



# 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  
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓ 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 (กระบี่) 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 กำหนดให้รายงานการประชุมผลกระทบบางสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สามารถนำไปใช้เพื่อเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีได้เป็นระยะเวลา ๕ ปี นับแต่วันที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีหนังสือแจ้งความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายจตุพร บุรุษพัฒน์)  
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
กรรมการและเลขานุการ

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน  
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๐  
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๐๒

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

**กรรมการผู้มาประชุม**

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



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

#### กรรมการผู้ลาประชุม

- |  |         |
|--|---------|
| ๑. เลขานุการสภาพพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ | กรรมการ |
| ๒. นายอนรรฆ พัฒนวิบูลย์<br>ผู้ทรงคุณวุฒิ         | กรรมการ |
| ๓. นายอดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยา<br>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. นายเกลี้ยงศักดิ์ 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
	รองอธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	แทน อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
๑๔. นายนพดล ฮมแสน	ผู้อำนวยการสำนักการอนุญาต แทน อธิบดีกรมป่าไม้
๑๕. นายทพวงศ์ แสงเทียน	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจัดการทรัพยากรทางชายฝั่งและป่าชายเลน
	แทน อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
๑๖. นายวลิตา ขวนขยัน	ผู้อำนวยการส่วนช่วยอำนาจการ แทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ
๑๗. นางนิอร สิริมงคลเลิศกุล	คณะกรรมการด้านวิชาการแก้ไขปัญหามลภาวะทางอากาศ
๑๘. นายวิษณุ อรรถวานิช	คณะกรรมการด้านวิชาการแก้ไขปัญหามลภาวะทางอากาศ
๑๙. นายศิวัช พงษ์เพียจันทร์	คณะกรรมการด้านวิชาการแก้ไขปัญหามลภาวะทางอากาศ
๒๐. คณะทำงานรองนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ)	จำนวน ๑๑ คน
๒๑. คณะทำงานรองประธานคนที่ ๑	จำนวน ๑ คน
๒๒. คณะทำงานรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๓ คน
๒๓. เจ้าหน้าที่กระทรวงมหาดไทย	จำนวน ๔ คน
๒๔. เจ้าหน้าที่กระทรวงกลาโหม	จำนวน ๓ คน
๒๕. เจ้าหน้าที่กระทรวงคมนาคม	จำนวน ๕ คน
๒๖. เจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุข	จำนวน ๓ คน
๒๗. เจ้าหน้าที่กระทรวงพลังงาน	จำนวน ๒ คน
๒๘. เจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	จำนวน ๒ คน
๒๙. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรธรณี	จำนวน ๑ คน
๓๐. เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ	จำนวน ๑๑ คน
๓๑. เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๑ คน
๓๒. เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๔๑ คน

#### 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

ระเบียบวาระ...

## 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 เพื่อให้ความเห็นประกอบการศึกษาของคณะรัฐมนตรีต่อไป 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 รวมทั้งได้กำหนด มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ 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 ให้เป็นไปตาม มาตรการฯ 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 ในประเด็นการตัดแยกและการจัดการขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างจากการรื้อถอน 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 ต่อยางานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัยแปลง 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. ได้รับความเห็นคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาออกแบบกลุ่มอาคารขนาดใหญ่ไปพิจารณาดำเนินการต่อไปสำหรับโครงการในอนาคต

เลิกประชุมเวลา ๑๑.๔๐ น.

  
(นายไชยยันต์ เทพศิริสุนทร)

  
(นางรวีวรรณ ภูริเดช)

  
(นางสาวนาริรัตน์ พันธุ์มณี)  
ผู้จัดรายงานการประชุม

  
(นายจตุพร บุรุษพัฒน์)  
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง D1  
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>			
<b>1.1 สภาพภูมิประเทศ</b>	พื้นที่โครงการเปลี่ยนสภาพเป็นอาคารพักอาศัย สูง 35 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (2 Tower) โดยระดับพื้นที่ดินบริเวณโครงการภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จจะมีระดับเท่ากับถนนมิตรไมตรี ด้านหน้าโครงการ	ดูแลรักษาพื้นที่ที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ ระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>ผู้รับผิดชอบ :</b> การเคหะแห่งชาติ	ดูแลรักษาพื้นที่ที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>ผู้รับผิดชอบ :</b> การเคหะแห่งชาติ
<b>1.2 คุณภาพอากาศ</b>	ฝุ่นละอองจากการจราจรภายในโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น คือ ช่วงเวลาเช้า-เย็น จากการประเมิน พบว่า ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) 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 ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>ผู้รับผิดชอบ :</b> การเคหะแห่งชาติ

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

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) ผู้ละออง (ต่อ)	<p>ความเข้มข้นผู้ละออง TSP และ PM<sub>10</sub> จากการตรวจวัดบริเวณโครงการปัจจุบัน เท่ากับ 0.046 มก./ลบ.ม. และ 0.029 มก./ลบ.ม. ตามลำดับเมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นของผู้ละอองจากการจราจรเข้า-ออกโครงการ ดังนั้น ในระยะดำเนินการความเข้มข้นของมลสารทางอากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TSP เท่ากับ 0.046 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป)</li> <li>- PM<sub>10</sub> เท่ากับ 0.029 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป)</li> </ul>		

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

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	<p>มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นนั้นมาจากแหล่งกำเนิดของเครื่องยนต์ของผู้พักอาศัย จากการประเมิน พบว่าค่าความเข้มข้นมลสาร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) 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 กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป)</p> <p>- NO<sub>2</sub> เท่ากับ 0.006 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ใน</p>	<p>1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง</p> <p>2. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้อยู่อาศัย</p> <p>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ</p> <p>4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 3,724.88 ตร.ม. โดยชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูก สามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้ (จากการคำนวณปริมาณการดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์จากพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ</p> <p>5. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน</p> <p>6. ดูแลบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ</p>	<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"> <li>- SO<sub>2</sub> เท่ากับ 0.031 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.78 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชม.)</li> <li>- HC เท่ากับ 4.146 มก./ลบ.ม. พบว่า ค่าความเข้มข้นมลสารต่างๆ จากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</li> </ul>		
1.3 เสียง และ ความ สั่นสะเทือน	<p>ระดับเสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ จะมีระดับไม่สูงมากนัก 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) โดยเสียง และความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น ส่วนมากเกิดจากยานพาหนะ เข้า-ออกโครงการ และเป็นระดับเสียงปกติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น</p>	<p>ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว จะช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลดลงไปด้วย</p>	<p>ตรวจสอบป้ายจำกัดความเร็ว ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 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>- น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะมีปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดีระบายน้อยไม่เกิน 20 มก./ล. ซึ่งไม่เกิน 30 มก./ล. ตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ.2537) ที่กำหนดให้ “อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร จัดเป็นน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข กำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ล.” โดยน้ำที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่บ่อกักน้ำสาธารณะริมถนนมิตรไมตรี (ด้านหน้าโครงการ) ต่อไป</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเลี้ยงตะกอนแ่ง จำนวน 2 ชุด (1 ชุดต่อ 1 Tower) สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าบีโอดี (BOD) ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล.</li> <li>2. จัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation</li> <li>3. โครงการได้จัดให้มีการบำบัดละอองน้ำเสียด้วยวิธีการกรองด้วยดิน</li> <li>4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ</li> <li>5. ประสานให้สำนักงานเขตดินแดงมาสุบไซม่นจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> <li>6. ประสานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวลส์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม เพื่อกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ 1 จุด คือ บ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, SS, TDS, Oil &amp; Grease, Sulfide, และ TKN</li> <li>2. จัดให้มีการตรวจสอบมีเตอร์ของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> <li>3. ตรวจสอบบ่อกักไขมัน และประสานสำนักงานเขตดินแดงเก็บขนต่อไป</li> <li>4. จัดเก็บสถิติและข้อมูลี่แสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดนั้น เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติ</li> </ol>

