

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1

หนังสือเห็นชอบ ทส (กกวล) 1009/ว4947
ลงวันที่ 13 เมษายน 2563



การเคหะแห่งชาติ
เลขที่รับ 1115
วันที่ 14 เม.ย. 2563
เวลา 12.05 น.

ที่ ทส (กกวล) ๑๐๐๙/ว ๕ ๙ ๕ ๗ .

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๗ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๓

เรียน ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๓

สืบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ มีเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเคหะแห่งชาติ จำนวน ๓ วาระ ได้แก่

๑. วาระที่ ๕.๑ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดภูเก็ต (กระทุง) ของการเคหะแห่งชาติ
๒. วาระที่ ๕.๒ โครงการอาคารพักอาศัยแปลง A โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง ของการเคหะแห่งชาติ
๓. วาระที่ ๕.๓ โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง ของการเคหะแห่งชาติ

ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ขอเรียนว่า คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาให้การรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๓ แล้ว จึงขอแจ้งมติการประชุมดังกล่าว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย (ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ กำหนดให้รายงานการประชุมผลกระทบบางสิ่งแวดลอมที่ได้รับความเห็นจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สามารถนำไปใช้เพื่อเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีได้เป็นระยะเวลา ๕ ปี นับแต่วันที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีหนังสือแจ้งความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กรรมการและเลขานุการ

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

รายงานการประชุม
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๓
วันพุธที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓ เวลา ๑๐.๐๐ น.
ณ ห้องประชุมอารีย์สัมพันธ์
กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้มาประชุม

- | | |
|--|--------------------------|
| ๑. พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ
รองนายกรัฐมนตรี | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายชำนาญ คักดิเศรษฐ์
ที่ปรึกษารองนายกรัฐมนตรี
แทน รองนายกรัฐมนตรี (นายจุรินทร์ ลักษณวิศิษฎ์) | รองประธานกรรมการ คนที่ ๑ |
| ๓. นายวรารุช ศิลปอาชา
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | รองประธานกรรมการ คนที่ ๒ |
| ๔. นายเฉลิมชัย ศรีอ่อน
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ | กรรมการ |
| ๕. นายวัชรพงศ์ คูวิจิตรสุวรรณ
เลขาธิการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข | กรรมการ |
| ๖. พลเรือเอก สมประสงค์ นิลสมัย ร.น.
รองปลัดกระทรวงกลาโหม
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม | กรรมการ |
| ๗. นางรักษณา ตันฑุฑโฒ
รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ | กรรมการ |
| ๘. นายอำพล อังคภากรณ์กุล
ผู้ตรวจราชการกระทรวงมหาดไทย
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย | กรรมการ |
| ๙. นายจิรุตม์ วิศาลจิตร
อธิบดีกรมการขนส่งทางบก
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม | กรรมการ |
| ๑๐. นายชนินทร์ ขาวจันทร์
ที่ปรึกษาด้านการลงทุน
แทน เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน | กรรมการ |
| ๑๑. นายภูมิรักษ์ ชมแสง
รองผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ
แทน ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ | กรรมการ |

- | | |
|---|---------------------|
| ๑๒. นายชาญวิทย์ นาคบุรี
รักษาการที่ปรึกษาด้านการประเมินผลรัฐวิสาหกิจ
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง | กรรมการ |
| ๑๓. นายศุภกิจ บุญศิริ
รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม | กรรมการ |
| ๑๔. นายซัชชม อรรถมัญญ์
ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๑๕. นายสุรศักดิ์ ฐานีพานิชสกุล
ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๑๖. นางบรรณโคภิชฐ์ เมฆวิชัย
ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๑๗. นายเต็มศักดิ์ สุขวิบูลย์
ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๑๘. นายธเรศ ศรีสถิตย์
ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๑๙. นายปานเทพ รัตนากร
ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๒๐. นายจตุพร บุรุษพัฒน์
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | กรรมการและเลขานุการ |

กรรมการผู้ลาประชุม

- | | |
|---|---------|
| ๑. เลขานุการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ | กรรมการ |
| ๒. นายอนรรฆ พัฒนวิบูลย์
ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๓. นายอดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยา
ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |

ผู้เข้าร่วมประชุม

- | | |
|-------------------------------|--|
| ๑. นายอดิสร นุชดำรงค์ | รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |
| ๒. นางอัมภาพร ไกรพานนท์ | รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |
| ๓. นางสุวรรณา เตียรธสุวรรณ | ผู้ตรวจราชการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |
| ๔. นายประลอง ดำรงค์ไทย | อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ |
| ๕. นางรวีวรรณ ภูริเดช | เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |
| ๖. นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช | รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |
| ๗. นายประเสริฐ ศิรินภาพร | รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |
| ๘. นายมนต์สังข์ ภูศิริวัฒน์ | รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |
| ๙. นายเกลิงศักดิ์ เพ็ชรสุวรรณ | รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ |
| ๑๐. นางสาวปรีญาพร สุวรรณเกษ | รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ |

๑๑. นายสมหวัง เรืองวิวัฒน์ชัย	รองอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
๑๒. นายนิวัติ มณีชัย	แทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
๑๓. นายวรพล จันทรงาม	รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี แทน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
๑๔. นายนพดล ฮัมแสน	รองอธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
๑๕. นายทพวงศ์ แสงเทียน	แทน อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
๑๖. นายวลิตา ขวนขยัน	ผู้อำนวยการสำนักการอนุญาต แทน อธิบดีกรมป่าไม้
๑๗. นางนิอร สิริมงคลเลิศกุล	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจัดการทรัพยากรทางชายฝั่งและป่าชายเลน
๑๘. นายวิษณุ อรรถวานิช	แทน อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
๑๙. นายศิวัช พงษ์เพียจันทร์	ผู้อำนวยการส่วนช่วยอำนวยความสะดวก แทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ
๒๐. คณะทำงานรองนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ)	คณะอนุกรรมการด้านวิชาการแก้ไขปัญหาผลกระทบทางอากาศ
๒๑. คณะทำงานรองประธานคนที่ ๑	คณะอนุกรรมการด้านวิชาการแก้ไขปัญหาผลกระทบทางอากาศ
๒๒. คณะทำงานรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	คณะอนุกรรมการด้านวิชาการแก้ไขปัญหาผลกระทบทางอากาศ
๒๓. เจ้าหน้าที่กระทรวงมหาดไทย	คณะอนุกรรมการด้านวิชาการแก้ไขปัญหาผลกระทบทางอากาศ
๒๔. เจ้าหน้าที่กระทรวงกลาโหม	
๒๕. เจ้าหน้าที่กระทรวงคมนาคม	
๒๖. เจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุข	
๒๗. เจ้าหน้าที่กระทรวงพลังงาน	
๒๘. เจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
๒๙. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรธรณี	
๓๐. เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ	
๓๑. เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
๓๒. เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	

ผู้เข้าร่วมชี้แจง

๑. นายเรืองศักดิ์ วงศ์วันดี	ผู้จัดการฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
๒. นายวรวุฒิ หะมาน	ผู้จัดการ สังกัด ฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
๓. นายธัชพล กาญจนกุล	ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
๔. นายตุลมลชัย วิวัฒน์บวรพงษ์	ผู้ช่วยผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
๕. นางศรวิพรรณ บุณยโชคไพศาล	ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
๖. นายเอกรัฐ สมิทรปัญญา	ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
๗. นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

๔.๑ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดภูเก็ต (กะทู้) ของการเคหะแห่งชาติ

กรรมการและเลขานุการ มอบให้เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายงานสรุปต่อที่ประชุมว่า การเคหะแห่งชาติ ได้จัดทำโครงการจัดสรรที่ดินพร้อมอาคาร เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนผู้มีรายได้น้อย และให้ประชาชนได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดภูเก็ต (กะทู้) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ความสูง ๕ ชั้น ๑ อาคาร มีห้องพัก ๔๔ ห้อง พื้นที่ ๑ งาน ๙๔ ตารางวา โครงการฯ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง สามารถรองรับน้ำเสียได้ ๓๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีการจัดการขยะ พื้นที่จอดรถ บ่อหน่วงน้ำ ระบบป้องกันอัคคีภัย และพื้นที่สีเขียว ขนาด ๑๕๐ ตารางเมตร

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๗/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๒ มีมติให้นำรายงานฯ ที่ได้ปรับปรุงแก้ไข ตามความเห็นคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อให้ความเห็นประกอบพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป โดยรายงานฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาทิ การจัดให้มีรั้วชั่วคราว Metal Sheet สูง ๓ เมตร และตาข่ายกันฝุ่น สูงประมาณ ๒ เมตร ครอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง การกำหนดช่วงเวลาการก่อสร้าง การจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการและกล่องรับความคิดเห็น เป็นต้น รวมทั้งได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ อาทิ การตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย การตรวจสอบเศษขยะ หิน ทราย และตะกอนดินในรางระบายน้ำ บ่อดักตะกอนดิน บ่อกักน้ำ และการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เป็นต้น

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

ความเห็นที่ประชุม

ที่ประชุมฯ พิจารณารายละเอียดโครงการฯ แล้ว มีความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

๑. เห็นควรให้เพิ่มขึ้นตอนและกระบวนการในการรับเรื่องร้องเรียนในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สมบูรณ์

๒. เห็นควรให้ปรับแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยระบุให้ใช้เสาเข็มเจาะแทนเสาเข็มตอก ในช่วงก่อสร้างฐานราก ซึ่งมีผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนน้อยกว่า

มติที่ประชุม

เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๗/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๒ ต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดภูเก็ต (กะทู้) ของการเคหะแห่งชาติ ตามประกาศกระทรวง

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๐ ลงวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๐ ข้อ ๑๕ (๑) (ข) โดยให้การเคหะแห่งชาติ รับความเห็น ของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ไปพิจารณาดำเนินการเพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ในประเด็นขั้นตอนและกระบวนการในการรับเรื่องร้องเรียน และการก่อสร้างฐานรากโดยใช้ เสาเข็มเจาะ และดำเนินการ ดังนี้

๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารเช่า สำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดภูเก็ต (กะทู้) ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๗/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๒ อย่างเคร่งครัด

๒. ให้ตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้

๓. นำความเห็นคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณา ตามมาตรา ๔๙ และมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ ต่อไป

๔.๒ โครงการอาคารพักอาศัยแปลง A โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง ของการเคหะแห่งชาติ

กรรมการและเลขานุการ มอบให้เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม รายงานสรุปต่อที่ประชุมว่า คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๕๙ มีมติอนุมัติในหลักการ การจัดทำโครงการแผนแม่บทโครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๗) ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งจะก่อสร้างอาคารสูง จำนวนทั้งสิ้น ๓๖ อาคาร จำนวนหน่วยพักอาศัย ๒๐,๒๙๒ หน่วย โดยโครงการอาคาร พักอาศัยแปลง A โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง ของการเคหะแห่งชาติ เป็นหนึ่งในโครงการตามมติคณะรัฐมนตรี ดังกล่าว ตั้งอยู่ที่ถนนดินแดง ๑ แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคาร อยู่อาศัยรวม (อาคารเช่า) มีจำนวนห้องพักรวม ๒,๕๔๐ ห้อง ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง ๓๒ ชั้น ๔ อาคาร โดยโครงการฯ มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศ ๔ ชุด (๑ ชุดต่อ ๑ อาคาร) แต่ละชุดรองรับน้ำเสียได้ ๓๗๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีการจัดการขยะมูลฝอย พื้นที่จอดรถ บ่อหนองน้ำ ระบบป้องกันอัคคีภัย และพื้นที่สีเขียว ขนาด ๗,๖๗๗.๘๔ ตารางเมตร ซึ่งโครงการฯ ดังกล่าว ได้นำเสนอ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๒ มาแล้ว แต่มีเหตุ อาคารถล่มระหว่างรื้อถอน ทำให้ข้อมูลไม่ตรงกับในรายงานฯ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้ให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร และการเคหะแห่งชาติพิจารณาทบทวนเพิ่มเติม ทั้งนี้ การเคหะแห่งชาติ ได้ดำเนินการตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ดังกล่าว โดยได้มีการทบทวนเพิ่มเติมการศึกษา

ให้สอดคล้อง...

ให้สอดคล้องกับสถานภาพของโครงการในปัจจุบัน ซึ่งได้ดำเนินการรื้อถอนอาคารแฟลต ๑๘ - ๒๐ ไปก่อนแล้ว บางส่วน รวมทั้งได้ทบทวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในภาพรวมทั้งหมดของโครงการฯ พร้อมทั้งได้ทำการปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการดำเนินการรื้อถอนและการก่อสร้าง โดยได้นำเรื่องการใช้ที่ดินปัจจุบัน ผังแม่บทการพัฒนาพื้นที่โครงการ การคาดการณ์แนวโน้มประชากรในระยะ ๔ ปี ข้างหน้า (พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๗๐) และแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๒๐ ปี มาประกอบการพิจารณาด้วย

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ได้พิจารณารวม ๓ ครั้ง และในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๓ มีมติให้นำรายงานฯ ที่ได้ปรับปรุงแก้ไข ตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กรุงเทพมหานคร แล้ว เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อให้ความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป โดยรายงานฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ในระยะรื้อถอน ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาทิ การติดตั้งกำแพงกันเสียง Metal Sheet สูง ๖ เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง จัดให้มีวิศวกรควบคุมงานและประจำพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นเพื่อรับเรื่องร้องเรียน จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราว บ่อพัก และบ่อดักตะกอน การจัดให้มีห้องพักขยะและถังรองรับขยะ กำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตเปิดใช้อาคาร เป็นต้น รวมทั้งได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ อาทิ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ชุมชนโดยรอบ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ เป็นต้น

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

ความเห็นที่ประชุม

ที่ประชุมฯ พิจารณารายละเอียดโครงการฯ แล้ว มีความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

๑. เห็นควรกำหนดรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมให้ชัดเจน เกี่ยวกับการคัดแยกและการจัดการขยะที่ได้จากการรื้อถอนอาคาร เช่น ท่อน้ำประปา ท่อน้ำเสีย สายไฟ กระเบื้องหลังคาลอนคู่ ที่มีส่วนผสมของแร่ใยหิน ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและเป็นสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็งปอดได้ รวมถึงกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการควบคุมการรื้อถอน ให้เป็นไปตามมาตรการฯ และให้การเคหะแห่งชาติควบคุมการจัดการให้เป็นไปอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

๒. เห็นควร...

๒. เห็นควรเพิ่มเติมรายละเอียดของระบบนิเวศทางน้ำ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้มีการเฝ้าระวังและเพิ่มสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองสามเสน ซึ่งอยู่ติดกับโครงการฯ เนื่องจากเป็นคลองสายสำคัญของแม่น้ำเจ้าพระยา

๓. เห็นควรเพิ่มเติมรายละเอียดการควบคุมฝุ่นฟุ้งกระจายขณะรื้อถอนอาคาร ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะวิธีการใช้พลาสติกคลุมอาคารขณะที่ทำการรื้อถอน ให้มีความชัดเจนและปลอดภัย

๔. เห็นควรให้การเคหะแห่งชาติ พัฒนาการออกแบบอาคารที่อยู่อาศัยในเมือง โดยเฉพาะโครงการกลุ่มอาคารขนาดใหญ่ ที่มีประชาชนอยู่อาศัยเป็นจำนวนมาก ให้คำนึงถึงการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในภาพรวม และนำเรื่อง Zero Waste/ Smart Building/ Smart Energy มาประกอบการพิจารณา รวมทั้ง รูปแบบการจัดการพื้นที่สีเขียว แนวคิดอาคารสีเขียว (Green Building) พื้นที่สีเขียวบนอาคารสูง (Roof Garden) หรือรูปแบบอื่น ๆ นอกเหนือจากการกำหนดให้มีการปลูกต้นไม้ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดเท่านั้น

มติที่ประชุม

เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๓ ต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัยแปลง A โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง ของการเคหะแห่งชาติ โดยให้การเคหะแห่งชาติ รับความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ไปพิจารณาดำเนินการเพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในประเด็นการตัดแยกและการจัดการขยะหรือเสวัสตุกก่อสร้างจากการรื้อถอน การควบคุมฝุ่นขณะทำการรื้อถอน การเฝ้าระวังและเพิ่มสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองสามเสน และดำเนินการ ดังนี้

๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัยแปลง A โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๓ อย่างเคร่งครัด

๒. ให้ตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้

๓. นำความเห็นคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาตามมาตรา ๔๙ และมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ ต่อไป

๔. รับความเห็นคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาออกแบบกลุ่มอาคารขนาดใหญ่ไปพิจารณาดำเนินการต่อไปสำหรับโครงการในอนาคต

๔.๓ โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง ของการเคหะแห่งชาติ

กรรมการและเลขานุการ มอบเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายงานสรุปต่อที่ประชุมว่า คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๕๙ มีมติอนุมัติในหลักการ การจัดทำโครงการแผนแม่บทโครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๗) ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งจะก่อสร้างอาคารสูง จำนวนทั้งสิ้น ๓๖ อาคาร จำนวนหน่วยพักอาศัย ๒๐,๒๙๒ หน่วย โดยโครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง ของการเคหะแห่งชาติ เป็นหนึ่งในโครงการตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว ตั้งอยู่ที่ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม มีจำนวนห้องพัก ๑,๒๒๔ ห้อง ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม ความสูง ๓๕ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร (๒ Tower) โดยโครงการฯ มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเลี้ยงตะกอนเร่ง ๒ ชุด (๑ ชุดต่อ ๑ Tower) แต่ละชุดรองรับน้ำเสียได้ ๓๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีการจัดการขยะ พื้นที่จอดรถ บ่อหน่วงน้ำ ระบบป้องกันอัคคีภัย และพื้นที่สีเขียว ขนาด ๓,๗๒๔.๘๘ ตารางเมตร ซึ่งโครงการฯ ดังกล่าว ได้นำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๒ มาแล้ว แต่มีการรื้อถอนอาคารไปแล้วบางส่วน ทำให้ข้อมูลไม่ตรงกับในรายงานฯ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร และการเคหะแห่งชาติ พิจารณาทบทวนเพิ่มเติม ทั้งนี้ การเคหะแห่งชาติ ได้ดำเนินการตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติดังกล่าว โดยได้มีการทบทวนเพิ่มเติมการศึกษาให้สอดคล้องกับสถานภาพของโครงการในปัจจุบัน ซึ่งได้ดำเนินการรื้อถอนอาคารแฟลต ๑๑ และ ๑๒ ไปก่อนแล้ว รวมทั้งได้ทบทวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในภาพรวมทั้งหมดของโครงการฯ พร้อมทั้งทำการปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการดำเนินการรื้อถอนและการก่อสร้าง โดยได้นำเรื่องการใช้ที่ดินปัจจุบัน ผังแม่บทการพัฒนาพื้นที่โครงการ การคาดการณ์แนวโน้มประชากรในระยะ ๙ ปี ข้างหน้า (พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๗๐) และแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๒๐ ปี มาประกอบการพิจารณาด้วย

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ได้พิจารณารวม ๓ ครั้ง และในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๓ มีมติให้นำรายงานฯ ที่ได้ปรับปรุงแก้ไข ตามความเห็นคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กรุงเทพมหานคร แล้ว เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อให้ความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป โดยรายงานฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในระยะรื้อถอน ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาทิ การติดตั้งกำแพงกันเสียง Metal Sheet สูง ๖ เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง จัดให้มีวิศวกรควบคุมงานและประจำพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลา รื้อถอน ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นเพื่อรับเรื่องร้องเรียน จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราว บ่อพัก และบ่อดักตะกอน การจัดให้มีห้องพักขยะและถังรองรับขยะ กำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของ

ประชาชน...

