

บทที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แหล่งกำเนิด“มลพิษ” มักเกิดจาก ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม สิ่งก่อสร้าง การเกษตร และสถานที่ประกอบกิจการ ด้วยสถานการณ์ปัจจุบันเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร (Population Growth) ทำให้เกิดความต้องการปัจจัยพื้นฐานมากขึ้น โดยเฉพาะที่อยู่อาศัย ส่งผลให้เกิดการก่อตั้งชุมชนและที่พักอาศัยจำนวนมากเพื่อตอบสนองความต้องการปัจจัยข้างต้น นอกจากนี้ยังคงมีปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลโดยตรงต่อการขยายตัวของชุมชน ได้แก่ การโยกย้ายถิ่นฐาน (Migration) การขยายตัวทางเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (Economic Growth and Technology Growth) ที่เป็นตัวเร่งส่งผลให้ชุมชนขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้การขยายตัวดังกล่าวมักแปรผันตรงต่อมลพิษที่จะเพิ่มสูงขึ้น ด้วยปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นจึงทำให้ชุมชนและที่พักอาศัยเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีความสำคัญแหล่งหนึ่งที่ต้องได้รับการดูแลอย่างเร่งด่วน

กรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่หนึ่งที่มีองค์ประกอบของการก่อให้เกิดมลพิษอย่างครบถ้วน โดยเฉพาะที่พักอาศัยแนวตั้งที่มีความหนาแน่นของการพักอาศัยสูง การจะควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมจำเป็นต้องมีระบบสาธารณูปโภคที่มีประสิทธิภาพ ได้รับการออกแบบให้สอดคล้องต่อบริบทขององค์กร ดังนั้นการตรวจสอบความสมบูรณ์ของระบบสาธารณูปโภคจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการควบคุมดูแลผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุดังกล่าวจึงเป็นที่มาของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่วนใหญ่จะมีลักษณะที่กำหนดให้โครงการมีการติดตามตรวจสอบ ตรวจสอบวิเคราะห์ และบำรุงรักษาให้ระบบสาธารณูปโภคทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้มาตรการติดตามตรวจสอบของโครงการครอบคลุมในเรื่องของคุณภาพน้ำน้ำใช้, ขยะมูลฝอย, ระบบป้องกันอัคคีภัย, ระบบระบายอากาศ, คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบสนับสนุน และการวิเคราะห์มลพิษสิ่งแวดล้อมประเมินผลและจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ HQ

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2569 ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพน้ำ, น้ำใช้, ขยะมูลฝอย, ระบบป้องกันอัคคีภัย, ระบบระบายอากาศ, การคมนาคม สาธารณสุขและทัศนียภาพ

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ HQ ประกอบไปด้วยการติดตาม ตรวจสอบความ
สมบูรณ์ของระบบสาธารณูปโภคต่างๆให้สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา เพื่อรองรับไว้ซึ่งการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพโดยโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ซึ่งครอบคลุมการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คุณภาพน้ำ แหล่งน้ำใช้ ระบบระบายน้ำ การจัดการขยะ
มูลฝอย ระบบการจราจร ระบบป้องกันอัคคีภัย ไฟฟ้า ทักษะคุณภาพและสุนทรียภาพ ทั้งนี้ตามหนังสือเห็นชอบรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ กำหนดให้มีการทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้นเพื่อ
ปฏิบัติ ตามข้อกำหนดดังกล่าวมาแล้ว โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานฉบับนี้ขึ้น โดยเป็นการรายงานระหว่าง
เดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2569 ทั้งนี้ผลการทบทวนแสดงดังตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ HQ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ "✓" = ปฏิบัติ "✗" = ไม่ได้ปฏิบัติ "○" = ปฏิบัติไม่ได้ "◎" = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง/ ปัญหาอุปสรรค
1.1. สภาพภูมิประเทศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้รีบปลูกต้นไม้ทดแทน	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	✓ - โครงการจัดให้มีคนสวนดูแลพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ภาพที่ 2.1 คนสวนดูแลต้นไม้พื้นที่สีเขียวรอบโครงการ
1.2 การเกิดแผ่นดินไหว	-อาคารของโครงการ	- ตรวจสอบสภาพความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคารเป็นประจำทุกปี	ปีละ 1 ครั้ง	✓ - ทางโครงการได้มีการจัดจ้างบริษัทเอกชน เข้ามาตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคารเป็นประจำทุกปี	ภาคผนวกที่ 2 ใบคำร้องการตรวจสอบสภาพอาคาร(ขร.๑)
1.3 คุณภาพอากาศ	- พื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรง เพื่อประสิทธิภาพในการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และลดความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	✓ - โครงการจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวตามที่เสนอในรายงานฯเพื่อลดมลพิษทางอากาศที่เกิดจากรถยนต์และความร้อนเข้าสู่ตัวอาคารในช่วงกลางวันและช่วยลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวทั้งผู้พักอาศัย	ภาพที่ 2.6 -2.8 พื้นที่สีเขียวชั้น 1 พื้นที่สีเขียวชั้น10 พื้นที่สีเขียวชั้น ลาดฟ้า
1.4 คุณภาพเสียง	ผู้พักอาศัยภายในโครงการผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียง	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	✓ - ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนทั้งภายในและภายนอกโครงการ โดยนับตั้งแต่มีการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดโครงการยังไม่ได้ รับเรื่องร้องเรียนในเรื่องของการบังคับเสียงแตกจากชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด	

