฟพร้อมป้ายสำหรับเรียกแท็กซี่บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
-กำหนดทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยมีขนาดความกว้างเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมาย -ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่จอดรถ และทางเข้า-ออกเพื่อให้มองเห็นรถเข้า-ออกโครงการได้ชัดเจน -จัดให้มีป้ายจราจรภายในโครงการ แนะนำการใช้เส้นทางวอย่างเข้า-ออก เพื่อลดความสับสนของผู้ขับรถ และให้รถสามารถเคลื่อนตัวไปได้โดยไม่ติดขัดและปลอดภัย -จัดทำป้ายชื่อโครงการและป้ายลูกศรแสดงทางเข้า-ออก พร้อมสัญญาณไฟกระพริบเพื่อเป็นจุดสังเกตแก่ผู้ขับขี่ยานพาหนะ โดยติดตั้งบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการในตำแหน่งที่เห็นได้ง่ายและชัดเจน -จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชม. เพื่อป้องกันรถติดและชะลอตัวบนซอยสุขุมวิท 55 โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน -ห้ามไม่ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการจอดรถยนต์บนถนนสาธารณะภายนอกพื้นที่โครงการ และมีเจ้าหน้าที่ รปภ.ของโครงการดูแลไม่ให้ทีการจอดรถยนต์บนถนนสาธารณะบริเวณทางเข้า- ออก และด้านหน้าโครงการ -ติดตั้งป้ายเตือน “ระวัง ด้านหน้ามีรถเข้า-ออก”บริเวณทางเข้า-ออก และด้านหน้าโครงการ -จัดให้มีที่จอดรถเก็บขนขยะหน้าห้องพักขยะภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการ	-โครงการกำหนดทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยมีขนาดความกว้างเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมาย -โครงการติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่จอดรถ และทางเข้า-ออกเพื่อให้มองเห็นรถเข้า-ออกโครงการได้ชัดเจน -โครงการมีป้ายจราจรภายในโครงการ แนะนำการใช้เส้นทางวอย่างเข้า-ออก เพื่อลดความสับสนของผู้ขับรถ และให้รถสามารถเคลื่อนตัวไปได้โดยไม่ติดขัดและปลอดภัย -โครงการทำป้ายชื่อโครงการและป้ายลูกศรแสดงทางเข้า-ออก พร้อมสัญญาณไฟกระพริบเพื่อเป็นจุดสังเกตแก่ผู้ขับขี่ยานพาหนะ โดยติดตั้งบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการในตำแหน่งที่เห็นได้ง่ายและชัดเจน -โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการตลอด 24 ชม. เพื่อป้องกันรถติดและชะลอตัวบนซอยสุขุมวิท 55 -โครงการห้ามไม่ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการจอดรถยนต์บนถนนสาธารณะภายนอกพื้นที่โครงการ และมีเจ้าหน้าที่ รปภ.ของโครงการดูแลไม่ให้ทีการจอดรถยนต์บนถนนสาธารณะบริเวณทางเข้า- ออก และด้านหน้าโครงการ -โครงการติดตั้งป้ายเตือน “ระวัง ด้านหน้ามีรถเข้า-ออก”บริเวณทางเข้า-ออก และด้านหน้าโครงการ -โครงการมีที่จอดรถเก็บขนขยะหน้าห้องพักขยะภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการจอดรถกีดขวางการจราจร	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
จอดรถกีดขวางการจราจร -ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณโดยรอบโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกแก่คนเดินเท้าและรถที่มาใช้บริการ -พิจารณาให้มีสติกเกอร์ติดหน้ารถ สำหรับรถยนต์ของพนักงานโครงการ และรถที่มีการเข้า- ออกเป็นประจำ รวมทั้งมีการแลกบัตรสำหรับผู้พักอาศัยหรือผู้ที่เข้ามาติดต่อโครงการ โดยจุดแลกบัตรอยู่ห่างจากทางเข้า-ออกรถยนต์ไม่น้อยกว่า 30 ม. และตำแหน่งจอดรถอยู่เลยจุดรับบัตรเล็กน้อย -ติดตั้งกระจกนูน (COVEX MIRROR)บริเวณทางโค้ง หัวมุม และพื้นที่จอดรถภายในอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในการขับขี่ภายในโครงการฯ -จัดให้มีระบบ CCTV บริเวณทางเข้า- ออกด้านหน้าพื้นที่โครงการ และถนนภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดตั้งศูนย์ควบคุมระบบจราจรภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดตั้งศูนย์ควบคุมระบบจราจรภายในพื้นที่จอดรถยนต์ด้วยระบบ CCTV	-โครงการติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณโดยรอบโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกแก่คนเดินเท้าและรถที่มาใช้บริการ -พิจารณาให้มีสติกเกอร์ติดหน้ารถ สำหรับรถยนต์ของพนักงานโครงการ และรถที่มีการเข้า- ออกเป็นประจำ รวมทั้งมีการแลกบัตรสำหรับผู้พักอาศัยหรือผู้ที่เข้ามาติดต่อโครงการ โดยจุดแลกบัตรอยู่ห่างจากทางเข้า-ออกรถยนต์ไม่น้อยกว่า 30 ม. และตำแหน่งจอดรถอยู่เลยจุดรับบัตร -โครงการมีกระจกนูน (COVEX MIRROR)บริเวณทางโค้ง หัวมุม และพื้นที่จอดรถภายในอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในการขับขี่ภายในโครงการฯ -โครงการมีระบบ CCTV บริเวณทางเข้า- ออกด้านหน้าพื้นที่โครงการ และถนนภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดตั้งศูนย์ควบคุมระบบจราจรภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดตั้งศูนย์ควบคุมระบบจราจรภายในพื้นที่จอดรถยนต์CCTV	
3.3การใช้น้ำ -เชื่อมท่อน้ำประปาของโครงการกับท่อประธานริมซอยสุขุมวิท 55 เพื่อรับน้ำผ่านมาตรวัดน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน -โครงการมีการสำรองน้ำใช้ปริมาณ 924 ลบ.ม. กรณีที่ระบบจ่ายน้ำของการปะปาขัดข้องโครงการจะมีน้ำสำรองใช้ได้อย่างน้อย 1.61 วัน และมีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง 300 ลบ.ม.	-โครงการมีการสำรองน้ำใช้ปริมาณ 924 ลบ.ม. กรณีที่ระบบจ่ายน้ำของการปะปาฯขัดข้อง โครงการจะมีน้ำสำรองใช้ได้ -โครงการมีการสำรองน้ำใช้ปริมาณ 924 ลบ.ม. กรณีที่ระบบจ่ายน้ำของการปะปาขัดข้องโครงการจะมีน้ำสำรองใช้ได้อย่างน้อย 1.61 วัน และมีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง 300 ลบ.	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
-ในกรณีที่บริเวณพื้นที่โครงการมีปัญหาเรื่องการไหลของน้ำปะปา กำหนดให้ทำการปิดวาล์วน้ำประปาที่เข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ของโครงการในช่วงเวลาที่ความต้องการใช้น้ำของชุมชนสูง (05.00-08.00น. และ 18.00- 20.00 น.)และเปิดวาล์วน้ำให้น้ำปะปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำของโครงการในช่วงเวลาที่ต้องการน้ำใช้ของชุมชนต่ำ เพื่อลดปัญหาแรงดันน้ำต่ำในท่อประธาน -ติดตั้งสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำภายในโครงการ -รณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัด และหมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของระบบน้ำใช้ ถ้าพบว่ามีการรั่วไหลของระบบน้ำใช้ถ้าพบว่ามีการรั่วไหลของระบบน้ำใช้ให้ดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขโดยไม่ชักช้า -ออกแบบถังเก็บน้ำใต้ดินให้มีฝาถังจำนวน 2 ฝา เพื่อความสะดวกในการล้างทำความสะอาดและซ่อมบำรุง -ถังสำรองน้ำใช้ใต้ดินที่มีโครงการเดียวกันกับโครงสร้างอาคารจะใช้วัสดุกันซึมชนิด WATER BASED EPOXY ทาผนังด้านในถังเก็บน้ำและเสาอาคารเพื่อป้องกันการกัดกร่อนจากคลอรีนในน้ำประปา	-ในกรณีที่บริเวณพื้นที่โครงการมีปัญหาเรื่องการไหลของน้ำปะปา กำหนดให้ทำการปิดวาล์วน้ำประปาที่เข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ของโครงการในช่วงเวลาที่ความต้องการใช้น้ำของชุมชนสูง (05.00-08.00น. และ 18.00- 20.00 น.)และเปิดวาล์วน้ำให้น้ำปะปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำของโครงการในช่วงเวลาที่ต้องการน้ำใช้ของชุมชนต่ำ เพื่อลดปัญหาแรงดันน้ำต่ำในท่อประธาน -ทางโครงการติดตั้งสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำภายในโครงการ -โครงการมีการรณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัด และหมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของระบบน้ำใช้ ถ้าพบว่ามีการรั่วไหลของระบบน้ำใช้ถ้าพบว่ามีการรั่วไหลของระบบน้ำใช้ให้ดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขโดยไม่ชักช้า -ทางโครงการออกแบบถังเก็บน้ำใต้ดินให้มีฝาถังจำนวน 2 ฝา เพื่อความสะดวกในการล้างทำความสะอาดและซ่อมบำรุง -ทางโครงการถังสำรองน้ำใช้ใต้ดินที่มีโครงการเดียวกันกับโครงสร้างอาคารจะใช้วัสดุกันซึมชนิด WATER BASED EPOXY ทาผนังด้านในถังเก็บน้ำและเสาอาคารเพื่อป้องกันการกัดกร่อนจากคลอรีนในน้ำประปา	
3.4 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล -จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ SEQUENCED BATCH REACTOR (SBR)ขนาดความสามารถ 360 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งหลังการบำบัดมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และนำน้ำทิ้งบางส่วนกลับมารดน้ำพื้นที่สีเขียวด้วยระบบซึมดินส่วนที่เหลือระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุขุมวิท 55	-ทางโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ SEQUENCED BATCH REACTOR (SBR)ขนาดความสามารถ 360 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งหลังการบำบัดมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และนำน้ำทิ้งบางส่วนกลับมารดน้ำพื้นที่สีเขียวด้วยระบบซึมดินส่วนที่เหลือระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุขุมวิท 55	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
-พนักงานโครงการทำหน้าที่ตักช้อนน้ำมันและไขมันจากบ่อดักไขมัน (GREASE TRAP TANK) ของระบบบำบัดน้ำเสียขึ้นมาตากยังกระบะทรายเป็นประจำทุกวันและเมื่อแห้งจะตักใส่ถุงพลาสติกชนิดหนา -นำไปพักรวมที่ห้องพักขยะเปียกรอการจัดเก็บไปกำจัดโดยขนขยะของสำนักงานเขตวัฒนา -น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย -ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแยกต่างหากเพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบฯ -จัดให้มีที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรับผิดชอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ -จัดให้มีผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรับผิดชอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ -ปฏิบัติตามกฎกระทรวง เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ดังนี้ -จัดให้มีการเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้เป็นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่การเก็บสถิติและข้อมูล	-ทางโครงการจัดพนักงานโครงการทำหน้าที่ตักช้อนน้ำมันและไขมันจากบ่อดักไขมัน (GREASE TRAP TANK) ของระบบบำบัดน้ำเสียขึ้นมาตากยังกระบะทรายเป็นประจำทุกวัน และเมื่อแห้งจะตักใส่ถุงพลาสติกชนิดหนา -นำไปพักรวมที่ห้องพักขยะเปียกรอการจัดเก็บไปกำจัดโดยขนขยะของสำนักงานเขตวัฒนา -ทางโครงการน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ... -โครงการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแยกต่างหากเพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบฯ -ทางโครงการจัดให้มีที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรับผิดชอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ -ทางโครงการจัดให้มีผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรับผิดชอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ -โครงการปฏิบัติตามกฎกระทรวง เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ดังนี้ -จัดให้มีการเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้เป็นระยะเวลาสองปีนับ	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการ และแนวทางแก้ไข
-จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวตามแบบทส.2 ต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	แต่วันที่การเก็บสถิติและข้อมูล -จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวตามแบบทส.2 ต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	
3.4 การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม -จัดให้มีท่อระบายน้ำขนาด -0.4 ม. SLOPE 1:200 เพื่อรองรับน้ำหลากบนพื้นที่โครงการอัตราการระบายน้ำทิ้งรวมน้ำฝนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุขุมวิท 55 ไม่เกินปริมาณน้ำหลากสูงสุดในช่วงก่อนพัฒนาโครงการ (0.259ลบ.ม./วินาที)	-ทางโครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำขนาด 0.4 ม. SLOPE 1:200 เพื่อรองรับน้ำหลากบนพื้นที่โครงการอัตราการระบายน้ำทิ้งรวมน้ำฝนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุขุมวิท 55 ไม่เกินปริมาณน้ำหลากสูงสุดในช่วงก่อนพัฒนาโครงการ (0.259ลบ.ม./วินาที)	
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย -จัดให้มีการแยกแยะขยะภายในโครงการเป็นขยะเปียก ขยะแห้งทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราบเพื่อลดปริมาณขยะที่สำนักงานเขตวัฒนา ต้องจัดเก็บไปกำจัด -มีจุดตั้งถังขยะบริเวณพื้นที่ต่างๆ เช่น ภายในห้องพักแขก ส่วนต้อนรับ โถงพักคอย ห้องสำนักงาน พื้นที่สระว่ายน้ำ และพื้นที่ห้องประชุม เป็นต้น โดยจัดเตรียมถังขยะตามประเภทขยะที่เกิดขึ้น ได้แก่ ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย มีห้องพักขยะที่ชั้น 2 และชั้น 3 เพื่อรองรับขยะจากพื้นที่สำนักงานให้เช่า ภายในตั้ง	-ทางโครงการจัดให้มีการแยกแยะขยะภายในโครงการเป็นขยะเปียก ขยะแห้งทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราบเพื่อลดปริมาณขยะที่สำนักงานเขตวัฒนา ต้องจัดเก็บไปกำจัด -ทางโครงการมีจุดตั้งถังขยะบริเวณพื้นที่ต่างๆ เช่น ภายในห้องพักแขก ส่วนต้อนรับ โถงพักคอย ห้องสำนักงาน พื้นที่สระว่ายน้ำ และพื้นที่ห้องประชุม เป็นต้น โดยจัดเตรียมถังขยะตามประเภทขยะที่เกิดขึ้น ได้แก่ ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
ถังขยะ 4 ถัง ได้แก่ ถังขยะเปียก ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย -มีพนักงานทำความสะอาดทำหน้าที่รวบรวมขยะจากห้องพัก พื้นที่ตั้งถังขยะชั่วคราว และห้องพักขยะที่ชั้น 2 และชั้น 3 ไปพักรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมที่ชั้นล่าง 1-2 ครั้ง/วัน ตามความเหมาะสมของปริมาณขยะ -มีห้องพักขยะรวมที่ชั้นล่างและเส้นทางเดินรถเก็บขยะพื้นที่ 68 ตร.ม. แบ่งเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย โดยห้องพักขยะเปียกมีการติดตั้งระบบปรับอากาศเพื่อชะลอการย่อยสลายของขยะเปียก -ทุกครั้งหลังการจัดเก็บขยะของสำนักงานเขตวัฒนา จะได้การล้างทำความสะอาดห้องพักขยะ ถังขยะ และพื้นที่จอดรถขยะเพื่อป้องกันการเกิดกลิ่น รวมทั้งเป็นแหล่งสะสมและที่อยู่อาศัยของเชื้อโรค และสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรค -น้ำเสียจากการทำความสะอาดถังขยะและห้องพักขยะรวม ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ -กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่รถเก็บขนขยะมูลฝอยของสำนักงานเขตวัฒนา	-ทางโครงการมีห้องพักขยะที่ชั้น 2 และชั้น 3 เพื่อรองรับขยะจากพื้นที่สำนักงานให้เช่าภายในตั้งถังขยะ 4 ถัง ได้แก่ ถังขยะเปียก ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย -ทางโครงการพนักงานทำความสะอาดทำหน้าที่รวบรวมขยะจากห้องพัก พื้นที่ตั้งถังขยะชั่วคราว และห้องพักขยะที่ชั้น 2 และชั้น 3 ไปพักรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมที่ชั้นล่าง 1-2 ครั้ง/วัน ตามความเหมาะสมของปริมาณขยะ -มีห้องพักขยะรวมที่ชั้นล่างและเส้นทางเดินรถเก็บขยะพื้นที่ 68 ตร.ม. แบ่งเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย โดยห้องพักขยะเปียกมีการติดตั้งระบบปรับอากาศเพื่อชะลอการย่อยสลายของขยะเปียก -ทุกครั้งหลังการจัดเก็บขยะของสำนักงานเขตวัฒนา ทางโครงการได้การล้างทำความสะอาดห้องพักขยะ ถังขยะ และพื้นที่จอดรถขยะเพื่อป้องกันการเกิดกลิ่น รวมทั้งเป็นแหล่งสะสมและที่อยู่อาศัยของเชื้อโรค /สัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรค -น้ำเสียจากการทำความสะอาดถังขยะและห้องพักขยะรวม ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ -ทางโครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่รถเก็บขนขยะมูลฝอยของสำนักงานเขตวัฒนา	
3.7การใช้ไฟฟ้า และอนุรักษ์พลังงาน ก)มาตรการสำหรับเจ้าของโครงการ		