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

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ในกระบวนการบำบัดน้ำเสียจาก Aerosol จาก ละอองน้ำเสียที่ฟุ้งกระจายในอากาศ ลอยสู่ สิ่งแวดล้อมได้ และทำให้เกิดก๊าซต่าง ๆ เช่น ก๊าซ มีเทน ซึ่งก๊าซบางชนิดคงตัวอยู่ในบรรยากาศเป็น เวลานาน บางชนิดทำปฏิกิริยาต่อกัน และเกิดเป็น ก๊าซเรือนกระจกที่ทำให้โลกร้อน		และข้อมูลนั้น 5. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละ เดือน (ทุกวัน ที่ 15 ของเดือน) ตามแบบ ทส.2 และส่งรายงาน ต่อเจ้าพนักงานสำนักงานเขต ดินแดง ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางนิเวศวิทยา</b>			
<b>2.1 นิเวศวิทยาทางบก</b>	โครงการตั้งอยู่ในเขตดินแดงซึ่งมีสภาพแวดล้อม บริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ที่อยู่อาศัย สถาบันราชการ สถาบันการศึกษา ร้านค้า ร้านอาหาร สถานประกอบการ เป็นต้น จึงไม่มี ทรัพยากรนิเวศวิทยาทางบกที่สำคัญหรือหายาก	ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณภาพการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	---
<b>2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ</b>	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 โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1  
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
<b>3.1 การใช้น้ำ</b>	โครงการมีการใช้น้ำทั้งหมด 737.56 ลบ.ม./วัน จาก การประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาวิทยาไท ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการโครงการได้ เพียงพอ อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดให้มี มาตรการเพื่อให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>ล้างถังสำรองน้ำใช้ของโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> <li>รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้น้ำอย่างประหยัด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการ ทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์ว ต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> <li>จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่าง เคร่งครัด และจัดทำรายงานผล การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขต ดินแดงทุก 6 เดือน</li> </ol> <p><b>ผู้รับผิดชอบ :</b> 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. จัดเก็บสถิติและข้อมูลชี้แสดงผล



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. จัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียน รวมทั้งให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ในกรณีที่เกิดความไม่สะดวกในการเดินทาง</p>	
3.3 การระบายน้ำ	<p>- โครงการมีพื้นที่ 9,484.25 ตร.ม. การระบายน้ำรอบอาคารโดยน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการจะไหลรวมลงสู่รางระบายน้ำแบบเปิด จากนั้นจะไหลรวมลงสู่บ่อหน้า และถูกสูบน้ำออกสู่ออกสู่บ่อพักน้ำสาธารณะนอกโครงการต่อไป</p> <p>- จากปริมาณน้ำฝนที่ต้องหน่วงในโครงการ 245 ลบ.ม. โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน ปริมาตรความจุ 120 ลบ.ม. และปริมาณน้ำก็เก็บ</p>	<p>1. ให้นั้นตรวจสอบท่อระบายน้ำ และบ่อบักน้ำเป็นประจำ เมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อบักน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่นๆ 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>พบว่ามีการอุดตันให้รีบดำเนินการทำความสะอาดเก็บขยะและขูดลอกดินตะกอนที่ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ</p> <p>3. จัดให้มีตะแกรงดักขยะก่อนระบายน้ำออกจากโครงการ</p> <p>4. ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำของโครงการ เพื่อชะลอการไหลของน้ำส่วนเกิน มีปริมาตร 246 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอในการชะลอน้ำฝนที่ต้องกักเก็บไว้ 245 ลบ.ม. ไว้ภายในโครงการก่อนระบายออกภายนอกโครงการ และควบคุมอัตราการระบายหลังพัฒนาโครงการให้มีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ</p>	<p>การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตดินแดงทุก 6 เดือน</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบ :</b> 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><b>ผู้รับผิดชอบ :</b> 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"> <li>● ห้องพักขยะมูลฝอยย่อยสลายได้หรือขยะเปียก มีขนาดความจุ 19.17 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บที่ 1.2 เมตร) สามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการได้นาน 3.12 วัน</li> <li>● ห้องพักขยะมูลฝอยทั่วไปหรือขยะแห้ง มีขนาดความจุ 13.14 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บที่ 1.2 เมตร) สามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการได้นาน 3.14 วัน</li> <li>● ห้องพักขยะมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดความจุ 22.59 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บที่ 1.2 เมตร) สามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการได้นาน 3.06 วัน</li> </ul>	<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"> <li>● ห้องพักขยะมูลฝอยอันตราย มีขนาดความจุ 6.68 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บที่ 1.2 เมตร) สามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการได้นาน 18.05 วัน</li> </ul>	<p>10. จัดให้มีพนักงานขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยมายังรถเก็บขนมูลฝอย เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการ</p> <p>11. ควบคุมพนักงานไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้รอบการเก็บขน</p> <p>12. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตดินแดงให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอโดยไม่มีการดักคั่ง</p> <p>13. โครงการจัดให้มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศขนาด 150 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาณห้องพักมูลฝอยเปียก (ปริมาณอากาศที่ต้องการ 4 เท่าของห้องพักมูลฝอยเปียกเท่ากับ 109.10 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่) แล้วต่อท่อระบายอากาศเชื่อมกับท่อก๊าซมีเทนเพื่อเพิ่มแรงดันภายในท่อมีเทนให้สามารถไหลเวียนไปยังบ่อดักน้ำบำบัดก๊าซมีเทนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 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 เพื่อช่วยสร้างภูมิทัศน์ที่ดีและยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณรั้วรอบโครงการ พร้อมทั้งมีการกำจัดมีเทนและอากาศจากห้องพักขยะเปียก โดยจะไม่ส่งกลิ่นเหม็น และทัศนียภาพต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ และพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>15. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานประจำสำนักงานโครงการมีการคัดแยกขยะประเภทขยะ 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 และรองเท้ายูท และออกกฎระเบียบบังคับอย่างเข้มงวดให้พนักงานเก็บขยะของโครงการต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p>20. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรเมื่อมีรถเก็บขยะของสำนักงานเขตดินแดงเข้ามาในโครงการ เพื่อเก็บขยะไม่ก่อกวน</p>	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการของการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชนและโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</li> <li>2. เลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงานเป็นหลัก เช่น หลอดไฟ LED ทั้งพื้นที่ส่วนกลางและส่วนบุคคล เพื่อประหยัดพลังงาน</li> <li>3. ดูแลทำความสะอาดหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้า แสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ</li> </ol>	---
3.6 ระบบระบายอากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศก่อให้เกิดความร้อนของรถยนต์ ซึ่งจะทำให้อุณหภูมิของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิมเล็กน้อย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอโดยจะตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มีสิ่งกีดขวางกัน</li> <li>2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ</li> <li>2. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของ</li> </ol>



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

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>3. จอรรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 3,724.88 ตร.ม.</p> <p>4. มีข้อบัญญัติเทศาภิบาลบริเวณที่พักดินแดงแต่ละพื้นที่ โดยข้อบัญญัติเทศาภิบาลแต่ละพื้นที่มีขนาดตั้งแต่ 1.4 ตร.ม. ขึ้นไป</p>	<p>โครงการให้มีสภาพที่อยู่อาศัย ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ</p>
3.7 การจราจร	<p>- ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปิดดำเนินการโครงการ สูงสุดประมาณ 209 PCU/ชม. (รถเข้าสู่โครงการช่วง เย็น) และ 288 PCU/ชม. (รถออกจากโครงการช่วง เช้า) จากการประเมินระดับการให้บริการที่ทางแยก (Level of service, LOS) ของถนนโครงการเมื่อ โครงการเปิดดำเนินการพบว่า ระดับการให้บริการ ของถนนโครงการไม่เปลี่ยนแปลงไป จากเดิม เนื่องจากระดับการให้บริการที่ทางแยก เดิมอยู่ในระดับต่ำสุด (LOS F) ผลจากการ ประเมินระดับการให้บริการบนถนนทางเข้าออก หลักของโครงการก็พบว่าระดับการให้บริการไม่ เปลี่ยนไปจากเดิมยกเว้นถนนมิตรไมตรีในทิศมุ่ง ใต้ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าของวันทำงานจนถึง ศุกร์ระดับการให้บริการลดต่ำลงจากระดับ LOS D</p>	<p>1. ออกแบบถนนภายในให้มีการเชื่อมโยงกันเป็นโครงข่าย เพื่อให้การจราจรภายในมีความคล่องตัว สามารถ เชื่อมโยงกับโครงข่ายถนนภายนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>2. จัดเตรียมจำนวนที่จอดรถไว้เพียงพอ ทั้งรถส่วนบุคคล รวมถึงรถขนส่งประเภทอื่นๆ ที่มีกิจกรรม เกี่ยวข้องกับทางโครงการ ซึ่งได้แก่ รถขนขยะ รถแท็กซี่ สาธารณะ รวมถึงรถดับเพลิง โดยมีการออกแบบ เส้นทางสัญจรภายในโครงการ รวมทั้งจัดเตรียมความ กว้างของช่องทางในการเลี้ยวและกลับรถ โดยเฉพาะ อย่างยิ่งรถขนาดใหญ่ และจัดเตรียมช่องจอดรถของรถ แต่ละประเภทให้เหมาะสมไว้อย่างชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิด การกีดขวางช่องทางเข้า-ออกของโครงการ ซึ่งทั้งหมด เป็นปัจจัยที่สำคัญอันจะส่งผลกระทบไปสู่การจราจร ภายนอก</p>	<p>ดูแลทางรถวิ่ง ที่จอดรถ รวมทั้งป้าย สัญญาณจราจรต่าง ๆ ภายใน โครงการให้อยู่ในสภาพดีตลอด ระยะเวลาเปิดการ 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 “อาคารขนาดใหญ่ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดให้ “อาคารขนาดใหญ่ให้มีที่จอดรถยนต์รวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตร.ม. เศษของ 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 และป้องกันการเกิดระยะแออัดของรถยนต์ภายในโครงการส่งผลกระทบต่อผลการจราจรบนถนนมิตรไมตรี 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 มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง D1  
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>11. ประชาสัมพันธ์ห้ามไม่ให้ผู้เช่าอาคารสำนักงานจอดรถริมถนนมิตรไมตรี หน้าทางเข้า-ออกโครงการ หรือถนนสาธารณะอื่น ๆ รอบโครงการ 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"> <li>- ประชาสัมพันธ์เส้นทางจราจรที่มีปัญหาติดขัดให้ผู้ใช้อาคารทราบ เพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางดังกล่าว รวมทั้งประชาสัมพันธ์เส้นทางสำรองฯ พื้นที่โครงการ</li> <li>- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยหลีกเลี่ยงการใช้รถยนต์</li> </ul>	