ประชาชน เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตเปิดใช้อาคาร เป็นต้น รวมทั้งได้กำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ อาทิ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ชุมชนโดยรอบ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด น้ำเสีย ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ เป็นต้น

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

ความเห็นที่ประชุม

ที่ประชุมฯ พิจารณารายละเอียดโครงการฯ แล้ว มีความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

๑. เห็นควรกำหนดรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ให้ชัดเจน เกี่ยวกับการคัดแยกและการจัดการขยะที่ได้จากการรื้อถอนอาคาร เช่น ท่อน้ำประปา ท่อน้ำเสีย สายไฟ กระเบื้องหลังคาลอนคู่ ที่มีส่วนผสมของแร่ใยหิน ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและเป็นสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็งปอดได้ รวมถึงกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการควบคุมการรื้อถอน ให้เป็นไปตาม มาตรการฯ และให้การเคหะแห่งชาติควบคุมการจัดการให้เป็นไปอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

๒. เห็นควรเพิ่มเติมรายละเอียดการควบคุมฝุ่นฟุ้งกระจายขณะรื้อถอนอาคาร ในมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะวิธีการใช้พลาสติกคลุมอาคารขณะที่ทำการรื้อถอนให้มี ความชัดเจนและปลอดภัย

๓. เห็นควรให้การเคหะแห่งชาติ พัฒนาการออกแบบอาคารที่อยู่อาศัยในเมือง โดยเฉพาะ โครงการกลุ่มอาคารขนาดใหญ่ ที่มีประชาชนอยู่อาศัยเป็นจำนวนมาก ให้คำนึงถึงการพัฒนาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมในภาพรวม และนำเรื่อง Zero Waste/ Smart Building/ Smart Energy มาประกอบการพิจารณา รวมทั้ง รูปแบบการจัดการพื้นที่สีเขียว แนวคิดอาคารสีเขียว (Green Building) พื้นที่สีเขียวบนอาคารสูง (Roof Garden) หรือรูปแบบอื่น ๆ นอกเหนือจากการกำหนดให้มีการปลูกต้นไม้ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เท่านั้น

มติที่ประชุม

เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๓ ต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง ของการเคหะแห่งชาติ โดยให้การเคหะแห่งชาติ ได้รับความเห็นของคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ไปพิจารณาดำเนินการเพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในประเด็นการคัดแยกและการจัดการขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างจากการรื้อถอน การควบคุมฝุ่นขณะการรื้อถอน และดำเนินการ ดังนี้

๑. ดำเนินการ...

๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๓ อย่างเคร่งครัด

๒. ให้ตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้

๓. นำความเห็นคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาตามมาตรา ๔๙ และมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ ต่อไป

๔. รับความเห็นคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาออกแบบกลุ่มอาคารขนาดใหญ่ไปพิจารณาดำเนินการต่อไปสำหรับโครงการในอนาคต

เลิกประชุมเวลา ๑๑.๔๐ น.



ผู้จัดรายงานการประชุม



ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	พื้นที่โครงการเปลี่ยนสภาพเป็นอาคารพักอาศัย สูง 35 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (2 Tower) โดยระดับพื้นที่ดินบริเวณโครงการภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จจะมีระดับเท่ากับถนนมิตรไมตรี ด้านหน้าโครงการ	ดูแลรักษาพื้นที่ที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ ระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ	ดูแลรักษาพื้นที่ที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ
1.2 คุณภาพอากาศ	ฝุ่นละอองจากการจราจรภายในโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น คือ ช่วงเวลาเช้า-เย็น จากการประเมิน พบว่า ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) ที่เกิดจากรถภายในโครงการ เท่ากับ 0.000081 และ 0.000016 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น บ้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 2. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากการสัญจรบนถนน 3. ดูแลรักษาสภาพถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่า ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรมีการชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	ตรวจสอบบริเวณถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ
1) ฝุ่นละออง			

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) ผู้ละออง (ต่อ)	<p>ความเข้มข้นผู้ละออง TSP และ PM₁₀ จากการตรวจวัดบริเวณโครงการปัจจุบัน เท่ากับ 0.046 มก./ลบ.ม. และ 0.029 มก./ลบ.ม. ตามลำดับเมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นของผู้ละอองจากการจราจรเข้า-ออกโครงการ ดังนั้น ในระยะดำเนินการความเข้มข้นของมลสารทางอากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP เท่ากับ 0.046 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป) - PM₁₀ เท่ากับ 0.029 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป) 		

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	<p>มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นนั้นมาจากแหล่งกำเนิดของเครื่องยนต์ของผู้พักอาศัย จากการประเมินพบว่า ค่าความเข้มข้นมลสาร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) จากยานพาหนะในโครงการ เท่ากับ 0.026041, 0.000321, 0.001365 และ 0.005531 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ และมีค่าความเข้มข้นมลสารที่วัดได้ปัจจุบัน เท่ากับ 0.145, 0.006, 0.030 และ 4.140 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ รวมค่าความเข้มข้นของมลสาร เท่ากับ</p> <p>- CO เท่ากับ 1.171 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป)</p> <p>- NO₂ เท่ากับ 0.006 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ใน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้อยู่อาศัย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 3,724.88 ตร.ม. โดยชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูก สามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้ (จากการคำนวณปริมาณการดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์จากพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 5. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 6. ดูแลบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ 	<p>ตรวจสอบพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ</p>

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>บรรยากาศโดยทั่วไป)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SO₂ เท่ากับ 0.031 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.78 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชม.) - HC เท่ากับ 4.146 มก./ลบ.ม. พบว่า ค่าความเข้มข้นมลสารต่างๆ จากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป 		
1.3 เสียง และ ความสั่นสะเทือน	<p>ระดับเสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการจะมีระดับไม่สูงมากนัก จากข้อมูลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) มีค่าเท่ากับ 59.5 dB(A) ซึ่งมีค่าไม่เกิน 70 dB(A) และ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 81.0 dB(A) ซึ่งมีค่าไม่เกิน 115 dB(A) โดยเสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น ส่วนมากเกิดจากยานพาหนะเข้า-ออกโครงการ และเป็นระดับเสียงปกติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น</p>	<p>ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว จะช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลดลงไปด้วย</p>	<p>ตรวจสอบป้ายจำกัดความเร็วภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ</p>

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพน้ำ	<p>- น้ำเสียจากโครงการมีปริมาณน้ำเสีย 590.05 ลบ.ม./วัน และระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเลี้ยงตะกอนแ่ง โดยออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 2 ชุด (1 ชุด ออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 2 ชุด (1 ชุด ต่อ 1 Tower) โดยระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดสามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>- น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะมีปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดีระบายนอกไม่เกิน 20 มก./ล. ซึ่งไม่เกิน 30 มก./ล. ตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ.2537) ที่กำหนดให้ “อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันเกิน 10,000 ตารางเมตร จัดเป็นน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข กำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ล.” โดยน้ำที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่บ่อกักน้ำสาธารณะริมถนนมิตรไมตรี (ด้านหน้าโครงการ) ต่อไป</p>	<p>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเลี้ยงตะกอนแ่ง จำนวน 2 ชุด (1 ชุดต่อ 1 Tower) สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าบีโอดี (BOD) ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล.</p> <p>2. จัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation</p> <p>3. โครงการได้จัดให้มีการบำบัดละอองน้ำเสียด้วยวิธีการกรองด้วยดิน</p> <p>4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ</p> <p>5. ประสานให้สำนักงานเขตดินแดงมาสุบไซม่นจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>6. ประสานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวลส์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</p>	<p>1. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ 1 จุด คือ บ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, SS, TDS, Oil & Grease, Sulfide, และ TKN</p> <p>2. จัดให้มีการตรวจสอบมีเตอร์ของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>3. ตรวจสอบบ่อกักไขมัน และประสานสำนักงานเขตดินแดงเก็บขนต่อไป</p> <p>4. จัดเก็บสถิติและข้อมูลี่แสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดนั้น เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติ</p>

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ในกระบวนการบำบัดน้ำเสียจาก Aerosol จาก ละอองน้ำเสียที่ฟุ้งกระจายในอากาศ ลอยสู่ สิ่งแวดล้อมได้ และทำให้เกิดก๊าซต่างๆ เช่น ก๊าซ มีเทน ซึ่งก๊าซบางชนิดคงตัวอยู่ในบรรยากาศเป็น เวลานาน บางชนิดทำปฏิกิริยาต่อกัน และเกิดเป็น ก๊าซเรือนกระจกที่ทำให้โลกร้อน		และข้อมูลนั้น 5. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละ เดือน (ทุกวันๆ 15 ของเดือน) ตามแบบ ทส.2 และส่งรายงาน ต่อเจ้าพนักงานสำนักงานเขต ดินแดง ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางนิเวศวิทยา			
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	โครงการตั้งอยู่ในเขตดินแดงซึ่งมีสภาพแวดล้อม บริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ที่อยู่อาศัย สถาบันราชการ สถาบันการศึกษา ร้านค้า ร้านอาหาร สถานประกอบการ เป็นต้น จึงไม่มี ทรัพยากรนิเวศวิทยาทางบกที่สำคัญหรือหายาก	ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณภาพการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	---
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	โครงการต้องบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นโดยน้ำทิ้งที่ออก จากโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐาน ที่กฎหมายกำหนด และโครงการได้มีการระบาย ออกสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่ระบายออกสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะ	1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้สามารถ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพ อากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และ	ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการให้สามารถทำงานได้อย่าง มีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	โครงการมีการใช้น้ำทั้งหมด 737.56 ลบ.ม./วัน จาก การประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาวิทยาไท ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการโครงการได้ เพียงพอ อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดให้มี มาตรการเพื่อให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ	<ol style="list-style-type: none"> อาคาร Tower 1 และ Tower 2 จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ชั้นใต้ดิน (ค.ส.ล.) ความจุรวม 451.88 ลบ.ม. โดยเป็น การสำรองเพื่อการดับเพลิง 151.38 ลบ.ม. คงเหลือ ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค 300.50 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำสำรองชั้นดาดฟ้า ความจุรวม 103.32 ลบ.ม. โดยเป็นการสำรองเพื่อการดับเพลิง 18.78 ลบ.ม. คงเหลือปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค 84.54 ลบ.ม. ซึ่งจากอัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค 385.04 ลบ.ม./วัน ดังนั้น โครงการจะสามารถสำรองน้ำ เพื่อการอุปโภค-บริโภคได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้ อยู่ในสภาพดี หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซม ทันที ล้างถังสำรองน้ำใช้ของโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้น้ำอย่างประหยัด 	<ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการ ทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์ว ต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่าง เคร่งครัด และจัดทำรายงานผล การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขต ดินแดงทุก 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ</p>

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การออกแบบโครงสร้างเสาอยู่ใกล้กับน้ำใต้ดิน ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในถังเก็บน้ำได้	1. ผู้ออกแบบได้เสนอมาตรการป้องกันโดยการทาวัดกัน ซึม ภายในถังเก็บน้ำใต้ดินและเสาที่อยู่ในถังเก็บน้ำได้ ดินทั้งหมด 2. โครงการออกแบบให้มีฝาถังเก็บน้ำใต้ดินเพื่อให้สามารถ เข้าไปทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง โดยล้างทำความสะอาด ถังเก็บน้ำสำรอง อย่างน้อยทุก 6 เดือน	ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	- น้ำเสียจากโครงการมีปริมาณน้ำเสีย 590.05 ลบ. ม./วัน และระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของ โครงการเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเลี้ยงตะกอน เร่ง โดยออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 2 ชุด (1 ชุดต่อ 1 Tower) โดยระบบบำบัดน้ำเสียแต่ ละชุดสามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลูกบาศก์เมตร/ วัน - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีปริมาณความสกปรกใน รูปบีโอดีระบายน้อยไม่เกิน 20 มก./ล. ซึ่งไม่เกิน 30 มก./ล. ตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวง ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและ บางขนาด (พ.ศ.2537) ที่กำหนดให้ “อาคารอยู่ อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลัง	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเลี้ยงตะกอนเร่ง จำนวน 2 ชุด (1 ชุดต่อ 1 Tower) สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าบี โอดี (BOD) ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. จัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation 3. โครงการได้จัดให้มีการบำบัดละอองน้ำเสียด้วยวิธีการ ด้วยดิน 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษา และ ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 5. ปรุ่สานให้สำนักงานเขตดินแดงมาสุบไซม้พิจากระบบ บำบัดน้ำเสียไปก้าจัดเป็นประจ้าตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ 6. ปรุ่สานบริษัทเอกชนที่รับอนุญาตจากกรมโรงงาน	1. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ 1 จุด คือ บ่อพักน้ำสุดท้ายของ ระบบระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมี ดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, SS, TDS, Oil & Grease, Sulfide, และ TKN 2. จัดให้มีการตรวจสอบมิเตอร์ของ ระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบบ่อบักไขมัน และ ประสานสำนักงานเขตดินแดงเก็บ ขนต่อไป 4. จัดเก็บสถิติและข้อมูลชี้แจงผล

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พักอาศัย	<p>3. บำบัดน้ำเสียล่วงหน้า ให้ผู้พักอาศัยได้รับทราบอย่างทั่วถึง</p> <p>3. จัดวางป้ายแจ้งกำหนดการทำงานล่วงหน้าบริเวณทางวิ่งรถที่จะมีการกันบริเวณพื้นที่ทำงาน และจัดเตรียมเส้นทางการเดินทางในโครงการในระหว่างการซ่อมบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งจะไม่กระทบต่อการเดินทางของผู้พักอาศัยภายในโครงการ</p> <p>4. ในระหว่างการทำงานจัดให้มีการกันบริเวณพื้นที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินการภายในขอบเขตที่วางไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>5. จัดให้มีการรับรองเรียน รวมทั้งให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ในกรณีที่เกิดความไม่สะดวกในการเดินทาง</p>	
3.3 การระบายน้ำ	<p>- โครงการมีพื้นที่ 9,484.25 ตร.ม. การระบายน้ำรอบอาคารโดยน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการจะไหลรวมลงสู่รางระบายน้ำแบบเปิด จากนั้นจะไหลรวมลงสู่บ่อหน้า และถูกสูบระบายออกสู่บ่อพักน้ำสาธารณะนอกโครงการต่อไป</p> <p>- จากปริมาณน้ำฝนที่ต้องหน่วงในโครงการ 245 ลบ.ม. โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน ปริมาตรความจุ 120 ลบ.ม. และปริมาณน้ำก็เก็บ</p>	<p>1. หน่วยงานตรวจสอบท่อระบายน้ำ และบ่อบักน้ำเป็นประจำเมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อบักน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่นๆ ซึ่งจะไปกีดขวางการระบายน้ำ ให้ดำเนินการทำความสะอาดกับขยะและขูดลอกดินตะกอนที่ตกค้างภายในท่อระบายน้ำ และบ่อบักน้ำออกให้หมด โดยเฉพาะก่อนถึงฤดูฝน</p> <p>2. เมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ตรวจสอบการระบายน้ำ หาก</p>	<p>1. ตรวจสอบการรั่วซึมหรือรอยแตกของท่อระบายน้ำ</p> <p>2. ตรวจสอบรางระบายน้ำ และทำความสะอาดท่อระบายน้ำ และบ่อบักตะกอนทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>3. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผล</p>

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>ในท่อระบายน้ำ 126 ลูกบาศก์เมตร (ไม่น้อยกว่า 245 ลบ.ม.)</p> <p>- จากอัตราการไหลของท่อพัฒนาโครงการ 0.091 ลบ.ม./วินาที โครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนนอกเหนือโครงการโดยใช้เครื่องสูบน้ำจำนวน 4 เครื่อง (ใช้งานจริง 3 เครื่อง สারণ 1 เครื่อง) อัตราการสูบน้ำเครื่องละ 100 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือประมาณ 0.028 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 0.084 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการไหลของท่อพัฒนาโครงการ 0.091 ลบ.ม./วินาที</p>	<p>พบว่ามีการอุดตันให้รับดำเนินการทำความสะอาดเก็บขยะและขูดลอกดินตะกอนที่ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ</p> <p>3. จัดให้มีตะแกรงดักขยะก่อนระบายน้ำออกจากโครงการ</p> <p>4. ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำของโครงการ เพื่อชะลอการไหลของน้ำส่วนเกิน มีปริมาตร 246 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอในการชะลอน้ำฝนที่ต้องกักเก็บไว้ 245 ลบ.ม. ไว้ภายในโครงการ</p> <p>ก่อนระบายออกภายนอกโครงการ และควบคุมอัตราการระบายหลังพัฒนาโครงการให้มีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ</p>	<p>การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตดินแดงทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ</p>
	<p>- ปริมาตรของขยะมูลฝอยที่เกิดจากโครงการมีปริมาณ 18.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วยขยะมูลฝอยย่อยสลายได้หรือขยะเปียก ขยะมูลฝอยทั่วไปหรือขยะแห้ง ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตราย ในปริมาณ 6.15, 4.18, 7.38 และ 0.37 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ</p> <p>- ห้องพักขยะมูลฝอยรวม ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีขนาดพื้นที่ 55.46 ตารางเมตร (กว้าง 4.70 เมตร และยาว 11.80 เมตร) มีความสูงของอาคาร 2.9</p>	<p>1. จัดตั้งโรงรับมูลฝอย จำนวน 4 ถึง (ขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย) แบบมีฝาปิดมิดชิด พร้อมสวมถุงดำรองรับไว้ในทุกชั้นที่มีห้องพัก แต่ขยะอันตรายจะใช้ถุงขยะสีแดงหรือสีส้ม และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอย คัดแยกมูลฝอย นำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อให้รถขนมูลฝอยส่งมางานเขตดินแดงมาจัดเก็บต่อไป</p> <p>2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง โดยนำมาใส่</p>	<p>ตรวจสอบบริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างและดูแลความสะอาดเป็นประจำทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ</p>