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
-ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ วิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 -เลือกใช้อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงานภายในอาคาร เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า ก็อกน้ำ ฝักบัว เป็นต้น□ -ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เลือกใช้อุปกรณ์ที่ให้ประสิทธิภาพสูงสุด และประหยัดพลังงาน ดังนี้ -ดวงโคมไฟให้ใช้ชนิดที่มีแผ่นข่วยสะท้อนและกระจายแสงแบบอลูมิเนียม เพื่อให้กระจายแสงได้สม่ำเสมอทุกพื้นที่และได้ประสิทธิภาพสูงสุด การติดตั้งเป็นแบบฝังฝ้าและติดลอยตามพื้นที่ทำงานหรือพื้นที่ใช้งานต่างๆ โดยจัดให้ได้ความสว่างตามมาตรฐานสากลและประหยัดพลังงาน และใช้หลอดไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอด LED เป็นต้น -BALLAST สำหรับหลอดฟลูออเรสเซนท์ใช้ชนิด LOW LOSS เพื่อผลในการประหยัดพลังงาน +จัดวงจรแสงสว่างให้เข้ากลุ่มโดยไม่ขึ้นแก่กัน ภายในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อความเหมาะสมในการใช้แสงสว่างในแต่ละบริเวณ และกำชับให้เจ้าหน้าที่ดูแลการใช้ไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางโดยปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ต้องการใช้ แม้จะเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ -กำชับพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟฟ้า และโคมไฟในโครงการอย่าง	-โครงการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร -โครงการเลือกใช้อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงานภายในอาคาร เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า ก็อกน้ำ ฝักบัว เป็นต้น -ระบบไฟฟ้าแสงสว่างโครงการเลือกใช้อุปกรณ์ที่ให้ ประสิทธิภาพสูงสุด และประหยัดพลังงาน ดังนี้ -ทางโครงการดวงโคมไฟให้ใช้ชนิดที่มีแผ่นข่วยสะท้อนและกระจายแสงแบบอลูมิเนียม เพื่อให้กระจายแสงได้สม่ำเสมอทุกพื้นที่และได้ประสิทธิภาพสูงสุด การติดตั้งเป็นแบบฝังฝ้าและติดลอยตามพื้นที่ทำงานหรือพื้นที่ใช้งานต่างๆ โดยจัดให้ได้ความสว่างตามมาตรฐานสากลและประหยัดพลังงาน และใช้หลอดไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอด LED -ใช้ BALLAST สำหรับหลอดฟลูออเรสเซนท์ใช้ชนิด LOW LOSS เพื่อผลในการประหยัดพลังงาน -จัดวงจรแสงสว่างให้เข้ากลุ่มโดยไม่ขึ้นแก่กัน ภายในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อความเหมาะสมในการใช้แสงสว่างในแต่ละบริเวณ และกำชับให้เจ้าหน้าที่ดูแลการใช้ไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางโดยปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ต้องการใช้ แม้จะเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ -กำชับพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟฟ้า และโคมไฟในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
สม่ำเสมอ ระบบปรับอากาศ เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ประหยัดพลังงานและต้องมีการดูแลบำรุงรักษา ดังนี้ -ทดสอบและปรับแต่งระบบเป็นครั้งคราวตามข้อกำหนดของผู้ผลิตตลอดอายุการใช้งาน เนื่องจากส่วนใหญ่มีการปรับแต่งระบบในครั้งแรกเพียงครั้งเดียวจะทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ -ทำความสะอาดและดูแลระบบปรับอากาศเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ -ใช้เทอร์โมตัทชนิดอิเลคโทรนิคส์เทอร์โมสตัท ซึ่งใช้ความต้านทานในวงจรไฟฟ้าเป็นเครื่องวัดอุณหภูมิและสามารถควบคุมอุณหภูมิในห้องปรับอากาศให้สวิงได้ไม่เกิน 1-2 องศาเซลเซียส ซึ่งช่วยประหยัดพลังงานและเพิ่มความสบายให้กับผู้ใช้งาน -ปลูกต้นไม้รอบอาคาร เพื่อบังแดดไม่ให้ส่องกระทบตัวอาคารและพื้นถนนของโครงการซึ่งจะช่วยประหยัดพลังงานและช่วยสร้างสภาพแวดล้อมให้ร่มรื่นน่าอยู่มากขึ้น -ตรวจสอบสภาพและความสามารถใช้งานของระบบไฟฟ้าทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดของผู้ผลิต ข) มาตรการสำหรับแขกของโรงแรม และพนักงานโครงการ -มีการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและแขกประหยัดและอนุรักษ์พลังงานไว้ตามป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ	โครงการทดสอบและปรับแต่งระบบเป็นครั้งคราวตามข้อกำหนดของผู้ผลิตตลอดอายุการใช้งาน เนื่องจากส่วนใหญ่มีการปรับแต่งระบบในครั้งแรกเพียงครั้งเดียวจะทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ -ทำความสะอาดและดูแลระบบปรับอากาศเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ -ใช้เทอร์โมตัทชนิดอิเลคโทรนิคส์เทอร์โมสตัท ซึ่งใช้ความต้านทานในวงจรไฟฟ้าเป็นเครื่องวัดอุณหภูมิและสามารถควบคุมอุณหภูมิในห้องปรับอากาศให้สวิงได้ไม่เกิน 1-2 องศาเซลเซียส ซึ่งช่วยประหยัดพลังงานและเพิ่มความสบายให้กับผู้ใช้งาน (3)ปลูกต้นไม้รอบอาคาร เพื่อบังแดดไม่ให้ส่องกระทบตัวอาคารและพื้นถนนของโครงการซึ่งจะช่วยประหยัดพลังงานและช่วยสร้างสภาพแวดล้อมให้ร่มรื่นน่าอยู่มากขึ้น -ตรวจสอบสภาพและความสามารถใช้งานของระบบไฟฟ้าทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดของผู้ผลิต -มีการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและแขกประหยัดและอนุรักษ์พลังงานไว้ตามป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ -จัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานซึ่งมีเนื้อเกี่ยวกับการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน เช่น การประหยัดน้ำ การประหยัดไฟจากการใช้ตู้เย็น กระติก น้ำร้อน โทรทัศน์ และเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
-จัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานซึ่งมีเนื้อเกี่ยวกับการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน เช่น การประหยัดน้ำ การประหยัดไฟจากการใช้ตู้เย็น กระติก น้ำร้อน โทรทัศน์ และเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น -ติดสติกเกอร์รงค์การประหยัดและอนุรักษ์พลังงานในพื้นที่ส่วนกลาง เช่นสติกเกอร์ข้อความให้ประหยัดน้ำ ปิดน้ำให้สนิท ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ โดยติดไว้บริเวณผนังเหนือก็อกน้ำ และสติกเกอร์ข้อความให้ประหยัดไฟฟ้า ปิดไฟและทีวีเมื่อไม่ใช้งาน โดยติดไว้บริเวณผนังเหนือสวิทช์ไฟ และติดสติกเกอร์ให้แขกที่เข้าพักแจ้งพนักงานเมื่อมีการรั่วไหลของน้ำ เป็นต้น	-ติดสติกเกอร์รงค์การประหยัดและอนุรักษ์พลังงานในพื้นที่ส่วนกลาง เช่นสติกเกอร์ข้อความให้ประหยัดน้ำ ปิดน้ำให้สนิท ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ โดยติดไว้บริเวณผนังเหนือก็อกน้ำ และสติกเกอร์ข้อความให้ประหยัดไฟฟ้า ปิดไฟและทีวีเมื่อไม่ใช้งาน โดยติดไว้บริเวณผนังเหนือสวิทช์ไฟ และติดสติกเกอร์ให้แขกที่เข้าพักแจ้งพนักงานเมื่อมีการรั่วไหลของน้ำ เป็นต้น	
3.8 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ -เลือกใช้ระบบปรับอากาศ/ อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ประหยัดพลังงาน และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ -การจัดผังภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วยไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่างและบนอาคาร ช่วยบดบังแสงแดดที่ส่องกระทบพื้นหรือผนังของอาคาร ลดการถ่ายเทความร้อนจากอากาศสู่คอนกรีต/กระจกการคายน้ำเพิ่มความชุ่มชื่นและลดอุณหภูมิของอากาศ และปลูกไม้คลุมดินกลับสู่บรรยากาศ -ดูแลและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ เพื่อลอโอกาสในการเกิดเชื้อลีจิโอเนลลา -ให้ปฏิบัติตามแนวทาง และข้อกำหนดตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติใน	-เลือกใช้ระบบปรับอากาศ/ อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ประหยัดพลังงาน และมีการดูแลบำรุงรักษา อย่างสม่ำเสมอ -การจัดผังภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วยไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่างและบนอาคาร ช่วยบดบังแสงแดดที่ส่องกระทบพื้นหรือผนังของอาคาร ลดการถ่ายเทความร้อนจากอากาศสู่คอนกรีต/กระจกการคายน้ำเพิ่มความชุ่มชื่นและลดอุณหภูมิของอากาศ และปลูกไม้คลุมดินกลับสู่บรรยากาศ -ดูแลและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ เพื่อลอโอกาสในการเกิดเชื้อลีจิโอเนลลา -ให้ปฏิบัติตามแนวทาง และข้อกำหนดตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติในการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย โดยให้ครอบคลุม	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
การควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย โดยให้ครอบคลุมรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้ (1)จัดทำแผนการควบคุมป้องกันโรคลีเจียนแนร์ประจำอาคารโดยอย่างน้อยต้องมีองค์ประกอบดังนี้ -การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของโรคลีเจียนแนร์จากหอผึ่งเย็นการจัดผังภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วยไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่างและบนอาคาร ช่วยบดบังแสงแดดที่ส่องกระทบพื้นหรือผนังของอาคาร ลดการถ่ายเทความร้อนจากอากาศสู่คอนกรีต/กระจกการคายน้ำเพิ่มความชุ่มชื่นและลดอุณหภูมิของอากาศ และปลูกไม้คลุมดินกลับสู่บรรยากาศ -ดูแลและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ เพื่อลอโอกาสในการเกิดเชื้อลีจิโอเนลลา -ให้ปฏิบัติตามแนวทาง และข้อกำหนดตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติในการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย โดยให้ครอบคลุมรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้ (1)จัดทำแผนการควบคุมป้องกันโรคลีเจียนแนร์ประจำอาคารโดยอย่างน้อยต้องมีองค์ประกอบดังนี้ -การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของโรคลี -การตรวจสอบติดตามประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการ	รายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้ (1)จัดทำแผนการควบคุมป้องกันโรคลีเจียนแนร์ประจำอาคารโดยอย่างน้อยต้องมีองค์ประกอบดังนี้ -การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของโรคลีเจียนแนร์จากหอผึ่งเย็นการจัดผังภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วยไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่างและบนอาคาร ช่วยบดบังแสงแดดที่ส่องกระทบพื้นหรือผนังของอาคาร ลดการถ่ายเทความร้อนจากอากาศสู่คอนกรีต/กระจกการคายน้ำเพิ่มความชุ่มชื่นและลดอุณหภูมิของอากาศ และปลูกไม้คลุมดินกลับสู่บรรยากาศ . -ดูแลและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ เพื่อลอโอกาสในการเกิดเชื้อลีจิโอเนลลา -ให้ปฏิบัติตามแนวทาง และข้อกำหนดตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติในการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย โดยให้ครอบคลุมรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้ (1)จัดทำแผนการควบคุมป้องกันโรคลีเจียนแนร์ประจำอาคารโดยอย่างน้อยต้องมีองค์ประกอบดังนี้ -การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของโรคลี -การตรวจสอบติดตามประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการ -การจัดเก็บรวบรวมสถิติ ข้อมูล และจัดทำบันทึกรายละเอียดของกิจกรรมที่ได้	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
-การจัดเก็บรวบรวมสถิติ ข้อมูล และจัดทำบันทึกรายละเอียดของกิจกรรมที่ได้ดำเนินการแผนปฏิบัติการ (2)จัดให้มีผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นด้านการ ป้องกันและควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาที่มีความรู้ความสามารถและมีคุฯวุฒิระดับปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์สุขาภิบาลอนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีว อนามัยสาธารณสุขศาสตร์หรือสาขาอื่นๆ ที่มีประสบการณ์และความรู้ด้านการสารณสุข ในกรณีที่ไม่สามารถจัดหาผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นไว้เป็นการประจำได้อาจมอบหมายให้บุคคลอื่นหรือผู้รับจ้างที่มีความชำนาญมีประสบการณ์และคุณวุฒิดังกล่าว รวมทั้งผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นด้านการป้องกันและควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาเพื่อควบคุมและบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นแทนได้ (3) น้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นต้องมีคุณภาพได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน (4)จัดหาคู่มือการบำรุงรักษาประจำระบบผึ่งเย็นทุกระบบ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย -แผนผังโครงสร้างที่สมบรูณ์ของระบบการระบายอากาศและระบบผึ่งเย็น -วิธีการทำความสะอาด การทำลายเชื้อและขั้นตอนการกำจัดสิ่งปนเปื้อนพร้อมทั้งคำแนะนำในการรื้อถอดส่วนประกอบ -วิธีการบำบัดน้ำในหอผึ่งเย็น -วิธีการเปิด-ปิด และเดินเครื่อง	ดำเนินการแผนปฏิบัติการ (2)จัดให้มีผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นด้านการ ป้องกันและควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาที่มีความรู้ความสามารถและมีคุฯวุฒิระดับปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์สุขาภิบาลอนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีว อนามัยสาธารณสุขศาสตร์หรือสาขาอื่นๆ ที่มีประสบการณ์และความรู้ด้านการสารณสุข ในกรณีที่ไม่สามารถจัดหาผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นไว้เป็นการประจำได้อาจมอบหมายให้บุคคลอื่นหรือผู้รับจ้างที่มีความชำนาญมีประสบการณ์และคุณวุฒิดังกล่าว รวมทั้งผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นด้านการป้องกันและควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาเพื่อควบคุมและบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นแทนได้ (3) น้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นต้องมีคุณภาพได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน (4)จัดหาคู่มือการบำรุงรักษาประจำระบบผึ่งเย็นทุกระบบ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย -แผนผังโครงสร้างที่สมบรูณ์ของระบบการระบายอากาศและระบบผึ่งเย็น -วิธีการทำความสะอาด การทำลายเชื้อและขั้นตอนการกำจัดสิ่งปนเปื้อนพร้อมทั้งคำแนะนำในการรื้อถอดส่วนประกอบ -วิธีการบำบัดน้ำในหอผึ่งเย็น -วิธีการเปิด-ปิด และเดินเครื่อง	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
(5)ตรวจตรสความสะอาด ความสกปรก และกากตะกอนในหอผึ่งเย็นสัปดาห์ละครั้งโดยใช้สายตา (6)ต้องจัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น รวมถึงการทำความสะอาดการทำลายเชื้อและการบำบัดน้ำสำหรับหอผึ่งเย็น เพื่อเป็นการป้องกันการเพิ่มจำนวนของเชื้อลีจิโอเนลลาและทำให้สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำมีประสิทธิภาพสูงสุด (7)การทำความสะอาดและการทำลายเชื้อต้องกระทำในหอผึ่งเย็นที่มีสภาพดังต่อไปนี้ -มีการปนเปือนในระหว่างการก่อสร้างจากฝุ่นหรือสารอินทรีย์ต่างๆ -หยุดใช้งานมานานกว่า 1 เดือน -ถูกดัดแปลงแก้ไขทางกลไกหรือถอดชิ้นส่วนออกในลักษณะที่อาจทำให้หอผึ่งเย็นได้รับการปนเปื้อนได้ -เมื่อสภาพแวดล้อมรอบหอพึ่งเย็นเต็มด้วยฝุ่นหรือไม่สามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้ -อื่นๆ ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือเจ้าพนักงานสาธารณสุขเห็นควร (8)การทำความสะอาดและทำลายเชื้อต้องปฏิบัติ ดังนี้	(5)ตรวจตรสความสะอาด ความสกปรก และกากตะกอนในหอผึ่งเย็นสัปดาห์ละครั้งโดยใช้สายตา (6)ต้องจัดทำและดำเนินการตามแผนการ บำรุงรักษาหอผึ่งเย็น รวมถึงการทำความสะอาดการทำลายเชื้อและการบำบัดน้ำสำหรับหอผึ่งเย็น เพื่อเป็นการป้องกันการเพิ่มจำนวนของเชื้อลีจิโอเนลลาและทำให้สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำมีประสิทธิภาพ (7)การทำความสะอาดและการทำลายเชื้อต้องกระทำในหอผึ่งเย็นที่มีสภาพ ดังต่อไปนี้ -การปนเปือนในระหว่างการก่อสร้างจากฝุ่นหรือสารอินทรีย์ต่างๆ -หยุดใช้งานมานานกว่า 1 เดือน -ถูกดัดแปลงแก้ไขทางกลไกหรือถอดชิ้นส่วนออกในลักษณะที่อาจทำให้หอผึ่งเย็นได้รับการปนเปื้อนได้ -เมื่อสภาพแวดล้อมรอบหอพึ่งเย็นเต็ม ด้วยฝุ่นหรือไม่สามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้ -อื่นๆ ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือเจ้าพนักงานสาธารณสุขเห็นควร (8)การทำความสะอาดและทำลายเชื้อต้องปฏิบัติ ดังนี้ -เติมคอรีนครั้งแรกในน้ำในระบบผึ่งเย็นเพื่อให้มีคลอรีนอิสระตกค้าง (RESIDUAL FREE CHLORINE) อยู่ในระดับ 5 มก./ล. เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพกับผู้ทำความสะอาด แล้วทำการหมุนเวียนน้ำพร้อมๆกับเติมตัวกระจายสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการ	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
-เติมคอรีนครั้งแรกในน้ำในระบบผึ่งเย็นเพื่อให้มีคลอรีนอิสระตกค้าง (RESIDUAL FREE CHLORINE) อยู่ในระดับ 5 มก./ล. เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพกับผู้ทำความสะอาดแล้วทำการหมุนเวียนน้ำพร้อมๆกับเติมตัวกระจายสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อโรคของคลอลีน โดยหมุนเวียนน้ำเป็นระยะเวลา 6 ชม. ทำการรักษาปริมาณคลอรีนอิสระให้อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 5 มก./ล. ตลอดเวลา ถ้าในกรณีที่ค่าความเป็นกรดด่าง (PH) ของน้ำมากกว่า 8 ปริมาณความเข้มข้นของคลอลีนอิสระตกค้างที่วัดได้ต้องอยู่ระหว่าง 15 ถึง 20 มก/ล. เป็นเวลา 2 ชม. หรือใช้วิธีการระบายน้ำออกจากระบบอย่างเต็มที่เป็นเวลาหลายๆชม. เพื่อลดค่าความเป็นกรดด่างและปริมาณคลอรีนในระบบลง -ระบายน้ำทิ้งออกจากเส้นท่อและทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำ บ่อสูบน้ำ และหอผึ่งเย็น ทำการล้างบริเวณหรือทางที่จะเข้าไปยังหอผึ่งเย็นอละอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับตะกรันตะกอนอื่นๆ ที่ไม่สามารถกำจัดออกไปได้ ให้ใช้สารเคมีสำหรับกำจัดตะกรันที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่หอผึ่งเย็นและเส้นท่อ ให้หลีกเลี่ยงวิธีทำความสะอาดที่ก่อให้เกิดละอองน้ำล่องลอยมากเกินไป เช่น ระบบฉีดน้ำแรงดันสูง เป็นต้น หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ให้ปิดประตู หน้าต่าง และช่องลมที่อยู่ใกล้เคียงให้สนิทก่อนการทำความสะอาด -เติมน้ำสะอาดและคลอรีนซ้ำเพื่อให้มีระดับคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 5 มก/ล. เป็นเวลา 6ชม. -ระบายและถ่ายเทน้ำทิ้ง แล้วเปลี่ยนถ่ายเติมน้ำสะอาด สารเคมี และสารชีวฆาตที่ใช้ในการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในระดับเหมาะสมก่อนเปิดเดินเครื่องระบบ	ทำลายเชื้อโรคของคลอลีน โดยหมุนเวียนน้ำเป็นระยะเวลา 6 ชม. ทำการรักษาปริมาณคลอรีนอิสระให้อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 5 มก./ล. ตลอดเวลา ถ้าในกรณีที่ค่าความเป็นกรดด่าง (PH) ของน้ำมากกว่า 8 ปริมาณความเข้มข้นของคลอลีนอิสระตกค้างที่วัดได้ต้องอยู่ระหว่าง 15 ถึง 20 มก/ล. เป็นเวลา 2 ชม. หรือใช้วิธีการระบายน้ำออกจากระบบอย่างเต็มที่เป็นเวลาหลายๆชม. เพื่อลดค่าความเป็นกรดด่างและปริมาณคลอรีนในระบบลง -ระบายน้ำทิ้งออกจากเส้นท่อและทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำ บ่อสูบน้ำ และหอผึ่งเย็น ทำการล้างบริเวณหรือทางที่จะเข้าไปยังหอผึ่งเย็นอละอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับตะกรันตะกอนอื่นๆ ที่ไม่สามารถกำจัดออกไปได้ ให้ใช้สารเคมีสำหรับกำจัดตะกรันที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่หอผึ่งเย็นและเส้นท่อ ให้หลีกเลี่ยงวิธีทำความสะอาดที่ก่อให้เกิดละอองน้ำล่องลอยมากเกินไป เช่น ระบบฉีดน้ำแรงดันสูง เป็นต้น หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ให้ปิดประตู หน้าต่าง และช่องลมที่อยู่ใกล้เคียงให้สนิทก่อนการทำความสะอาด -เติมน้ำสะอาดและคลอรีนซ้ำเพื่อให้มีระดับคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 5 มก/ล. เป็นเวลา 6ชม. -ระบายและถ่ายเทน้ำทิ้ง แล้วเปลี่ยนถ่ายเติมน้ำสะอาด สารเคมี และสารชีวฆาตที่ใช้ในการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในระดับเหมาะสมก่อนเปิดเดินเครื่องระบบ -ในระหว่างการทำความสะอาดและทำลายเชือ ควรปิดพัดลมของหอผึ่งเย็นทุกครั้ง -โดยทั่วไปน้ำในหอผึ่งเย็นต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอลีนอิสระตกค้างไม่น้อย	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการ และแนวทางแก้ไข
-ในระหว่างการทำความสะอาดและทำลายเชื อ ควรปิดพัดลมของหอผึ่งเย็นทุกครั้ง -โดยทั่วไปน้ำในหอผึ่งเย็นต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอลีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มก./ล.ตลอดเวลา (9)การบำบัดน้ำในระบผึ่งเย็นของอาคารต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้ (ก) เพื่อควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลา กรรมวิธีการบำบัดน้ำต้องลดหรือป้องกันการเกิดขึ้นของสิ่งต่างๆ ในระบบผึ่งเย็นดังต่อไปนี้ - ตะกรัน และสิ่งที่เป็นผลผลิตจากการกัดกร่อน ซึ่งอาจจะเป็นแหลางอาศัยและคุ้มครองเชื้อลีจิโอเนลลาในระบบ - ตะกอนซึ่งอาจไปลดประสิทธิภาพวิธีการบำบัดน้ำ (ข) ใช้สารชัวฆาตเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่ และสาหร่ายอย่างรวดเร็วให้ใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นต่างกำจัดและทำให้แตกกระจายออกไป แล้วจึงชะล้างทำความสะอาดและเติมสารชีวฆาตซ้ำอีกครั้ง (ค)ในการกำจัดตะกอนเลนอาจใช้ตัวกระจายสาร หรือสารเคมีที่ช่วยให้เกิดการรวมตัวก็ได้ (ง)สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องไม่มีฤทธิ์เป็นผลเสียต่อวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นอโลหะที่ใช้ในระบบเส้นท่อ เช่น ยางอละโลหะที่เคลือบสารอีพ็อกซีย์ป้องกันการกัดกร่อน เป็นต้น และต้องเหมาะสมเป็นกลางต่อวัสดุ อุปกรณีที่ใช้งานระบบเส้นท่อ (จ)การบรรจุ เก็บสะสม และควบคุมดูแลสารเคมีต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของ	กว่า 1.0 มก./ล.ตลอดเวลา (9)การบำบัดน้ำในระบผึ่งเย็นของอาคารต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้ (ก) เพื่อควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลา กรรมวิธีการบำบัดน้ำต้องลดหรือป้องกันการเกิดขึ้นของสิ่งต่างๆ ในระบบผึ่งเย็นดังต่อไปนี้ -ตะกรัน และสิ่งที่เป็นผลผลิตจากการกัดกร่อน ซึ่งอาจจะเป็นแหลางอาศัยและคุ้มครองเชื้อลีจิโอเนลลาในระบบ -ตะกอนซึ่งอาจไปลดประสิทธิภาพวิธีการบำบัดน้ำ (ข) ใช้สารชัวฆาตเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่ และสาหร่ายอย่างรวดเร็วให้ใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นต่างกำจัดและทำให้แตกกระจายออกไป แล้วจึงชะล้างทำความสะอาดและเติมสารชีวฆาตซ้ำอีกครั้ง (ค)ในการกำจัดตะกอนเลนอาจใช้ตัวกระจายสาร หรือสารเคมีที่ช่วยให้เกิดการรวมตัวก็ได้ (ง)สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องไม่มีฤทธิ์เป็นผลเสียต่อวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นอโลหะที่ใช้ในระบบเส้นท่อ เช่น ยางอละโลหะที่เคลือบสารอีพ็อกซีย์ป้องกันการกัดกร่อน เป็นต้น และต้องเหมาะสมเป็นกลางต่อวัสดุ อุปกรณีที่ใช้งานระบบเส้นท่อ (จ)การบรรจุ เก็บสะสม และควบคุมดูแลสารเคมีต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (10)การใช้สารเคมีสารชีวฆาตต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้ (ก)ต้องใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกัน สัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุดื้อสารเคมีของเชื้อจุลินทรีย์ (ข)ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาตต้องมั่นใจว่าระบบผึ่งเย็นอยู่ในสภาวะที่สะอาด (ค)การป้องกันการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กในระบบผึ่งเย็นต้องใช้สารชีวฆาตด้วยวิธีการเติมใส่เป็นครั้งๆ แบบไม่ต่อเนื่อง(SHOT/SLUG DOSE) และให้รวมถึงการเติมสารชีวฆาตใส่ลงในอ่างรองรับน้ำของหอผึ่งเย็นโดยตรงเป็นระยะสลับกันด้วยวิธีแบบเดียวกัน (ง)สารชีวฆาตที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อลีจิโอเนลล่า ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ -เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและได้รับการจดทะเบียนอย่างถูกต้องโดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องได้รับอนาตให้ใช้และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง -มีประสิทธิภาพที่เชื้อถือได้ในการทำลายเชื้อลีจิโอเนลลาและเชื่อจุลินทรีย์อื่นๆ ไก้กว้างขวางเมื่อใช้ในปริมาณหรือขนาดตามที่ผู้ผลิตหรือผู้จำน่ายได้กำหนดหรือแนะนำไว้	(10)การใช้สารเคมีสารชีวฆาตต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้ (ก)ต้องใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกัน สัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุดื้อสารเคมีของเชื้อจุลินทรีย์ (ข)ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาตต้องมั่นใจว่าระบบผึ่งเย็นอยู่ในสภาวะที่สะอาด (ค)การป้องกันการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กในระบบผึ่งเย็นต้องใช้สารชีวฆาตด้วยวิธีการเติมใส่เป็นครั้งๆ แบบไม่ต่อเนื่อง(SHOT/SLUG DOSE) และให้รวมถึงการเติมสารชีวฆาตใส่ลงในอ่างรองรับน้ำของหอผึ่งเย็นโดยตรงเป็นระยะสลับกันด้วยวิธีแบบเดียวกัน . (ง)สารชีวฆาตที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อลีจิโอเนลล่า ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ -เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและได้รับการจดทะเบียนอย่างถูกต้องโดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องได้รับอนาตให้ใช้และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง -มีประสิทธิภาพที่เชื้อถือได้ในการทำลายเชื้อลีจิโอเนลลาและเชื่อจุลินทรีย์อื่นๆ ไก้กว้างขวางเมื่อใช้ในปริมาณหรือขนาดตามที่ผู้ผลิตหรือผู้จำน่ายได้กำหนดหรือแนะนำไว้ -สารชีวฆาตอื่นที่นำมาใช้ต้องมีส่วนช่วยสนับสนุนให้สารชีวฆาตที่ใช้สำหรับทำลายเชื้อลีจิโอเนลลาทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสมบรูณ์ยิ่งขึ้น และช่วยให้ระบบผึ่งเย็นปลอดจาก	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