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

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การใช้ที่ดิน	<p>- 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</p> <p>- เมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า อยู่ในรูปแบบของที่อยู่อาศัย สถาบันราชการ สถาบันการศึกษา ร้านค้า ร้านอาหาร สถานประกอบการ เป็นต้น ซึ่งสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการส่งผลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ดังนั้น เมื่อพิจารณารูปแบบการใช้ที่ดินของโครงการ ซึ่งเป็นอาคารพักอาศัยจึงมีลักษณะการใช้ที่ดินสอดคล้องกับประเภทการใช้ที่ดินโดยรอบ การพัฒนาโครงการจึงไม่ทำให้สัดส่วนการใช้ที่ดินในภาพรวมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จึงคาดว่าโครงการพัฒนาโครงการจะมีผลกระทบอยู่ใน</p>	<p>ส่วนตัวในช่วงเวลาเร่งด่วนเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรที่ติดขัด</p> <p>1. กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมการก่อสร้างให้พื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกินตามข้อกำหนด</p>	<p>--</p>

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

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การใช้ไฟฟ้าและ การอนุรักษ์พลังงาน	<p>ระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีความต้องการกระแสไฟฟ้าประมาณ 4,023.18 kVA ซึ่งจะดำเนินการขอไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน อย่างไรก็ตามโครงการจะต้องมีมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบด้านการใช้พลังงานไฟฟ้า เช่น โครงการจะติดตั้งหลอดประหยัดไฟ (LED) ทั้งในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และภายในห้องพักอาศัย</li> <li>- 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.)</li> </ul>	<p>1. มาตรการโดยเจ้าของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้องตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพัก แบบประหยัดพลังงาน และมีอายุใช้งานยาวนาน เช่น หลอดประหยัดไฟ เป็นต้น</li> <li>- ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรอง และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต</li> <li>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 3,724.88 ตร.ม. ทั้งนี้เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ที่เป็นลานคอนกรีต และจะถ่ายเทสู่ตัวอาคารเวลากลางคืน</li> <li>- ติดตั้งระบบไฟฟ้าในพื้นที่สีเขียวและทางเดินเป็น 2 ระบบ เพื่อเปิดไฟแสงสว่างบางบริเวณที่ไม่จำเป็นในเวลากลางคืน โดยเฉพาะไฟทางเดินไว้ให้แก่ผู้พักอาศัย</li> <li>- ประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิ จัดทำแผ่นพับ บ้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น</li> <li>- ใช้กระจกในห้องพักเพื่อเป็นช่องรับแสงจากธรรมชาติ</li> <li>- ออกแบบตัวอาคารให้พื้นที่ที่เป็รับแสงสว่างจากภายนอก และจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติมากที่สุด</li> </ul>	<p>1. ตรวจสอบอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>2. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>3. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตดินแดงทุก 6 เดือน</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบ :</b> การเคหะแห่งชาติ</p>

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

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

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><b>มาตรการการขนย้ายเข้าอาคารพักอาศัย</b></p> <p><b>1. ขั้นตอนเตรียมการขนย้าย</b></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><b>2. ขั้นตอนการขนย้าย</b></p> <p>การขนย้ายสิ่งของ และการบรรจุผู้อยู่อาศัยเข้าอาคารใหม่ ดำเนินการตามแผนที่ได้กำหนดโดยการมีส่วนร่วมของผู้อยู่อาศัย โดยคู่สัญญากับการเคหะแห่งชาติ จะได้เงินช่วยเหลือค่าขนย้าย 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 มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง 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><b>มาตรการควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ต้องดูแลรักษาห้องพักอาศัยให้อยู่ในสภาพดี และไม่กระทำการใดๆ ที่ไม่เหมาะสมให้เป็นอันตราย เดือดร้อน น่ารังเกียจ ไม่สุภาพ ก่อความรำคาญ ส่งเสียงดังรบกวน ความสงบสุข และขัดต่อกฎระเบียบข้อบังคับ ศีลธรรมอันดีในการอยู่อาศัยร่วมกัน</li> <li>2. ห้ามกระทำการใดๆ ที่มีผลกระทบกระเทือนต่อโครงสร้าง วัสดุภัณฑ์แบบทั้งภายในและภายนอกอาคาร หรือทัศนียภาพโดยรวมของอาคาร</li> <li>3. ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุ ตกแต่งก่อสร้าง ผ้าม่านมัย น้ำที่เป็นตะกอนจับแข็งลงใน</li> </ol>	

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

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ทอระบายน้ำทิ้งโดยสุญญากาศโดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ท่อตันได้</p> <p>4. ห้ามตัดกวาดเศษฝุ่นผง หรือนำขยะวางไว้หน้าห้องและบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง โดยควรจัดเก็บบรรจุใส่ถุงแยกประเภทขยะและมีดักปากถุงให้มิดชิด ก่อนนำไปทิ้งในถังขยะที่โครงการจัดเตรียมไว้เป็นสัดส่วน</p> <p>5. ห้ามกระทำการจับจองพื้นที่ส่วนกลาง หรือครอบครองทรัพย์สินส่วนกลางทุกชนิดเพื่อใช้ประโยชน์ส่วนตัวและไม่นำอุปกรณ์สิ่งของต่างๆ วางกีดขวาง ทางเดินร่วมบริเวณโถงลิฟต์ บันไดหนีไฟ หากพบเห็นต้องแจ้งสำนักงานเคหะชุมชนให้ทราบทันที เพื่อความปลอดภัยในการมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น</p> <p>6. ไม่อนุญาตให้นำสัตว์เลี้ยง สัตว์ปีกสัตว์เลี้ยงคลาน เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและโรงภายในบริเวณอาคาร</p> <p>7. ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด</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"> <li>จำกัดจำนวนผู้พักอาศัย แต่ละห้อง ไม่เกิน 3 คน แต่สำหรับกรณีครอบครัวขยาย ที่มีสมาชิกภายในห้องเข้าตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การเคหะแห่งชาติ จะให้มีสิทธิในการเข้าห้องพักได้เพิ่มอีก 1 ห้อง ซึ่งมีหลักเกณฑ์การพิจารณาผู้ได้สิทธิเข้าครอบครัวขยาย ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>มีสมาชิกอยู่อาศัยภายในห้องเข้า ตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป</li> <li>คู่สัญญาเดิมต้องเป็นผู้สัญญากับการเคหะแห่งชาติ และมีชื่อ - สกุล ปรากฏตามทะเบียนบ้านห้องเข้าไม่น้อยกว่า 5 ปี</li> <li>คู่สัญญาเดิมต้องไม่เป็นผู้ที่การเคหะแห่งชาติ บอกเลิกสัญญา เว้นแต่ได้มีการต่อสัญญาเข้าเป็นปัจจุบันแล้ว</li> <li>ทั้งคู่สัญญาเข้าและผู้ขอรับสิทธิเข้าครอบครัวขยาย ต้องอาศัยอยู่จริงในห้องเข้าของการเคหะแห่งชาติ ก่อน ปี พ.ศ. 2555</li> <li>ต้องไม่มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง และไม่เป็นผู้สัญญาเข้า/ เข้าซื้อกับการเคหะแห่งชาติ</li> </ol> </li> </ol>	