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ "✓" = ปฏิบัติ "✗" = ไม่ได้ปฏิบัติ "○" = ปฏิบัติไม่ได้ "◎" = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง/ ปัญหาอุปสรรค
1.5 คุณภาพน้ำ	- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำที่มี 3 จุด 1.จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2)จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย 3) บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	1. จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดเก็บไว้เป็นระยะเวลา 2 ปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นและจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อสำนักงานเขตพัฒนาภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป 2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน โดยมีดัชนีการตรวจวัดดังนี้ PH, BOD, Suspended, Solid, Total Dissolved Solid, Sulfide, TKN, Fat, Grease Oil, Total Coliform, Bacteria	เดือนละ 1 ครั้ง ระยะเวลาดำเนินการ	✓ - โครงการมีการจัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเอกสารในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ทุกเดือน ✓ - ปัจจุบันโครงการมีการจัดจ้างบริษัทเอกชน เข้ามาตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจำนวน 3 จุด ในความถี่ 1 เดือน/ครั้ง ตรวจครั้งสุดท้ายวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยมีพารามิเตอร์สรุปได้ดังนี้ - pH มีค่า 7.2 - BOD มีค่า 23 mg/L - TSS มีค่า 5.9 mg/L - TDS มีค่า 254 mg/L - Fat, Oli & Grease มีค่า 4.0 mg/L - Sulfide มีค่า 1.8 mg/L - TKN มีค่า 5.3 mg/L - Total Coliform 790 MPN/100 mL	