-สารชีวฆาตอื่นที่นำมาใช้ต้องมีส่วนช่วยสนับสนุนให้สารชีวฆาตที่ใช้สำหรับทำลายเชื้อลีจิโอเนลลาทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสมบรูณ์ยิ่งขึ้น และช่วยให้ระบบผึ่งเย็นปลอดจากสภาวะใดๆทางจุลชีววิทยา -ไม่รบกวนต่อวิธีการขันสูตรเพื่อจำแนกชนิดและประเภทของเชื้อลีจิโอเนลลา -เหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพและเคมีกับน้ำที่ผ่านกรรมวิธีการบำบัดแล้ว (จ)สารเคมีที่ใช้และผลิตภัณฑ์สุดท้าย (END-PRODUCTS) ที่เกิดขึ้นภายหลังจากการบำบัดน้ำ ต้องสามารถย่อยสลายทางชีวภาพและเคมีได้ โดยก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด (11)ต้องจัดให้มีการบันทึกในสมุดบะนทึกประจำหอผึ่งเย็น พร้อมให้ข้อมูลที่ถูกต้องเพียงพอและสะดวกต่อการตรวจสอบขอดูของเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือเจ้าพนักงานสาธารณสุขตลอดเวลา และสมุดบันทึกต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 2 ปี (12)ถ้าปรากฏว่ามีหรือสงสัยว่าจะมีการระบาดของโรคลีเจียนแนร์เกิดขึ้น ต้องแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือเจ้าพนักงานสาธารณสุขทราบทันที (13)ต้องจัดให้มีและดำเนินการทดสอบหาเชื้อลีจิโอเนลลา และการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมดตามแผนเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ โดยให้มีการตรวจวัดทุก 6 เดือน	สภาวะใดๆทางจุลชีววิทยา -ไม่รบกวนต่อวิธีการขันสูตรเพื่อจำแนกชนิดและประเภทของเชื้อลีจิโอเนลลา -เหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพและเคมีกับน้ำที่ผ่านกรรมวิธีการบำบัดแล้ว □ (จ)สารเคมีที่ใช้และผลิตภัณฑ์สุดท้าย (END-PRODUCTS) ที่เกิดขึ้นภายหลังจากการบำบัดน้ำ ต้องสามารถย่อยสลายทางชีวภาพและเคมีได้ โดยก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด (11)ต้องจัดให้มีการบันทึกในสมุดบะนทึกประจำหอผึ่งเย็น พร้อมให้ข้อมูลที่ถูกต้องเพียงพอและสะดวกต่อการตรวจสอบขอดูของเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือเจ้าพนักงานสาธารณสุขตลอดเวลา และสมุดบันทึกต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 2 ปี (12)ถ้าปรากฏว่ามีหรือสงสัยว่าจะมีการระบาดของโรคลีเจียนแนร์เกิดขึ้น ต้องแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือเจ้าพนักงานสาธารณสุขทราบทันที (13)ต้องจัดให้มีและดำเนินการทดสอบหาเชื้อลีจิโอเนลลา และการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมดตามแผนเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ โดยให้มีการตรวจวัดทุก 6 เดือน	
3.9การป้องกันและระงับอัคคีภัย และการรักษาความปลอดภัย	3.9การป้องกันและระงับอัคคีภัย และการรักษาความปลอดภัย	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
-การป้องกันและระงับอัคคีภัย -จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการดังนี้ 1)ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ได้แก่ (1)แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) ติดตั้งบริเวณส่วนต้อนรับที่ชั้น 1 (2)อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ และอุปกรณ์แจ้งเตือนภัยด้วยเสียง ติดตั้งครอบคลุมชั้นของอาคาร (3)เครื่องตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ติดตั้งในห้องพักทุกห้องส่วนต้อนรับ โถงพักคอย ส่วนสำนักงานและบริการต่างๆ ภายในบันได โถงหน้าลิฟต์ และลิฟต์ดับเพลิง เป็นต้น (4)เครื่องตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินห้องครัวและห้องน้ำเป็นต้น 2)ระบบน้ำดับเพลิง ได้แก่ (1) ระบบท่อยืนน้ำดับเพลิงเป็นระบบท่อเปียกและใช้ร่วมกับหัวกระจายน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ท่อ (2)เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (FIRE PUMP) แบบ HORIZONTAL จำนวน 2 เครื่องโดยแบ่งออกเป็นขนาด 175PSI สำหรับ LOW ZONE และขนาด 260 PSI สำหรับ	-การป้องกันและระงับอัคคีภัย -จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการดังนี้ 1)ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ได้แก่ (1)แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) ติดตั้งบริเวณส่วนต้อนรับที่ชั้น 1 (2)อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ และอุปกรณ์แจ้งเตือนภัยด้วยเสียง ติดตั้งครอบคลุมชั้นของอาคาร (3)เครื่องตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ติดตั้งในห้องพักทุกห้องส่วนต้อนรับ โถงพักคอย ส่วนสำนักงานและบริการต่างๆ ภายในบันได โถงหน้าลิฟต์ และลิฟต์ดับเพลิง เป็นต้น (4)เครื่องตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินห้องครัวและห้องน้ำเป็นต้น 2)ระบบน้ำดับเพลิง ได้แก่ (1) ระบบท่อยืนน้ำดับเพลิงเป็นระบบท่อเปียกและใช้ร่วมกับหัวกระจายน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ท่อ (2)เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (FIRE PUMP) แบบ HORIZONTAL จำนวน 2 เครื่องโดยแบ่งออกเป็นขนาด 175PSI สำหรับ LOW ZONE และขนาด 260 PSI สำหรับ HIGH ZONE	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการ และแนวทางแก้ไข
HIGH ZONE อัตราการสูบน้ำดับเพลิง 1,250 แกลลอน/นาที (3)ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET) ชั้นละ 2ตู้ (4)หัวกระจายน้ำดับเพลิง (SPRINKLER HEAD) (5)หัวรับน้ำดับเพลิง (FIRE DEPARTMENT CONNECTION) จำนวน 2หัว บริเวณหน้าอาคารด้านทิศตะวันออก (6)น้ำสำรองดับเพลิงปริมาณ 141 ลบ.ม. สามารถใช้ดับเพลิงในอัตรา 1,000 แกลลอน/นาที ได้ไม่ต่ำกว่า 30 นาที 3)บันไดหนีไฟจำนวน 5 บันได 4)ลิฟต์ดับเพลิง 5)ถังดับเพลิงแบบมือ 6)ป้ายบอกชั้น 7)ป้ายบอกทางหนีไฟ 8)ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ให้แสงสว่างได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม. 9)ระบบจ่ายพลังงานงานไฟฟ้าสำรอง สามารถสำรองจ่ายพลังงานให้กับระบบใช้งานหลักได้ไม่น้อยกว่า 4 ชม.	อัตราการสูบน้ำดับเพลิง 1,250 แกลลอน/นาที (3)ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET) ชั้นละ 2ตู้ 4)หัวกระจายน้ำดับเพลิง (SPRINKLER HEAD) (5)หัวรับน้ำดับเพลิง (FIRE DEPARTMENT CONNECTION) จำนวน 2หัว บริเวณหน้าอาคารด้านทิศตะวันออก . . (6)น้ำสำรองดับเพลิงปริมาณ 141 ลบ.ม. สามารถใช้ดับเพลิงในอัตรา 1,000 แกลลอน/นาที ได้ไม่ต่ำกว่า 30 นาที 3)บันไดหนีไฟจำนวน 5 บันได 4)ลิฟต์ดับเพลิง 5)ถังดับเพลิงแบบมือ 6)ป้ายบอกชั้น 7)ป้ายบอกทางหนีไฟ 8)ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ให้แสงสว่างได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม. 9)ระบบจ่ายพลังงานงานไฟฟ้าสำรอง สามารถสำรองจ่ายพลังงานให้กับระบบใช้งานหลักได้ไม่น้อยกว่า 4 ชม.	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
10)พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ขนาดพื้นที่ 115 ตร.ม. 11)จุดรวมพล จัดให้มีจุดรวมพล 1 จุด พื้นที่ 572 ตร.ม. คิด เป็นสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยและผู้ใช้บริการ 0.28 ตร.ม./คนและมีแผนผังจุดรวมพลและเส้นทางหนีไฟ - เลือกใช้วัสดุก่อสร้างและตกแต่งภายในอาคารตามแนวทางมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ • การรักษาความปลอดภัย -ติดตั้งกล้องวงจรปิด(CCTV) บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น โดยรอบอาคาร พื้นที่จอดรถส่วนต้อนรับ ทางเข้า-ออกอาคาร โถงทางเดิน เป็นต้น -จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกโครงการ และตรวจตราความเรียบร้อยภายในโรงการตลอด 24 ชม.	10)พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ขนาดพื้นที่ 115 ตร.ม. 11)จุดรวมพล จัดให้มีจุดรวมพล 1 จุด พื้นที่ 572 ตร.ม. คิด เป็นสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยและผู้ใช้บริการ 0.28 ตร.ม./คนและมีแผนผังจุดรวมพลและเส้นทางหนีไฟ - เลือกใช้วัสดุก่อสร้างและตกแต่งภายในอาคารตามแนวทางมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ • การรักษาความปลอดภัย -ติดตั้งกล้องวงจรปิด(CCTV) บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น โดยรอบอาคาร พื้นที่จอดรถส่วนต้อนรับ ทางเข้า-ออกอาคาร โถงทางเดิน เป็นต้น -จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกโครงการ และตรวจตราความเรียบร้อยภายในโรงการตลอด 24 ชม.	
3.10การป้องกันแผ่นดินไหว • ออกแบบโครงสร้างอาคารต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2552 • จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดแผ่นดินไหว โดยมีการกำหนดผู้รับผิดชอบและขั้นตินการปฏิบัติงาน • จัดให้มีการซ้อมอพยพในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำกับหน่วยงาน	• ออกแบบโครงสร้างอาคารต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2552 • จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดแผ่นดินไหว โดยมีการกำหนดผู้รับผิดชอบและขั้นตินการปฏิบัติงาน • จัดให้มีการซ้อมอพยพในกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉินเป็นประจำกับหน่วยงาน	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการ และแนวทางแก้ไข
ท้องถิ่นอย่างน้อยปีละครั้ง	ท้องถิ่นอย่างน้อยปีละครั้ง	
4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1เศรษฐกิจและสังคม • พิจารณารับคนในพื้นที่เข้าทำงานก่อนคนต่างถิ่น • ปฏบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะในด้านคุณภาพอากาศ เสียง การคมนาคมขนส่ง การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย การป้องกันอัคคีภัย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน สภาพเศรษฐกิจและสังคม และทัศนียภาพ อย่างเคร่งครัด • มีช่องทางรับข้อคิดเห็น/ขอร้องเรียนจากภายนอกโดยจัดทำเป็นกล่องข้อคิดเห็น/ข้อเรียกร้อง พร้อมทั้งมีหมายเลขโทรศัพท์และชื่อผู้ประสานงานโครงงานโครงการติดตั้งภายในโครงการบริเวณที่เห็นได้ง่ายและชัดเจน 4.2 การสาธารณสุข • การสาธารณสุขและสุขภาพ -ทำความสะอาดถนนภายในโรงการเป็นประจำเพื่อป้องกันฝุ่นละอองบนถนน -จัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการโดยเฉพาะไม้ยืนต้น ซึ่งสามารถตรึง CO2 และคายก๊าซ O2 ออกมา และในกรณีต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายให้ปลูกทดแทน	• พิจารณารับคนในพื้นที่เข้าทำงานก่อนคนต่างถิ่น • ปฏบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะในด้านคุณภาพอากาศ เสียง การคมนาคมขนส่ง การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย การป้องกันอัคคีภัย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน สภาพเศรษฐกิจและสังคม และทัศนียภาพ อย่างเคร่งครัด • มีช่องทางรับข้อคิดเห็น/ขอร้องเรียนจากภายนอกโดยจัดทำเป็นกล่องข้อคิดเห็น/ข้อเรียกร้อง พร้อมทั้งมีหมายเลขโทรศัพท์และชื่อผู้ประสานงานโครงงานโครงการติดตั้งภายในโครงการบริเวณที่เห็นได้ง่ายและชัดเจน • -ทำความสะอาดถนนภายในโรงการเป็นประจำเพื่อป้องกันฝุ่นละอองบนถนน -จัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการโดยเฉพาะไม้ยืนต้น ซึ่งสามารถตรึง CO2 และคายก๊าซ O2 ออกมา และในกรณีต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายให้ปลูกทดแทน -ติดป้าย “ห้ามติดเครื่องยานพาหนะขณะจอดรอ”ไว้บริเวณลานจอดรถ และกำชับ	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการ และแนวทางแก้ไข
-ติดป้าย “ห้ามติดเครื่องยานพาหนะขณะจอดรอ”ไว้บริเวณลานจอดรถ และกำชับให้รปภ. ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด -ดูแลและบำรุงรักษาให้ต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตได้ดี -ดูแลและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ และระบบน้ำร้อนให้ถูกต้อง และสม่ำเสมอเพื่อลดโอกาศในการเกิดเชื้อลีจีโอเนลลา -ปฏิบัติตามประกาศกรมอนามัย เรื่องข้อปฏิบัติในการควบคุมเชื้อลีจีโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย -ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะภายใน พื้นที่ โครงการที่ 30 กม./ชม. เพื่อป้องกันเสียงดังจากเครื่องยนต์ -ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ห้ามกดแตรไว้ในพื้นที่โครงการ ตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่ายและชัดเจน -หลีกเลี่ยงการจัดกิจกรรมที่มีเสียงดังรบกวนภายนอกอาคาร โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน และห้ามกิจกรรมที่มีเสียงดังภายหลังเวลา 22.00 น. -ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ SEQUENCED BATCH REACTOR (SBR)ขนาดความสามารถ 360 ลบ.ม./วัน และน้ำทิ้งหลังการบำบัดที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20มก./ล. บางส่วนจะนำกลับไปรดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในโรงการแบบซึมดิน ส่วนที่เหลือระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุขุมวิท 55 -ต่อท่อรวบรวมก๊าซมีเทน และ AEROSOL จากระบบบำบัดน้ำเสียเข้าสู่บ่อดิน	ให้รปภ. ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด -ดูแลและบำรุงรักษาให้ต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตได้ดี -ดูแลและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ และระบบน้ำร้อนให้ถูกต้อง และสม่ำเสมอเพื่อลดโอกาศในการเกิดเชื้อลีจีโอเนลลา . -ปฏิบัติตามประกาศกรมอนามัย เรื่องข้อปฏิบัติในการควบคุมเชื้อลีจีโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย -ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่ โครงการที่ 30 กม./ชม. เพื่อป้องกันเสียงดังจากเครื่องยนต์ . . -ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ห้ามกดแตรไว้ในพื้นที่โครงการ ตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่ายและชัดเจน -หลีกเลี่ยงการจัดกิจกรรมที่มีเสียงดังรบกวนภายนอกอาคาร โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน และห้ามกิจกรรมที่มีเสียงดังภายหลังเวลา 22.00 น. -ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ SEQUENCED BATCH REACTOR (SBR)ขนาดความสามารถ 360 ลบ.ม./วัน และน้ำทิ้งหลังการบำบัดที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20มก./ล. บางส่วนจะนำกลับไปรดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในโรงการแบบซึมดิน ส่วนที่เหลือระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุขุมวิท 55 -ต่อท่อรวบรวมก๊าซมีเทน และ AEROSOL จากระบบบำบัดน้ำเสียเข้าสู่บ่อดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการขนาดพื้นที่ 94.5 ตร.ม.	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการ และแนวทางแก้ไข
บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการขนาดพื้นที่ 94.5 ตร.ม. -น้ำเสียจากห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย -ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ PH,BOD,SS,TKN,FAT OLI & GREASE ,SULFIDE,TDS และ SETTLEABLE SOLIDSที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำตามที่กำหนดในมาตรการฯ ด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด -จัดให้มีการแยกขยะภายในโครงการเป็นขยะเปียก ขยะแห้งทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตรายเพื่อลดปริมาณขยะที่สำนักงานเขตวัฒนา ต้องจัดเก็บไปกำจัด -มีจุดตั้งถังขยะบริเวณพื้นที่ต่างๆ เช่น ภายในห้องพักแขก ส่วนต้อนรับ โถงพักคอย ห้องสำนักงาน พื้นที่สระว่ายน้ำ และพื้นที่ห้องประชุม เป็นต้น โดยจัดเตรียมถังขยะตามประเภทขยะที่เกิดขึ้น ได้แก่ ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย -มีห้องพักขยะที่ชั้น 2 และ3 เพื่อรองรับขยะจากพื้นที่สำนักงานให้เช่า ภายในตั้งถังขยะ 4 ถัง ได้แก่ ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย -มีห้องพักขยะรวมที่ชั้นล่างพื้นที่ 68 ตร.ม. แบ่งเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย โดยห้องพักขยะเปียกมีการติดตั้งระบบปรับอากาศเพื่อชะลอการย่อยสลายของขยะเปียก -ในการจัดเก็บขยะของพนักงานทำความสะอาดให้มัดปากถุงให้มิชิด ระวังไม่ให้น้ำหนักมากเกินไปป้องกันการฉีกขาดและหกรั่ว และให้เปลี่ยนถุงพลาสติกใบใหม่	-น้ำเสียจากห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย - -ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ PH,BOD,SS,TKN,FAT OLI & GREASE ,SULFIDE,TDS และ SETTLEABLE SOLIDSที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำตามที่กำหนดในมาตรการฯ ด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด -จัดให้มีการแยกขยะภายในโครงการเป็นขยะเปียก ขยะแห้งทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตรายเพื่อลดปริมาณขยะที่สำนักงานเขตวัฒนา ต้องจัดเก็บไปกำจัด -มีจุดตั้งถังขยะบริเวณพื้นที่ต่างๆ เช่น ภายในห้องพักแขก ส่วนต้อนรับ โถงพักคอย ห้องสำนักงาน พื้นที่สระว่ายน้ำ และพื้นที่ห้องประชุม เป็นต้น โดยจัดเตรียมถังขยะตามประเภทขยะที่เกิดขึ้น ได้แก่ ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย -มีห้องพักขยะที่ชั้น 2 และ3 เพื่อรองรับขยะจากพื้นที่สำนักงานให้เช่า ภายในตั้งถังขยะ 4 ถัง ได้แก่ ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย -มีห้องพักขยะรวมที่ชั้นล่างพื้นที่ 68 ตร.ม. แบ่งเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย โดยห้องพักขยะเปียกมีการติดตั้งระบบปรับอากาศเพื่อชะลอการย่อยสลายของขยะเปียก -ในการจัดเก็บขยะของพนักงานทำความสะอาดให้มัดปากถุงให้มิชิด ระวังไม่ให้น้ำหนักมากเกินไปป้องกันการฉีกขาดและหกรั่ว และให้เปลี่ยนถุงพลาสติกใบใหม่แทนถุงเก่าทุกครั้ง -ทุกครั้งหลังการจัดเก็บขยะไปทำการกำจัด จะมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะ	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
แทนถุงเก่าทุกครั้ง -ทุกครั้งหลังการจัดเก็บขยะไปทำการกำจัด จะมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะและถังขยะ เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่น และการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคและที่อยู่อาศัยของสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรค -น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดถังขยะและห้องพักขยะรวม ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงการ -ตรวจสอบความเพียงพอของถังรองรับขยะและห้องพักขยะ ไม่ให้มีขยะล้นถังทุกวัน -ประสานกับสำนักงานเขตวัฒนาให้เข้ามาจัดเก็บขยะเปียก และขยะแห้ง เป็นประจำทุกวัน ส่วนขยะรีไซเคิลจัดเก็บทุก 7 วัน และขยะอันตรายจะจัดเก็บทุก 15 วัน ไม่ให้มีขยะตกค้าง -อาคารของโครงการซึ่งเป็นอาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายควบคุมอาคารโครงการได้ออกแบบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยให้มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2543) -ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV)บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น โดยรอบอาคาร พท้นที่จอดรถส่วนต้อนรับ ทางเข้า-ออกอาคาร และโถงทางเดิน เป็นต้น -จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอด 24 ชม. -จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงการ เช่น ระบบตรวจจับ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ หัวรับน้ำดับเพลิงบริเวณด้านหน้าอาคาร และระบบน้ำดับเพลิง เป็น	และถังขยะ เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่น และการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคและที่อยู่อาศัยของสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรค -น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดถังขยะและห้องพักขยะรวม ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงการ -ตรวจสอบความเพียงพอของถังรองรับขยะและห้องพักขยะ ไม่ให้มีขยะล้นถังทุกวัน -ประสานกับสำนักงานเขตวัฒนาให้เข้ามาจัดเก็บขยะเปียก และขยะแห้ง เป็นประจำทุกวัน ส่วนขยะรีไซเคิลจัดเก็บทุก 7 วัน และขยะอันตรายจะจัดเก็บทุก 15 วัน ไม่ให้มีขยะตกค้าง -อาคารของโครงการซึ่งเป็นอาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายควบคุมอาคารโครงการได้ออกแบบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยให้มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2543) -ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV)บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น โดยรอบอาคาร พท้นที่จอดรถส่วนต้อนรับ ทางเข้า-ออกอาคาร และโถงทางเดิน เป็นต้น -จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอด 24 ชม. -จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงการ เช่น ระบบตรวจจับ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ หัวรับน้ำดับเพลิงบริเวณด้านหน้าอาคาร และระบบน้ำดับเพลิง เป็นต้น -จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ที่กำหนดผู้รับผิดชอบและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน เบอร์โทรศัพท์ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการ และแนวทางแก้ไข