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

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>6) มีอาชีพ รายได้ แ่่นนอน สามารถชำระค่าเช่าได้</p> <p>7) ยอมรับเงื่อนไข อัตราค่าเช่าที่ การเคหะแห่งชาติ กำหนดและปฏิบัติตามระเบียบการอยู่อาศัยและเงื่อนไขตามสัญญา</p> <p><b>มาตรการรับเรื่องร้องเรียน</b></p> <p>1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือช่องทางรับเรื่องร้องเรียน กรณีเกิดผลกระทบกับผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบโครงการ</p>	
4.2 การประชาสัมพันธ์โครงการ	การเคหะแห่งชาติได้พัฒนาที่ดินริมถนนมิตรไมตรี แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร มาเป็น อาคารพักอาศัยภายใต้ชื่อโครงการอาคารพักอาศัย แปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง โดยโครงการได้ให้ความสำคัญเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กม. รอบที่ตั้งโครงการ จึงจัดให้มีกิจกรรมการมีส่วนร่วมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ขั้นตอน การศึกษาจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมรับทราบ ข้อมูลโครงการอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนได้เสนอ ข้อคิดเห็นที่เกี่ยวข้อง อันจะนำไปสู่การพัฒนา โครงการซึ่งเป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับสภาพ	<p>1. จัดทำกล่อรับความคิดเห็นต่อโครงการ ติดตั้งบริเวณ ป้อมยามหน้าโครงการ</p> <p>2. จัดให้มีการติดตามผลการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยจัด ให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการดำเนิน โครงการ ซึ่งหากมีเรื่องร้องเรียนต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ และประสานสำนักบริหารชุมชนดินแดง เพื่อแก้ไขปัญหาที่ พบโดยทันที</p> <p>3. โครงการจัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนในช่วงระยะดำเนินการ</p>	<p>จัดให้มีการติดตามผลการ ประชาสัมพันธ์โครงการ โดยจัดให้มี เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิด จากการดำเนินโครงการ หากมีเรื่อง ร้องเรียนต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ และประสานกับสำนักบริหารชุมชน ดินแดง เพื่อแก้ไขปัญหาที่พบโดย ทันที</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ</b></p>



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

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ชุมชน ดั้งเดิมในระยะดำเนินการ จึงได้จัดทำกล่อง รับความคิดเห็นต่อโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็น ของประชาชน ข้อวิตกกังวล และข้อเสนอแนะต่อ โครงการ รวมทั้งเป็นการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจและสังคมที่อาจเกิดจาก โครงการ		
<b>4.3 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน</b>	กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิด ดำเนินการ ขอให้ทำการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของ ประชาชน ให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจ	1. สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมก่อนทุกครั้งที่มีการ เปลี่ยนแปลงโครงการ	จัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคมก่อนทุกครั้งที่มีการ เปลี่ยนแปลงโครงการ <b>ผู้รับผิดชอบ :</b> การเคหะแห่งชาติ
<b>4.4 การสาธารณสุขและ สุขภาพ</b> <b>1) ผลกระทบต่อสุขภาพ ของผู้พักอาศัยข้างเคียง</b>	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"> <li>- โรคภูมิแพ้</li> <li>- โรคหอบหืด</li> </ul>		<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><b>ผู้รับผิดชอบ :</b> การเคหะแห่งชาติ</p>
<p>โรคระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากระบบปรับอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรคลิวไอเนลโลสิส (Legionellosis)</li> <li>- โรคภูมิแพ้</li> </ul>		<p>1. ซ่อมแซม ดูแล บำรุงรักษา ทำลายเชื้อ ตลอดจนกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็นให้อยู่ในสภาพดี สะอาด พร้อมใช้งานตลอดเวลา</p> <p>2. ดูแลระบบปรับอากาศตามที่กำหนดไว้ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบเผื่อระวังระบบหอผึ่งเย็นตามประกาศของกรมอนามัย</p>	<p>จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตดินแดง ทุก 6 เดือน</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบ :</b> 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 <b>ผู้รับผิดชอบ :</b> 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 <b>ผู้รับผิดชอบ :</b> 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	ชั้นที่ 24-35 <ul style="list-style-type: none"><li>- อุปกรณ์เริ่มสัญญาณโดยอัตโนมัติ<ul style="list-style-type: none"><li>■ อุปกรณ์ตรวจจับควัน ติดตั้งภายในห้องควบคุม ห้องจดหมาย ห้องไฟฟ้า ห้องบริการชุมชน ห้องสำนักงาน เคหะชุมชน โถงทางเดิน โถงลิฟต์ บันไดหลักและบันไดรอง (บันไดหนีไฟ) พื้นที่พักผ่อน ห้องนอนและห้องครัวในห้องพักอาศัยแต่ละห้องห้องเอนกประสงค์ ห้องเครื่องลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง ห้องเครื่อง MDB ห้องสำรองไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าประจำชั้น ห้องขยะประจำชั้น และห้องเครื่องปั๊มน้ำ บริเวณที่จอดรถชั้น 1-7</li><li>■ อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งภายในห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย - หญิง ห้องนำคนพิการ และห้องครัวในห้องพักอาศัยแต่ละห้อง บริเวณที่จอดรถชั้น 1-7</li></ul></li><li>- อุปกรณ์แจ้งสัญญาณด้วยเสียงและแสง (Audible &amp; 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)</li></ul>		

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"> <li>- ระบบท่อเย็น (Stand Pipe System) จำนวน 8 ท่อเย็น (4 ท่อเย็นต่อ 1 Tower) ติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปจนถึงชั้นสูงสุดของอาคาร โดยระบบท่อเย็นทำหน้าที่จ่ายน้ำให้กับตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet; FHC) และหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler)</li> <li>- หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection; FDC) ติดตั้งภายนอกเป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2½ นิ้ว) พร้อมทั้งฝาครอบและโซ่ร้อยติดไว้สำหรับหัวรับน้ำดับเพลิงทุกจุดที่ต่อเข้ากับระบบท่อเย็น โดยติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงบริเวณด้านหน้าอาคารใกล้กับทางเข้า - ออก เพื่อรอเชื่อมต่อรับน้ำจากรถดับเพลิง</li> <li>- ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet; FHC) ติดตั้งตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงในชั้นที่ 1-24 จำนวน 3 ตู้/ชั้น บริเวณทางเดินด้านหน้าบันไดหลัก (ST-1, ST-2, ST-3 และ ST-4) และโถงลิฟต์ดับเพลิง ส่วนในชั้นที่ 25-35 จำนวน 2 ตู้/ชั้น บริเวณทางเดินด้านหน้าบันไดหลัก (ST-1 และ ST-2)</li> </ul>	



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

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

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

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>อาศัยทุกห้อง ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องสุขาภิบาลประจำชั้น ห้องไฟฟ้าประจำชั้น ห้องเครื่องลิฟต์ และห้องเก็บของชั้นห้องเครื่องปั๊มน้ำและถังเก็บน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul> <p>3. บันไดหนีไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีบันไดหนีไฟ 2 แห่ง ได้แก่ บันได ST-1, ST-2 และให้บริการตั้งแต่ชั้นล่างสุดจนถึงชั้นดาดฟ้า สามารถลำเลียงคนจากชั้นสูงสุดออกสู่ภายนอกอาคารได้ภายในเวลา 7.87 นาที</li> <li>- บันไดหนีไฟมีผนังกันไฟโดยรอบ และมีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉินบริเวณผนังกันไฟ</li> <li>- ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟ ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้ชัดเจน</li> <li>- ตรวจสอบบันไดหนีไฟ จุดรวมพล และเส้นทางที่ใช้เข้า-ออก ทุก ๆ 3 เดือน ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทั้งในเวลากลางคืนและเวลาฉุกเฉิน โดยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ</li> </ul>	