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการการ撲ภัยภัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เมตร โดยแบ่งเป็นห้องพักขยะ 4 ประเภท คือ ห้องพักขยะมูลฝอยย่อยสลายได้หรือขยะเปียก ห้องพักขยะมูลฝอยทั่วไปหรือขยะแห้ง ห้องพักขยะมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักขยะมูลฝอยอันตราย โดยมีรายละเอียดการกำกับขยะในแต่ละส่วน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ห้องพักขยะมูลฝอยย่อยสลายได้หรือขยะเปียก มีขนาดความจุ 19.17 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บที่ 1.2 เมตร) สามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการได้นาน 3.12 วัน ● ห้องพักขยะมูลฝอยทั่วไปหรือขยะแห้ง มีขนาดความจุ 13.14 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บที่ 1.2 เมตร) สามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการได้นาน 3.14 วัน ● ห้องพักขยะมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดความจุ 22.59 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บที่ 1.2 เมตร) สามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการได้นาน 3.06 วัน 	<p>ถึงมูลฝอยแต่ละประเภทให้ถูกต้อง</p> <p>3. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป โดยบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง</p> <p>4. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆไปยังห้องพักมูลฝอยของโครงการต้องมีปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย</p> <p>5. ห้องพักขยะรวมของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร</p> <p>6. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค</p> <p>7. ห้องพักมูลฝอยจะต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น</p> <p>8. บริเวณพื้นห้องพักมูลฝอยรวมจะต้องจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ก่อนระบายทิ้งต่อไป</p> <p>9. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม</p>	

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none"> ● ห้องพักขยะมูลฝอยอันตราย มีขนาดความจุ 6.68 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บที่ 1.2 เมตร) สามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการได้นาน 18.05 วัน 	<p>10. จัดให้มีพนักงานขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยมายังรถเก็บขนมูลฝอย เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการ</p> <p>11. ควบคุมพนักงานไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้รอบการเก็บขน</p> <p>12. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตดินแดงให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอโดยไม่มีการดักคั่ง</p> <p>13. โครงการจัดให้มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศขนาด 150 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาณห้องพักมูลฝอยเปียกเท่ากับ 109.10 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่) แล้วต่อท่อระบายอากาศเชื่อมกับท่อก๊าซมีเทนเพื่อเพิ่มแรงดันภายในเพื่อมีเทนให้สามารถไหลเวียนไปยังบ่อดักน้ำบำบัดก๊าซมีเทนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยบ่อดักน้ำบำบัดก๊าซมีเทน มีขนาดพื้นที่ 11 ตารางเมตร ความลึก 1 เมตร มีระยะเวลาการกักเก็บ 77.46 วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที)</p> <p>14. โครงการได้จัดให้มีไม้พุ่ม คือ ต้นโมกจะปลูกในกระถางไว้บริเวณประตูทางเข้า-ออก ห้องพักขยะมูลฝอยรวม</p>	

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ของโครงการ เพื่อช่วยสร้างภูมิทัศน์ที่ดีและยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบโครงการ พร้อมทั้งมีการกำจัดมีเทนและอากาศจากห้องพักขยะเปียก โดยจะไม่ส่งกลิ่นเหม็น และทัศนียภาพต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ และพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>15. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานประจำสำนักงานโครงการมีการคัดแยกประเภทขยะ โดยจะจัดให้มีถังรองรับขยะแยกประเภท ภายในห้องพักขยะประจำชั้นพักอาศัย</p> <p>16. จัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักขยะรวม และเชื่อมต่อน้ำขยะต่อกับระบบบำบัด เพื่อรวบรวมน้ำขยะและนำส่งทำความสะอาด ก่อนที่จะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>17. กำหนดให้พนักงานโครงการจัดเก็บขยะจากที่พักขยะประจำชั้นพักอาศัยทุกวัน โดยรวบรวมใส่ถุงแยกตามประเภทขยะและมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นบรรจุใส่ภาชนะรองรับขยะเพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำขยะลงสู่พื้น แล้วรวบรวมไปเก็บไว้ที่เครื่องจัดเก็บขยะในห้องพักขยะรวม</p> <p>18. ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมของโครงการทุกสัปดาห์</p>	

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>และรักษาความสะอาดของห้องพักขยะประจำชั้นอยู่เสมอ</p> <p>19. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานเก็บขยะของโครงการ ได้แก่ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือยางหนา และรองเท้าบูท และออกกฎระเบียบบังคับอย่างเข้มงวดให้พนักงานเก็บขยะของโครงการต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p>20. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรเมื่อมีรถเก็บขยะของสำนักงานเขตดินแดงเข้ามาในโครงการ เพื่อเก็บขยะไม่ก่อกวน</p>	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการของการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชนและโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด	<p>1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p> <p>2. เลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงานเป็นหลัก เช่น หลอดไฟ LED ทั้งพื้นที่ส่วนกลางและส่วนบุคคล เพื่อประหยัดพลังงาน</p> <p>3. ดูแลทำความสะอาดหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้า แสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ</p>	---
3.6 ระบบระบายอากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศก่อให้เกิดความร้อนของรถยนต์ ซึ่งจะทำให้อุณหภูมิของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิมเล็กน้อย	<p>1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอโดยจะตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มีสิ่งกีดขวางกัน</p> <p>2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่</p>	<p>1. ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ</p> <p>2. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของ</p>

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 3,724.88 ตร.ม.</p> <p>4. มีข้อบัญญัติเทศาภิบาลกำหนดพื้นที่สีเขียวแต่ละพื้นที่ โดยต้องระบายอากาศแต่ละพื้นที่ให้มีขนาดตั้งแต่ 1.4 ตร.ม. ขึ้นไป</p>	<p>โครงการให้มีสภาพที่อยู่อาศัยตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ</p>
3.7 การจราจร	<p>- ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปิดดำเนินการโครงการสูงสุดประมาณ 209 PCU/ชม. (รถเข้าสู่โครงการช่วงเย็น) และ 288 PCU/ชม. (รถออกจากโครงการช่วงเช้า) จากการประเมินระดับการให้บริการที่ทางแยก (Level of service, LOS) ของถนนโครงการเมื่อโครงการเปิดดำเนินการพบว่า ระดับการให้บริการของถนนโครงการไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เนื่องจากระดับการให้บริการที่ทางแยกเดิมอยู่ในระดับต่ำสุด (LOS F) ผลจากการประเมินระดับการให้บริการบนถนนทางเข้าออกหลักของโครงการก็พบว่าระดับการให้บริการไม่เปลี่ยนไปจากเดิมยกเว้นถนนมิตรไมตรีในทิศมุ่งใต้ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าของวันทำงานจนถึงศุกร์ระดับการให้บริการลดต่ำลงจากระดับ LOS D</p>	<p>1. ออกแบบถนนภายในให้มีการเชื่อมโยงกันเป็นโครงข่าย เพื่อให้การจราจรภายในมีความคล่องตัว สามารถเชื่อมโยงกับโครงข่ายถนนภายนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>2. จัดเตรียมจำนวนที่จอดรถไว้อย่างเพียงพอ ทั้งรถส่วนบุคคล รวมถึงรถขนส่งประเภทอื่นๆ ที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับทางโครงการ ซึ่งได้แก่ รถขนขยะ รถแท็กซี่ สาธารณะ รวมถึงรถดับเพลิง โดยมีการออกแบบเส้นทางสัญจรภายในโครงการ รวมทั้งจัดเตรียมความกว้างของช่องทางในการเลี้ยวและกลับรถ โดยเฉพาะอย่างยิ่งรถขนาดใหญ่ และจัดเตรียมช่องจอดรถของรถแต่ละประเภทให้เหมาะสมไว้อย่างชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางช่องทางเข้า-ออกของโครงการ ซึ่งทั้งหมดเป็นปัจจัยที่สำคัญอันจะส่งผลกระทบไปสู่การจราจรภายนอก</p>	<p>ดูแลทางรถวิ่ง ที่จอดรถ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาเปิดการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ</p>

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เป็นระดับ LOS E แต่ยังคงเป็นระดับที่ยังไม่เกิดสภาพการจราจรติดขัด แสดงให้เห็นว่าปริมาณการจราจรส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรรอบที่ตั้งโครงการไม่มากนักเนื่องจากยังไม่ก่อให้เกิดสภาพการจราจรที่ติดขัดเนื่องจากโครงการ</p> <p>- ความเพียงพอของที่จอดรถ ซึ่งจากกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ข้อ 3 (1) จำนวนที่จอดรถยนต์ในอาคารประเภทต่างๆ ในท้องที่กรุงเทพมหานคร กำหนดให้ “อาคารขนาดใหญ่ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดตั้งแต่ 100 ขึ้นไป ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตร.ม.เศษ</p> <p>พื้นที่อาคารขนาดใหญ่เกินกว่า 64,098.85 ตร.ม. ให้คิดเป็น 120 ตร.ม. ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์ที่มากกว่าเป็นเกณฑ์” ทั้งนี้ โครงการจะมีพื้นที่อาคารขนาดใหญ่เท่ากับ 64,098.85 ตร.ม. ซึ่งตามข้อกำหนดดังกล่าว โครงการจะต้องจัดเตรียมที่จอดรถไว้อย่างน้อย 535 คัน ตาม</p>	<p>3. ออกแบบพื้นที่จอดรถในส่วนต่าง ๆ ให้มีการเชื่อมต่อกัน ทั้งนี้ ต้องเอื้อประโยชน์ในการใช้ที่จอดรถร่วมกัน หรือการวางแผนจัดการจราจร กรณีที่ต้องการระบายรถจากพื้นที่หรือจุดที่มีการจราจรหนาแน่น ไปยังจุดที่มีการจราจรเบาบางกว่าได้ อันจะช่วยในการกระจายปริมาณรถเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการได้ดียิ่งขึ้น</p> <p>4. พิจารณาให้ใช้สติ๊กเกอร์ติดหน้ารถหรือระบบบัตรอิเล็กทรอนิกส์ (Key Card) สำหรับรถยนต์ของผู้พักอาศัยของโครงการ โดยไม่มีการแลกบัตรผ่านเข้า-ออกแต่อย่างใด ทั้งนี้ เพื่อลดระยะเวลาในการเข้า-ออกโครงการ และป้องกันการใช้บัตรระยะแถมของรถยนต์ภายในโครงการส่งผลกระทบต่อผลการจราจรบนถนนมิตรไมตรี หน้าโครงการ</p> <p>5. จัดทำป้ายจราจรภายในโครงการ เพื่อแนะนำการใช้เส้นทางได้อย่างเหมาะสมและชัดเจน</p> <p>6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันรถติดและชะลอตัวบริเวณต้นหน้าโครงการ โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน</p> <p>7. ปาตชอบถนนทางเข้า-ออกโครงการให้บ้านมากขึ้น เพื่อ</p>	

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>กฎหมาย (64,098.85/120 = 534.16 คน) โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้นจำนวน 535 คัน ซึ่งจำนวนที่จอดรถยนต์ทั้งหมดที่จัดไว้ภายในโครงการเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>- จำนวนที่จอดรถจากพฤติกรรมการใช้งานจริงจากโครงการแฟลตชุมชนดินแดง ของการเคหะแห่งชาติ จากการสอบถามข้อมูลการครอบครองรถยนต์จากกลุ่มตัวอย่างผู้พักอาศัยในปัจจุบันรวมทั้งสิ้น 100 ตัวอย่าง พบว่า ปัจจุบันผู้พักอาศัยภายในชุมชนแฟลตดินแดงทั้ง 3 โซน มีรถยนต์ส่วนตัวในครอบครองและใช้งานจริงคิดเป็นร้อยละ 27 ของผู้พักอาศัยทั้งหมด จากการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถจากสถิติการใช้งานจริงของโครงการแฟลตชุมชนดินแดง ในปัจจุบันพบว่าอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง จะมีการใช้งานที่จอดรถสูงสุดประมาณ 331 คัน โดยที่ทางโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถทั้งสิ้น 535คัน ซึ่งเพียงพอกับความต้องการที่จอดรถสูงสุดของโครงการ</p>	<p>รองรับปริมาณขยะที่จะเลี้ยวเข้า-ออก โครงการ ซึ่งจะทำให้ผู้ขับขี่ยานยนต์เข้า-ออกโครงการขับขี่ยานยนต์ได้สะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น</p> <p>8. จัดเจ้าหน้าที่ในการดูแลและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้รถยนต์บริเวณพื้นที่จอดรถของอาคารตลอดเวลา</p> <p>9. ดำเนินการควบคุมการปล่อยรถออกจากโครงการโดยให้เจ้าหน้าที่จัดจราจรของโครงการปล่อยรถออกจากโครงการต่อเนื่องสูงสุดไม่เกิน 10 คันต่อครั้ง ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อป้องกันรถจากโครงการไปขวาง (Block) รถบนถนนมิตรไมตรี ทางเข้า-ออกโครงการและลดปัญหาการชะลอตัวของยานบนถนนดังกล่าวเนื่องจากโครงการ</p> <p>10. ใช้ระบบที่จอดรถเป็นแบบอิสระ สามารถเข้าจอดได้เมื่อมีที่ว่าง ส่วนการเข้าไปในพื้นที่จอดรถภายในอาคาร จะสงวนสิทธิ์เฉพาะลูกบ้านของโครงการเท่านั้น บุคคลภายนอกไม่สามารถนำรถยนต์ส่วนตัวมาใช้บริการจอดแบบประจำได้ โดยจะใช้ระบบบัตรผ่านเพื่อเข้าพื้นที่จอดรถเป็นสิ่งที่แสดงกรรมสิทธิ์ในการเข้าจอดรถภายในอาคาร</p>	

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>11. ประชาสัมพันธ์ห้ามไม่ให้ผู้เช่าอาคารสำนักงานจอดรถริมถนนมิตรไมตรี หน้าทางเข้า-ออกโครงการ หรือถนนสาธารณะอื่นจวนรอบโครงการ โดยจะติดป้ายห้ามจอดรถบนถนนสาธารณะและประสานตำรวจจราจรในการกวดขันการปฏิบัติตาม</p> <p>12. รถของบุคคลภายนอกโครงการ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะแจกบัตรจอดรถชั่วคราวให้ โดยให้จอดรถยนต์ได้ไม่เกิน 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นกำหนดให้เสียค่าที่จอดรถ และห้ามเข้ามาจอดค้างคืนภายในโครงการ หากเป็นรถยนต์สาธารณะอนุญาตให้เข้ามาจอดชั่วคราวเพื่อรับ-ส่งผู้ใช้บริการของอาคารได้ครั้งละไม่เกิน 15 นาที</p> <p>13. จัดให้มีการเรียนการรับจ้างเข้ามารับผู้มาใช้บริการของอาคารเพื่ออำนวยความสะดวก และเป็นระเบียบ</p> <p>14. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แก่ผู้ใช้บริการโครงการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์เส้นทางจราจรที่มีปัญหาติดขัดให้ผู้ใช้อาคารทราบ เพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางดังกล่าว รวมทั้งประชาสัมพันธ์เส้นทางสำรองฯ พื้นที่โครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยหลีกเลี่ยงการใช้รถยนต์ 	

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.8 การใช้ที่ดิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่บนที่ดินประเภท ย.9-14 กำหนดไว้เป็นสีน้ำตาล เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก โดยมีการดำเนินงานของโครงการซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม สูง 354 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (2 Tower) ประกอบด้วยห้องชุด 1,224 ห้อง และที่จอดรถยนต์ จำนวน 535 คัน - เมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า อยู่ในรูปแบบของที่อยู่อาศัย สถาบันราชการ สถาบันการศึกษา ร้านค้า ร้านอาหาร สถานประกอบการ เป็นต้น ซึ่งสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการส่งผลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ดังนั้น เมื่อพิจารณารูปแบบการใช้ที่ดินของโครงการ ซึ่งเป็นอาคารพักอาศัยจึงมีลักษณะการใช้ที่ดินสอดคล้องกับประเภทการใช้ที่ดินโดยรอบ การพัฒนาโครงการจึงไม่ทำให้สัดส่วนการใช้ที่ดินในภาพรวมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จึงคาดว่าโครงการพัฒนาโครงการจะมีผลกระทบอยู่ใน 	<p>ส่วนตัวในช่วงเวลาเร่งด่วนเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรที่ติดขัด</p> <p>1. กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมการก่อสร้างให้พื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกินตามข้อกำหนด</p>	<p>--</p>

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.9 การใช้ไฟฟ้าและ การอนุรักษ์พลังงาน</p>	<p>ระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีความต้องการกระแสไฟฟ้าประมาณ 4,023.18 kVA ซึ่งจะดำเนินการขอไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน อย่างไรก็ตามโครงการจะต้องมีมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบด้านการใช้พลังงานไฟฟ้า เช่น โครงการจะติดตั้งหลอดประหยัดไฟ (LED) ทั้งในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และภายในห้องพักอาศัย - ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 โดยผลการประเมินค่าศักยภาพการใช้พลังงานรวมของอาคารผ่านเกณฑ์การอนุรักษ์พลังงานของอาคารควบคุม โดยพบว่า ค่าการถ่ายเทของผนังด้านนอกของอาคาร (OTTV) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 21.59 วัตต์/ตร.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 วัตต์/ตร.ม.) และค่าการถ่ายเทความร้อนของชั้นหลังคา (RTTV) มีค่า 10 วัตต์/ตร.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 10 วัตต์/ตร.ม.) 	<p>1. มาตรการโดยเจ้าของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้องตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง - ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพัก แบบประหยัดพลังงาน และมีอายุใช้งานยาวนาน เช่น หลอดประหยัดไฟ เป็นต้น - ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรอง และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 3,724.88 ตร.ม. ทั้งนี้เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ที่เป็นลานคอนกรีต และจะถ่ายเทสู่ตัวอาคารเวลากลางคืน - ติดตั้งระบบไฟฟ้าในพื้นที่สีเขียวและทางเดินเป็น 2 ระบบ เพื่อเปิดไฟแสงสว่างบางบริเวณที่ไม่จำเป็นในเวลากลางคืน โดยเฉพาะไฟทางเดินไว้ให้แก่ผู้พักอาศัย - ประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิ จัดทำแผ่นพับ บ้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น - ใช้กระจกในห้องพักเพื่อเป็นช่องรับแสงจากธรรมชาติ - ออกแบบตัวอาคารให้มีพื้นที่เปิดรับแสงสว่างจากภายนอก และจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติมากที่สุด 	<p>1. ตรวจสอบอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>2. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>3. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานพลังงานทดแทน 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ</p>