ต้น -จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ที่กำหนดผู้รับผิดชอบและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน เบอร์โทรศัพท์ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่นสถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง และโรงพยาบาล เป็นต้น -จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1ครั้ง -จัดให้มีมาตรการด้านการจัดการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง ควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆในทำนองเดียวกันกัน ดังนี้ 1.มาตรการด้านสถานที่ตั้งและโครงสร้างสระว่ายน้ำ 1.1สถานที่ตั้ง • สถานที่ตั้งห่างจากกิจกรรมซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น ห้องพักขยะ • สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณปโภคอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึงพื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย 1.2สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ • โครงสร้างสระว่ายน้ำ สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความ	สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง และโรงพยาบาล เป็นต้น -จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1ครั้ง -จัดให้มีมาตรการด้านการจัดการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง ควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆในทำนองเดียวกันกัน ดังนี้ 1.มาตรการด้านสถานที่ตั้งและโครงสร้างสระว่ายน้ำ 1.1สถานที่ตั้ง • สถานที่ตั้งห่างจากกิจกรรมซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น ห้องพักขยะ • สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณปโภคอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึงพื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย 1.2สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ • โครงสร้างสระว่ายน้ำ สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรงน้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย • มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำมีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิมแข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดีและไม่มีน้ำล้นออกจากราง	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
มั่นคง แข็งแรงน้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย • มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำมีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิมแข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดีและไม่มีน้ำล้นออกจากราง • มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลือง และพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย • มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นตทางเดินรอบสระว่ายน้ำมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย • ความลึกของน้ำ มีป้ายบองความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน • จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำดพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 2.มาตรการด้านความปลอดภัยและระบบสุขาภิบาล 2.1ข้อปฏิบัติสำหรับผู้บริหารอาคาร • จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ	• มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลือง และพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย • มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นตทางเดินรอบสระว่ายน้ำมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย • ความลึกของน้ำ มีป้ายบองความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน • จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำดพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 2.มาตรการด้านความปลอดภัยและระบบสุขาภิบาล 2.1ข้อปฏิบัติสำหรับผู้บริหารอาคาร • จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ • มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการๆไม่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำสามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการ และแนวทางแก้ไข
• มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการๆ ไม่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำสามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ จัดให้มีป้ายแสดงปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและมีข้อความ ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระว่ายน้ำทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 2.2 การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี -สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และ ห้ามเข้า มีการระบายอากาศดี มีการป้องกันน้ำซึมเข่าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	..... .• จัดให้มีป้ายแสดงปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและมีข้อความ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระว่ายน้ำทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 2.2 การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี -สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และ ห้ามเข้า มีการระบายอากาศดี มีการป้องกันน้ำซึมเข่าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง -สารเคมีที่ใช้มีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสมหรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด ในการใช้สารเคมีจะปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณที่ไม่มีระบบการ	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
-สารเคมีที่ใช้มีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสมหรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด ในการใช้สารเคมีจะปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขฯที่ปิบริการแล้ว -สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้ -ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ -ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ -ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50ลักซ์ -มีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้งในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงามสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่นสวมหน้ากาก และสวมถุงมือ ในขณะปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น -ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี	เติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขฯที่ปิบริการแล้ว -สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้ -ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ -ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ -ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50ลักซ์ มีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้งในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงามสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่นสวมหน้ากาก และสวมถุงมือ ในขณะปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น -ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี -ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที 2.3การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะมูลฝอย จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้อม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ -มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วย	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
-ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที 2.3การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะมูลฝอย จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้อม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ -มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง -ลักษณะของห้องส้อม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ -ภายในห้องน้ำควนมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม -มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตราฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ -จัดให้มีการจัดการขยะมูลฝอย ดังนี้ -มีการคัดแยกขยะมูลฝอยและมีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยตามประเภท มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล -ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ -รวบรวมขยะมูลฝอยจากภาชนะรองรับขยะมูลฝอยไปยังที่พักขยะมูลฝอยรวมรอการจัดเก็บจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	การควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง -ลักษณะของห้องส้อม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ -ภายในห้องน้ำควนมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม -มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตราฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ -จัดให้มีการจัดการขยะมูลฝอย ดังนี้ -มีการคัดแยกขยะมูลฝอยและมีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยตามประเภท มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล -ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ -รวบรวมขยะมูลฝอยจากภาชนะรองรับขยะมูลฝอยไปยังที่พักขยะมูลฝอยรวมรอการจัดเก็บจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2.4 การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม -ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น -น้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการ และแนวทางแก้ไข
2.4 การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม -ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น -มีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ 2.5 การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค -มีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบ อย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 2.6 การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย -กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีนำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไท่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ -จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ -โฟมช่วยชีวิตอย่างน้อย 5 อัน -ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 5 อัน -ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 5อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ	2.5 การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค -มีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบ อย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 2.6 การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย -กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีนำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไท่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ -จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ -โฟมช่วยชีวิตอย่างน้อย 5 อัน -ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 5 อัน -ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 5อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ -เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 2 ชุด . --มีห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณมราใกล้ที่สุด -มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้หรือมีคนจมน้ำ	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการ และแนวทางแก้ไข
-เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 2 ชุด -มีห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณมราใกล้ที่สุด -มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห้นได้ชัดเจน และปัจจุบันอยู่เสมอ 2.7เหตุรำคาญ -มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินต่างๆ 3.มาตรการด้านคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ 3.1ข้อควรปฏบัติด้านคุณภาพน้ำสำหรับผู้บริหารอาคาร -มีการจัดการควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้ -PH 7.2-8.4 -FREE CHLORINE 0.6-1.0 PPM -COMBINED CHLORINE 0.5-1.0 PPM -ALKLINITY 80-100 PPM	และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห้นได้ชัดเจน และปัจจุบันอยู่เสมอ 2.7เหตุรำคาญ -มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินต่างๆ 3.มาตรการด้านคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ 3.1ข้อควรปฏบัติด้านคุณภาพน้ำสำหรับผู้บริหารอาคาร โครงการควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้ .. -PH 7.2-8.4 -FREE CHLORINE 0.6-1.0 PPM -COMBINED CHLORINE 0.5-1.0 PPM -ALKLINITY 80-100 PPM -CALCIUM HARDNESS 250-600 PPM -CYANURIC ACID 30-60 PPM -CHLORIDE ไม่เกิน 600PPM -AMMONIA ไม่เกิน 20 PPM	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
-CALCIUM HARDNESS 250-600 PPM -CYANURIC ACID 30-60 PPM -CHLORIDE ไม่เกิน 600PPM -AMMONIA ไม่เกิน 20 PPM -NITRATE ไม่เกิน 50 PPM -TOTAL COLFORM BACTERIA ไม่น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มก. โดยวิธีเอ็มพีเอ็นในอัตราส่วน 100 มล. -ตรวจไม่พบ FECAL COLIFORM -ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ ESCHERICHIA COLI, STAPHYLOCOCCUS AUREUSE และ PSEUDOMONAS AERUGINOSA -จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ -มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ -ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมตวรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ	-NITRATE ไม่เกิน 50 PPM -TOTAL COLFORM BACTERIA ไม่น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มก. โดยวิธีเอ็มพีเอ็นในอัตราส่วน 100 มล. -ตรวจไม่พบ FECAL COLIFORM -ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ ESCHERICHIA COLI, STAPHYLOCOCCUS AUREUSE และ PSEUDOMONAS AERUGINOSA -เครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ -มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ -ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมตวรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
4.3 สุนทรียภาพ (1)โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และองค์ประกอบของอาคาร -ออกแบบอาคารให้พท้นที่สีเขียวโดยรอบเพื่อบดบังสายตา และทำให้บรรยากาศโดยรอบร่มรื่น -ผนังอาคารส่วนที่เป็นกระจก เลือกใช้กระจกที่มีค่าการสะท้อนแสงไม่เกินร้อยละ 30 ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 48 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2)พื้นที่สีเขียว และทัศนียภาพ -จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการซึ่งมีไม้ยืนต้นเป็นองค์ประกอบหลัก เพื่อความร่มรื่นสวยงาม สร้างบรรยากาศธรรมชาติ โดยมีพื้นที่สีเขียวรวม 1,550 ตร.ม. ประกอบด้วยพื้นที่สีเขียวที่ชั้นล่าง 1,057 ตร.ม. และพื้นที่สีเขียวบนชั้นที่ 6 เนื้อที่ 493 ตร.ม. โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นที่ชั้นล่าง 980 ตร.ม.พื้นที่ไม้ยืนต้น และพื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน -จัดให้มีพนักงานคอยดูแลและบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้สวยงามและร่มรื่นอยู่เสมอ ในกรณีที่พบว่าไม่ยืนต้นที่ปลูกตายหรือเกิดความเสียหายให้ปลูกทดแทน -ปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดินด้านที่ติดอาคารข้างเคียง เพื่อช่วยบดบังมุมมองของผู้พักอาศัยจากอาคารข้างเคียง (3)การบดบังแสงแดด	4.3 สุนทรียภาพ (1)โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และองค์ประกอบของอาคาร -ออกแบบอาคารให้พท้นที่สีเขียวโดยรอบเพื่อบดบังสายตา และทำให้บรรยากาศโดยรอบร่มรื่น -ผนังอาคารส่วนที่เป็นกระจก เลือกใช้กระจกที่มีค่าการสะท้อนแสงไม่เกินร้อยละ 30 ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 48 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2)พื้นที่สีเขียว และทัศนียภาพ -จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการซึ่งมีไม้ยืนต้นเป็นองค์ประกอบหลัก เพื่อความร่มรื่นสวยงาม สร้างบรรยากาศธรรมชาติ โดยมีพื้นที่สีเขียวรวม 1,550 ตร.ม. ประกอบด้วยพื้นที่สีเขียวที่ชั้นล่าง 1,057 ตร.ม. และพื้นที่สีเขียวบนชั้นที่ 6 เนื้อที่ 493 ตร.ม. โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นที่ชั้นล่าง 980 ตร.ม.พื้นที่ไม้ยืนต้น และพื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน -จัดให้มีพนักงานคอยดูแลและบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้สวยงามและร่มรื่นอยู่เสมอ ในกรณีที่พบว่าไม่ยืนต้นที่ปลูกตายหรือเกิดความเสียหายให้ปลูกทดแทน -ปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดินด้านที่ติดอาคารข้างเคียง เพื่อช่วยบดบังมุมมองของผู้พักอาศัยจากอาคารข้างเคียง (3)การบดบังแสงแดด -ก่อนเริ่มการก่อสร้างจะมีการประชาสัมพันธ์ และมีหนังสือแจ้งประชาชนในรัศมี 200	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
-ก่อนเริ่มการก่อสร้างจะมีการประชาสัมพันธ์ และมีหนังสือแจ้งประชาชนในรัศมี 200 ม. จากพื้นที่โครงการให้ทราบว่าอาคารของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อการบดบังแสงแดด โดบในหนังสือระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่โครงการที่สามารถประสานงาน/รับเรื่องร้องเรียนได้โดยตรง -จัดให้มีผู้รับผิดชอบและประสานงานในการรับแจ้งผลกระทบจากการบดบังแสงแดดตั้งแต่การก่อสร้างอาคารชั้น 2 จนถึงหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นระยะเวลา 1 ปี -ในกรณีที่เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดอันเนื่องมาจากการพัมนาโครงการให้โครงการพิจารณาชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม และในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีที่ประกอบด้วยเจ้าชิงโครงการ บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอรไพรส์ จำกัด ผู้ได้รับผลกระทบ และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตวัฒนา (4)การบดบังทิศทางลม -ก่อนเริ่มการก่อสร้างจะมีการประชาสัมพันธ์และมีหนังสือแจ้งประชาชนในรัศมี 200 ม.จากพื้นที่โรงการให้รับทราบว่าอาคารของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อการบดบังทิศทางลม โดยในหนังสือระบุชื้อและหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่โครงการที่สามารถประสานงาน/รับเรื่องร้องเรียนได้โดยตรง -จัดให้มีผู้รับผิดชอบและประสานงานในการรับแจ้งผลกระทบจากการบดบังทางลมตั้งแต่การก่อสร้างอาคารชั้น 2 จนถึงหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นระยะเวลา 1 ปี	ม. จากพื้นที่โครงการให้ทราบว่าอาคารของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อการบดบังแสงแดด โดบในหนังสือระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่โครงการที่สามารถประสานงาน/รับเรื่องร้องเรียนได้โดยตรง -จัดให้มีผู้รับผิดชอบและประสานงานในการรับแจ้งผลกระทบจากการบดบังแสงแดดตั้งแต่การก่อสร้างอาคารชั้น 2 จนถึงหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นระยะเวลา 1 ปี -ในกรณีที่เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดอันเนื่องมาจากการพัมนาโครงการให้โครงการพิจารณาชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม และในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีที่ประกอบด้วยเจ้าชิงโครงการ บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอรไพรส์ จำกัด ผู้ได้รับผลกระทบ และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตวัฒนา . (4)การบดบังทิศทางลม -ก่อนเริ่มการก่อสร้างจะมีการประชาสัมพันธ์และมีหนังสือแจ้งประชาชนในรัศมี 200 ม. จากพื้นที่โรงการให้รับทราบว่าอาคารของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อการบดบังทิศทางลม โดยในหนังสือระบุชื้อและหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่โครงการที่สามารถประสานงาน/รับเรื่องร้องเรียนได้โดยตรง -จัดให้มีผู้รับผิดชอบและประสานงานในการรับแจ้งผลกระทบจากการบดบังทางลมตั้งแต่การก่อสร้างอาคารชั้น 2 จนถึงหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นระยะเวลา 1 ปี -ให้มีระยะรุ่นของอาคาร สัดส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม และพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม และพื้นที่สีเขียวของโรงการตามที่ได้ออกแบบไว้ในกรณีที่เกิดผลกระทบด้าน	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบีติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
-ให้มีระยะรุ่นของอาคาร สัดส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม และพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม และพื้นที่สีเขียวของโรงการตามที่ได้ออกแบบไว้ในกรณีที่เกิดผลกระทบด้านการบดบังทางลมเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการให้โครงการพิจารณาชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม และในกรณีทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีที่ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้ได้รับผลกระทบ และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตวัฒนา เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน โดยบริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการชดเชยค้าเสียหายที่เกิดขึ่น (5)การบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ -ก่อนเริ่มการก่อสร้างจะมีการประชาสัมพันธ์และมีหนังสือแจ้งประชาชนในรัศมี 200 ม. จากพื้นที่โครงการให้รับทราบว่าอาคารของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุแลโทรทัศน์ โดยในหนังสือระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่โครงการที่สามารถประสานงาน/รับเรื่องร้องเรียนได้โดยตรง -จัดให้มีผู้รับผิดชอบและประสานงานในการรับแจ้งผลกระทบจากการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารชั้น 2 จนถึงหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นระบะเวลา 1 ปี -ในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดผลกระทบด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ ให้โครงการพิจารณาชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม และเป็นธรรม เช่น ติดตั้งจานดาวเทียมรับสัญญาณโทรทัศน์ให้กับผู้ได้รับผลกระทบ เป็นต้น และในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะ	การบดบังทางลมเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการให้โครงการพิจารณาชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม และในกรณีทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีที่ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้ได้รับผลกระทบ และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตวัฒนา เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน โดยบริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการชดเชยค้าเสียหายที่เกิดขึ่น (5)การบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ -ก่อนเริ่มการก่อสร้างจะมีการประชาสัมพันธ์และมีหนังสือแจ้งประชาชนในรัศมี 200 ม. จากพื้นที่โครงการให้รับทราบว่าอาคารของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุแลโทรทัศน์ โดยในหนังสือระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่โครงการที่สามารถประสานงาน/รับเรื่องร้องเรียนได้โดยตรง -จัดให้มีผู้รับผิดชอบและประสานงานในการรับแจ้งผลกระทบจากการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารชั้น 2 จนถึงหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นระบะเวลา 1 ปี -ในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดผลกระทบด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ ให้โครงการพิจารณาชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม และเป็นธรรม เช่น ติดตั้งจานดาวเทียมรับสัญญาณโทรทัศน์ให้กับผู้ได้รับผลกระทบ เป็นต้น และในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีที่ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้ได้รับผลกระทบ และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตวัฒนา เพื่อเจรจาคุ้มครองตั้งแต่ช่วงการก่อสร้างจนถึงหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นระเวลา 1 ปี	