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

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

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

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>คือ) และอุปกรณ์ตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้</p> <p>- เข้ารับการฝึกอบรม การปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน</p> <p>7. จัดอบรมและซ้อมการอพยพ</p> <p>จัดให้มีการอบรมและซักซ้อมแผนการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ</p> <p>8. จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย</p>	
<p>4.7 สุขทรียภาพ</p> <p>1) ผลกระทบทางสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบของอาคาร</p>	<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 มาตรการการ撲ภัยเปลี่ยนแปลง D1  
โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ความเพียงพอของพื้นที่สีเขียว	ของมมมองด้านทัศนียภาพเมื่ออยู่อาศัยในอาคารแวดล้อมใกล้เคียงมองเข้ามายังโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	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. ต่อผู้อาศัย 1 คน) รวมทั้งการจัดการพื้นที่สีเขียวในแต่ละบริเวณไม่ให้เกิดพื้นที่ว่างเปล่าของโครงการ ทั้งนี้คำนึงถึงการหักโค่น และการรบกวนของดอกและใบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีการดูแลต้นไม้ และสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ</li> <li>2. ตรวจสอบพันธุ์ไม้ในโครงการให้มีสภาพสมบูรณ์ตามที่ระบุไว้ในรายงาน หากพบว่าไม้ต้นไม้หักโค่น เสียหาย หรือตาย ให้ทำการบำรุง ดูแล และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที</li> <li>3. ทำการตัดแต่งกิ่งไม้โดยควบคุมทั้งทรงพุ่ม และความสูงของลำต้นด้วยการตัดแต่งกิ่งไม้ด้านข้างและด้านบนออก และกำหนดให้มีการตัดแต่งทรงพุ่ม กิ่งก้านทุกระยะ 3 เดือน/ครั้ง เพื่อป้องกันทรงพุ่มกิ่งก้านยื่นล้ำไปในเขตที่ดินของบุคคลอื่น</li> <li>4. กำหนดให้มีการทำความสะอาดและดูแลผล ดอก และใบที่ร่วงโรยจากต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการมิให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง</li> <li>5. จัดให้มีนโยบายการรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น หากมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยโครงการจะเข้าไปแก้ไขและให้ความช่วยเหลือ โดย</li> </ol>	ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ

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

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	<p>พื้นที่ ซึ่งหากทั้ง 2 ฝ่าย (การเคหะแห่งชาติ ในฐานะเจ้าของโครงการ และผู้พักอาศัยข้างเคียงที่ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ จะจัดตั้งคณะกรรมการร่วมแก้ไขปัญหากจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงร่วม</p> <p>จัดให้มีเจ้าหน้าที่และช่องทางรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 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>จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือมีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบจนถึงภายหลังเปิดดำเนินการเป็นเวลา 1 ปี</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบ :</b> การเคหะแห่งชาติ</p>



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารพักอาศัยแปลง 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 นำผลการประเมินด้านการบังคับแสงแดดแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับผลกระทบทราบ พร้อมทั้งแจ้งมาตรการฯ ในการแก้ไขปัญหา และขอเชิญให้ผู้ได้รับผลกระทบทราบ และนำแบบสำรวจความคิดเห็นลงพื้นที่สอบถามความคิดเห็นต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบและชี้แจงมาตรการด้านการบังคับแสงแดด ให้กับกลุ่มครัวเรือนและสถานประกอบการที่อยู่ในช่วงของทิศทางที่มีการบังคับแสงแดดในช่วงฤดูกาลต่างๆ ทั้ง 3 ฤดู พบว่า มาตรการที่ทางโครงการนำเสนอมีความเพียงพอ</p>	<p>จากการบังคับแสงแดดอาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับการเคหะแห่งชาติ แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ จะจัดตั้งคณะกรรมการร่วมแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงร่วม 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 พื้นที่บริเวณข้างเคียงได้รับผลกระทบจากโครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง เพียงเล็กน้อยเท่านั้น เนื่องจากในพื้นที่มีอาคารโดยรอบไม่หนาแน่นมาก และอาคารสูงน้อย ทำให้ลมสามารถไหลผ่านโครงการไปได้อย่างสะดวก ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้นำผลการศึกษาย้อนไปชี้แจงระดับผลกระทบ และมีการนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากผลการศึกษาด้วยแบบจำลอง Computational Fluid Dynamics (CFD) ซึ่งเจ้าของบ้าน/เจ้าของกิจการมีความพึงพอใจต่อมาตรการฯ แก้ไขปัญหาและขอชดเชยเยียวยาที่โครงการจัดให้มี จึงเห็นว่ามาตรการ มีความเพียงพอ	1. ขั้นตอนของการออกแบบ ทางโครงการได้ออกแบบรูปทรงอาคาร ความสูง ระยะถอยร่น และวัสดุที่ใช้ โดยคำนึงถึงการประหยัดพลังงานและลดแรงต้านทางลมซึ่งเป็นมาตรการลดผลกระทบที่สำคัญ 2. โครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากอาคารโครงการในช่วงเริ่มก่อสร้างอาคาร จนถึงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการในรัศมี 100 ม. ณ วันที่เริ่มก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง โดยแจ้งข้อไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว การทะเลาะเบาะแว้งในฐานเป็นผู้พัฒนาโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังทัศนียภาพของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบินขังทิศทางลมอาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไข	จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือมีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบจนถึงภายหลังเปิดดำเนินการเป็นเวลา 1 ปี ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ

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

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5) การบดบังทัศนวิสัย และโทรทัศน์	การพัฒนาโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารเช่า) สูง 35 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (2 Tower) อาจส่งผล กระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในการลดทอนความ เข้มสัญญาณวิทยุ และโทรทัศน์ ส่งผลให้ภาครับของ เครื่องวิทยุและโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้ม ลดลง	ผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตาม ข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับ การเคหะแห่งชาติ แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลง ร่วมกันได้ จะจัดตั้งคณะกรรมการร่วมแก้ไขปัญหากจาก การพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาขอตกลงร่วม ซึ่งเงื่อนไข ในการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ โครงการจะเป็น ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลง ภายในระยะเวลา 1 ปีหลังจากเปิดดำเนินการ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือมีช่องทางรับ เรื่องร้องเรียนและตรวจสอบจนถึง ภายหลังเปิดดำเนินการเป็นเวลา 1 ปี ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6) ความเป็นส่วนตัวและทัศนียภาพ	อาคารของโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารเช่า) สูง 35 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (2 Tower) อาจส่งผลกระทบต่อด้านความเป็นส่วนตัวต่ออาคารที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ ระหว่างอาคารภายในโครงการ และอาคารที่อยู่ระหว่างโครงการอาคารพักอาศัยแปลง G และโครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบพื้นที่ชั้นล่างโครงการเป็นพื้นที่โล่ง พื้นที่สีเขียว และไม้ยืนต้นบริเวณรอบโครงการ ซึ่งช่วยเพิ่มทัศนียภาพ และมีระยะร่นรอบโครงการ จึงส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวอยู่ในระดับต่ำ	ค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับค่าเสียหายให้เป็นที่ไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับการเคหะแห่งชาติ แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ จะจัดตั้งคณะกรรมการร่วมแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงร่วม ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปีหลังจากเปิดดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดูสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลาเปิดดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : การเคหะแห่งชาติ

**ตารางที่ 3** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการการพักอาศัยแปลง 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 <b>ผู้รับผิดชอบ :</b> 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. การใช้พื้นที่	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"> <li>- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- สารแขวนลอย (SS)</li> <li>- สารที่ละลายได้ (TDS)</li> <li>- ซัลไฟด์ (Sulfide)</li> <li>- ทีเคเอ็น (TKN)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)</li> </ul>	<p>จุดเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ 1 จุด</li> </ul> <p>วิธีตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)</li> <li>- บีโอดี (BOD) ใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชั่น (Azide Modification)</li> <li>- สารแขวนลอย (SS) ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)</li> <li>- สารที่ละลายได้ (TDS) ใช้วิธีการระเหยแห้ง</li> <li>- ซัลไฟด์ (Sulfide) ใช้วิธีการไทเตรท (Titrate)</li> <li>- ทีเคเอ็น (TKN) ใช้วิธีการเจลด้าห์ล</li> </ul>	<p>ความถี่ในการ จัดเก็บสถิติและข้อมูล ให้ เป็น ไป ตาม บัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่เก็บสถิติและข้อมูล</li> <li>- จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.1</li> <li>- จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2</li> </ul>	<p>การเคหะแห่งชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกการรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่เก็บสถิติและข้อมูล</li> <li>- จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อสำนักงานเขตดินแดง ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ</li> </ul>