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>เพื่อลดการใช้พลังงานให้แสงสว่างและเครื่องปรับอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เลือกใช้อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบประหยัดไฟ โดยเฉพาะเครื่องปรับอากาศที่มีค่าสัมประสิทธิ์การทำงาน (COP) หรืออัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน (EER) สูง รวมถึงสอดคล้องกับการออกแบบและลักษณะใช้งาน - เลือกใช้อุปกรณ์ให้แสงสว่างชนิดประหยัดพลังงาน (LED) ในบริเวณพื้นที่โครงการทั้งในส่วนกลางและห้องพักอาศัย <p>2. มาตรการแจ้งผู้พักอาศัยให้ปฏิบัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงานสำหรับผู้พักอาศัย โดยการจัดทำคู่มือการประหยัดพลังงานสำหรับแจกให้ ผู้พักอาศัยทุกห้อง - รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยควรปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องให้พอเหมาะประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส และ รณรงค์ให้มีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทำความสะอาด เครื่องปรับอากาศ โดยเฉพาะที่คอยล์ร้อน คอยล์เย็น ตัว กรองอากาศ และครีบบายอากาศไม่ให้ผู้ฝุ่นเกาะหนา มากเกินไป เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้า 	

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 ผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้นจากการมี โครงการต่อคุณภาพ ชีวิต	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการอาจก่อให้เกิดผลกระทบ ทั้งด้านบวก และด้านลบ เช่น ความวิตกกังวล เกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินต่อ ชุมชนและจากการเพิ่มขึ้นของพนักงานภายในพื้นที่ โครงการ ซึ่งมีลักษณะเป็นชุมชนเมืองอาจสร้างความ ผิดหวังจากปัญหาเศรษฐกิจ และครอบครัวมีปัญหา อาชญากรรม และความไม่ปลอดภัยต่อสังคม โดยรวมได้ อย่างไรก็ตามโครงการได้มีมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้าน การจราจร ด้านสุขภาพ ด้านการบำบัดน้ำเสีย และด้าน การจัดการมูลฝอย อย่างเคร่งครัด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความเรียบร้อย บริเวณทางเข้า-ออก และภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง 3. จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ลิฟต์ และส่วนต่างๆ ของอาคาร 4. ดูแล และบำรุงรักษาระบบรักษาความปลอดภัยของ โครงการให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพดี อยู่เสมอ 5. กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ โครงการต้องตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจและสังคม ตามหลัก วิชาการ และหลักสถิติ พร้อมทั้งมีการแสดงภาพตำแหน่ง การสำรวจ โดยดำเนินการทุกครั้งก่อนมีการเปลี่ยนแปลง โครงการ	ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่ อาศัยโดยรอบโครงการ และจัดการ แก้ไขปัญหาอย่างทั่วถึงที่ ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>มาตรการการขนย้ายเข้าอาคารพักอาศัย</p> <p>1. ขั้นตอนเตรียมการขนย้าย</p> <p>1) การประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบระบบสาธารณูปโภค เช่น สำนักงานเขตดินแดง การไฟฟ้า นครหลวง ศูนย์บริการสาธารณสุข 4 ดินแดง เพื่ออำนวยความสะดวกในการขอใช้ไฟฟ้า/โทรศัพท์/สัญญาณอินเทอร์เน็ต/ทะเล่เบื่อนบ้าน และการช่วยเหลือการขนย้ายที่เป็นผู้ป่วยและผู้พิการ</p> <p>2) การประสานงานขอความอนุเคราะห์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการขนย้ายสิ่งของสำหรับผู้อยู่อาศัย เป็นการอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ที่ไม่สามารถขนย้ายเองได้</p> <p>3) การอบรมให้ความรู้ ถึงกฎ/ระเบียบ การอยู่อาศัยในอาคารสูง</p> <p>2. ขั้นตอนการขนย้าย</p> <p>การขนย้ายสิ่งของ และการบรรจุผู้อยู่อาศัยเข้าอาคารใหม่ ดำเนินการตามแผนที่ได้กำหนดโดยการมีส่วนร่วมของผู้อยู่อาศัย โดยคู่สัญญากับการเคหะแห่งชาติ จะจ่ายเงินช่วยเหลือค่าขนย้าย 10,000 บาท/หน่วย ซึ่งเป็นไปตาม</p>	

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2559 นอกจากนั้น การเคหะแห่งชาติได้เปิดโอกาสให้ผู้อยู่อาศัยได้แจ้งความประสงค์ในการที่ไม่พร้อมที่จะขอย้ายเอง โดยให้การเคหะแห่งชาติขอความอนุเคราะห์ไปยังหน่วยงานภาครัฐ (เช่น กรณีโครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง ระยะที่ 1 หรืออาคารพักอาศัยแปลง G การเคหะแห่งชาติได้รับความอนุเคราะห์จากกองทัพบก ในการสนับสนุนกำลังพล และพาหนะเพื่อช่วยเหลือการขนย้ายสิ่งของสำหรับผู้อยู่อาศัย) รวมถึงการมีแผนการขนย้ายโดยการทยอยบรรจุผู้อยู่อาศัยตั้งแต่ชั้นล่างขึ้นไปตามจำนวนที่เหมาะสม จนกระทั่งครบทุกห้อง ซึ่งจากการจับฉลากและการเตรียมความพร้อมที่ได้ดำเนินการก่อนหน้านี้ จะทำให้ผู้อยู่อาศัยทุกห้องรับทราบถึงบ้านเลขที่และชั้นที่ตนเองจะย้ายเข้าอยู่ รวมถึงการได้ตรวจสอบห้องของตนเองก่อนย้ายเข้า ดังนั้น แนวทางในการขนย้ายสำหรับโครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง จะดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) ดำเนินการขนย้ายโดยกำหนดให้ผู้อยู่อาศัยเดิมที่เป็นผู้สูงอายุ ผู้พิการ และผู้ป่วยติดเตียง ได้ย้ายขึ้นอาคารใหม่เป็นลำดับแรก โดยกำหนดให้กลุ่มดังกล่าวได้อยู่</p>	

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ในชั้นพักอาศัยชั้นล่าง ๆ ของอาคาร ที่ได้ออกแบบรองรับไว้ (Universal Design)</p> <p>2) หลังจากย้ายผู้อยู่อาศัยที่เป็นผู้สูงอายุ ผู้พิการ และผู้พิการติดเตียงขึ้นอาคารใหม่แล้วเสร็จ จะทำการทยอยย้ายผู้อยู่อาศัยเดิมที่เหลือเข้าสู่อาคารใหม่ จนครบทุกห้อง</p> <p>มาตรการควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องดูแลรักษาห้องพักอาศัยให้อยู่ในสภาพดี และไม่กระทำการใดๆ ที่ไม่เหมาะสมให้เป็นอันตราย เดือดร้อน น่ารังเกียจ ไม่สุภาพ ก่อความรำคาญ ส่งเสียงดังรบกวน ความสงบสุข และขัดต่อกฎระเบียบข้อบังคับ ศีลธรรมอันดีในการอยู่อาศัยร่วมกัน 2. ห้ามกระทำการใดๆ ที่มีผลกระทบกระเทือนต่อโครงสร้าง วัสดุภัณฑ์แบบทั้งภายในและภายนอกอาคาร หรือทัศนียภาพโดยรวมของอาคาร 3. ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุ ตกแต่งก่อสร้าง ผ้าม่านมัย น้ำที่เป็นตะกอนจับแข็งลงใน 	

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการการ撲ภัยเปลี่ยนแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ท่อบรรณำน้ำทิ้งโดยสุภักษณ์โดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ ท่อดันได้</p> <p>4. ห้ามบัตกवादเศษฝุ่นผง หรือนำขยะวางไว้หน้าห้องและ บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง โดยควรจัดเก็บบรรจุใส่ถุงแยก ประเภทขยะและมีดปากถุงให้มิดชิด ก่อนนำไปทิ้งในถัง ขยะที่โครงการจัดเตรียมไว้เป็นสัดส่วน</p> <p>5. ห้ามกระทำการจับจองพื้นที่ส่วนกลาง หรือครอบครอง ทรัพย์สินส่วนกลางทุกชนิดเพื่อใช้ประโยชน์ส่วนตัวและไม่ นำอุปกรณ์สิ่งของต่างๆ วางกีดขวาง ทางเดินร่วม บริเวณโถงลิฟต์ บันไดหนีไฟ หากพบเห็นต้องแจ้ง สำนักงานเคหะชุมชนให้ทราบทันที เพื่อความปลอดภัย ในการมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น</p> <p>6. ไม่อนุญาตให้นำสัตว์เลี้ยง สัตว์ปีกสัตว์เลี้ยงคลาน เข้ามา เลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคาร</p> <p>7. ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายใน โครงการอย่างเคร่งครัด</p>	

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>มาตรการการบริหารจัดการชุมชนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดสภาพชุมชนแออัด</p> <ol style="list-style-type: none"> จำกัดจำนวนผู้พักอาศัย แต่ละห้อง ไม่เกิน 3 คน แต่สำหรับกรณีครอบครัวขยาย ที่มีสมาชิกภายในห้องเข้าตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การเคหะแห่งชาติ จะให้มีสิทธิในการเข้าห้องพักได้เพิ่มอีก 1 ห้อง ซึ่งมีหลักเกณฑ์การพิจารณาผู้ได้สิทธิเข้าครอบครัวขยาย ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> มีสมาชิกอยู่อาศัยภายในห้องเข้า ตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป คู่สัญญาเดิมต้องเป็นผู้สัญญากับการเคหะแห่งชาติ และมีชื่อ - สกุล ปรากฏตามทะเบียนบ้านห้องเข้าไม่น้อยกว่า 5 ปี คู่สัญญาเดิมต้องไม่เป็นผู้ที่การเคหะแห่งชาติ บอกเลิกสัญญา เว้นแต่ได้มีการต่อสัญญาเข้าเป็นปัจจุบันแล้ว ทั้งคู่สัญญาเข้าและผู้ขอรับสิทธิเข้าครอบครัวขยาย ต้องอาศัยอยู่จริงในห้องเข้าของการเคหะแห่งชาติ ก่อน ปี พ.ศ. 2555 ต้องไม่มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง และไม่เป็นผู้สัญญาเข้า/ เข้าซื้อกับการเคหะแห่งชาติ 	

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>6) มีอาชีพ รายได้แน่นอน สามารถชำระค่าเช่าได้</p> <p>7) ยอมรับเงื่อนไข อัตราค่าเช่าที่ การเคหะแห่งชาติ กำหนดและปฏิบัติตามระเบียบการอยู่อาศัยและเงื่อนไขตามสัญญา</p> <p>มาตรการรับเรื่องร้องเรียน</p> <p>1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือช่องทางรับเรื่องร้องเรียน กรณีเกิดผลกระทบกับผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบโครงการ</p>	
4.2 การประชาสัมพันธ์โครงการ	การเคหะแห่งชาติได้พัฒนาที่ดินริมถนนมิตรไมตรี แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร มาเป็น อาคารพักอาศัยภายใต้ชื่อโครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง โดยโครงการได้ให้ความสำคัญเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ศึกษาครั้งที่ 1 กม. รอบที่ตั้งโครงการ จึงจัดให้มีกิจกรรมการมีส่วนร่วมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ขั้นตอน การศึกษาจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมรับทราบ ข้อมูลโครงการอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนได้เสนอข้อคิดเห็นที่เกี่ยวข้อง อันจะนำไปสู่การพัฒนาโครงการซึ่งเป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับสภาพ	<p>1. จัดทำกล่องรับความคิดเห็นต่อโครงการ ติดตั้งบริเวณ ป้อมยมพหุน้ำโครงการ</p> <p>2. จัดให้มีการติดตามผลการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการดำเนินการ ซึ่งหากมีเรื่องร้องเรียนต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ และประสานสำนักบริหารชุมชนดินแดง เพื่อแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</p> <p>3. โครงการจัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนในช่วงระยะดำเนินการ</p>	<p>จัดให้มีการติดตามผลการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการดำเนินโครงการ หากมีเรื่องร้องเรียนต้องแจ้งเจ้าหน้าที่บริหารชุมชนดินแดง เพื่อแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ</p>

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ชุมชน ดังนั้นในระยะดำเนินการ จึงได้จัดทำกล่อง รับความคิดเห็นต่อโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็น ของประชาชน ข้อวิตกกังวล และข้อเสนอแนะต่อ โครงการ รวมทั้งเป็นการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจและสังคมที่อาจเกิดจาก โครงการ		
4.3 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิด ดำเนินการ ขอให้ทำการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของ ประชาชน ให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจ	1. สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมก่อนทุกครั้งที่มีการ เปลี่ยนแปลงโครงการ	จัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคมก่อนทุกครั้งที่มีการ เปลี่ยนแปลงโครงการ ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ
4.4 การสาธารณสุขและ สุขภาพ 1) ผลกระทบต่อสุขภาพ ของผู้พักอาศัยข้างเคียง	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้านการสาธารณสุข ได้แก่ การแพร่ระบาดของโรคติดต่อ และผลกระทบทางสุขภาพ ที่อาจเกิดกับผู้มาใช้บริการ พนักงานของโครงการ และ ชุมชนโดยรอบ		

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>โรคระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากการระบาย</p> <p>มลสารทางอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคภูมิแพ้ - โรคหอบหืด 		<p>1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และด้านจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้โดยรอบอาคารตามแนวเขตที่ดินบริเวณชั้นล่าง เพื่อความร่มรื่นและช่วยลดความร้อนรวมทั้งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อช่วยลดมลสารที่เกิดจากที่จอดรถของโครงการ</p> <p>3. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถ ภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ ในกรณีที่มีการซ่อมแซมหรือทางเดินรถ มีการชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันทีเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากถนนภายในโครงการ</p>	<p>จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตดินแดง ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ</p>
<p>โรคระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากระบบปรับอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคลิวอิโอเนลโลสิส (Legionellosis) - โรคภูมิแพ้ 		<p>1. ซ่อมแซม ดูแล บำรุงรักษา ทำลายเชื้อ ตลอดจนกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็นให้อยู่ในสภาพดี สะอาด พร้อมใช้งานตลอดเวลา</p> <p>2. ดูแลระบบปรับอากาศตามที่กำหนดไว้ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบเผื่อระวังระบบหอผึ่งเย็นตามประกาศของกรมอนามัย</p>	<p>จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตดินแดง ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ</p>

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โรคติดต่อ เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อโรคติดต่อเชื้อทาง น้ำจากการระบายน้ำเสีย/การจัดการมูลฝอย หากไม่ มีการจัดการที่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดแหล่งสะสม ของเชื้อโรค และความเดือดร้อนรำคาญของผู้พัก อาศัย ตลอดจนชุมชนใกล้เคียง	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการด้านการบำบัดน้ำเสียและการ จัดการมูลฝอย อย่างเคร่งครัด	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่าง เคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตดินแดง ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ
	โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะ อาหาร โรคประสาท การอาศัยอยู่ร่วมกันภายใน อาคารอาจก่อให้เกิดความเครียด อันเนื่องมาจาก - ความหนาแน่น - ความปลอดภัยทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน	ด้านการอยู่ร่วมกัน 1. จัดให้มีพื้นที่ส่วนกลางสำหรับพักผ่อน และกิจกรรม นันทนาการของผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ เพื่อ เป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจและให้ความรู้สึกมีพื้นที่ ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยประจำป้อมดูแลความ เรียบร้อยบริเวณทางเข้า-ออก และภายในพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการ 3. ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ลิฟต์ โถงพักคอย และส่วนต่างๆ ของอาคาร	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่าง เคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตดินแดง ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการพลัดตกอาคาร อาคารโครงการเป็นอาคารสูง 35 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (2 Tower) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนอาคาร บริเวณชั้น 7, ชั้น 8, ชั้น 24, และชั้นดาดฟ้า ซึ่งผู้พัก อาศัยอาจเกิดอุบัติเหตุจากการพลัดตกอาคารได้	1. จัดทำราวกันตก ขนาดความสูง 1.8 ม. เพื่อป้องกันการพลัด ตกบนอาคาร 2. ตรวจสอบราวกันตกหากพบว่ามีการชำรุด ให้ทำการบำรุง ดูแล และซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่าง เคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรวจติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตดินแดง ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ
4.6 การป้องกันอัคคีภัย 1) ความสอดคล้องของ ระบบป้องกันอัคคีภัย ตามกฎหมาย	อาคารของโครงการมีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า + 109.10 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยของอาคาร 79,470.61 ตารางเมตร ตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความ ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 1 โครงการจัดเป็นประเภทอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ดังนั้น โครงการได้ออกแบบให้มีระบบ ป้องกันเพลิงไหม้ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่างๆ	1. จัดให้มีระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ดังนี้ - แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP) ติดตั้งตู้ควบคุม (FCP) ใน ห้องควบคุม ชั้น 1 - อุปกรณ์เริ่มสัญญาณจากบุคคล (Manual Station) ติดตั้งชุด กดแจ้งเหตุบริเวณด้านหน้าบันไดหนีไฟ (ST-5 และ ST-6) ชั้น 2-7 และด้านหน้าบันไดหลัก (ST-1, ST-2, ST-3 และ ST-4) ชั้นที่ 3-23 และด้านหน้าบันไดหลัก (ST-1 และ ST-2)	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ดังนี้ 1) กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) 2) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) 3) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้เปรียบเทียบระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 พบว่า ระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการมีความสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงทั้ง 3 ฉบับ และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร	1) กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) 2) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) 3) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้เปรียบเทียบระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 พบว่า ระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการมีความสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงทั้ง 3 ฉบับ และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชั้นที่ 24-35 <ul style="list-style-type: none">- อุปกรณ์เริ่มสัญญาณโดยอัตโนมัติ<ul style="list-style-type: none">■ อุปกรณ์ตรวจจับควัน ติดตั้งภายในห้องควบคุม ห้องจดหมาย ห้องไฟฟ้า ห้องบริการชุมชน ห้องสำนักงาน เคหะชุมชน โถงทางเดิน โถงลิฟต์ บันไดหลักและบันไดรอง (บันไดหนีไฟ) พื้นที่พักผ่อน ห้องนอนและห้องครัว ในห้องพักอาศัยแต่ละห้องห้องเอนกประสงค์ ห้องเครื่อง ลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง ห้องเครื่อง MDB ห้องสำรองไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าประจำชั้น ห้องขยะประจำชั้น และห้องเครื่องปั๊มน้ำ บริเวณที่จอดรถชั้น 1-7■ อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งภายในห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย - หญิง ห้องนำคนพิการ และห้องครัวในห้องพักอาศัยแต่ละห้อง บริเวณที่จอดรถชั้น 1-7- อุปกรณ์แจ้งสัญญาณด้วยเสียงและแสง (Audible & Visual Signaling Alarm Devices) ติดตั้งบริเวณด้านหน้าบันไดหนีไฟ (ST-5 และ ST-6) ชั้น 2-7 และด้านหน้าบันไดหลัก (ST-1, ST-2, ST-3 และ ST-4) ชั้นที่ 3-23 และด้านหน้าบันไดหลัก (ST-1 และ ST-2)	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ชั้นเก็บรักษาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ โดยสะดวก แผนผังของอาคารแต่ละชั้นให้ ประกอบด้วย</p> <p>1) ตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นนั้น</p> <p>2) ตำแหน่งที่ตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อ สายฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิงอื่น ๆ ของ ชั้นนั้น</p> <p>3) ตำแหน่งประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น</p> <p>4) ตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิงของชั้นนั้น"</p> <p>โดยโครงการจะติดตั้งแบบแปลนแผนผังของอาคาร แต่ละชั้นซึ่งแสดงตำแหน่งห้องต่าง ๆ ทุกห้อง รวมถึง ตำแหน่งที่ตั้งตู้อุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ประตูหรือ ทางหนีไฟของชั้นนั้น ติดไว้ที่บริเวณหน้าโถงลิฟต์ทุก ชั้นซึ่งเป็นตำแหน่งที่เห็นชัดเจน และจะเก็บแปลน แผนผังของอาคารทุกชั้นไว้ภายในห้องสำนักงาน คณะชุมชน ซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้นที่ 1 เพื่อให้สามารถ ตรวจสอบตำแหน่งต่าง ๆ ภายในอาคารกรณีเกิด เหตุเพลิงไหม้ได้โดยสะดวก เป็นไปตามข้อกำหนด ของกฎกระทรวงดังกล่าว</p>	<p>ชั้นที่ 24-35</p> <p>2. จัดให้มีระบบดับเพลิงดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบท่อยืน (Stand Pipe System) จำนวน 8 ท่อยืน (4 ท่อยืนต่อ 1 Tower) ติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปจนถึงชั้นสูงสุด ของอาคาร โดยระบบท่อยืนทำหน้าที่จ่ายน้ำให้กับตู้หัวฉีด น้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet; FHC) และหัวกระจาย น้ำดับเพลิง (Sprinkler) - หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection; FDC) ติดตั้งภายนอกเป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2½ นิ้ว) พร้อมทั้งฝาครอบและ โซ่ร้อยติดไว้สำหรับหัวรับน้ำดับเพลิงทุกจุดที่ต่อเข้ากับ ระบบท่อยืน โดยติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงบริเวณด้านหน้า อาคารใกล้กับทางเข้า - ออก เพื่อรอเชื่อมต่อรับน้ำจาก รถดับเพลิง - ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet; FHC) ติดตั้งตู้ หัวฉีดน้ำดับเพลิงในชั้นที่ 1-24 จำนวน 3 ตู้/ชั้น บริเวณ ทางเดินด้านหน้าบันไดหลัก (ST-1, ST-2, ST-3 และ ST- 4) และโถงลิฟต์ดับเพลิง ส่วนในชั้นที่ 25-35 จำนวน 2 ตู้/ ชั้น บริเวณทางเดินด้านหน้าบันไดหลัก (ST-1 และ ST-2) 	