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตราการและแนวทางแก้ไข
ไตรภาคีที่ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้ได้รับผลกระทบ และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตวัฒนา เพื่อเจรจาคุ้มครองตั้งแต่ช่วงการก่อสร้างจนถึงหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นระเวลา 1 ปี (6)ความเป็นส่วนตัว -จัดสร้างรั้วสูง 2 ม. โดยรอบพื้นที่โรงการ -ปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบอาคาร ซึ่งมีความสูงไม่น้อยกว่า 5 ม. เพื่อช่วยบดบังมุมมองระหว่างผู้พักอาศัยภายในโครงการ และอาคารข้างเคียง -ออกแบบระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน 6.02-15.74 ม.ซึ่งจะทำให้ไม่รบกวนความส่วนตัวระหว่างผู้พักอาศัยภายในโครงการ และอาคารข้างเคียง	(6)ความเป็นส่วนตัว -จัดสร้างรั้วสูง 2 ม. โดยรอบพื้นที่โรงการ -ปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบอาคาร ซึ่งมีความสูงไม่น้อยกว่า 5 ม. เพื่อช่วยบดบังมุมมองระหว่างผู้พักอาศัยภายในโครงการ และ ออกแบบระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน 6.02-15.74 ม.ซึ่งจะทำให้ไม่รบกวนความส่วนตัวระหว่างผู้พักอาศัยภายในโครงการ และอาคารข้างเคียง	