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพื้นที่เหมืองชุมชนดินแดง ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมันที่บ่อตกไขมันถ้ามีมากประกาศนสำนสำนักงานเขตดินแดงเก็บขนต่อไป	(Kjeldahl) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) ใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลายและแยกหาหน้าหนักของน้ำมันและไขมัน	ทุกวัน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	กำหนด
		จุดเก็บตัวอย่าง - บ่อตกไขมัน วิธีตรวจสอบ - เป็นไปตามคู่มือแนวทางการจัดการน้ำมันและไขมันจากบ่อตกไขมัน และการนำไปใช้ประโยชน์ จากกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2551)		
		ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	รางระบายน้ำและบ่อตกตะกอน	ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำและบ่อตกตะกอน	ทุกวัน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	การเคหะแห่งชาติ
	อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอและจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยประมาณ 2 ครั้ง/ปี - อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และการซ้อมแผนการหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
9. การป้องกันอัคคีภัย				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. การบำบัดน้ำเสียดัด/การ บำบัดน้ำทิ้ง/ทางลม/การบำบัด กลิ่น/วิทยุ	ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือมีช่องทางรับเรื่อง ร้องเรียนและตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้น	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 จะต้องมีการจัดทำผังขึ้นตอนการประสานงานเรื่องร้องเรียนในช่วงเปิดดำเนินการเสนอต่อกรุงเทพมหานคร (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



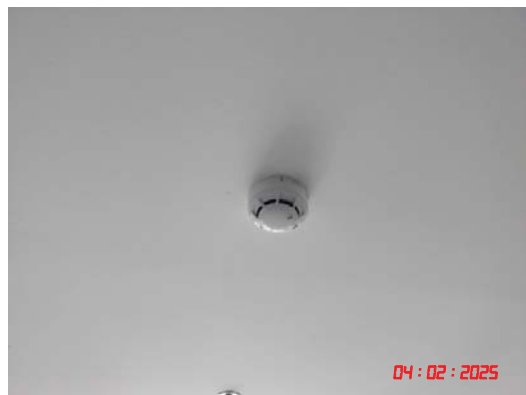
ระบบสัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือกด



ไฟสว่างฉุกเฉิน



ป้ายแสดงทางหนีไฟ



อุปกรณ์ตรวจจับควัน



หัวกระจายน้ำดับเพลิง



บันไดหนีไฟ



ท่อรับน้ำดับเพลิง



หัวรับน้ำดับเพลิง



แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้



แผนผังแสดงระบบอัคคีภัย



ระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิง



เครื่องสูบน้ำดับเพลิง



แผนที่ทางหนีไฟ

### รูปที่ 22 การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ



เดือนมกราคม 2568



เดือนกุมภาพันธ์ 2568



เดือนมีนาคม 2568



เดือนเมษายน 2568



เดือนพฤษภาคม 2568



เดือนมิถุนายน 2568



หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

เดือนมกราคม 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.  
2/114, 2/115 โครงการเอสพี ซีดี รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศธัญญะ  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102



# ANALYSIS REPORT

Testing 0623

## 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 : 9 January 2025  
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ Report No. : B680108-01  
ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ (UTM 47P 667522 E, 1522177 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680108/1 Received Date : 9 January 2025  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 9-22 January 2025  
Report Date : 22 January 2025

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.0	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)	458	Not more than 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	2.6	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S <sup>2-</sup> F)	<0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	2	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B)	8.2	Not more than 35

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

<sup>2)</sup> 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 เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



Aphisit  
(Mr. Aphisit Kokaun)  
Reviewed signatory

Chanik  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory

เดือนกุมภาพันธ์ 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.  
2/114, 2/115 โครงการเดอะพี ซีที ซิตีคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประทีป  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102



# 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 : 4 February 2025  
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ Report No. : B680108-02  
ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ (UTM 47P 667522 E, 1522177 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680108/1 Received Date : 4 February 2025  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 4-19 February 2025  
Report Date : 19 February 2025

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.5	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)	312	Not more than 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	10.2	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S <sup>2-</sup> 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	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B)	<10.0	Not more than 35

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

<sup>2)</sup> 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



Aphisit

(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory

Chonika

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

เดือนมีนาคม 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.  
2/114, 2/115 โครงการเดอะสกาย ซิตี้รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศชัย  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102



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 March 2025  
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ Report No. : B680108-03  
ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ (UTM 47P 667522 E, 1522177 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680108/1 Received Date : 6 March 2025  
Sample Appearance : สี มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 6-21 March 2025  
Report Date : 21 March 2025

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.8	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)	307	Not more than 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	3.8	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S <sup>2-</sup> 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 <sub>3</sub> -C & 4500-Norg-C)	ND <sup>3)</sup>	Not more than 35

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

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

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

\* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

\*\*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม.อี.ที. จำกัด

Aphisit

(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



Chin

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



เดือนเมษายน 2568



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะสกาย ซิตี้ รัชสิดะคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102



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 : 9 April 2025  
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ Report No. : B680108-04  
ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ (UTM 47P 667522 E, 1522177 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680108/1 Received Date : 9 April 2025  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 9-17 April 2025  
Report Date : 17 April 2025

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> 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)	312	Not more than 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	2.2	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S <sup>2-</sup> F)	0.5	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 <sub>3</sub> -C & 4500-Norg-C)	ND <sup>3)</sup>	Not more than 35

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

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

<sup>3)</sup> ND = Non-Detectable (TKN <4.0 mg/L)

\* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

\*\*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด



Aphisit

(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory

Chinn

(Miss Chonnikan Nambubpha)

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

เดือนพฤษภาคม 2568



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

2/114, 2/115 โครงการเจอลัพ ซิตี รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102



# ANALYSIS REPORT

NSC-TISI-TIS 17025  
TESTING 0623

## 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 May 2025  
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ Report No. : B680108-05  
ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ (UTM 47P 667522 E, 1522177 N.)

## Data Provided by Laboratory

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

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> 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)	373	Not more than 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	3.5	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S <sup>2-</sup> 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 <sub>3</sub> -C & 4500-Norg-C)	ND <sup>3)</sup>	Not more than 35

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

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

<sup>3)</sup> ND = Non-Detectable (TKN <4.0 mg/L)

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

\*\*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

Aphisit

(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



Chik

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

เดือนมิถุนายน 2568



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

2/114, 2/115 โครงการจอหอซี ซีดี รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรี  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102



# 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 June 2025  
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ Report No. : B680108-06  
ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ (UTM 47P 667522 E, 1522177 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680108/1 Received Date : 6 June 2025  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 6-16 June 2025  
Report Date : 16 June 2025

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.5	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)	508	Not more than 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	9.6	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S <sup>2-</sup> F)	0.9	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 <sub>3</sub> -C & 4500-Norg-C)	13.1	Not more than 35

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

<sup>2)</sup> 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



Aphisit  
(Mr. Aphisit Kokaun)  
Reviewed signatory

Chinn  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory

เอกสารแนบ

4

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : SARTORIUS  
MODEL / TYPE : AZ214  
SERIAL NO. : 28092281[MEC-L-1301]  
CLID. NO. : 362101621  
JOB CONTROL NO. : 240718075309  
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.  
2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,  
PRACHATHIPAT, THAYABURI PATHUM THANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

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

Calibrated By : Nattawadee Baengpech

Calibration Engineer

Approved By :

Mongkol Yotsoontorn

Authorized Signatory

25 July 2024



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. Q24075309

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration



# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : SARTORIUS  
MODEL / TYPE : AZ214  
SERIAL NO. : 28092281[MEAS-LAB01]  
LOCATION SITE : LABORATORY  
DATE OF CALIBRATION : 20 July 2024

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23 °C to 24 °C

Relative Humidity : 53 % to 56 %

### 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

1. Weight Set, Phoenix Class E2 S/N. WBS-SET-E2-01.
2. Weight, Sartorius Class E2 S/N. 44329129, 43529037, 44329167, 43529293.

### TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).  
Certificate No. MM-0123-22, Due Date 22 August 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG.  
Certificate No. M141607, M141608, M141609, M141611. Due Date 15 September 2025.

### 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. Q24075309

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@clccalibration

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

## CALIBRATION DATA

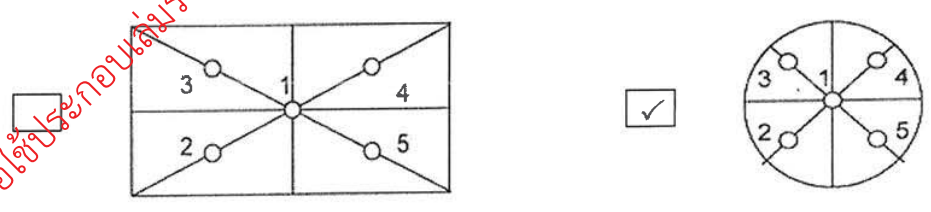
### 1. Error of indications

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	0.04	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0001	+0.0001	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.11	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.18	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.26	2,00
200.0000	200.0001	200.0000	-0.0001	0.33	2,00

### 2. Repeatability of indications

Nominal Test Value ( g )	Standard Deviation of Reading ( g )
200.0000	0.00005

### 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	50.0001	50.0001	50.0000	50.0000	0.0001

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 49 of 67

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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q24075309

F3-011-05/12-23

page 3 of 3





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : OVEN  
MANUFACTURER : MEMMERT  
MODEL / TYPE : UF110  
SERIAL NO. : B418.1125[MEMMERT LAB05]  
CLID. NO. : 332102410  
JOB CONTROL NO. : 240716075311  
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.  
2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,  
PRACHATHIPAT, THA WYABURIPATHUM THANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

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

Calibrated By : Wenick Inchaisri  
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory  
25 July 2024



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. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clccalibration



# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE	:	OVEN
MANUFACTURER	:	MEMMERT
MODEL / TYPE	:	UF110
SERIAL NO.	:	B418.1125 [MTC-LAB05]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	20 July 2024

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 27 °C to 28 °C

Relative Humidity : 50% to 54 %

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPTH-07 based on TLAS G-20 as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Duke Model 2635A S/N. 5499551.

#### TRACEABILITY :

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

Certificate No. Q23116630, Due Date 25 October 2024.

#### 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. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clccalibration





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



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 the measuring oven.

## CALIBRATION DATA

### 1. OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity	Measured Stability	Measured Overall
Setting ( °C )	Indicating ( °C )	( °C )	( °C )	Variation ( °C )
85.0	85.0	0.63	0.44	1.47
104.0	104.0	0.78	0.11	1.10
180.0	180.0	1.63	0.13	2.30

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clccalibration



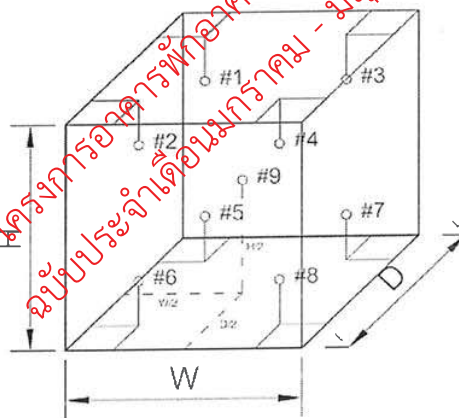
## CALIBRATION DATA

### 2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature ( °C )@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty $\pm$ ( °C )	Coverage factor $k$
Setting ( °C )	Indicating ( °C )	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
85.0	85.0	84.49	85.15	84.90	85.11	84.84	84.95	84.67	84.81	85.06	0.57	2,00
104.0	104.0	103.32	104.25	103.90	104.17	103.80	103.96	103.57	103.82	104.07	0.46	2,00
180.0	180.0	178.91	181.05	180.19	180.81	179.78	180.41	179.68	180.05	180.48	0.57	2,00

Technical Note : W = 56 cm, D = 40 cm, H = 48 cm.

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 88 of 67



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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 4 of 4





CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## 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. : 240718075312  
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.  
2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOL RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,  
PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

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

Calibrated By : Sukgasem Sechanart  
Wenick Inchaisri  
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory  
25 July 2024

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. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clccalibration



# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## 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 : 20 July 2024

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 21°C to 22°C

Relative Humidity : 50% to 53%

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPCH-01, CLC-CPTH-03 based on ASTM E 644-04 as calibration guidelines. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM) and comparison with 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. IPRT, SDL Model T100-450-1D S/N. K0897A-1-19.
5. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/18.

Certificate No. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clccalibration



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).  
Lot Number. 260124, 040822 , 120124. Due Date 04 March 2025.
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. Q23136343 , Due Date 25 December 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).  
Certificate No. TT-0100-23, Due Date 23 August 2024.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0961/66, Due Date 30 August 2024.

## 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. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clccalibration



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



**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	1.67	306	+0.014	0.013	2,20
4.003	4.00	173.0	+0.003	0.013	2,15
7.005	7.02	-4.7	-0.015	0.015	2.06
10.015	9.98	-176.3	+0.035	0.016	2,05

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 4 of 67

### 2. TEMPERATURE RESULT [ THERMISTOR ]

Immersion depth (mm)	Actual Temperature ( °C )	DUC Reading ( °C )	Correction ( °C )	Uncertainty $\pm$ ( °C )
100	25.00	25.0	0.00	0.13

Note. Probe  $\varnothing$  4 mm

Materials : Metal Sheath.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 56 of 67

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

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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



@clccalibration



**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** : 2/114,2/115 JSP city Rangsitklong 1, soi. Rangsit-Nakhon nayok 34/1, Prachathipat,  
Thanyaburi, Pathumthani 12130 Thailand  
**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** : ( Floor 4 ) 2/114,2/115 JSP city Rangsitklong 1, soi. Rangsit-Nakhon nayok 34/1,Prachathpat,  
Thanyaburi, Pathumthani 12130 Thailand  
**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

Mr. Prasertwong Unpattanasin  
**Calibration Engineer**

Mrs. Nongluck Wongsettee  
**Technical Manager**



Certificate No. : T/O 680070

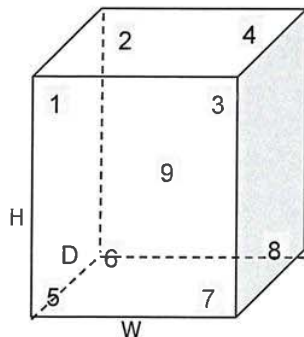
**The Reference Standard Instrument :-**

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**

<b>Temperature :</b>	Minimum: 20.5 °C	Maximum: 22.4 °C
<b>Humidity :</b>	Minimum: 50.8 %RH	Maximum: 65.5 %RH
<b>Voltage :</b>	Minimum: 219.9 VAC	Maximum: 223.1 VAC
<b>Fresh Air Setting:</b>	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 Sensor Position								
( °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 [ ( Maximum Temperature Value - 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.  
1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak,  
Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand  
Email:scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239  
https://www.scimet.co.th



Certificate No. C07240190

## Calibration Certificate

Equipment: SPECTROPHOTOMETER

Model: 723C

Serial No.(or ID): 2C41301043 (MEC-LAB11)

Manufacturer: KWF

Condition: In Condition

Job No.: CSMT2403525

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.

(Mr. Siwapan Srijan)

Person in charge



(Mr. Thalerngkeat Pongngam)

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	740.5	-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 ชายนันเมท 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




(Mr. Thalerngkeat Pongngam)

Authorized signatory

### 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

เพื่อประกอบเล่มรายงาน โครงการอาคารพักอาศัยแบบ D1 โครงการศูนย์เมืองชุมชนเมือง

ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568



### 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

#### บริษัท ชายน์เมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

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



## 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. สวิทช์ 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 :

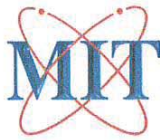
Mr. Siwapan Srijan

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



MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD

214 Bangwaek Rd. Bangpai Bangkae Bangkok 10160  
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 http://www.mit.in.th



## CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No. : S2024090374-0003

Date Issued : 23-Sep-24

Customer : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Road., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment : Incubator

Manufacturer : BINDER

Model : BD 115

Serial No. : 12-16967

ID No./Tag No. : IN 05/56

Date Received : 16-Sep-24

Date Calibrated : 16-Sep-24

Calibrated by : Anusak Songliam

Calibration Method or Calibration Procedure Used

Standard method : CP-05 TLAS G20.