ตารางที่ 3.4-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ HQ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ "✓" = ปฏิบัติ "✗" = ไม่ได้ปฏิบัติ "○" = ปฏิบัติไม่ได้ "◉" = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง/ ปัญหาอุปสรรค
1.5 (ต่อ) คุณภาพน้ำ		3. ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดได้ตามที่มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภทขกำหนดให้ค่าBOD น้ำทิ้งไม่เกิน20 มก./ล.	เดือนละ 1 ครั้ง ระยะเวลา ดำเนินการ	✓ จากผลการตรวจวัดพบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 แต่ซึ่งตามมาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียเดือนละ 1 ครั้งไม่ตรงตามข้อกำหนด - ปัจจุบันทางโครงการได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียและโครงการมีการจดบันทึกเอกสาร ทส.1 และทส.2 เป็นประจำทุกเดือน	ภาคผนวก 5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียและเอกสารทส.1ทส.2
1.6 สระว่ายน้ำ	เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 2 จุด 1.สระว่ายน้ำเด็ก 1จุด 2.สระว่ายน้ำผู้ใหญ่ 1จุด	1.การวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free chlorine) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total ColiformBacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coliStaphylococcus aureus Pseudomonasaeruginosa	ตรวจวัด วันละ 2 ครั้ง ตรวจวัด เดือนละ1ครั้ง	✓ - โครงการมีการตรวจวิเคราะห์ค่า pH และ ปริมาณ Cl2 เป็นประจำทุกวัน วันละ 2 รอบ ทั้งนี้นอกเหนือจากการตรวจสอบค่าดังกล่าวแล้วโครงการยังมีการตรวจสอบการทำงานของระบบกรองและเครื่องจักรภายในสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน ซึ่งปัจจุบันการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพ น้ำในสระว่ายน้ำจุดบริเวณสระว่ายน้ำเด็กและบริเวณสระว่ายน้ำผู้ใหญ่ของโครงการทั้งนี้โครงการกำลังเร่งศึกษารายละเอียดและปรึกษาผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ด้านการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเพื่อดำเนินการตรวจวัดให้มีความสอดคล้องต่อมาตรการโดยเร็วที่สุดที่ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง และ 6 เดือนครั้งสำหรับพารามิเตอร์ที่โครงการจะต้องตรวจวัดวิเคราะห์ประกอบด้วย	ภาคผนวก 5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำประจำวันและผลตรวจน้ำระบบน้ำเสียประจำเดือนและเอกสาร ทส.1ทส.2

ตารางที่ 3.4-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ HQ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ "✓" = ปฏิบัติ "✗" = ไม่ได้ปฏิบัติ "○" = ปฏิบัติไม่ได้ "◉" = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง/ ปัญหาอุปสรรค
1.6 (ต่อ) สระ ว่ายน้ำ		- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combinedchlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium hardnes - กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate)	ตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง		- Total Coliform Bacteria - Fecal coliform - Escherichia coli - Staphylococcus - aureusPseudomonasaeruginosa - Combinedchlorine - Alkalinity - Calcium hardnes - Cyanuric acid - Chloride - Ammonia - Nitrate	
1.7 น้ำใช้	- เส้นท่อประปาปื้ม วาล์ว และมิเตอร์น้ำ ของโครงการ	- ตรวจสอบระบบการจ่ายน้ำและเส้นท่อ ประปาเป็นประจำ หากพบเหตุขัดข้องให้ รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	✓	- การตรวจสอบรอยแตกหรือรั่วซึมท่อน้ำประปาของหากพบการรั่ว ซึมหรือรอยแตกของท่อน้ำประปาทางโครงการจัดให้มีช่างประจำ อาคารดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที ซึ่งปัจจุบันระบบจ่ายน้ำประปา ของโครงการยังสามารถจ่ายน้ำได้ปกติ	ภาพที่ 2.15 ตรวจสอบเส้นท่อ น้ำประปา
1.8 ระบบ ระบายน้ำ	-ท่อระบายน้ำของ โครงการ	- ตรวจสอบสิ่งอุดตัน/กีดขวางทางไหล ของน้ำภายในท่อระบายน้ำ และทำความสะอาด สะอาดเป็นประจำ	ทุก ๆ 6 เดือน ช่วงก่อนและ หลังฤดูฝน	✓	- โครงการมีการตรวจสอบรางระบายน้ำรอบโครงการ หากพบว่า รางระบายมีการอุดตันจะดำเนินการให้ขุดลอกบ่อพักน้ำทันที ซึ่ง ปัจจุบันรางระบายน้ำโครงการน้ำยังไหลผ่านได้สะดวก	ภาพที่ 2.18 ท่อระบายน้ำ
1.9 การจัดการ มูลฝอย	- ถังรองรับห้องพักมูล ฝอยรวมของโครงการ ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	- ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดี อยู่เสมอหากพบว่ามีรอยแตกรั่วให้ทำการ เปลี่ยนใหม่โดยทันที ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณ ถังรองรับมูลฝอยในอาคาร	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ ทุกวันตลอดระยะ เวลาดำเนินการ	✓	- ปัจจุบันทางโครงการจัดให้แม่บ้านรวบรวมขยะจากห้องขยะ ประจำชั้นไปยังห้องเก็บขยะมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวันซึ่ง หลังจากรถเก็บขยะของสำนักงานเก็บเรียบร้อยแล้ว พนักงานจะ ล้างทำความสะอาดห้องเก็บขยะมูลฝอยรวมพร้อมทั้งตรวจสอบถึง เก็บขยะหากพบว่ามีรอยแตกรั่วให้ทำการเปลี่ยนใหม่โดยทันที	