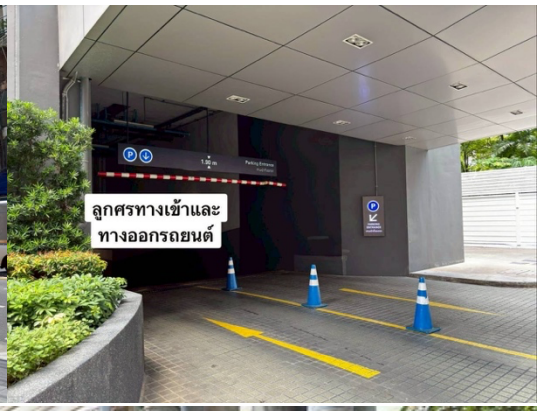
ภาพแสดงการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรม นิกโก้ กรุงเทพฯ (HOTEL NIKKO BANGKOK) ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

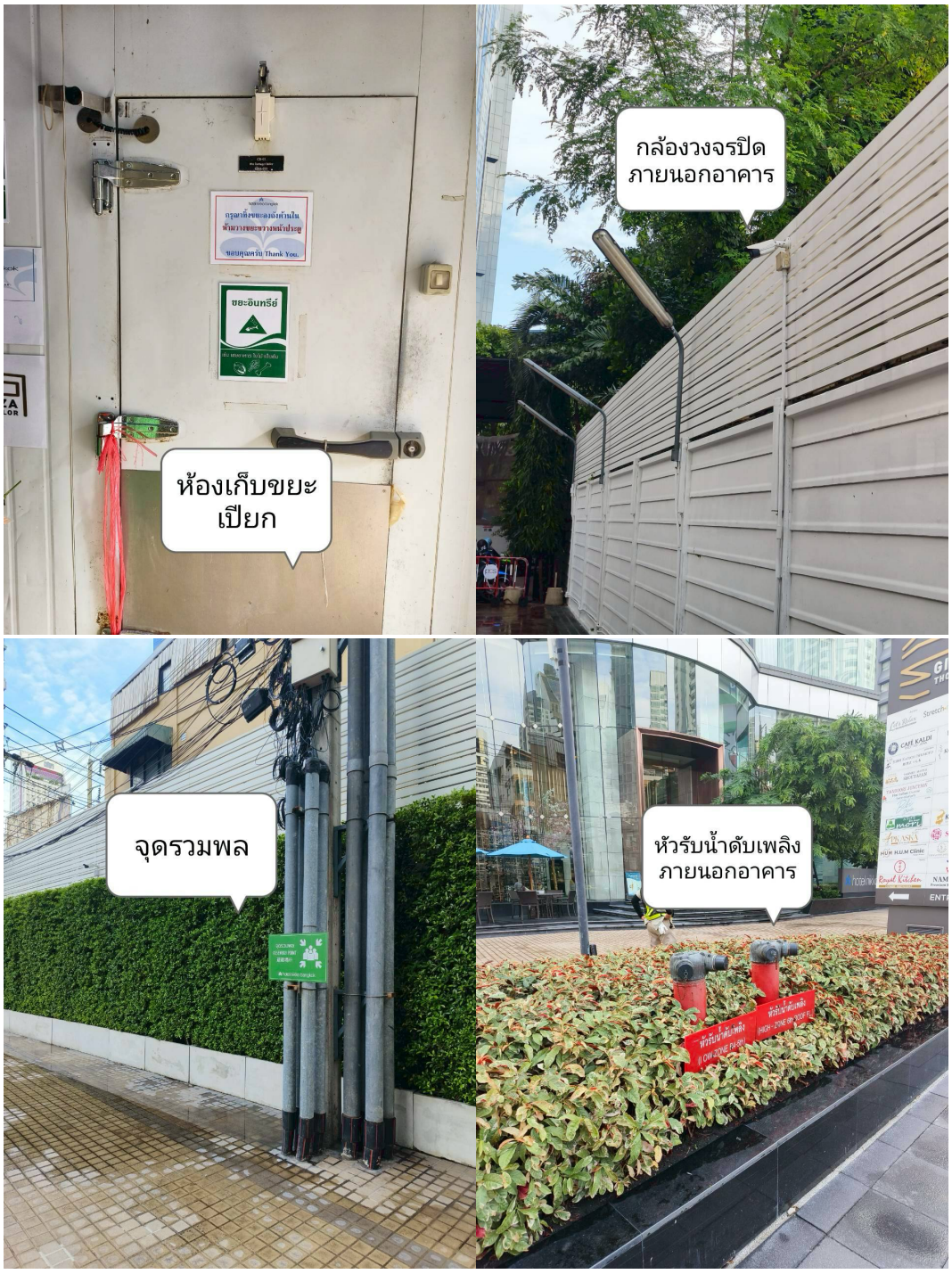


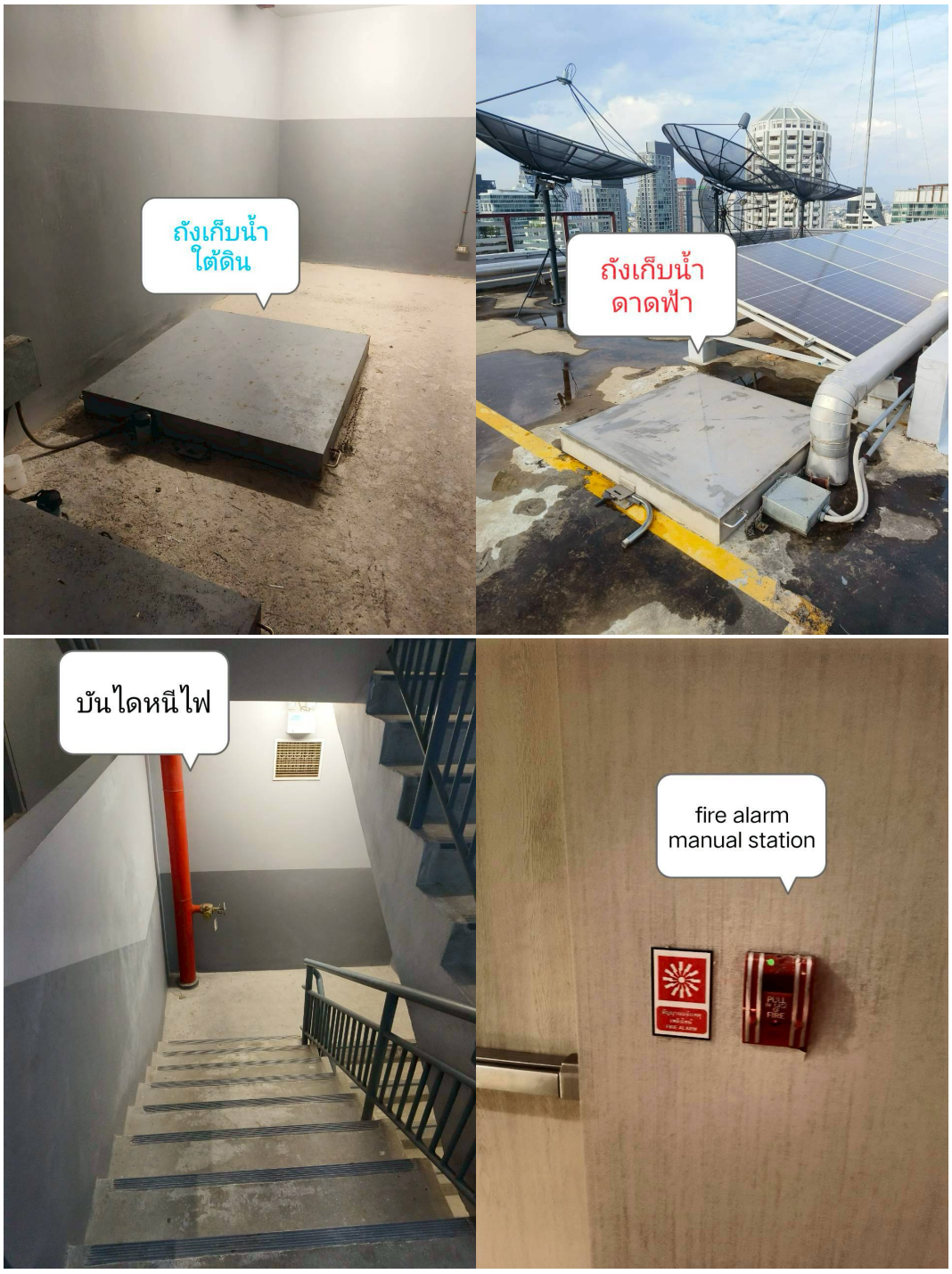

กล้องวงจรปิด
ภายในอาคาร
fire alarm
speaker
แผงควบคุม
fire alarm
GRAPHIC ANNUNCIATOR FIRE ALARM SYSTEM
ขยะอินทรีย์
ห้องเก็บขยะ
เปียก
ถังขยะสำหรับ
คัดแยกขยะ
ลูกระนาดชะลอ
ความเร็ว


เจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวก
บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ


ลูกศรทางเข้าและ
ทางออกรถยนต์


จุดรวมพล


ขยะอินทรีย์
ห้องเก็บขยะเปียก
กล้องวงจรปิดภายนอกอาคาร
จุดรวมพล
หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร


ถังเก็บน้ำ
ใต้ดิน
ถังเก็บน้ำ
ดาดฟ้า
บันไดหนีไฟ
fire alarm
manual station

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรม นิกโก้ กรุงเทพฯ (HOTEL NIKKO BANGKOK) ตั้งอยู่เลขที่ 27 ซอยสุขุมวิท 55 (ซอยทองหล่อ) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดย บริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ได้รับการเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ ทส. 1009.5/8618 ลงวันที่ 23 มกราคม 2558 (ภาคผนวกที่ 1) ภายหลังจากได้รับการเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการได้ทำการก่อสร้างและเปิดดำเนินการดังในปัจจุบัน ซึ่งปัจจุบันบริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบและส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง ในระยะดำเนินการโครงการ ดังนั้น บริษัท นำเกียรติ จำกัด จึงได้จัดทำรายงานเพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะการดำเนินโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

ทางบริษัท แอสไปร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ได้กำชับ ควบคุมให้ผู้เกี่ยวข้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 ดังนี้

4.1 การคมนาคมขนส่ง

โครงการมีมาตรการกำหนดในรายงานให้ทำการตรวจเช็คป้ายจราจรและผิวจราจร ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 ได้ดำเนินการตรวจสอบป้ายจราจรและผิวจราจรตามจุดต่างๆภายในโครงการ เป็นประจำ พบว่าถ้ามีการชำรุดของผิวจราจรโทครงการจะทากรซ่อมแซมทันที

4.2 ปริมาณการใช้น้ำ

โครงการมีมาตรการกำหนดในรายงานให้ทำการบันทึกการใช้น้ำ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 ได้ดำเนินการตรวจสอบท่อน้ำประปา โดยพิจารณาการแตกหรือการรั่วซึมของท่อน้ำประปาตามจุดต่างๆภายในโครงการ เป็นประจำโดยทางโครงการมีดัชนีที่ตรวจเช็ค ได้แก่

1. จุดต่อท่อของท่อน้ำต่างๆ มีความมั่นคงแข็งแรง
2. ระบบท่อสะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก
3. ไม่มีน้ำรั่วออกจากระบบท่อ
4. วาล์วเปิด-ปิด หมุนได้คล่อง ไม่มีน้ำรั่วออกจากวาล์วน้ำ
5. ไม่มีคราบสนิมที่ท่อ
6. สีของท่ออยู่ในสภาพสมบูรณ์
7. วาล์วเบิด-ปิด มีป้ายระบุชัดเจน

พบว่าท่อน้ำประปาภายในโครงการปกติดีไม่มีตำแหน่งรั่วซึม จุดข้อต่อต่างๆ มั่นคงแข็งแรง วาล์วเปิดปิดหมุนได้คล่อง ไม่มีคราบสนิมที่ท่อ สีของท่ออยู่ในสภาพสมบูรณ์