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

### Result of Calibration

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

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by:

Sarayuth T.  
(Sarayuth Tochua)



Certificate No. : S2024090374-0003

Environment : Ambient Temperature : Start record 23.7 °C, Stop record 23.5 °C  
Relative Humidity : Start record 54.6 %RH, Stop record 54.4 %RH

Calibration Temperature (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Stability <sup>1</sup> (°C)	Measured Uniformity <sup>2</sup> (°C)	Overall Variation <sup>3</sup> (°C)
35	35.0	35.0	0.04	0.21	0.38
41.5	41.5	41.5	0.07	0.19	0.30

Without adjustment

Calibration Temperature (°C)	STD No. 1 (°C)	STD No. 2 (°C)	STD No. 3 (°C)	STD No. 4 (°C)	STD No. 5 (°C)	STD No. 6 (°C)	STD No. 7 (°C)	STD No. 8 (°C)	STD No. 9 (°C)	Uncertainty <sup>4</sup> (°C)
35	34.81	35.12	34.93	34.92	35.02	34.82	34.92	35.13	34.98	0.23
41.5	41.31	41.49	41.33	41.34	41.41	41.31	41.52	41.32	41.46	0.23

Decision Rule with Guard Band

Calibration Temperature (°C)	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	MPE (±°C)
35	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	0.5
41.5	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	0.5

Pass =  $|\text{error}| + |\text{uncertainty}| \leq |\text{MPE}|$  MPE = Maximum Permissible Error

Fail =  $|\text{error}| + |\text{uncertainty}| > |\text{MPE}|$

Note : Probe No. 9 is Reference Probe

Setting Air Fresh No. 0



Condition As-Received : Used Item

The measurement results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

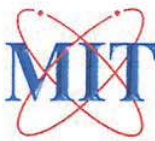
#### Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

MIT Certificate No. L202407373-0005 for Temperature Indicator with Sensor Serial No. US37020317, Due 31-Jan-25

- Notes :
1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.
  2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time.
  3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.
  4. The uncertainty of measurement is included temperature stability.
  5. The temperature uniformity, stability, overall variation and indicating temperature is applicable to all air or gas filled temperature controlled enclosures at atmospheric pressure.

End of Certificate



MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD

214 Bangwack Rd. Bangpai Bangkac Bangkok 10160  
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 <http://www.mit.in.th>



## CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No. : L202407024-0001

Date Issued : 31-Jul-24

**Customer** : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Road., Jompol, Chatuchak, Bangkok  
10900

**Equipment** : Block Digestion (Gerhardt, TR)

**Manufacturer** : Gerhardt

**Model** : -

**Serial No.** : 4061832

**ID No./Tag No.** : KJ 01/43

**Date Received** : 18-Jul-24

**Date Calibrated** : 30-Jul-24

**Calibrated by** : Surat Aumarb

### Calibration Method or Calibration Procedure Used

In-house method : CP-49 base on TLAS G-20 by comparing against Standard Thermometer.

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

### Result of Calibration

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

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by:

*Sarayuth T.*  
(Sarayuth Tochua)



Certificate No. : L202407024-0001

Environment : Ambient Temperature : Start record 26.8 °C, Stop record 26.9 °C  
Relative Humidity : Start record 54.4 %RH, Stop record 57.1 %RH

Calibration Temperature (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Stability <sup>1</sup> (°C)	Measured Uniformity <sup>2</sup> (°C)	Overall Variation <sup>3</sup> (°C)
380	380	380	1.34	2.28	3.27

Calibration Temperature (°C)	Standard Reading (°C), Probe No. 20 is Reference Probe					Uncertainty <sup>4</sup> (±°C)
380	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	2.2
	380.07	379.54	380.96	379.66	379.31	
	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	
	380.63	380.22	379.71	380.41	380.72	
	No. 11	No. 12	No. 13	No. 14	No. 15	
	380.40	380.28	380.03	379.69	380.47	
380	No. 16	No. 17	No. 18	No. 19	No. 20	2.2
	380.11	379.97	379.93	379.81	379.58	

Decision Rule with Guard Band

Calibration Temperature (°C)	Pass / Fail					MPE (±°C)
380	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	5
	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	
	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	
	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	
	No. 11	No. 12	No. 13	No. 14	No. 15	
	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	
380	No. 16	No. 17	No. 18	No. 19	No. 20	5
	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	

Pass = |error| ≤ |MPE|

MPE = Maximum Permissible Error

Fail = |error| > |MPE|

Without adjustment

No.1	No.2	No.3	No.4
No.5	No.6	No.7	No.8
No.9	No.10	No.11	No.12
No.13	No.14	No.15	No.16
No.17	No.18	No.19	No.20

Top view position

Condition as Received : Used Item

The measurement results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

#### Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

MIT Certificate No. L202403007-0003 for Digital Thermometer with Probe (Agilent) Module 2 (172) Type K Serial No. US37011204, Due 10-Sep-24

- Notes :
1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.
  2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time.
  3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.
  4. The uncertainty of measurement is included temperature stability.

End of Certificate



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-300245-1

**Page :** 1 of 2

**Submitted by :** S. P. S Consulting Service Co.,Ltd.

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

**Equipment :** Burette

Manufacturer : TS

Class : A

Capacity : 25 ml

Graduation : 0.05 ml

ID No. : BU25/1TKN

**Environment :** Ambient Temperature : ( 20 ± 3 ) °C

Relative Humidity : ( 50 ± 10 ) %

Air Pressure : 1006.6 mbar

**Date of Received :** 30 April 2024

**Date of Calibration :** 07 May 2024

**Date of Issue :** 07 May 2024

**Calibrated by :** Wipa Tovadee

**Calibration Method :** In-house method CYL-M3001 based on ASTM E 542-22

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

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241003	66-200388-2	02 Jun 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

( Wipa Tovadee )

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. :** 67-300245-1

**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

**UUC Condition As-Received :** Good

Delivery Time : 40.42 sec.

Nominal Volume ( ml )	Measuring Volume ( ml )
13	12.9906
25	24.9901

Uncertainty of measurement with in  $\pm$  0.0066 ml

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  $k = 2.00$ , providing a level of confidence of approximately 95%

เพื่อใช้ประกอบเล่มรายงาน โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง  
ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568





# Certificate of Calibration

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



(Mr. Nattapat Rungueang)

Person in charge



(Miss Kaewkan Suradech)

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	
		<b>General</b>			
<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 Swich)	<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"/>	
		<b>Spectrophotometer</b>			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. แรงดันไฟฟ้า (Battery Backup) $\geq 2.5$ 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"/>	
		<b>pH Meter and Conductivity Meter</b>			
<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"/>	
		<b>Turbidimeter</b>			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16. ค่าความขุ่นที่ต่ำสุด (No Sample)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17. ระดับการส่องสว่างของแสง ( $\geq 2.5$ ไม่เกิน 3.0)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<b>Automatic titrator</b>			
<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 Rungueang

Service Engineer

# GUCCI

[illegible]





**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 drawingOK
- 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 pressureOK
- 4. Completeness of order checked**OK

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

*H.-P. Gohm*

H.-P. Gohm, Quality Manager

Signature, Date: *12.09.07*

**Packing List**

Unit : K-415 TripleScrub 230V



151111112781000281005111

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
033701	1.0000	Glass wool 30g Glaswolle 30g	OK
028737	2.0000	Hose clamp Anschlussklemme	OK
11064971	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 *W*



ใบประกอบรายการเครื่องปรับอากาศ D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง  
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - มิถุนายน 2568



**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

OK

**Connector plugs**

  - Scrubber connector is working

OK

**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**

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

*H.-P. Gohn*

H.-P. Gohn, Quality Manager

Signature, Date: *12.05.2007*

**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
11059754	1.0000	Rack 20 cpl. Rack 20 kpl.	OK
11059855	1.0000	Aspiration device Kjeldigester K-446/K-449 Absaugeneinheit K-446/K-449	OK
040444	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 english	OK
11593635	1.0000	Supplementary sheet Kjeldigester K-446/K-449 Beiblatt K-446/K-449	OK

Packed by *W*

ใบประกอบรายการเครื่องวิเคราะห์อาหาร D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง  
มอบประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568