ตารางที่ 3.4-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ HQ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ "✓" = ปฏิบัติ "✗" = ไม่ได้ปฏิบัติ "○" = ปฏิบัติไม่ได้ "◉" = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง/ ปัญหาอุปสรรค
1.10 ไฟฟ้า	-ระบบไฟฟ้าบริเวณพื้นที่โครงการ -พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบไฟส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที - ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอเพื่อช่วยปริมาณความร้อนที่สะสมภายในโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	✓ ✓	- โครงการจัดให้มีช่างประจำอาคารเดินสำรวจตรวจสอบแสงสว่างภายนอกและภายในอาคาร หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที - โครงการจัดให้มีคนสวนคอยดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ปัจจุบันพื้นที่สีเขียวที่มีการดำเนินการปลูกทั้งหมดมีการเจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์	ภาพที่ 2.1 คนสวนดูแลต้นไม้โครงการ
1.11 การป้องกันอัคคีภัย	1. ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยได้แก่แผงควบคุม (FCP) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องตรวจจับความร้อน(HeatDetector) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง(Fire Alarm Manual Station) และกริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell	-ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ -จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ทุก 3 เดือน หรือตามความเหมาะสม	✓	- โครงการมีการตรวจเช็คอุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือน อัคคีภัยของโครงการได้ถูกจัดวางในแผนการดำเนินการการตรวจเช็คประจำปี ซึ่งจะมีการดำเนินการตรวจเช็คเป็นประจำทุก 3 เดือน เพื่อให้อุปกรณ์ป้องกันและระบบเตือนอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา	ภาคผนวก 3 แผนการตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในอาคาร

ตารางที่ 3.4-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ HQ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ "✓" = ปฏิบัติ "✗" = ไม่ได้ปฏิบัติ "○" = ปฏิบัติไม่ได้ "◎" = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง/ ปัญหาอุปสรรค
1.11 (ต่อ) การป้องกันอัคคีภัย	2. ระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ระบบท่อขึ้นระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FireHose Cabinet : FHC)ตามที่เสนอรายละเอียดโครงการ 3. ทางหนีไฟ	-วิธีการตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางหนีไฟ โดยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟ และทางเดิน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	✓	- โครงการมีการตรวจเช็คอุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยของโครงการ ได้ถูกจัดวางในแผนการดำเนินการการตรวจเช็คประจำปี ซึ่งจะมีการดำเนินการตรวจเช็คเป็นประจำทุก 3 เดือน เพื่อให้อุปกรณ์ป้องกันและระบบเตือนอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา	ภาคผนวก 3 แผนการตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในอาคาร
1.12 การคมนาคม	- ป้ายสัญญาณจราจร และลูกศรแสดงทิศ ทางภายในพื้นที่โครงการ	ติดตามตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจร และลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	✓	- โครงการมีจัดทำป้ายและสัญญาณเครื่องหมายการจราจรบนพื้นทางชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ทำให้การจราจรภายในโครงการมีความปลอดภัย	ภาพที่ 2.23 เส้นทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ
1.12 การคมนาคม	- ป้ายสัญญาณจราจร และลูกศรแสดงทิศ ทางภายในพื้นที่โครงการ	ติดตามตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจร และลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	✓	- โครงการมีจัดทำป้ายและสัญญาณเครื่องหมายการจราจรบนพื้นทางชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ทำให้การจราจรภายในโครงการมีความปลอดภัย	ภาพที่ 2.4 ป้ายจำกัดความเร็วและสัญญาณลดความเร็ว
1.13 ความปลอดภัยสาธารณะ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียน	ตลอดระยะดำเนินการ	✓	- ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนทั้งภายในและภายนอกโครงการ โดยนับตั้งแต่มีการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดโครงการยังไม่ได้ รับเรื่องร้องเรียนในเรื่องของการบดบังเสียงแดดจากชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด	