4.3 การจัดการน้ำเสีย

4.3.1 การจัดเก็บสถิติข้อมูล

โครงการมีมาตรการกำหนดในรายงานให้ติตามและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียและบันทึกทส.1 และ ทส.2 ดังภาคผนวกที่ 10

4.3.2 การสูบกำจัดตะกอน

โครงการมีมาตรการกำหนดในรายงานให้ติตามและนำตะกอนส่วนเกินออกไปกำจัด

4.3.3 การระบายน้ำ

โครงการมีมาตรการกำหนดในรายงานให้ตรวจระบบท่อน้ำ, บ่อพักน้ำ และอุปกรณ์ของโครงการว่ามีสิ่งกีดขวาง อุดตัน หรือสะสมของตะกอน และมีสภาพพร้อมใช้งาน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 โครงการได้ตรวจสอบบ่อพักน้ำน้ำอย่างสม่ำเสมอ และโครงการมีการตรวจสอบสภาพของระบบระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ และทำการขุดลอกท่อระบายน้ำในบริเวณโครงการเป็นประจำอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง หรือตามความเหมาะสม

โครงการมีการดูแลและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และมีการดูแลให้มีการกำจัดขยะออกจากตะแกรงดักขยะบริเวณที่ระบายน้ำออกภายนอกโครงการทุกจุดเป็นประจำ

4.3.4 คุณภาพน้ำ

โครงการมีมาตรการกำหนดในรายงานให้เก็บตัวอย่างน้ำบ่อน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อน้ำทิ้งสาธารณะ เป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อนำมาวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS , TDS, Fat Oil & Grease, TKN, Sulfide and Settleable Solids และระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 ทางโครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 15 มกราคม 2569, 18 กุมภาพันธ์ 2569 , 24 มีนาคม 2569, 10 เมษายน 2569, 12 พฤษภาคม 2569 และ 18 มิถุนายน 2569 โดยบริษัท วนาดล จำกัด (ทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดประเภทบริษัทที่ปรึกษาเลขที่ บ.100-48-0019) และวิเคราะห์น้ำโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด (ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว.029) โดยดัชนีที่วิเคราะห์มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.1 และผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.1 แสดงวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

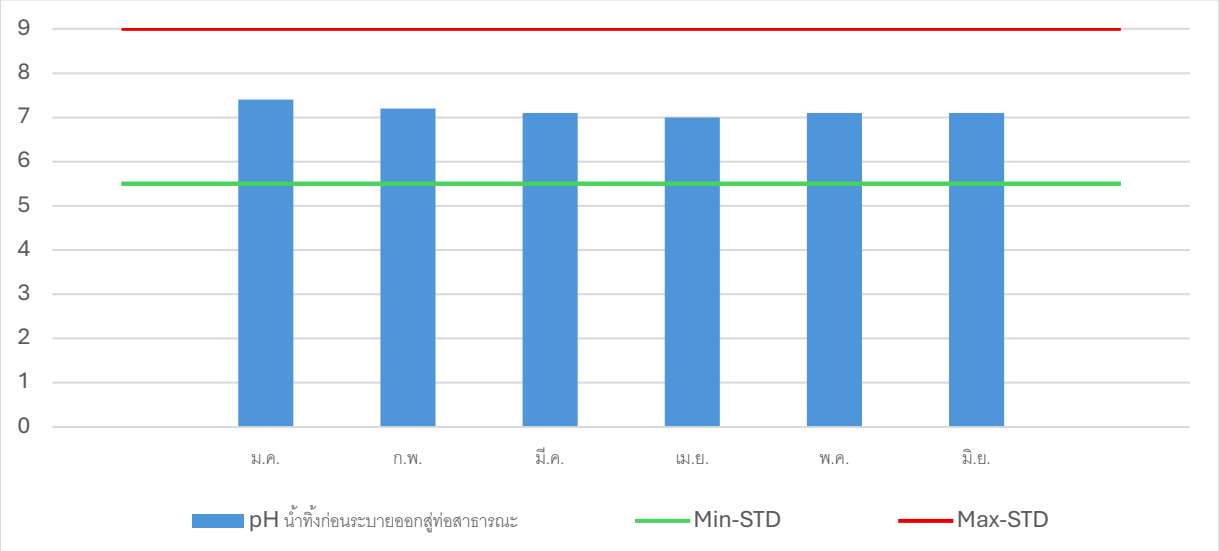
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีวิเคราะห์
1. pH At 25 C	-	Electrometric Method (pH Meter)
2. BOD At 20 C	mg./ L.	Azide Modification
3. Suspended Solids (SS)	mg./ L.	Filter and Dried at 103-105 C
4. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	Macro-Kjeldahl Method
5. Fat, Oil & Grease (FOG)	mg./ L.	Partition & Gravimetric Method
6. Settleable Solids	ml./L.	Volumetric
7. Total Dissloved Solid (TDS)	mg./ L.	Dried at 103-105 o C
8. Sulfide	mg./ L.	Iodometric

ตารางที่ 4.2 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ตามผลวิเคราะห์ภาคผนวก 3

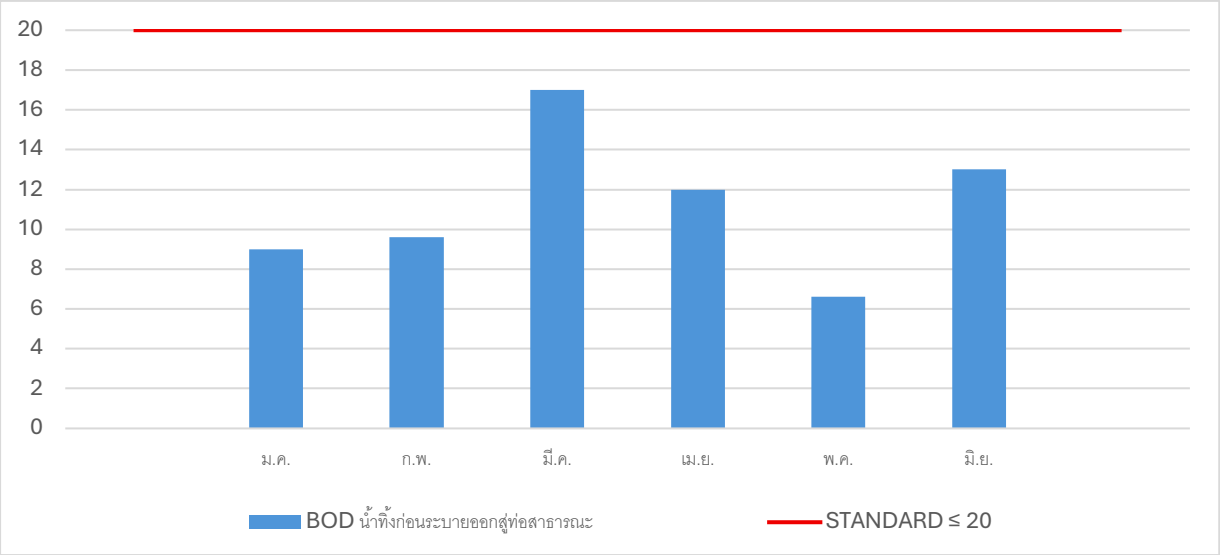
เดือน/2569	บริเวณ	pH	BOD	SS	TKN	FOG	Settleable Solids	TDS	Sulfide
15-01-2569	บ่อน้ำทิ้ง	7.4	9.0	12	1.3	0.8	< 0.5	323	< 1.0
18-02-2569	บ่อน้ำทิ้ง	7.2	9.6	15	4.0	1.2	< 0.5	366	< 1.0
24-03-2569	บ่อน้ำทิ้ง	7.1	17	28	15	2.7	< 0.5	363	< 1.0
10-04-2569	บ่อน้ำทิ้ง	7.0	12	16	9.5	1.7	< 0.5	305	< 1.0
12-05-2569	บ่อน้ำทิ้ง	7.1	6.6	10	2.4	1.5	< 0.5	312	< 1.0
18-06-2569	บ่อน้ำทิ้ง	7.1	13	10	5.0	1.0	< 0.5	276	< 1.0
มาตรฐาน*	บ่อน้ำทิ้ง	5.5-9.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 1.0
ค่าสูงสุด	บ่อน้ำทิ้ง	7.4	17	28	9.5	2.7	< 0.5	366	< 1.0
ค่าต่ำสุด	บ่อน้ำทิ้ง	7.0	9.0	10	1.3	0.8	< 0.5	276	< 1.0

หมายเหตุ * : มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมน้ำออกจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) และมาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมน้ำออกจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567)

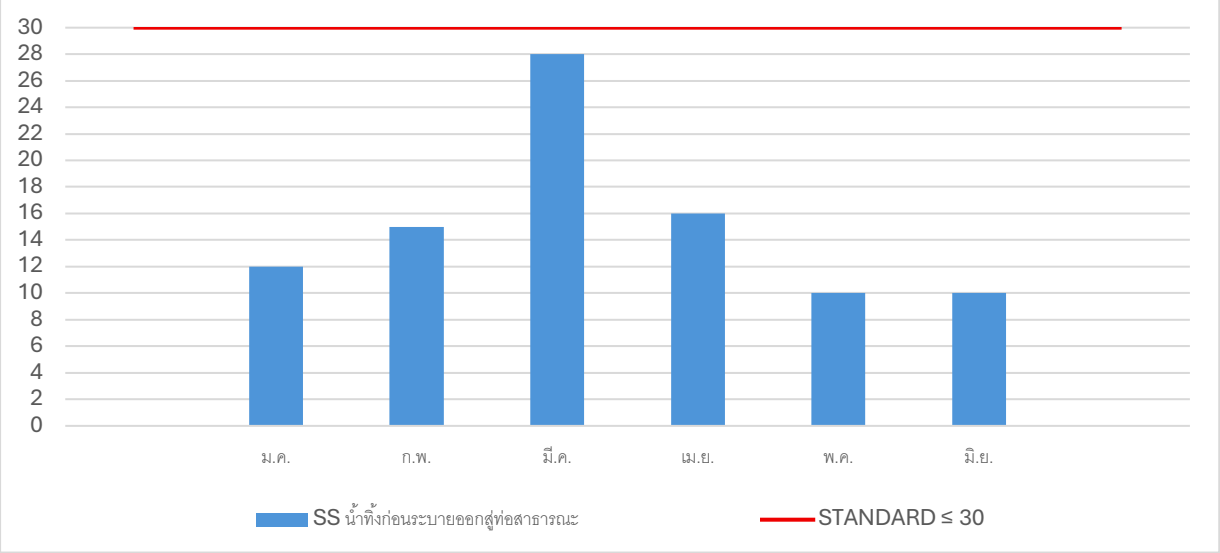
จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ณ เดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 โดยศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรื่องการจัดการน้ำเสียประกอบกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า น้ำทิ้งของโครงการ มีคุณลักษณะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมน้ำออกจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) และมาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมน้ำออกจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567)



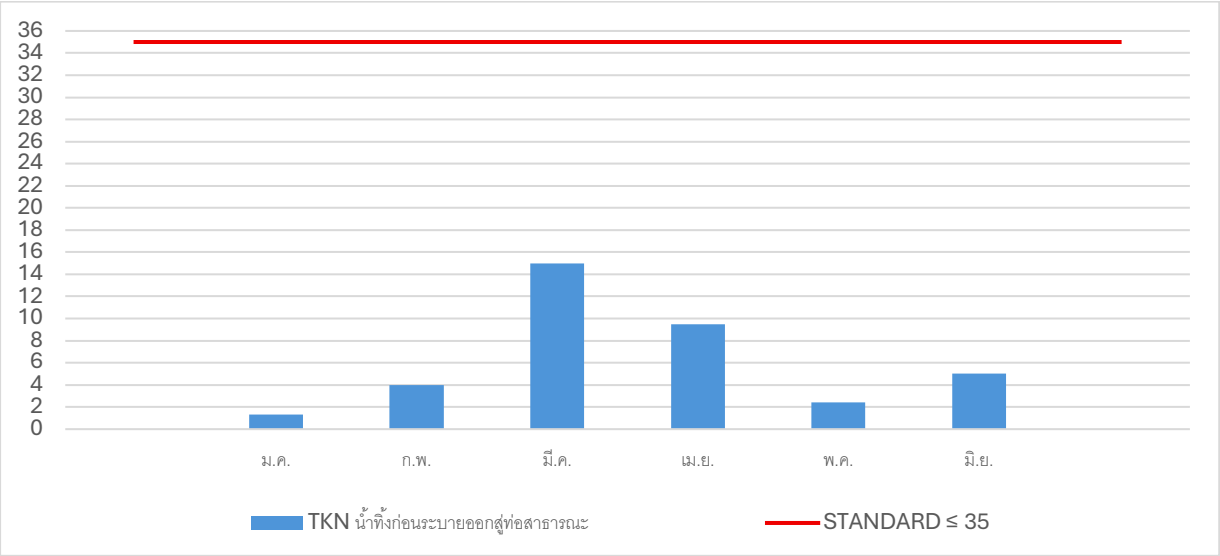
กราฟแสดง : ค่า pH ของน้ำก่อนปล่อยออกจากโครงการเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569



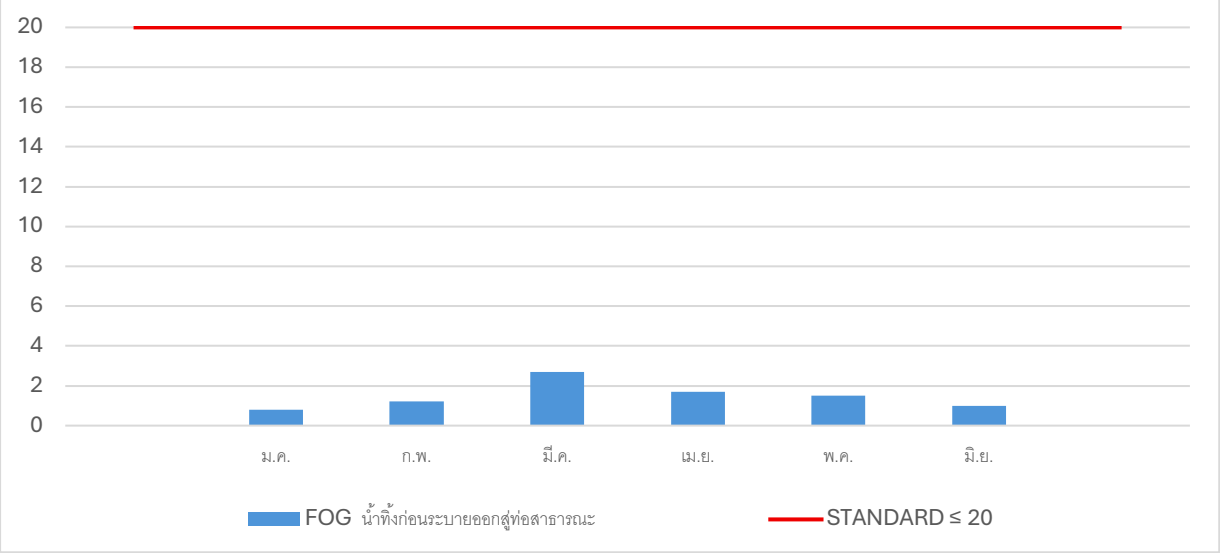
กราฟแสดง : ค่า BOD ของน้ำก่อนปล่อยออกจากโครงการเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569