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>และโรงลิฟต์ดับเพลิง และในชั้นหลังคาและชั้นห้องเครื่อง บิมน้ำและถังเก็บน้ำ จำนวน 1 ตู้/ชั้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) <ul style="list-style-type: none"> ■ ถึงดับเพลิงมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง Class ABC ขนาด 10 ปอนด์ จะติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่พักผ่อน ห้องเก็บของ โถงทางเดิน ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์ ห้องพักรวม ที่จอดรถและทางวิ่งรถชั้น 1-7 และภายในตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงทุกตู้ (ซึ่งโครงการมีการติดตั้งตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงในทุกชั้น) ■ ถึงดับเพลิงมือถือ ชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ขนาด 10 ปอนด์ Tower 1 และ Tower 2 จะติดตั้งไว้บริเวณโรงลิฟต์ ด้านหน้าห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า และห้องไฟฟ้าประจำชั้น - ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) ติดตั้งภายในห้องเครื่องบิมน้ำ ห้องควบคุม ห้องจดหมาย ห้องไฟฟ้า พื้นที่บริการชุมชน ห้องสำนักงานนิติ ห้องนำชาย - หญิง ห้องนำคนพิการ โถงทางเดิน โถงลิฟต์ ห้องสุขาภิบาล ห้องพักรวม ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ที่จอดรถและทางวิ่งรถชั้น 1-7 ห้องนอนและห้องครัวของห้องพัก 	

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>อาศัยทุกห้อง ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องสุขาภิบาลประจำชั้น ห้องไฟฟ้าประจำชั้น ห้องเครื่องลิฟต์ และห้องเก็บของชั้นห้องเครื่องปั๊มน้ำและถังเก็บน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลอัตราสูบ 1,250 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 180 เมตร จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำรักษาระดับแรงดันน้ำ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 190 เมตร จำนวน 1 เครื่อง <p>3. บันไดหนีไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบันไดหนีไฟ 2 แห่ง ได้แก่ บันได ST-1, ST-2 และให้บริการตั้งแต่ชั้นล่างสุดจนถึงชั้นดาดฟ้า สามารถลำเลียงคนจากชั้นสูงสุดออกสู่ภายนอกอาคารได้ภายในเวลา 7.87 นาที - บันไดหนีไฟมีผนังกันไฟโดยรอบ และมีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉินบริเวณผนังกันไฟ ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้ชัดเจน - ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟ ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้ชัดเจน - ตรวจสอบบันไดหนีไฟ จุดรวมพล และเส้นทางที่ใช้เข้า-ออก ทุก ๆ 3 เดือน ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทั้งในเวลากลางคืนและเวลาฉุกเฉิน โดยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ 	

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>4. จัดให้มีจุดรวมพล</p> <p>จุดรวมพลของโครงการได้กำหนดบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ มีขนาดพื้นที่รวม 1,094.09 ตร.ม. ทั้งนี้จะต้องดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวบริเวณที่ตั้งจุดรวมพลให้สะอาดสวยงาม มีความสมบูรณ์ สามารถใช้งานเพื่อการพักผ่อนและเป็นจุดรวมพลได้ตลอดเวลา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เก็บกวาดขยะ กิ่งก้าน และใบไม้ ที่ร่วงหล่นในบริเวณ จุดรวมพลให้เรียบร้อยทุกวัน - ตัดแต่งกิ่งก้านและทรงพุ่มต้นไม้ให้เรียบร้อยตลอดเวลา <p>5. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนภัย</p> <p>ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>6. จัดอบรมทีมดับเพลิง ได้แก่ ช่างประจำโครงการ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และพนักงานสำนักบริหารชุมชนดินแดงที่ได้รับมอบหมายหน้าที่จากผู้อำนวยการดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> - เข้ารับการฝึกอบรม ขั้นตอนการดับเพลิงจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับ - เข้ารับการฝึกอบรม การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัย (หัวฉีด น้ำดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิง และถังดับเพลิงแบบมือ 	

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการการ撲ภัยภัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเหมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ถือ) และอุปกรณ์ตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้</p> <p>- เข้ารับการฝึกอบรม การปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน</p> <p>7. จัดอบรมและซ้อมการอพยพ</p> <p>จัดให้มีการอบรมและซักซ้อมแผนการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ</p> <p>8. จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย</p>	
4.7 สุขทรียภาพ 1) ผลกระทบทาง สถาปัตยกรรมและ องค์ประกอบของอาคาร	<p>มุมมองจากบริเวณพื้นที่อื่นในทิศทางต่างๆ มายังพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่ระหว่างพื้นที่อื่นในทิศทางพื้นที่โครงการจะเป็นอาคาร บ้านเรือน ซึ่งช่วยบดบังมุมมองทำให้มุมมองในระดับปกติจากสถานที่อื่นในทิศทางต่างๆ ไปยังพื้นที่โครงการไม่สามารถมองเห็นได้หรือมองเห็นได้เพียงบางส่วนในบางบริเวณเท่านั้น อย่างไรก็ตาม เพื่อลดผลกระทบในด้านทัศนียภาพ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดีต่อบริเวณข้างเคียงโดยรอบ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบ</p>	<p>1. กำหนดให้ผู้รับเหมาเลือกใช้สีของอาคารให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ เพื่อลดการดูดกลืนแสงและแผ่ความร้อนเข้าสู่อาคาร และเพื่อความกลมกลืนกับธรรมชาติ</p> <p>2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 3,724.88 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยประมาณ 1,01 ตร.ม./คน โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,425.64 ตร.ม. ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้หมด</p> <p>3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา</p>	<p>ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ</p>

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ความเพียงพอของพื้นที่สีเขียว	ของมมมองด้านทัศนียภาพเมื่อผู้อยู่อาศัยในอาคารแวดล้อมใกล้เคียงมองเข้ามายังโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	
	ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 3,622 คน จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 3,724.88 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.01 ตร.ม./คน (ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ สผ. กำหนดให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม. ต่อผู้อยู่อาศัย 1 คน) รวมทั้งการจัดการพื้นที่สีเขียวในแต่ละบริเวณไม่ให้ล้ำแนวเขตที่ดินของโครงการ ทั้งนี้คำนึงถึงการหักโค่น และการรบกวนของดอกและใบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีการดูแลต้นไม้ และสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดอยู่เสมอ 2. ตรวจสอบพันธุ์ไม้ในโครงการให้มีความสมบูรณ์ตามที่ระบุไว้ในรายงาน หากพบว่าไม้ต้นไม้หักโค่น เสียหาย หรือตาย ให้ทำการบำรุง ดูแล และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที 3. ทำการตัดแต่งกิ่งไม้โดยควบคุมทั้งทรงพุ่ม และความสูงของลำต้นด้วยการตัดแต่งกิ่งไม้ด้านข้างและด้านบนออก และกำหนดให้มีการตัดแต่งทรงพุ่ม กิ่งก้านทุกระยะ 3 เดือน/ครั้ง เพื่อป้องกันทรงพุ่มกิ่งก้านยื่นล้ำไปในเขตที่ดินของบุคคลอื่น 4. กำหนดให้มีการทำความสะอาดและดูแลผล ดอก และใบที่ร่วงโรยจากต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการมิให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง 5. จัดให้มีนโยบายการรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น หากมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยโครงการจะเข้าไปแก้ไขและให้ความช่วยเหลือ โดย 	ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการการ撲ภัยภัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>พื้นที่ ซึ่งหากทั้ง 2 ฝ่าย (การเคหะแห่งชาติ ในฐานะเจ้าของโครงการ และผู้พักอาศัยข้างเคียงที่ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ จะจัดตั้งคณะกรรมการร่วมแก้ไขปัญหากจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงร่วม</p> <p>จัดให้มีเจ้าหน้าที่และช่องทางรับเรื่องราวร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</p>	
3) การบำบัดสิ่งแวดล้อม	<p>อาคารโครงการจะบดบังแสงต่อพื้นที่ข้างเคียงบางส่วนและในบางช่วงเวลา ไม่ได้ปิดหรือกันแสงตลอดเวลา ซึ่งสามารถสรุประดับผลกระทบการบดบังแสงแดดของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้</p> <p>- ในฤดูร้อน กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ และกลุ่มบ้าน/อาคารที่อยู่ถัดจากพื้นที่ติดโครงการในระยะ 100 ม. จำนวน 16 แห่ง ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 4 แห่ง และได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 12 แห่ง</p> <p>- ในฤดูฝน กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ และกลุ่มบ้าน/อาคารที่อยู่ถัดจากพื้นที่ติดโครงการในระยะ 100</p>	<p>กำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากอาคารโครงการในช่วงเริ่มก่อสร้างอาคารจนถึงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการในรัศมี 100 ม. ณ วันที่เริ่มก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ซึ่งผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง โดยแจ้งขอในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว การเคหะแห่งชาติในฐานะผู้พัฒนาโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ</p>	<p>จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือมีช่องทางรับเรื่องราวร้องเรียนและตรวจสอบจนถึงภายหลังเปิดดำเนินการเป็นเวลา 1 ปี</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ</p>

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการการ撲ภัยภัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ม. จำนวน 16 แห่ง ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 4 แห่ง และได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 12 แห่ง</p> <p>- ในฤดูหนาว กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ และกลุ่มบ้านอาคารที่อยู่ถัดจากพื้นที่ติดโครงการในระยะ 100 ม. จำนวน 16 แห่ง ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 5 แห่ง และได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 11 แห่ง</p> <p>ทั้งนี้ บริษัท ปรีกษา จำกัด นำผลการประเมินด้านการบังคับแสงแดดแจ้งให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบ พร้อมทั้งแจ้งมาตรการฯ ในการแก้ไขปัญหา และขอเชิญให้ผู้ได้รับผลกระทบทราบ และนำแบบสำรวจความคิดเห็นลงพื้นที่สอบถามความคิดเห็นต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบและชี้แจงมาตรการด้านการบังคับแสงแดด ให้กับกลุ่มครัวเรือนและสถานประกอบการที่อยู่ในช่วงของทิศทางที่มีการบังคับแสงแดดในช่วงฤดูกาลต่างๆ ทั้ง 3 ฤดู พบว่า มาตรการที่ทางโครงการนำเสนอมีความเพียงพอ</p>	<p>จากการบังคับแสงแดดอาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับการเคหะแห่งชาติ แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ จะจัดตั้งคณะกรรมการร่วมแก้ไขปัญหากจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงร่วม ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปีหลังจากเปิดดำเนินการ</p>	

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4) การบดบังทัศนียภาพ	อาคารโครงการจะบดบังทัศนียภาพในบางช่วงเวลาเท่านั้น โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล พื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการบดบังทัศนียภาพได้แก่ กลุ่มพื้นที่บ้านพักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ จากผลการศึกษาพบว่า ความเร็วลมและทิศทางลมในพื้นที่บริเวณข้างเคียงได้รับผลกระทบจากโครงการ พื้นที่บริเวณข้างเคียงได้รับผลกระทบจากโครงการ อาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชน ดินแดง เพียงเล็กน้อยเท่านั้น เนื่องจากในพื้นที่มี อาคารโดยรอบไม่หนาแน่นมาก และอาคารสูงน้อย ทำให้ลมสามารถไหลผ่านโครงการไปได้อย่างสะดวก ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้นำผลการศึกษาย้อนไปชี้แจงระดับผลกระทบ และมีการนำเสนอมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบกับผู้ที่ได้รับผลกระทบจาก ผลการศึกษาด้วยแบบจำลอง Computational Fluid Dynamics (CFD) ซึ่งเจ้าของบ้าน/เจ้าของกิจการมีความพึงพอใจต่อมาตรการฯ แก้ไขปัญหาและขอชดเชยเยียวยาที่โครงการจัดให้มี จึงเห็นว่ามาตรการ มีความเพียงพอ	1. ขั้นตอนของการออกแบบ ทางโครงการได้ออกแบบรูปทรง อาคาร ความสูง ระยะถอยร่น และวัสดุที่ใช้ โดยคำนึงถึง การประหยัดพลังงานและลดแรงต้านทางลมซึ่งเป็น มาตรการลดผลกระทบที่สำคัญ 2. โครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากอาคารโครงการในช่วงเริ่มก่อสร้างอาคาร จนถึงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการในรัศมี 100 ม. ณ วันที่เริ่มก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง โดยแจ้งข้อไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว การทะเลาะเบาะแว้งในฐานเป็นผู้พัฒนาโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังทัศนียภาพของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทัศนียภาพอาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไข	จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือมีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบจนถึงภายหลังเปิดดำเนินการเป็นเวลา 1 ปี ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ

หน้า 130/151

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการการ撲ภัยภัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6) ความเป็นส่วนตัวและ ทัศนียภาพ	อาคารของโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคาร เช่า) สูง 35 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (2 Tower) อาจส่งผล กระทบต่อด้านความเป็นส่วนตัวอาคารที่อยู่ติดพื้นที่ โครงการ ระหว่างอาคารภายในโครงการ และอาคารที่ อยู่ระหว่างโครงการอาคารพักอาศัยแปลง G และ โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 ทั้งนี้ โครงการได้ ออกแบบพื้นที่ชั้นล่างโครงการเป็นพื้นที่โล่ง พื้นที่ สีเขียว และไม่ย่นตันบริเวณรอบโครงการ ซึ่งช่วยเพิ่ม ทัศนียภาพ และมีระยะร่นรอบโครงการ จึงส่งผลกระทบต่อ ความเป็นส่วนตัวอยู่ในระดับต่ำ	ค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับ ความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับการเคหะแห่งชาติ แต่หาก ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ จะจัดตั้ง คณะกรรมการร่วมแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อ เจรจาข้อตกลงร่วม ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตาม มาตรการต่างๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดย ความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปีหลังจาก เปิดดำเนินการ	มาตรการที่ผู้ที่เกี่ยวข้องของโครงการ ให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอารักขาภัยแปลง D1
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. กำหนดให้มีระเบียบควบคุมการอยู่อาศัยและการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน เพื่อลดผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวซึ่งกันและกัน	
5. การรับเรื่องร้องเรียน	โครงการเปิดดำเนินการอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการในบางประเด็น ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อลดผลกระทบด้านต่างๆ แล้ว อย่างไรก็ตามเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินไปพร้อมกับที่พักอาศัยของชุมชนผู้พักอาศัยโดยรอบได้ด้วยดี โครงการจึงจัดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียนดังแสดงในรูปที่ 3	จัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนในการดำเนินการอาคารโครงการ 5 ช่องทาง ได้แก่ 1. กล้องรับความคิดเห็น : ติดตั้งบริเวณบ่อขยะ 2. โทรศัพท์ : 02-351-6398 3. E-mail : prapas@nha.co.th 4. จดหมาย : การเคหะแห่งชาติ 905 ถนนวินทร์ แขวง คลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 5. สำนักงานเขตดินแดง : 99 ถนนมิตรไมตรี แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 เบอร์โทรศัพท์ 02-245-1612 โทรสาร 0-2245-2658 พร้อมขั้นตอนการร้องเรียนดังแสดงในรูปที่ 3	จัดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียน ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ

หมายเหตุ : ผู้พัฒนาโครงการ (การเคหะแห่งชาติ) จะต้องดำเนินการดังนี้

- เมื่อเริ่มมีการก่อสร้าง จะต้องการจัดทำผังขั้นตอนการประสานงานเรื่องร้องเรียนในช่วงเปิดดำเนินการเสนอต่อกรุงเทพมหานคร (ดูรูปที่ 3 ประกอบ)
- กำกับคนงาน เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน และผู้รับเหมาในช่วงก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบโดยเคร่งครัด
- จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และเสนอรายงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่ระบุในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ	ดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ - ตรวจสอบพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีความปลอดภัย - ตรวจสอบบริเวณถนนทางเดินรถและป้ายจราจรภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	การเคหะแห่งชาติ
2. คุณภาพอากาศ	พื้นที่สีเขียว ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ	ตรวจสอบพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีความปลอดภัย - ตรวจสอบบริเวณถนนทางเดินรถและป้ายจราจรภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	การเคหะแห่งชาติ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	ป้ายจราจรภายในโครงการ	ตรวจสอบป้ายจราจรภายในโครงการให้มีความปลอดภัย	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	การเคหะแห่งชาติ
4. การใช้ไฟฟ้า	ระบบจ่ายน้ำประปา	ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	การเคหะแห่งชาติ
	ถังเก็บน้ำใต้ดิน	- ตรวจสอบสภาพพื้นผิวของเสา และสีที่ทาเคลือบผิววัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่หลุดกร่อน - ทำความสะอาดทุก 6 เดือน	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมชุมชนแดง ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การใช้ไฟฟ้าและ การอนุรักษ์พลังงาน	ระบบไฟฟ้าโครงการ	ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	การเคหะแห่งชาติ
6. การจัดการมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล	ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย	ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	การเคหะแห่งชาติ
7. คุณภาพน้ำที่ผ่าน การบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) 	<p>จุดเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ 1 จุด <p>วิธีตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) - บีโอดี (BOD) ใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) - สารแขวนลอย (SS) ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - สารที่ละลายได้ (TDS) ใช้วิธีการระเหยแห้ง - ซัลไฟด์ (Sulfide) ใช้วิธีการไทเตรท (Titrate) - ทีเคเอ็น (TKN) ใช้วิธีการเจลด้าห์ล 	<p>ความถี่ในการ จัดเก็บสถิติและข้อมูล ให้ เป็น ไป ตาม บัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกการรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่เก็บสถิติและข้อมูล - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อสำนักงานเขตดินแดง ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ 	

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพื้นที่เหมืองชุมชนดินแดง ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมันที่บ่อตกไขมันถ้ามีมากประกาศานสำนักงานเขตดินแดงเก็บขนต่อไป	(Kjeldahl) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) ใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลายและแยกหาหน้าหนักของน้ำมันและไขมัน	ทุกวัน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	กำหนด
		จุดเก็บตัวอย่าง - บ่อตกไขมัน		
		วิธีตรวจสอบ - เป็นไปตามคู่มือแนวทางการจัดการน้ำมันและไขมันจากบ่อตกไขมัน และการนำไปใช้ประโยชน์ จากกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2551)		
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	การเคหะแห่งชาติ
	รางระบายน้ำและบ่อตกตะกอน	ตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอน	ทุกวัน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	
9. การป้องกันอัคคีภัย	อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอและจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยประมาณ 2 ครั้ง/ปี - อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และการซ้อมแผนการหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	การเคหะแห่งชาติ

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. การระบายอากาศ	อุปกรณ์ที่ระบายอากาศ	ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	การเคหะแห่งชาติ
11. การจราจร	ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ	ตรวจสอบบริเวณถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	การเคหะแห่งชาติ
12. การบดบังแสงแดด/การ บดบังทิศทางการลม/การบดบัง คลื่นวิทยุ	ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือมีช่องทางรับเรื่อง ร้องเรียนและตรวจสอบผลกระทบที่ เกิดขึ้น	ตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้าง โครงการจนถึงภายหลังเปิด ดำเนินการเป็นเวลา 1 ปี	การเคหะแห่งชาติ
13. สุขภาพ	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	ดูแลรักษาให้มีสภาพดี และตัดตกแต่ง กิ่งไม้ให้ลำเขตที่ดิน	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ เปิดดำเนินการ	การเคหะแห่งชาติ
14. ความปลอดภัยของ ผู้ได้รับผลกระทบจากเปิด ดำเนินการของโครงการ	ผู้ได้รับผลกระทบจากการเปิดดำเนินการ ของโครงการ	- ติดตั้งกล้องรับความเคลื่อนไหวบริเวณ บ่อขยะ - โครงการจัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียน ในช่วงระยะดำเนินการ ดังผังการรับ เรื่องร้องเรียนโครงการรูปที่ 3	ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	การเคหะแห่งชาติ

หมายเหตุ: ผู้พัฒนาโครงการ (การเคหะแห่งชาติ) จะต้องดำเนินการดังนี้

- เมื่อเริ่มมีการก่อสร้าง จะต้องมีการจัดทำผังขึ้นตอนการประสานงานเรื่องเรียนในช่วงเปิดดำเนินการเสนอต่อกรุงเทพมหานคร (ดูรูปที่ 3 ประกอบ)
- กำกับคนงาน เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน และผู้รับเหมาในช่วงก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบโดยเคร่งครัด
- จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และเสนอรายงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่ระบุในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

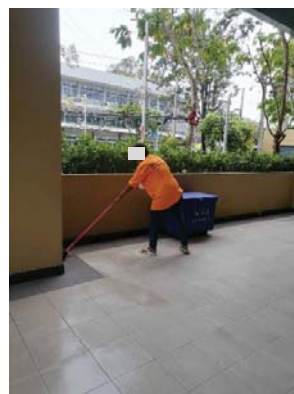
เอกสารแนบ 2

รูปถ่ายประกอบมาตรการฯ

รูปที่ 1 พื้นที่สีเขียว



รูปที่ 2-2 การดูแลทำความสะอาดพื้นที่ภายในโครงการ



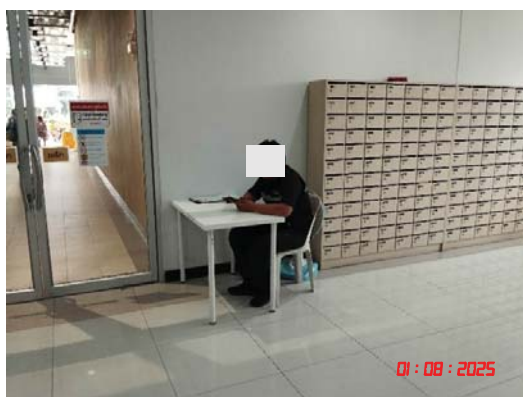
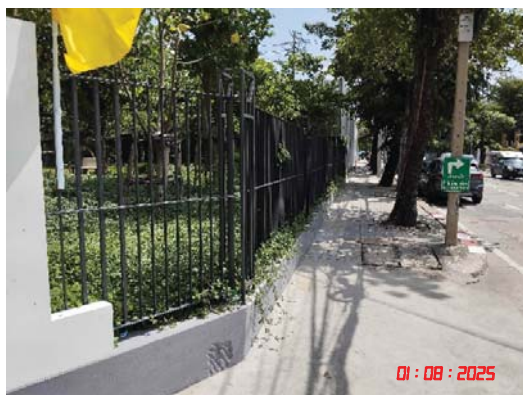
รูปที่ 2-3 ถนนภายในโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการจราจร





รูปที่ 4 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและรื้อรอบโครงการ





รูปที่ 2-5 ระบบบำบัดน้ำเสียและการดูแลรักษาระบบบำบัด





รูปที่ 6 เจ้าหน้าที่ดูแลระบบต่างๆของโครงการ



รูปที่ 7 ถังเก็บน้ำสำรอง



ถังเก็บน้ำสำรองชั้นดาดฟ้า



ถังเก็บน้ำสำรองชั้นใต้ดิน

รูปที่ 8 ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 9 รางระบายน้ำ



รูปที่ 10 ถังรองรับมูลฝอย



รูปที่ 11 ห้องพักมูลฝอย และการเก็บขนมูลฝอย



รูปที่ 12 ไฟฟ้าส่องสว่าง



ไฟส่องสว่างภายในอาคาร



ไฟส่องสว่างรอบพื้นที่โครงการ



ไฟส่องสว่างภายในอาคารจอดรถ

รูปที่ 13 ช่องระบายอากาศ





รูปที่ 14 บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ



รูปที่ 15 ที่จอดรถของโครงการ





รูปที่ 16 ระบบคีย์การ์ด



รูปที่ 17 ถนนหน้าโครงการ



รูปที่ 18 ระบบไฟฟ้า

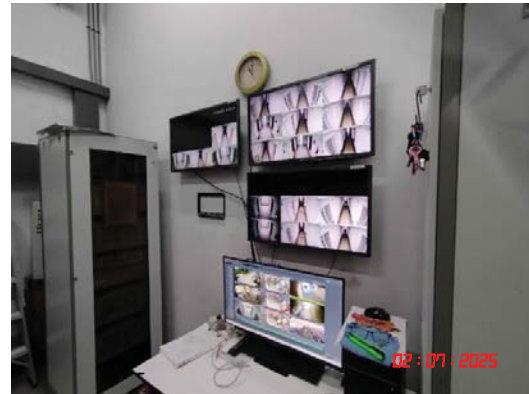


รูปที่ 19 อาคารของโครงการ



รูปที่ 20 กล้องวงจรปิด





รูปที่ 21 ระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัย



ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ



ตู้รับน้ำดับเพลิง



ระบบสัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือกด



ไฟสว่างฉุกเฉิน



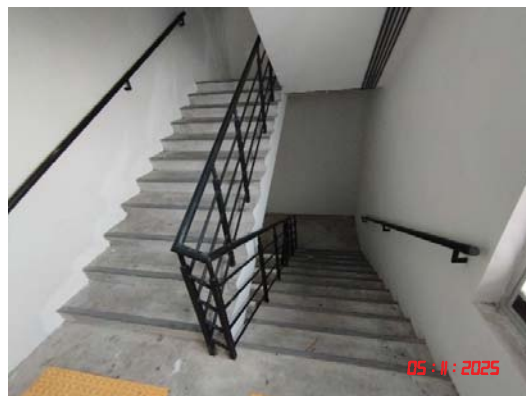
ป้ายแสดงทางหนีไฟ



อุปกรณ์ตรวจจับควัน



หัวกระจายน้ำดับเพลิง



บันไดหนีไฟ



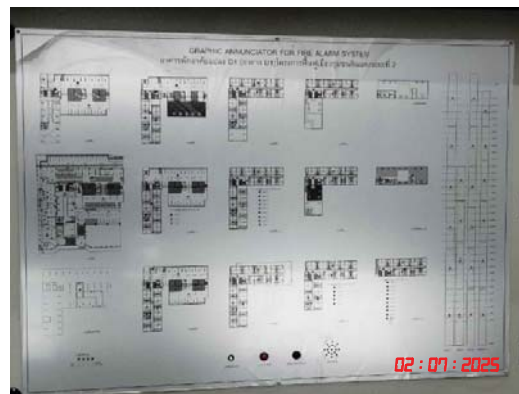
ท่อรับน้ำดับเพลิง



หัวรับน้ำดับเพลิง



แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้



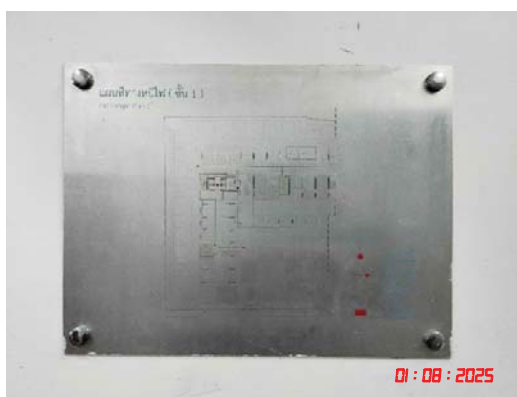
แผนผังแสดงระบบอัคคีภัย



ระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิง

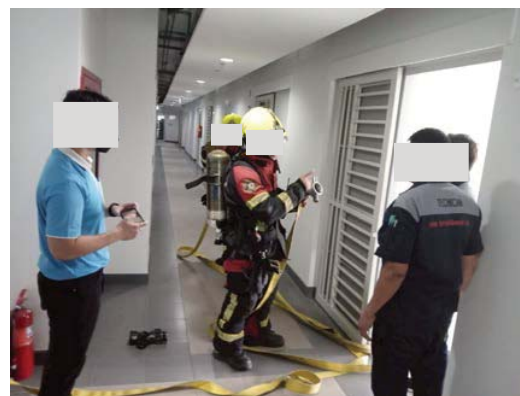


เครื่องสูบน้ำดับเพลิง



แผนที่ทางหนีไฟ

รูปที่ 22 การอบรมป้องกันอัคคีภัย และฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัย



รูปที่ 23 การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บ่อบำบัดน้ำเสียของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ



เดือนกรกฎาคม 2568



เดือนสิงหาคม 2568



เดือนกันยายน 2568



เดือนตุลาคม 2568



เดือนพฤศจิกายน 2568



เดือนธันวาคม 2568

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

เดือนกรกฎาคม 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง
Address : ถนนมิตรไมตรี แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร Customer Code : B680108
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 July 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ Report No. : B680108-07
ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ (UTM 47P 667522 E, 1522177 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680108/1 Received Date : 2 July 2025
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 2-16 July 2025
Report Date : 16 July 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.2	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	9.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	442	Not more than 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	13.9	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	<10.0	Not more than 35

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด



Reviewed signatory



Approved signatory

เดือนสิงหาคม 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง
Address : ถนนมิตรไมตรี แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร Customer Code : B680108
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1 August 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ Report No. : B680108-08
ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ (UTM 47P 667522 E, 1522177 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680108/1 Received Date : 1 August 2025
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 1-15 August 2025
Report Date : 15 August 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.6	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	363	Not more than 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	3.4	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	18.4	Not more than 35

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด



Reviewed signatory

Approved signatory

เดือนกันยายน 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง
Address : ถนนมิตรไมตรี แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร Customer Code : B680108
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1 September 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ Report No. : B680108-09
ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ (UTM 47P 667522 E, 1522177 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680108/1 Received Date : 1 September 2025
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 1-15 September 2025
Report Date : 15 September 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	7.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	376	Not more than 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	17.0	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	21.1	Not more than 35

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด



Reviewed signatory



Approved signatory

เดือนตุลาคม 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง
Address : ถนนมิตรไมตรี แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร Customer Code : B680108
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6 October 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ Report No. : B680108-10
ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ (UTM 47P 667522 E, 1522177 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680108/1 Received Date : 6 October 2025
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 6-20 October 2025
Report Date : 20 October 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.6	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	710	Not more than 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	7.8	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	<10.0	Not more than 35

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด



Reviewed signatory



Approved signatory

เดือนพฤศจิกายน 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง
Address : ถนนมิตรไมตรี แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร Customer Code : B680108
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 November 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ Report No. : B680108-11
ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ (UTM 47P 667522 E, 1522177 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680108/1 Received Date : 5 November 2025
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 5-17 November 2025
Report Date : 17 November 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.2	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	481	Not more than 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	17.4	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	20.2	Not more than 35

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566

เดือนธันวาคม 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง
Address : ถนนมิตรไมตรี แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร Customer Code : B680108
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3 December 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ Report No. : B680108-12
ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ (UTM 47P 667522 E, 1522177 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680108/1 Received Date : 3 December 2025
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 3-15 December 2025
Report Date : 15 December 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	377	Not more than 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	12.4	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	ND ³⁾	Not more than 35

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

³⁾ ND หมายถึง Non-Detectable (TKN <4.0 mg/L)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566

เอกสารแนบ

4

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
MODEL / TYPE : AZ214
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]
CLID. NO. : 362101621
JOB CONTROL NO. : 250703076873
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 July 2025

DATE OF ISSUED : 22 July 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Chonvit Thongnat
Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory
22 July 2025



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q25076873

F3-011-05/12-23

page 1 of 3





REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
MODEL / TYPE : AZ214
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 17 July 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 22 °C to 23 °C

Relative Humidity : 51 % to 53 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPMB-01 based on EURAMET/cg-18/Version 4.0 (11/2015).

The calibration was performed by Comparison with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Phoenix Class E2 S/N. WBS-SET-E2-01.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).

Certificate No. MM-0132-24, Due Date 30 August 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q25076873

F3-011-05/12-23



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

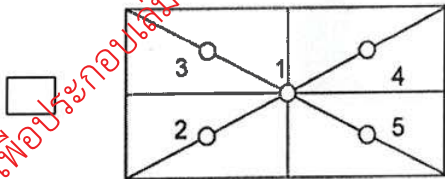
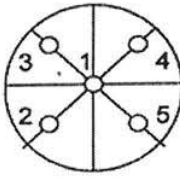
1. Error of indications

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.05	2,32
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.06	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1001	+0.0001	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.08	2,00
10.0000	10.0000	10.0001	+0.0001	0.08	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.09	2,00
100.0000	100.0000	100.0001	+0.0001	0.12	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.24	2,00
200.0000	200.0000	200.0000	0.0000	0.24	2,00

2. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00007

3. Effect of eccentric application of a load on the indication

 						
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0001	50.0001	49.9999	0.0001

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 50 of 68

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q25076873

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400524-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Equipment : Temperature controlled enclosure (Oven)

Manufacturer : Memmert

Model : UFE10

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : B418.1125

ID No. : N/A

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory

Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Ambient Temperature : (29.9 to 32.0) °C

Relative Humidity : (54 to 61) %

Line Voltage : (220.9 to 228.0) V

Date of Received : 26 September 2025

Date of Calibration : 26 September 2025

Date of Issue : 26 September 2025

Calibrated by : Permpon Channu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS C-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400032	68-400217-1	28 Oct 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400524-1

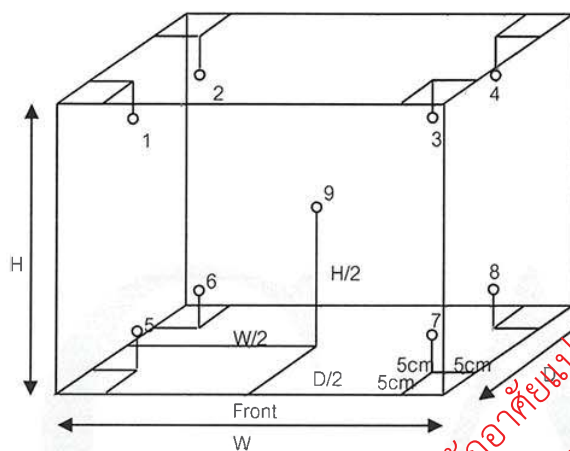
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
 $W = 0.56 \text{ m}$
 $D = 0.40 \text{ m}$
 $H = 0.48 \text{ m}$
 $\text{Capacity} = 0.11 \text{ m}^3$

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
85.0	85.0	85.0	85.0	84.7	85.3	85.1	85.1	85.0	84.9	84.9	84.9	0.66
104.0	104.0	104.0	104.0	103.4	104.3	104.1	104.2	104.1	104.0	103.9	104.1	0.70
180.0	180.0	180.0	181.0	179.6	182.0	180.8	181.0	180.5	180.4	180.1	180.6	0.95

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
85.0	85.0	85.0	0.4	0.2	0.9
104.0	104.0	104.0	0.7	0.2	1.2
180.0	180.0	180.0	1.5	0.2	2.6

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -





CALIBRATION LABORATORY Co.,LTD.



CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]
CLID. NO. : 372200480
JOB CONTROL NO. : 250703076876
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 July 2025

DATE OF ISSUED : 23 July 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Suleasem Seehanart
Wenick Inchaisri
Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory
23 July 2025



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the international System of Units (SI)

Certificate No. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clccalibration



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 17 July 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23°C to 25°C

Relative Humidity : 50% to 55%

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPCH-01 [pH Meter]. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPTH-03 [Temperature] based on ASTM E 644-04 as calibration guidelines. The calibration was performed by using Micro Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002, TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664260, 11754256, Lot Number CC787362.
3. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
4. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/18.
5. IPRT, ASL Model T100-450-1D S/N. L1123A-1-5.

Certificate No. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clccalibration



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.



TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).

Lot Number. 260124 , 080124 , 120124. Due Date 23 January 2026.

2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.

Certificate No. 4281-14495731 , Due Date 27 September 2025.

3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q24121000, Due Date 21 November 2025.

4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1043/67, Due Date 16 October 2025.

5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).

Certificate No. TT-1023-25, Due Date 16 May 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clccalibration



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement (\pm pH)	k Factor
1.684	1.68	307	+0.004	0.010	2,00
4.003	4.01	177.2	-0.007	0.010	2,00
7.005	7.01	-2.1	-0.005	0.013	2,00
10.015	10.02	-169.0	-0.005	0.014	2,00

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 4 of 68

2. TEMPERATURE RESULT

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DSC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty \pm (°C)
100	25.01	25.0	+0.01	0.14

Technical Note. Type of sensor : Thermistor

Probe \varnothing 4 mm

Materials : Metal Sheath.

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of $k = 2,00$.

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 56 of 68

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



Certificate No. T/O 680070

Date of issue : 21-Mar-2025

Equipment Description : Incubator
Equipment Model : i250-DS
Equipment Serial No. : 0408-0315-0025
I.D. No. or Control No. : -
Manufacturer : Entech Industrial Solution Co.,Ltd.
Customer Name : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
Customer Address :

Total pages of certificate : 2 pages
Instrument Receiving Date : 21-Mar-2025
Receiving No. : O-250091
Environmental Conditions : All of the measurement were carried out in the working area
Temperature : (25 ± 15) °C
Humidity : (55 ± 30) % RH
Voltage : (220 ± 22) VAC

Calibration Place :

Calibration Procedure No. : This instrument was calibrated by comparison of indication with the Standard Resistance thermometer according to calibration TLAS G20, work instruction no WI-CL-18-C

The calibration certificate expended uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%

The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with M 3003

The expression uncertainty and confidence in measurement.

This certificate is applied only to item under test environmental condition.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid and The results relate only to the items tested/calibrated.

This calibration certificate documents are traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the International system of units (SI).

Date of Calibration : 21-Mar-2025



Calibration Engineer



Technical Manager

Certificate No. : T/O 680070

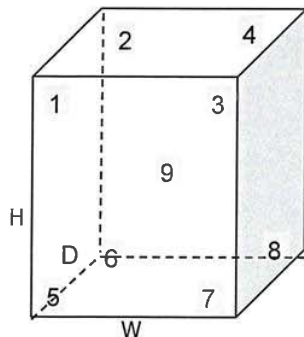
The Reference Standard Instrument :-

Instrument	Model	Serial No.	Cert No.	Due date
1) Data logger with RTD Probe	Agilent 34972A	MY41187730 MY60008352	PSL-T 0409-1/68 PSL-T 0409-3/68	23-Feb-2026 23-Feb-2026

Measured room conditions

Temperature :	Minimum: 20.5 °C	Maximum: 22.4 °C
Humidity :	Minimum: 50.8 %RH	Maximum: 65.5 %RH
Voltage :	Minimum: 219.9 VAC	Maximum: 223.1 VAC
Fresh Air Setting:	off	

Sensor Position :



Working Space of chamber :

(Inside Dimensions) W x D x H : 490 mm x 490 mm x 1190 mm

Sensor Installation Details :

- Sensor Number 1 to 8 installed approximately 50 mm From each wall.
- Sensor Number 9 installed approximately geometric of the chamber.

Results : The measurement results of the calibration were reported in the table below.

(*) Without adjustment

() After adjustment

UUC* Setting	UUC* Reading	Temperature Reading of Standard Sensor								
(°C)	(°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20.0	20.0	20.11	20.15	19.90	20.05	19.97	20.14	19.76	19.76	20.00

UUC* Setting	UUC* Reading	Temperature Uniformity	Temperature Stability	Overall Variation	Uncertainty of Measurement	Coverage Factor
(°C)	(°C)	(°C)	(± °C)	(°C)	(± °C)	K
20.0	20.0	0.49	0.33	0.90	0.56	2.02

UUC* = Unit Under Calibration

Remark :-

- Temperature reading of Standard Sensors shown in the table were taken from the average of Standard reading at each position.
- Temperature Uniformity was calculated from the difference between the maximum and minimum of actual temperature reading from all reference sensors at the same time.
- Temperature Stability was calculated from the maximum stability of nine positions, and formula of Stability is $[(\text{Maximum Temperature Value} - \text{Minimum Temperature Value}) / 2]$
- Overall Variation was calculated from the difference between the maximum and minimum measured temperature throughout observation time.

End of Report



SCIMET Co., Ltd.



Certificate No. C07240190

Calibration Certificate

Equipment: SPECTROPHOTOMETER
Model: 723C
Serial No.(or ID): 2C41301043 (MEC-LAB11)
Manufacturer: KWF
Condition: In Condition

Job No.: SMT2403525
Received Date: 24 December 2024
Issued Date: 24 December 2024
Page: 1 of 3

Customer

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/114, 2/115 Soi Rangsit-Nakornnayok 34/1, Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani 12130

Calibration Place

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
2/114, 2/115 Soi Rangsit-Nakornnayok 34/1, Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani 12130

Calibration Date

24 December 2024

Environment Condition

Temperature: 25.8 °C ± 0.4 °C
Humidity: 49.8 %RH ± 3.4 %RH

The Method used

In-house method, WI07, based on ASTM E 275-08 and
ASTM E 387-04

Traceability

This certificate is traceable to the CRM maintained by National Institute of Standards and Technology (NIST) through Sarna Scientific Limited.

The standard for Wavelength Certificate No. 108691 and 108692

The standard for Photometric Certificate No. 109010 , 114655

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ($k=2$) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SCIMET Co., Ltd.



Person in charge



Authorized signatory

Condition of reference standards Instruments / CRM:

<u>Instruments</u>	<u>Set No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due date</u>
Holmium Oxide Glass Reference	121512	108691	25-Jan-25
Didymium Oxide Glass Reference	119722	108692	25-Jan-25
Neutral Density Filter Reference	12276	109010 , 114655	2-Feb-25

Calibration Results:
Without Adjustment

Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 4 nm and UUC at 4 nm

Standard Wavelength (nm)	Unit Under Calibration (nm)	Correction (nm)	Uncertainty of Measurement (± nm)
417.67	417.9	-0.23	0.14
440.74	441.0	-0.26	0.14
448.99	448.5	0.49	0.14
472.22	472.5	-0.28	0.14
513.70	513.8	-0.10	0.14
537.49	537.5	-0.01	0.14
574.60	574.4	0.20	0.14
641.76	642.0	-0.24	0.14
684.63	684.9	-0.27	0.14
740.27	740.6	-0.33	0.14
748.28	748.7	-0.42	0.14
807.16	807.5	-0.34	0.14
879.70	880.0	-0.30	0.14



Calibration Results:

Without Adjustment

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance (Abs)	Unit Under Calibration (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty of Measurement(\pm Abs)
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2373	0.235	0.0023	0.0045
	0.5617	0.564	-0.0023	0.0045
	0.7392	0.741	-0.0018	0.0045
	1.0550	1.059	-0.0040	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2335	0.232	0.0015	0.0045
	0.5513	0.552	-0.0007	0.0045
	0.7230	0.724	-0.0010	0.0045
	1.0324	1.035	-0.0026	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2126	0.211	0.0016	0.0045
	0.5036	0.506	-0.0024	0.0045
	0.6735	0.675	-0.0015	0.0045
	0.9615	0.964	-0.0025	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2201	0.219	0.0011	0.0045
	0.5176	0.519	-0.0014	0.0045
	0.6930	0.693	0.0000	0.0045
	0.9908	0.992	-0.0012	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2443	0.243	0.0013	0.0045
	0.5530	0.554	-0.0010	0.0045
	0.7196	0.718	0.0016	0.0045
	1.0301	1.029	0.0011	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2646	0.263	0.0016	0.0045
	0.5370	0.538	-0.0010	0.0045
	0.6862	0.685	0.0012	0.0045
	0.9822	0.982	0.0002	0.0045

The End of Certificate

บริษัท ชายนีเมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

Statements of conformity:

This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate:

The error of temperature determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to the standard method ASTM E 275-08 and ASTM E 387-04. Therefore, those parameters have not been assessed separately.

Tolerance and Decision rules:

Assessment of the conformity of the measurement device are done based on direct comparison of the relevant measurement results with the tolerances and decision rule are prescribed by the customer.

- Decision rule :** ☐ Choice A Binary Statement for Simple Acceptance Rule ($w = 0$), Specific Risk $< 50\%$ PFA.
- ☒ Choice B Non-binary statement with guard band ($w = 1 U$), Pass or Fail Specific Risk $< 2.5\%$ PFA and Condition Pass or Condition Fail Specific Risk $< 50\%$ PFA.
- ☐ Choice C Customer defined, Customers may define arbitrary multiple of r to have applied as guard band ($w = r U$).
- ; PFA – Probability of False Accept



Authorized signatory



Refer to Certificate No.: C07240190

Page: 2 of 3

Without Adjustment

Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 4 nm and UUC at 4 nm

Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance (\pm)	Conformity
417.9	-0.23	0.14	1.0	Pass
441.0	-0.26	0.14	1.0	Pass
448.5	0.49	0.14	1.0	Pass
472.5	-0.28	0.14	1.0	Pass
513.8	-0.10	0.14	1.0	Pass
537.5	-0.01	0.14	1.0	Pass
574.4	0.20	0.14	1.0	Pass
642.0	-0.24	0.14	1.0	Pass
684.9	-0.27	0.14	1.0	Pass
740.6	-0.33	0.14	1.0	Pass
748.7	-0.42	0.14	1.0	Pass
807.5	-0.34	0.14	1.0	Pass
880.0	-0.30	0.14	1.0	Pass

ใช้เพื่อประกอบเล่มรายงาน โครงการอาคารพักอาศัยแบบ D1 โครงการศูนย์เมืองชุมชนเมืองใหม่

ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

บริษัท ชายนันเมก จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

FC07-03: 30 MAY 2023

Without Adjustment

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance (\pm)	Conformity
420 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.235	0.0023	0.0045	0.010	Pass
	0.564	-0.0023	0.0045	0.010	Pass
	0.741	-0.0018	0.0045	0.010	Pass
	1.059	-0.0040	0.0045	0.010	Pass
440 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.232	0.0015	0.0045	0.010	Pass
	0.552	-0.0007	0.0045	0.010	Pass
	0.724	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	1.035	-0.0026	0.0045	0.010	Pass
465 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.211	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	0.506	-0.0024	0.0045	0.010	Pass
	0.675	-0.0015	0.0045	0.010	Pass
	0.964	-0.0025	0.0045	0.010	Pass
546.1 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.219	0.0011	0.0045	0.010	Pass
	0.519	-0.0014	0.0045	0.010	Pass
	0.693	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.992	-0.0012	0.0045	0.010	Pass
590 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.243	0.0013	0.0045	0.010	Pass
	0.554	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.718	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	1.029	0.0011	0.0045	0.010	Pass
635 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.263	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	0.538	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.685	0.0012	0.0045	0.010	Pass
	0.982	0.0002	0.0045	0.010	Pass

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

The End of Statements of Conformity



ใบตรวจสอบสภาพเครื่อง Spectrophotometer

เลขที่ใบงาน: KSMT2403525

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER

รุ่น: 723C

หมายเลขเครื่อง: 2C41301043

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
24 Dec 2024			24 Dec 2024		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. สวิตช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swicth)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ปุ่มกด (Keypad)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. แหล่งกำเนิดแสง (UV < 3,000 hour)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. แหล่งกำเนิดแสง (Visible < 5,000 hour)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Mr. Siwapan Srijan

Service Engineer

บริษัท ซายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

FI07-01: 08 MAR 2023



BUCHI Certificate
Final Test Inspection

Unit : BÜCHI BÜCHI Kjelflex K-360

Serial number 1000281014

Examination Procedure

- 1. Visual control of the glass parts and the unit**
 - No scratches on the coated surface or splinters on the glass parts
 - Mounted in accordance to the specific drawing

OK
- 2. Security tests**
 - High voltage test in accordance with EN 61010-1:2002 (IEC 61010-1:VDE 0411)
 - Ground connection test in accordance with EN 61010-1:2002 (IEC 61010-1:VDE 0411)
 - Safety door sensor checked

OK
- 3. Functional tests**

Electronics

 - Electronic modul is tested with the checking device PG157
 - Connector plugs are working

Operating panel

 - Display is working
 - All buttons of the keypad are working

Pump testing

 - All pumps are working
 - All pumps (exception: water pump of the steam generator) are precalibrated

Valve testing

 - All valves are working

Steam generator testing

 - The steam generator is filled with water
 - The steam generator valve is working
 - The amount of distillate corresponds to specifications

Further testing

 - Beeper is working

OK
- 4. Unit configuration and completeness of order checked**

BUCHI Labortechnik AG hereby declares that this unit is in accordance with the specifications

Signature, Date:

Packing List

Unit : K-360 Plastik Basic



151111113001000281014111

Serial Number

1000281014

Page 1(1)

Item	Pieces	Description	
043410	3.0000	Canister 10L thin-walled Kanister 10L dünnwandig	OK
043603	1.0000	Packing parts K-360 Beipackteile K-360	OK
043607	1.0000	Suppl. sheet distillation unit Beiblatt Distillation Unit	OK
010020	1.0000	Power cable type USA, 3 pole 120V Anschlusskabel USA W 120V	OK
1152548	1.0000	Kjeldahl Practice Guide en Kjeldahl Practice Guide en	OK
093176	1.0000	Operation Manual K-360 english Bedienungsanleitung K-360 englisch	OK

Packed by



BUCHI Certificate
Final Test Inspection

Unit : BÜCHI Scrubber K-415

Serial number 1000281005

Examination Procedure

- 1. Visual control of the glass parts and the unit**
 - No scratches or splinters on the glass parts
 - Mounted in accordance to the specific drawing

OK
- 2. Security tests**
 - High voltage test in accordance with EN 61010-1 (IEC 1010)
 - Ground connection test in accordance with EN 61010-1 (IEC 1010)

OK
- 3. Functional tests**
 - Vacuum test**
 - Bypass valve open: Pressure is 0 - 65 mbar below the atmospheric pressure
 - Bypass valve closed: Pressure is 400 mbar (+/- 10 %) below the atmospheric pressure

OK
- 4. Completeness of order checked**

OK

BUCHI Labortechnik AG hereby declares that this unit is in accordance with the specifications

Signature, Date:

Packing List

Unit : K-415 TripleScrub 230V



15111112781000281005111

Serial Number

1000281005

Page 1(1)

Item	Pieces	Description	
11057332	1.0000	Tray for adsorption storage Ablage für Adsorption	OK
048355	1.0000	Silicone hose D6/9 L=3m Silikonschlauch D6/9 L=3,0m	OK
033100	1.0000	Glass wool 30g Glaswolle 30g	OK
028737	2.0000	Hose clamp Anschlussklemme	OK
11044971	1.0000	Activated Charcoal 2-6mm, 150g Aktivkohle 2-6mm, 150g	OK
010020	1.0000	Power cable type USA, 3 pole 120V Anschlusskabel USA W 120V	OK
11593505	1.0000	Operation Manual K-415 english Bedienungsanleitung K-415 english	OK

Packed by



BUCHI Certificate
Final Test Inspection

Unit : BÜCHI Kjeldigester K-446

Serial number 1000281006

Examination Procedure

- 1. Visual control of the glass parts and the unit**
 - No scratches on the coated surface
 - Mounted in accordance to the specific drawing

OK
- 2. Security tests**
 - High voltage test in accordance with EN 61010-1 (IEC 1010)
 - Ground connection test in accordance with EN 61010-1 (IEC 1010)

OK
- 3. Functional tests**
 - Operating panel**
 - All buttons are working
 - Cooling system is working after the instrument has been switched on
 - Connector plugs**
 - Scrubber connector is working
 - Heating element**
 - Heating-up temperature 420 °C is reached after 40 minutes
 - Temperature calibration at 420 °C (3 measuring points)

OK
- 4. Completeness of order checked**

OK

BÜCHI Labortechnik AG hereby declares that this unit is in accordance with the specifications

Signature, Date:

[Signature]

Packing List

Unit : K-446 Kjeldigester standard



151111112791000281006111

Serial Number

1000281006

Page 1(1)

Item	Pieces	Description	
11059833	1.0000	Packing parts Kjeldigester K-446/K-449 Beipackteile K-446/K-449	OK
037377	5.0000	Sample tubes 300 ml (set of 4) Probengläser 300 ml (Set à 4 Stück)	OK
11059773	1.0000	Rack 20 cpl. Rack 20 kpl.	OK
11058955	1.0000	Aspiration device Kjeldigester K-446/K-449 Absaugereinheit K-446/K-449	OK
040744	1.0000	Weighing boat 20pcs. Wägeschiffchen 20 Stk.	OK
010020	1.0000	Power cable type USA, 3 pole 120V Anschlusskabel USA W 120V	OK
11058825	1.0000	Fume collection tube with ball joint Dampfsammelrohr mit Kugelschiff	OK
11592548	1.0000	Kjeldahl Practice Guide en Kjeldahl Practice Guide en	OK
11593546	1.0000	Operation Manual K-446/K-449 english Bedienungsanleitung K-446/K-449 englisch	OK
11593635	1.0000	Supplementary sheet Kjeldigester K-446/K-449 Beiblatt K-446/K-449	OK

Packed by



Certificate of Calibration

Equipment: SPECTROPHOTOMETER **Certificate No.:** C06240454
Model: SP-2100 **Issued Date:** 16 October 2024
Serial No. (or ID.): KJ0G05083001 (MET-SP 01/46) **Job No.:** WO-00045898
Manufacturer: HACH **Page:** 1 of 1
Condition: In Condition

Customer: M E T CO.,LTD.
 36/659 Moo 6, Tambol Bangrakpattana,
 Amphur Bangbuathong, Nonthaburi 11110 Thailand.

Environment Condition: Temperature 26.1 °C ± 0.2 °C
 Humidity 67.3 %RH ± 2.1 %RH

Calibration Place: M E T CO.,LTD. (Laboratory Room)
 36/659 Moo 6, Tambol Bangrakpattana,
 Amphur Bangbuathong, Nonthaburi 11110 Thailand.

Calibration By: Mr.Nattapat Rungueang
Calibration Date: 16 October 2024
The Method used: In-house method, CAL-WI-24, base on ASTM E 275-08 and ASTM E 387-04

Traceability: This certificate is traceable to the CRM maintained by National Institute of Standards and Technology (NIST) through Starna Scientific Limited.

The standard for Wavelength Certificate No. 113620 and 113619

The standard for Photometric Certificate No. 113650



Person in charge



Authorized signatory

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

บริษัท ดีเคเอสเอช เทคโนโลยี จำกัด

DKSH Technology Limited

2533 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

2533 Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260

Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

Calibration Results:
Without Adjustment

Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 4 nm and UUC at 4 nm

Standard Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
334.22	335	-0.78	0.59
418.48	419	-0.52	0.59
536.90	536	0.90	0.59
637.94	637	0.94	0.59
748.28	748	0.28	0.59
879.70	879	0.70	0.59

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
420 nm	0.0000	0.007	-0.0070	0.0045
	0.5797	0.579	0.0007	0.0045
	0.7119	0.714	-0.0021	0.0045
	1.0124	1.015	-0.0026	0.0045
440 nm	0.0000	0.001	-0.0010	0.0045
	0.5634	0.564	-0.0006	0.0045
	0.7001	0.704	-0.0039	0.0045
	0.9955	1.002	-0.0065	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5239	0.523	0.0009	0.0045
	0.6613	0.660	0.0013	0.0045
	0.9395	0.941	-0.0015	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5212	0.518	0.0032	0.0045
	0.6977	0.692	0.0057	0.0045
	0.9927	0.985	0.0077	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5548	0.552	0.0028	0.0045
	0.7732	0.767	0.0062	0.0045
	1.1021	1.093	0.0091	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5621	0.560	0.0021	0.0045
	0.7629	0.758	0.0049	0.0045
	1.0873	1.081	0.0063	0.0045

บริษัท ดีเคเอสเอช เทคโนโลยี จำกัด

DKSH Technology Limited

2533 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

2533 Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260

Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

The End of Certificate

ใบตรวจสอบสภาพเครื่องวัดสิ่งแวดล้อม

เลขที่ใบงาน: WO-00045898

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER

รุ่น: SP-2100

หมายเลขเครื่อง: KJ0G05083001

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
16 Oct 2024			16 Oct 2024		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
<i>General</i>					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. สวิตช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swicth)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ปุ่มกด (Keypad)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Spectrophotometer</i>					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. แรงดันไฟฟ้า (Battery Backup) ≥ 2.5 VDC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. แหล่งกำเนิดแสง (UV $< 3,000$ hour)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. แหล่งกำเนิดแสง (Visible $< 5,000$ hour)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>pH Meter and Conductivity Meter</i>					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12. อิเล็กโทรด (Electrode and Connection Cable)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13. ระดับสารละลายใน Electrode (Level KCl)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14. ฝาปิดกันปลาย Electrode (Dust Protection Hood)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15. ขาจับอิเล็กโทรด (Stand)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Turbidimeter</i>					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16. ค่าความขุ่นที่ต่ำสุด (No Sample)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17. ระดับการส่องสว่างของแสง (≥ 2.5 ไม่เกิน 3.0)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Automatic titrator</i>					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18. สภาพ Piston Burettes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	19. Function Rinsing and Dosing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20. ระบบท่อสายยางและอุปกรณ์ประกอบ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Mr.Nattapat Rungrueang

Service Engineer

เอกสารแนบ 5

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๖ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้ง เลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ โครงการ
เจเอสพี ซิตี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ไม่บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑)	ทะเบียนเลขที่
๒)	ทะเบียนเลขที่
๓)	ทะเบียนเลขที่
๔)	ทะเบียนเลขที่
๕)	ทะเบียนเลขที่
ข. เจ้าหน้าที่	คน
๑)	ทะเบียนเลขที่
๒)	ทะเบียนเลขที่
๓)	ทะเบียนเลขที่
๔)	ทะเบียนเลขที่
๕)	ทะเบียนเลขที่
๖)	ทะเบียนเลขที่
๗)	ทะเบียนเลขที่
๘)	ทะเบียนเลขที่
๙)	ทะเบียนเลขที่
๑๐)	ลทะเบียนเลขที่
๑๑)	ทะเบียนเลขที่
๑๒)	ทะเบียนเลขที่

๑๓) นายอภิสิทธิ์...



๑๓)		ทะเบียนเลขที่	
๑๔)		ทะเบียนเลขที่	
๑๕)		ทะเบียนเลขที่	
๑๖)		ทะเบียนเลขที่	
๑๗)		ทะเบียนเลขที่	
๑๘)		ทะเบียนเลขที่	
๑๙)		ทะเบียนเลขที่	
๒๐)		ทะเบียนเลขที่	
๒๑)		ทะเบียนเลขที่	
๒๒)		ทะเบียนเลขที่	
๒๓)		ทะเบียนเลขที่	
๒๔)		ทะเบียนเลขที่	

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและประเมินภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๘๘

ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 23 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3]
6	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
8	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
9	Free Chlorine	Iodometric Method ^[3]
10	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[3]
11	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
12	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
14	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[3]
15	pH	Electrometric Method ^[3]
16	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[3] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
17	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
18	Sulfide	Iodometric Method ^[3]
19	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
20	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
21	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
22	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation Method ^[3]
23	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[3]
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[3] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
14	pH	Electrometric Method ^[3]
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
16	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
17	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
18	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
4	Beryllium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
5	Cadmium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
6	Chromium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
7	Chromium (III)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,4,7,8]
8	Chromium (VI)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,8]
9	Cobalt	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,8]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
12	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
14	pH	Electrometric Method ^[9,10]
15	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
16	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
17	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
18	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
19	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

ดิน จำนวน 15 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,8]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,8]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
12	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
13	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
14	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
15	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำกัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington DC: APHA Press, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

ใช้เพื่อประกอบเล่มรายงาน โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนเก่า
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568



๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔,๒/๑๑๕ โครงการ เจเอสพี ซิตี รังสิต คลอง๑ ซอยรังสิต-นครนายก
๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

๑)

ทะเบียนเลขที่

๒)

ทะเบียนเลขที่

๒. ให้

วิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

๑)

ทะเบียนเลขที่

๒)

ทะเบียนเลขที่

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ





ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

ห้องปฏิบัติการทดสอบบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(Testing laboratory, Mine Engineering Consultant Co.,Ltd)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)



ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓
(Accreditation No. Testing 0623)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
(Issue date : 2 May B.E. 2565 (2022))



รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(Mine Engineering Consultant Co., Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ทดสอบ 0623
(Testing 0623)

ฉบับที่ 03
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร (Permanent)
☐ นอกสถานที่ (Site)
☐ ชั่วคราว (Temporary)

☐ เคลื่อนที่ (Mobile)
☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>1. น้ำ (Water)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 5 mg/L Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 5 mg/L Copper (Cu) 0.10 mg/L to 5 mg/L Iron (Fe) 0.01 mg/L to 5 mg/L Lead (Pb) 0.01 mg/L to 5 mg/L Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 5 mg/L Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 5 mg/L Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 5 mg/L 	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (Water) (Count.)</p>	<p>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (Expressed as CaCO₃)</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C</p>



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>2. น้ำเสีย (Wastewater)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 10 mg/L Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 10 mg/L Copper (Cu) 0.10 mg/L to 10 mg/L Lead (Pb) 0.01 mg/L to 10 mg/L Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 10 mg/L Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 10 mg/L Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 10 mg/L <p>- Chemical Oxygen Demand (COD) 40 mg/L to 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C</p>

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 3/6



30/03/2568

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) (Cont.)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (Water and Wastewater)</p>	<p>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- pH 2.0 to 10.0</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (Water and Wastewater) (Cont.)</p>	<p>- Biochemical Oxygen Demand (BOD) 2 mg/L to 10,000 mg/L</p> <p>- Chromium Hexavalent (Cr⁶⁺) 0.10 mg/L to 100 mg/L</p> <p>- Sulfate (SO₄²⁻) 5 mg/L to 10,000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Cr B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500- SO₄²⁻ E</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>4. ดิน (Soils)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> Chromium (Cr) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample Copper (Cu) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample Nickel (Ni) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample Zinc (Zn) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample 	<p>- MEC 43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2: 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5: 2018</p>

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 6/6

๒๐/๐๖/๒๕๖๕



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๓

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า



มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบท, สิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภท ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

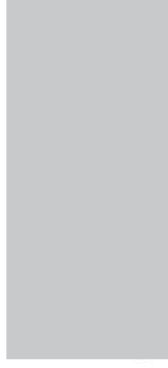
ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน ๖๗๒๐๑๒๘๐๓๙

ตั้งแต่วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึง ๒๕ ตุลาคม ๒๕๗๐

เลขที่สมาชิก ๖๕๒๓๐๐๙๓๔



เลขที่การสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ อก ๐๓๑๐/(๑)

๑๑๓๖๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๐๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๖/๖๕๙ หมู่ที่ ๖ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑)

๒)

๓)

ข. เจ้าหน้าที่

วิเคราะห์

๑)

๒)

๓)

๔)

๕)

ทร์

๖)

๗)

๘)

๙)

๑๐)

๑๑)

๑๒)

๑๓)

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่

/๑๔) นางสาวปริญญ...

๑๔)		ทะเบียนเลขที่	
๑๕)		ทะเบียนเลขที่	
๑๖)		ทะเบียนเลขที่	
๑๗)		ทะเบียนเลขที่	
๑๘)		ทะเบียนเลขที่	
๑๙)		ทะเบียนเลขที่	
๒๐)		ทะเบียนเลขที่	
๒๑)		ทะเบียนเลขที่	

ค. สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๐ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๑ รายการ และกากอุตสาหกรรม จำนวน ๑๗ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๕๘ รายการตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๔ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ใช้เพื่อประกอบ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๑๑๓๖๒

เลขทะเบียน ๖-๑๐๐

ลงวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๖

สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ จำนวน 58 รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3]
6	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[3]
8	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
9	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
11	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[3]
12	pH	Electrometric Method ^[3]
13	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
14	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ^[3]
15	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
16	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
17	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ^[3]
18	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
19	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[3]
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
2	Arsenic	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Cadmium	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
4	Chromium	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
5	Cobalt	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
6	Copper	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Cresol	Adsorption, Gas Chromatographic Method ^[4]
8	Hydrogen Sulfide	Absorption, Titrimetric ^[4]

Lead...

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Lead	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
10	Manganese	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
11	Nickel	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
12	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
13	Oxides of Nitrogen	Absorption, Phenoldisulfonic Acid Method ^[4]
14	Selenium	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
15	Sulfur Dioxide	1) Absorption, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4] 2) Isokinetic, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4]
16	Sulfuric Acid	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
17	Tellurium	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
18	Tin	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
19	Total Suspended Particulate	Isokinetic, Gravimetric Method ^[4]
20	Vanadium	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
21	Xylene	Adsorption, Gas Chromatographic Method ^[4]

ภาคอุตสาหกรรม จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
7	Cobalt	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
10	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
12	pH	Electrometric Method ^[6]
13	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
14	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
15	Thallium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
17	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลายเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
3. APHA, AWWA, WEF. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 22nd ed. Washington, DC: APHA, 2012.
4. United States Environmental Protection Agency. *Standards of Performance for New Stationary Sources*. 40 CFR 60 Appendix A, 2012.
5. United States Environmental Protection Agency. *Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils*. SW-846 Method 3050B, 1996.
6. United States Environmental Protection Agency. *Soil and Waste pH*. SW-846 Method 9045D, 2004.



ผู้อำนวยการศูนย์มาตรวิทยาและการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ใช้เพื่อประกอบเล่มรายงาน โครงการอาคารพักอาศัย
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๒



Ref No. : 0303/13557

CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

M E T CO., LTD.



has successfully undergone assessment according to ISO/IEC 17025 : 2017
and under the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service
for the requirements, regulations and criteria for the competence of testing laboratories

LABORATORY ACCREDITATION
Accreditation Number TESTING - 0198
BIA-DSS

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : **18th September 2019**

Expired date : **17th September 2022**

Signature :



Chairperson of Laboratory Accreditation Committee

คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

วันที่.....7.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ....2564.....

ข้าพเจ้า () ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน.....

(/) บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด /...เอ็ม อี ที จำกัด.....

ตั้งอยู่ที่เลขที่...36/659.....หมู่ที่...6.....ตรอก/ซอย ...3.....

ถนน...ตลิ่งชัน-สุพรรณบุรี.....ตำบล/แขวง...บางรักพัฒนา.....

อำเภอ/เขต...บางบัวทอง.....จังหวัด...นนทบุรี.....รหัสไปรษณีย์ ...11110.....

โทรศัพท์ ..02-920-1458-9.....โทรสาร ..02-920-1460.....

ได้รับทราบระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พ.ศ. 2560 โดยตลอดแล้วและยินยอมปฏิบัติตามระเบียบฯทุกประการ และได้แนบเอกสารต่างๆ ตามรายการเอกสารประกอบการพิจารณา (แบบ ปอ.1) มาพร้อมนี้

รายการขอดำเนินการ

(๑๖ หน้า)

การดำเนินการ	รายละเอียด(รายการ)				
	น้ำเสีย/น้ำทิ้ง	น้ำใต้ดิน	อากาศเสีย	สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ดิน
[] ขออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน					
[/] ต่ออายุห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	20	-	21	17	-
[] เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ () เพิ่มสารมลพิษ () ยกเลิกสารมลพิษ	-	-	-	-	-
[] เปลี่ยนแปลงบุคลากร (/) เพิ่มบุคลากร (/) ยกเลิกบุคลากร	จำนวน...8...ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปว.1) จำนวน...1...ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปว.1-1)				
[] ยกเลิกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน					
[] อื่นๆ ..โปรดระบุ.....					

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ
รับที่ ๓๐๐/๗๔
วันที่ ๑๒ พ.ค. ๖๔
เวลา ๑๑.๐๒ น.

เรียน...
เพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ.....

()

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนิติบุคคล

ประทับตรา (ถ้ามี)



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

๑๑ พค ๖๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๕๙๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๐๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๐๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๖/๖๕๙ หมู่ที่ ๖ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑)
๒)
๓)
๔)
๕)
๖)
๗)
๘)
๙)
๑๐)

ข. เจ้า

๑)
๒)
๓)
๔)
๕)
๖)
๗)
๘)
๙)
๑๐)

ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่

๑๑) นางสาวชาลิณี...

สำเนาถูกต้อง



๑๑)
๑๒)
๑๓)
๑๔)
๑๕)
๑๖)
๑๗)
๑๘)
๑๙)
๒๐)
๒๑)
๒๒)
๒๓)
๒๔)
๒๕)
๒๖)
๒๗)
๒๘)
๒๙)
๓๐)
๓๑)
๓๒)
๓๓)
๓๔)

ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่

ค. ขอบข่ายเขตสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย
สิ่งปฏิภนหรือวัสดุที่ไม่ใช่ตัว และอื่น ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภายใน ๑ เดือน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



สำเนาถูกต้อง

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๐๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๕๕ ๗

ลงวันที่ ๐๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน ๘๘ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
8	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[2]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method ^[2]
13	pH	Electrometric Method ^[2]
14	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
15	Sulfide	Iodometric Method ^[2]
16	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
17	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
18	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ^[2]
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[2]
20	Trivalent Chromium	Digestion, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method, Colorimetric Method ; Calculation ^[2]
21	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

น้ำใต้ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

8 Manganese...

สำเนาถูกต้อง



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
9	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
10	pH	Laboratory and Field Methods ^[2]
11	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
13	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
14	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 23 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
6	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Chlorine	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
8	Mercury	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
9	Hydrogen Chloride	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3]
10	Hydrogen Fluoride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
11	Hydrogen Sulfide	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
12	Lead	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
13	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

14 Nickel...

สำเนาถูกต้อง



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
15	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
16	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
17	Sulfur Dioxide	Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3]
18	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3]
19	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
20	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
21	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[3]
22	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
23	Xylene	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
7	Cobalt	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
10	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
12	pH	Electrometric Method ^[6,7]
13	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
14	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
15	Thallium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
17	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]

สำนักงาน ก.ค.ส.



ดิน...

ดิน จำนวน 13 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
7	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
8	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
9	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
10	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
11	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
12	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
13	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standard of Performance for New Stationary Source. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Method for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

สำเนาถูกต้อง





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๘๗ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๐๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง แก๊ววิธีวิเคราะห์ในขอบข่ายอากาศเสีย (ปล่องระบาย)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๖๕๕๗ ลงวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗
๒. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงงบบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนของ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๐๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๖/๖๕๕ หมู่ที่ ๖ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัทฯได้ขอแก๊ววิธีวิเคราะห์ในหนังสือดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก๊ววิธีวิเคราะห์ในขอบข่ายอากาศเสีย (ปล่องระบาย) ดังนี้

- ลำดับที่ ๔ รายการ Chromium และ ลำดับที่ ๕ รายการ Cobalt ให้ใช้วิธีวิเคราะห์ "Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method"
- ลำดับที่ ๑๑ รายการ Hydrogen Sulfide แก๊ววิธีวิเคราะห์ จาก "Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method และ Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method" เป็น "Absorption Sampling, Iodometric Method"

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ พร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



สำเนาถูกต้อง





Ref No. : 0303/811

CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

M E T CO., LTD.



has successfully undergone assessment according to ISO/IEC 17025 : 2017
and under the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service
for the requirements, regulations and criteria for the competence of testing laboratories

Accreditation Number TESTING - 0198

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : 20th January 2022

Expired date : 19th January 2026

Signature :



Director of Bureau of Laboratory Accreditation



สำนักงานกตอ

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

เอกสารแนบ

6

อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำ

อุปกรณ์การตรวจวัด



ถังเก็บตัวอย่างน้ำ



กระบอกลูกเก็บตัวอย่างน้ำ



เครื่องเก็บตัวอย่างน้ำแนวตั้ง



ขวดเก็บตัวอย่างน้ำ



ลังโฟม



ชะแลง

เอกสารแนบ

7

มาตรฐานที่ใช้ในการอ้างอิง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำเป็นต้องมีที่ระบายน้ำทิ้งเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

- (๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

- (๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก
- (๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ
- (๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชยกรรม หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจ

อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

- (๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
- (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
- (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ

อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือ ผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้าง ประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภท สถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตาราง เมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของ ทางราชการ สถาบันอุดมศึกษา ของเอกชนหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคคอลลีพรอบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธี มัลติเพิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเทชัน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุม มลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย ของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกา กำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่น ที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบ 8

ภาพถ่ายแสดงการเข้าพบเจ้าหน้าที่/
ผู้ที่เกี่ยวข้องประจำสำนักงาน

ภาพถ่ายแสดงการเข้าพบเจ้าหน้าที่ของการเคหะแห่งชาติ
หรือผู้ที่เกี่ยวข้องประจำสำนักงาน
โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง

ครั้งที่: 1 เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2568