ตารางที่ 3.4-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ HQ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ "✓" = ปฏิบัติ "✗" = ไม่ได้ปฏิบัติ "○" = ปฏิบัติไม่ได้ "◉" = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง/ ปัญหาอุปสรรค
1.14 ทศนิยภาพ	-พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	-ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อมและตัดหญ้าหากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตาย ให้บำรุงดูแลและปลูกเพิ่มเติมทันที	ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	✓	- โครงการจัดให้มีคนสวนคอยดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ปัจจุบันพื้นที่สีเขียวที่มีการดำเนินการปลูกทั้งหมดมีการเจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์	ภาพที่ 2.1 คนสวนดูแลต้นไม้โครงการ

หมายเหตุ : โครงการจะทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง หรือ ทุกๆ 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนา

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ HQ ระบุให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ และประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2569 โครงการมีการตรวจวิเคราะห์ทั้ง 2 ดัชนี คือการคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำประจำวันpH และ Free Chlorine) และตรวจวัด 6 เดือน/ครั้ง คือ Total Coliform Bacteria, Fecal coliform ,Combined chlorine,Alkalinity,Calciumhardnes,Cyanuricacid,Chloride,Ammonia,Nitrateและจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค(ได้แก่ Escheri chiacoli, Staphylo -coccus aureus , Pseudomonas aeruginosa และประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งทำการตรวจวิเคราะห์โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HQ ระบุให้มีการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ 1คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประกอบด้วย ตรวจวัดค่าpH และ Free Chlorine โดยทำการตรวจวัดทุกวัน (โครงการดำเนินการตรวจวัดเอง) และ Total Coliform Bacteria, Fecal coliform และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรคได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง และ Combined -chlorine, Alkalinity, Calcium hardness, Cyanuric acid, Chloride, Ammonia, Nitrate ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง 2.คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วยประกอบด้วย pH, BOD, Suspended Solids, Total Dissolves Solid, Sulfide, TKN, Oil & Grease, Total Coliform Bacteria ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตามมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งหมด 3 จุด คือ 1.จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2.จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย 3.บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งในปัจจุบันทางโครงการตรวจวัดประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 1 จุดเท่านั้น คือ น้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการความถี่เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งและวิธีเก็บตัวอย่างวิธีการตรวจวิเคราะห์ แสดงดัง

ตารางที่ 3.5-1-1

ตารางที่ 3.5.1-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์และมาตรฐานวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
สระว่ายน้ำ 2 จุด คือ - 1.สระเด็ก - 2.สระผู้ใหญ่	- pH - Free Chlorine	- pH Test kit - Chlorine Test kit	ทำการวัดคุณภาพน้ำประจำวัน
น้ำเสีย 3 จุด คือ 1.น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2) น้ำเสียหลังออกจากระบบบำบัด 3) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- pH - BOD - TSS - TDS -TKN - Sulfide - Fat, Oil & Grease - Total Coliform Bacteria	- Azide Modification - WTM01	11 มิถุนายน 2569

3.5.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HQ กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ 2 ลักษณะ คือ การตรวจวิเคราะห์ด้วยตัวเอง (ตรวจวัด pH, Free Chlorine) และการตรวจวิเคราะห์ด้วยห้องปฏิบัติการภายนอก (Total Coliform Bacteria, Fecal coliform, Combined chlorine, Alkalinity, Calcium hardness, Cyanuric acid, Chloride, Ammonia, Nitrate และจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa) ทั้งนี้ในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำเพียง 1 ลักษณะเท่านั้น คือการตรวจวิเคราะห์ด้วยตัวเอง (ตรวจวัด pH, Residual Chlorine) ผลการตรวจวัดแสดงดังภาพผนวก 5 และภาพที่ 3.5.2-1