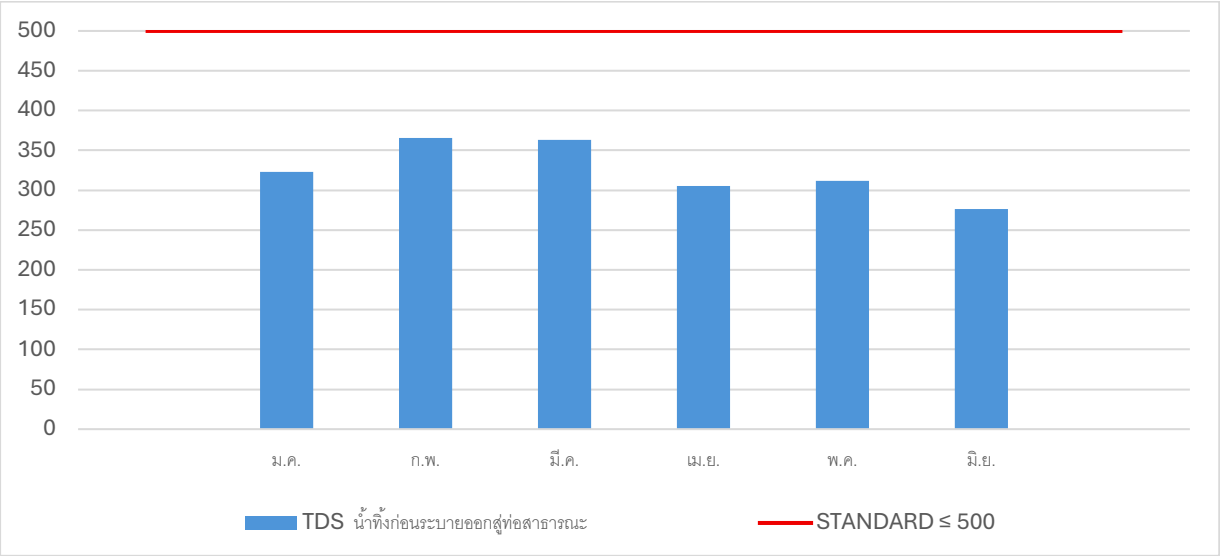
กราฟแสดง : ค่า SS ของน้ำก่อนปล่อยออกจากโครงการเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569



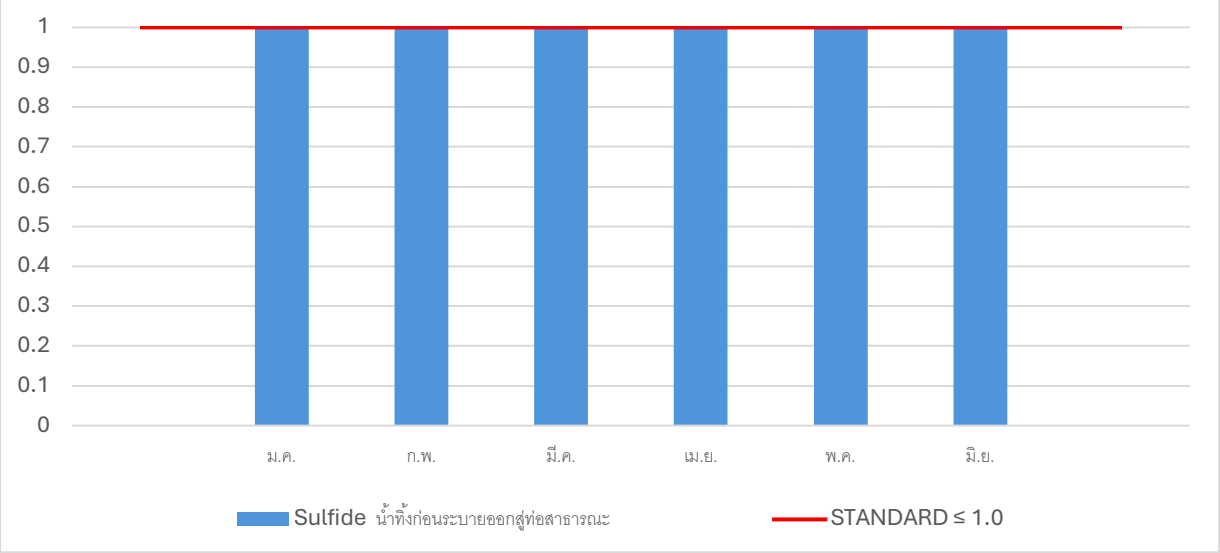
กราฟแสดง : ค่า TKN ของน้ำก่อนปล่อยออกจากโครงการเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569



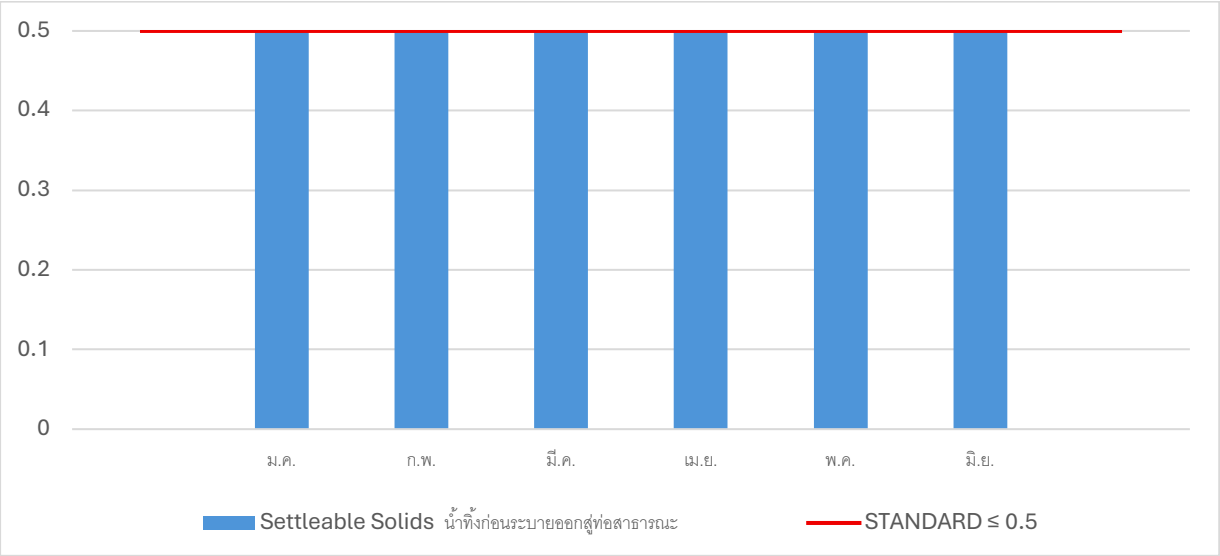
กราฟแสดง : ค่า Oil ของน้ำก่อนปล่อยออกจากโครงการเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569



กราฟแสดง : ค่า TDS ของน้ำก่อนปล่อยออกจากโครงการเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569



กราฟแสดง : ค่า Sulfide ของน้ำก่อนปล่อยออกจากโครงการ เดือนมกราคม - มิถุนายน 2569



กราฟแสดง : ค่า Set. Solids ของน้ำก่อนปล่อยออกจากโครงการ เดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

4.4 การจัดการมูลฝอย

โครงการตรวจสอบมูลฝอยตกค้างและความสะอาดของห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักขยะรวมทุกครั้งที่มีการขนย้าย พบว่า ถังขยะและห้องพักขยะมีพอเพียงและสภาพพร้อมใช้งาน

4.5 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 ได้ดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโครงการ โดยพิจารณาสภาพพร้อมใช้ พบว่าอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งาน

4.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

4.6.1 สัญญาณเตือนอัคคีภัย

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 ได้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยของโครงการโดยพิจารณาสถาพพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ทุกเดือน พบว่าอุปกรณ์ทั้งหมดอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

4.6.2 ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 ได้ดำเนินการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองของโครงการ โดยพิจารณาสภาพพร้อมใช้งานของแบตเตอรี่สำรอง พบว่าแบตเตอรี่อยู่ในสภาพปกติ

4.6.3 ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางการหนีไฟ

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 ได้ดำเนินการตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางการหนีไฟของโครงการโดยพิจารณาสภาพของป้าย ความชัดเจนและไม่ลบเลือน พบว่าป้ายมีความชัดและไม่ลบเลือน

4.6.4 อุปกรณ์ในการป้องกันและสัญญาณเตือนภัยและถังพักน้ำเพื่อการดับเพลิง

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 ได้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงของโครงการโดยพิจารณาสภาพของอุปกรณ์ พบว่าสภาพพร้อมใช้งานมีการตรวจเช็คสารเคมีทุกเดือน หัวรับน้ำดับเพลิง สภาพพร้อมใช้งาน และเข้าถึงได้สะดวก อุปกรณ์ดับเพลิงสภาพของอุปกรณ์พร้อมใช้งานมีการตรวจเช็คสารเคมีทุกเดือน สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงมีสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ผจณเพลิงมีสภาพพร้อมใช้งาน

4.6.5 บันไดหนีไฟและเส้นทางการหนีไฟ

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 ได้ดำเนินการตรวจสอบบันไดหนีไฟและเส้นทางการหนีไฟของโครงการโดยพิจารณาสภาพพร้อมใช้งานและไม่มีสิ่งกีดขวางพบว่าบันไดหนีไฟและเส้นทางการหนีไฟมีสภาพพร้อมใช้งานและไม่มีสิ่งกีดขวาง

4.7 การสาธารณสุข

4.7.1 โครงสร้างของสระว่ายน้ำมีความมั่นคงแข็งแรง ไม่รั่วซึม

พื้น ระเบียงทางเดินรอบสระว่ายน้ำอยู่ในสภาพปกติ รางระบายน้ำล้น และฝาปิดยู่ในสภาพสมบรูณ์ปกติ ป้ายบอกความลึกชัดเจน และไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำมีความสว่าง

4.7.2 ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำ

โครงการมีการจัดทำสถิติข้อมูลความปลอดภัยหรืออุบัติเหตุประจำประว่ายน้ำ และมีการตรวจเช็คความสามารถการใช้งานของโฟม-ห่วงชูชีพ-ไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจประจำสระว่ายน้ำ เป็นประจำ

4.7.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ทางโครงการติดตามคุณภาพน้ำโดยมีพารามิเตอร์ pH และ Residual Chlorine เป็นประจำทุกวัน และติดตามพารามิเตอร์ Total Coliform Bacteria และ E. Coli Bacteria.เป็นปรจำเดือนละ 1 ครั้ง ดังภาคผนวก 3

4.7.4 การควบคุมคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำเพื่อนำมาวิเคราะห์ค่า pH, Residual Chlorine , Total Coliform Bacteria, และE. Coli ในวันที่ 15 มกราคม 2569, 18 กุมภาพันธ์ 2569 , 24 มีนาคม 2569, 10 เมษายน 2569, 12 พฤษภาคม 2569 และ 18 มิถุนายน 2569 โดยบริษัท วนาดล จำกัด (ทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัด ประเภทบริษัทที่ปรึกษาเลขที่ บ.100-48-0019) และวิเคราะห์น้ำโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด (ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว.029) ดัชนีที่วิเคราะห์มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.3 และผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.3 แสดงวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

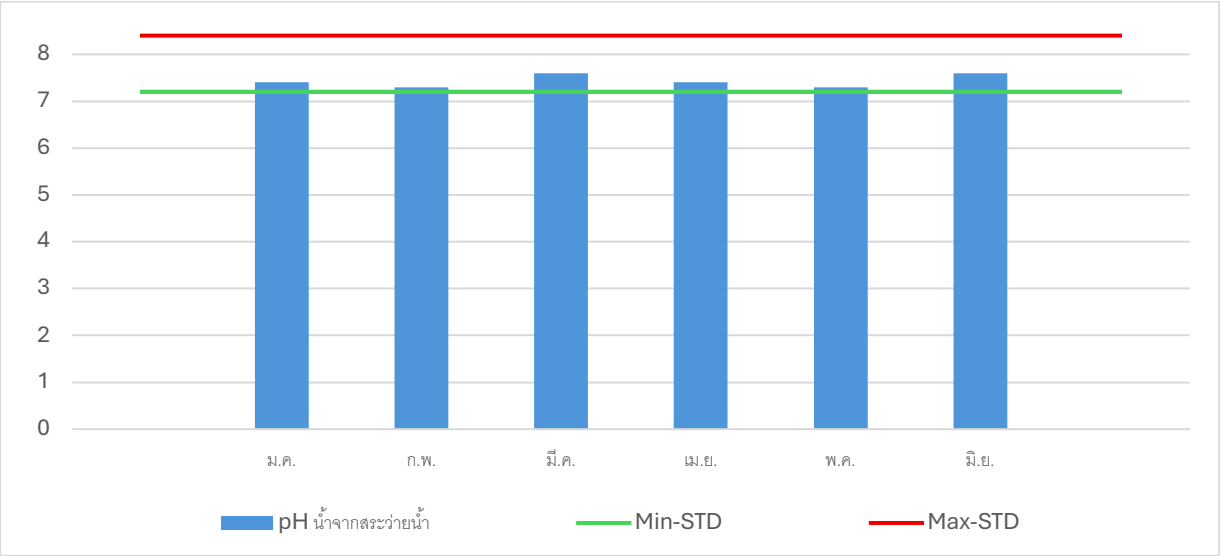
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีวิเคราะห์
1. pH At 25 C	-	Electrometric Method (pH Meter)
2. Residual Chlorine	mg./ L.	Titration
3. Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml.	Multiple Tube
4. E. Coli Bacteria	MPN / 100 ml.	Multiple Tube

ตารางที่ 4.4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตามผลวิเคราะห์ภาคผนวก 3

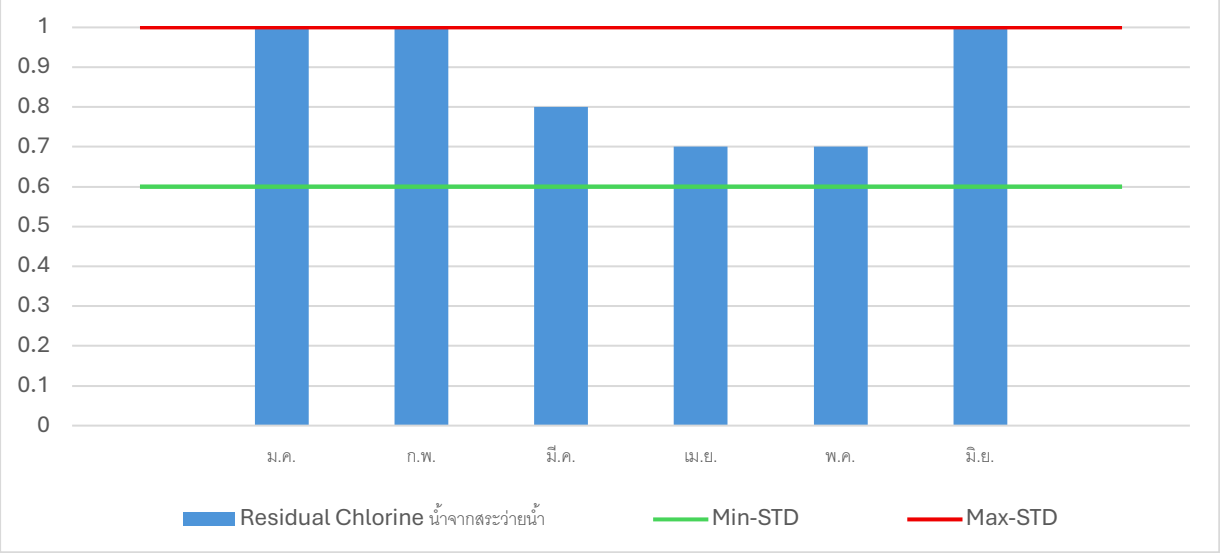
เดือน/2569	บริเวณที่ตรวจสอบ	pH	Residual Chlorine	Total Coliform Bacteria	E. Coli Bacteria
15-01-2569	สระว่ายน้ำ	7.4	1.0	ไม่พบ	ไม่พบ
18-02-2569	สระว่ายน้ำ	7.3	1.0	ไม่พบ	ไม่พบ
24-03-2569	สระว่ายน้ำ	7.6	0.8	ไม่พบ	ไม่พบ
10-04-2569	สระว่ายน้ำ	7.4	0.7	ไม่พบ	ไม่พบ
12-05-2569	สระว่ายน้ำ	7.3	0.7	ไม่พบ	ไม่พบ
18-06-2569	สระว่ายน้ำ	7.6	1.0	ไม่พบ	ไม่พบ
ค่ามาตรฐาน*	สระว่ายน้ำ	7.2-8.4	0.6-1.0	ไม่พบ	ไม่พบ
ค่าสูงสุด	สระว่ายน้ำ	7.6	1.0	-	-
ค่าต่ำสุด	สระว่ายน้ำ	7.3	0.7	-	-

หมายเหตุ * : มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ณ เดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 โดยศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรื่องคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำประกอบกับผลการวิเคราะห์คุณภาพ พบว่า มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ



กราฟแสดง : ค่า pH ของน้ำสระว่ายน้ำจากโครงการเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569



กราฟแสดง : ค่า Residual Chlorine ของน้ำสระว่ายน้ำจากโครงการเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569