ภาพที่ 3.5.2-1 การตรวจวัด pH และ Residual Chlorine ประจำวัน

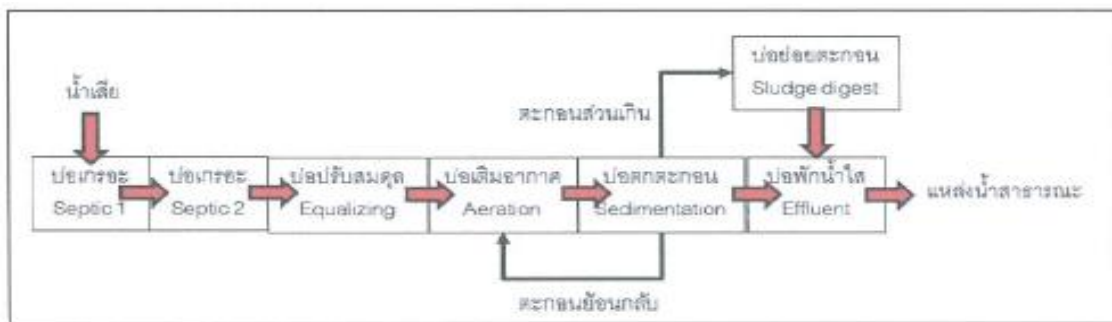


ภาพที่ 3.5.2-2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำประจำเดือน /ครั้ง

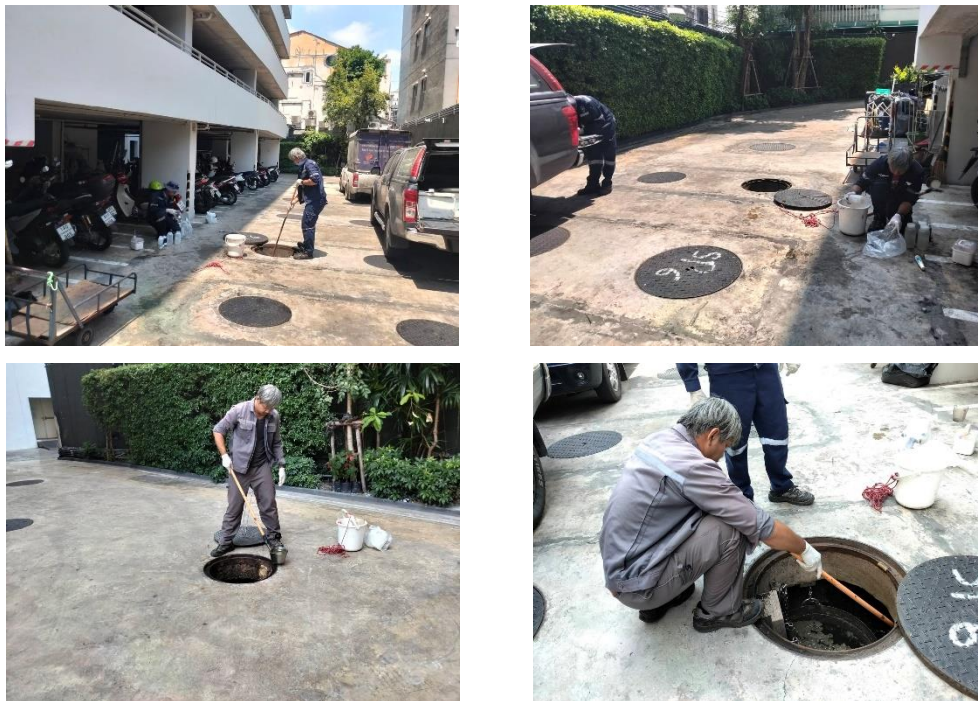
3.5.3 ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบำบัดน้ำเสีย ทั้งหมด 3 จุด คือ 1.จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2.จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย 3.บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยมีพารามิเตอร์ดังนี้ pH, BOD, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat Oil & Grease, Total Coliform Bacteria ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ทางโครงการมีการจ้างบริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด เข้าตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2569 และจากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่พบว่าโครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียเพียง 1 จุดเท่านั้น ทั้งนี้ คือบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

ตามประกาศกระทรวง ทบวงกรมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 โดยผลการตรวจวัดภาคผนวกที่ 5



แผนผังการจัดการน้ำเสีย



ภาพที่ 3.5.3-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย