

# เอกสารแนบ

---

# เอกสารแนบ

# 1

หนังสือเห็นชอบ ทส (กवल) 0119/ว12289  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
มาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง

ที่ ทส (กทส) ๑๐๐๙/ว ๑ ๒ ๕ ๘ ๙



คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยทิปูลวัฒน์ ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ กันยายน ๒๕๖๒

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๒

เรียน ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๒

สืบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๒ มีเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเคหะแห่งชาติ จำนวน ๒ เรื่อง ได้แก่

๑. วาระที่ ๕.๒ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ ๑ และระยะที่ ๒ ของการเคหะแห่งชาติ

๒. วาระที่ ๕.๓ โครงการอาคารเช่าสำหรับข้าราชการผู้มีรายได้น้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ของการเคหะแห่งชาติ

ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงขอแจ้งมติการประชุมดังกล่าว ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้พิจารณาและให้การรับรองแล้ว เมื่อวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๒ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ กำหนดให้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สามารถนำไปใช้เพื่อเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีได้เป็นระยะเวลา ๕ ปี นับแต่วันที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีหนังสือแจ้งความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิจารณ์ สิมายา)

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรมการและเลขานุการ

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๓๐

โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๐๒

รายงานการประชุม

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๒

วันพฤหัสบดีที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ เวลา ๐๙.๓๐ น.

ณ ห้องประชุม ๔๐๑ ชั้น ๔

อาคารสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

**กรรมการผู้มาประชุม**

๑. พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ ประธานกรรมการ  
รองนายกรัฐมนตรี
๒. นายธานี ศักดิ์เศรษฐ์ รองประธานกรรมการ คนที่ ๑  
ที่ปรึกษารองนายกรัฐมนตรี  
แทน รองนายกรัฐมนตรี (นายจรินทร์ ลักษณวิศิษฎ์)
๓. นายวรารุณ เชื้อบออาชา รองประธานกรรมการ คนที่ ๒  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๔. พลเอก ฉัตร อินทรเจริญ กรรมการ  
ปลัดกระทรวงกลาโหม  
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม
๕. นายอนันต์ สุวรรณรัตน์ กรรมการ  
ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
๖. นายชรัส บุญณสะ กรรมการ  
ที่ปรึกษาด้านความมั่นคง  
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย
๗. นายอำนาจ วิชยานุวัติ กรรมการ  
รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ  
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
๘. นายจุมพล ริมสาคร กรรมการ  
รองปลัดกระทรวงการคลัง  
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง



๙. นายศุภกิจ ศิริลักษณ์ กรรมการ  
รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข  
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข
๑๐. นายโชคดี แก้วแสง กรรมการ  
รองเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน  
แทน เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
๑๑. นางปัทมา เรียร์วิศิษฐ์สกุล กรรมการ  
รองเลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
แทน เลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
๑๒. นายภูมิรักษ์ ชมแสง กรรมการ  
รองผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ  
แทน ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ
๑๓. นายทองชัย ชวลิตพิเชฐ กรรมการ  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม
๑๔. นางสาวรัชนิพร อิตถีทรัพย์ กรรมการ  
ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน  
สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม  
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
๑๕. นายชัยชม อรรถภิญโญ กรรมการ  
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๖. นายสุรศักดิ์ ฐานิพานิชกุล กรรมการ  
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๗. นายธเรศ ศรีสถิตย์ กรรมการ  
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๘. นายปานเทพ รัตนากร กรรมการ  
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๙. นายวิจารณ์ ลิมาอายุยา กรรมการและเลขานุการ  
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### กรรมการผู้ลาประชุม

- |                                |         |
|--------------------------------|---------|
| ๑. นางบรรณโคภิชช์ เมฆวิชัย     | กรรมการ |
| ผู้ทรงคุณวุฒิ                  |         |
| ๒. นายอนรรฆ พัฒนวิบูลย์        | กรรมการ |
| ผู้ทรงคุณวุฒิ                  |         |
| ๓. นายอดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยา | กรรมการ |
| ผู้ทรงคุณวุฒิ                  |         |
| ๔. นายเต็มศักดิ์ สุขวิบูลย์    | กรรมการ |
| ผู้ทรงคุณวุฒิ                  |         |

### ผู้เข้าร่วมประชุม

- |   |   |
|---|---|
| ๑. นางรวิวรรณ ภูริเดช   | เลขานุการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม   |
| ๒. นายจตุพร บุรุษพัฒน์  | อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง  |
| ๓. นายวรานนท์ ยิ้มมงคล  | รองผู้ว่าราชการจังหวัดตาก   |
| ๔. นายพุดพงษ์ สุรพฤกษ์  | รองเลขานุการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  |
| ๕. นายสุโข อุบลทิพย์  | รองเลขานุการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  |
| ๖. นายเฉลิมศักดิ์ เพ็ชรสุวรรณ                                   | รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ แทน อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ  |
| ๗. นายประกิต วงศ์ศรีวัฒนกุล                                     | รองอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช<br>แทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช |
| ๘. นางอานวยพร ชลดำรงคกุล  | รองอธิบดีกรมกรรปำไม้ แทน อธิบดีกรมป่าไม้  |
| ๙. นายนิติ มณีขัติย์  | รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี แทน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี  |
| ๑๐. นางอรนุช หล่อเพ็ญศรี  | รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล แทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล  |
| ๑๑. นายอำมาตย์ สุธรรมจรัส                                       | ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ<br>แทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ                                 |
| ๑๒. นายวัฒน์ ทาบังภาพ   | ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม<br>แทน อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม                         |
| ๑๓. คณะทำงานรองนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ)          | จำนวน ๗ คน  |
| ๑๔. คณะทำงานรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน ๓ คน  |
| ๑๕. เจ้าหน้าที่กระทรวงมหาดไทย                                   | จำนวน ๑ คน  |
| ๑๖. เจ้าหน้าที่กระทรวงกลาโหม                                    | จำนวน ๓ คน  |

๑๗. เจ้าหน้าที่กระทรวงคมนาคม	จำนวน ๑ คน
๑๘. เจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุข	จำนวน ๑ คน
๑๙. เจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	จำนวน ๒ คน
๒๐. เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน	จำนวน ๑ คน
๒๑. เจ้าหน้าที่สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	จำนวน ๑ คน
๒๒. เจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม	จำนวน ๒ คน
๒๓. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาล	จำนวน ๑ คน
๒๔. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำ	จำนวน ๑ คน
๒๕. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	จำนวน ๑ คน
๒๖. เจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	จำนวน ๘ คน
๒๗. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรธรณี	จำนวน ๑ คน
๒๘. เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้	จำนวน ๓ คน
๒๙. เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๓ คน
๓๐. เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ	จำนวน ๑๑ คน
๓๑. เจ้าหน้าที่จังหวัดตาก	จำนวน ๑ คน
๓๒. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดตาก	จำนวน ๑ คน
๓๓. เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๓๐ คน

### **ผู้เข้าร่วมชี้แจง**

๑. นายอิทธิพล จีรวัดนัจรรยา	รองผู้อำนวยการสายงานยุทธศาสตร์และพัฒนา การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
๒. นายวิฑูรย์ อยู่พิมพ์	รองผู้อำนวยการสายงานปฏิบัติการ ๓ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
๓. นายสมรักษ์ เพ็ชรเจริญ	ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
๔. นางสมใจ บุณนาค	ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ ๒ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
๕. นายสุจิตต์ เชาวศิริกุล	รองผู้อำนวยการการรถไฟแห่งประเทศไทย การรถไฟแห่งประเทศไทย
๖. นายชญาเมวรงค์ ศรีแปลก	วิศวกร ๘ ฝ่ายโครงการพิเศษและก่อสร้าง การรถไฟแห่งประเทศไทย

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| ๗. นายธาริษฐ์ อัสสระยังยืน  | ผู้อำนวยการสำนักโครงสร้างพื้นฐาน<br>สำนักงานเพื่อการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก |
| ๘. นายตุลลชัย วิวัฒน์บรรจง  | ผู้ช่วยผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ การเคหะแห่งชาติ  |
| ๙. นายกิติกุล ตั้งเจริญถาวร | ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อมวิศวกรรมสำรวจและทดสอบวัสดุ<br>การเคหะแห่งชาติ                  |
| ๑๐. นางสาวมาลินี จุมปา      | ผู้อำนวยการกองสิ่งแวดล้อม ๑ การเคหะแห่งชาติ  |
| ๑๑. นางสาวสันทิพย์ สุริยะ   | ผู้อำนวยการกองสิ่งแวดล้อม ๒ การเคหะแห่งชาติ  |

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องอื่นๆ

## ๕.๒ โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ ๑ และระยะที่ ๒ ของการเคหะแห่งชาติ

กรรมการและเลขานุการ รายงานสรุปมติที่ประชุมว่า คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๐ มีมติอนุมัติหลักการ การจัดทำโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย ปี ๒๕๕๙ ระยะที่ ๑ จำนวน ๑๔ โครงการ ของการเคหะแห่งชาติ โดยโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ ๑ และระยะที่ ๒ ของการเคหะแห่งชาติ เป็น ๑ ใน ๑๔ โครงการตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ขนาดพื้นที่ ๑๑-๓๓-๗๕ ไร่ ประกอบด้วย อาคาร ขนาดความสูง ๔ ชั้น จำนวน ๑๒ อาคาร อาคารสำนักงาน จำนวน ๑ อาคาร อาคารป้อมยาม จำนวน ๑ อาคาร และอาคารพักขยะมูลฝอย จำนวน ๑ อาคาร มีจำนวนห้องพัก ๕๘๘ โครงการฯ คาดการณ์ว่าจะมี น้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ ๓๕๓.๕๖ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ร้อยละ ๑๐๐ ของปริมาณน้ำใช้ และน้ำใช้รดน้ำต้นไม้ จะไม่เกิดปริมาณน้ำเสีย) โดยมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียทุกอาคาร ชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ สามารถ รองรับปริมาณน้ำเสียได้อาคารละ ๓๐ ลูกบาศก์เมตร รวม ๑๒ อาคาร และมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดถังเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Aerobic Filter Tank) สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ได้รวมทั้งสิ้น ๓๖๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน นอกจากนั้น มีการจัดการขยะ พื้นที่จอดรถ ระบบระบายน้ำ ระบบป้องกันอัคคีภัย และพื้นที่สีเขียว ขนาด ๕,๘๑๓.๘๒ ตารางเมตร

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดการที่ดิน และบริการชุมชน ได้พิจารณารวม ๔ ครั้ง และในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๒ มีมติให้นำรายงานฯ ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อให้ความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี ต่อไป โดยในรายงานฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ อาทิ การจัดทำรั้ว

Metal sheet สูง ๖ เมตร ครอบคลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบ (Mesh sheet) เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย  
 เพิ่มแผ่นกันเสียงชั่วคราวแบบเคลื่อนย้ายได้ ก่อสร้างฐานรากโดยใช้วิธีการเสาเข็มเจาะ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบ  
 จากการเคลื่อนตัวของดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ สิ่งปลูกสร้างจะถูกกำจัดตามหลัก  
 สุขาภิบาลและฝังกลบทันที รวมถึงการควบคุมสัตว์นำโรคต่าง ๆ และประชาสัมพันธ์ แจ้งให้ประชาชนในพื้นที่  
 รับทราบกิจกรรมการก่อสร้าง รวมถึงติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน หากพบปัญหาต้องรีบแก้ไขโดยทันที  
 นอกจากนี้ ได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ อาทิ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ  
 (TSP PM<sub>10</sub> และ CO) เสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนวัดบ้านสร้าง และภายในพื้นที่โครงการ  
 ตรวจสอบให้ผู้นับหมอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัดทุกวัน และตรวจวัด  
 คุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

มติที่ประชุม

เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
 สิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๖  
 มกราคม ๒๕๖๒ ต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย  
 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ ๑ และระยะที่ ๒ ของการเคหะแห่งชาติ โดยให้การเคหะแห่งชาติ  
 ดำเนินการ ดังนี้

๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
 ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ  
 อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ ๑ และระยะที่ ๒ ของการเคหะ  
 แห่งชาติ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
 สิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่  
 ๑๖ มกราคม ๒๕๖๒ อย่างเคร่งครัด

๒. ให้ตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้

๓. นำความเห็นคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณา  
 ตามมาตรา ๕๔ และมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
 (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๖๑ ต่อไป

ทั้งนี้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้รับรองมติที่ประชุมดังกล่าว ในที่ประชุมแล้ว

### ๕.๓ โครงการอาคารเช่าสำหรับข้าราชการผู้มีรายได้น้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ของการเคหะแห่งชาติ

กรรมการและเลขานุการ รายงานสรุปต่อที่ประชุมว่า การเคหะแห่งชาติ มีจุดประสงค์ให้ข้าราชการผู้มีรายได้น้อยได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำโครงการอาคารเช่าเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของข้าราชการผู้มีรายได้น้อย โดยโครงการฯ ตั้งอยู่บริเวณถนนขุนลุมประพาส ซอย ๔ ตำบลจองคำ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยสภาพปัจจุบัน ภายในพื้นที่โครงการยังเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมให้เช่า ขนาดความสูง ๓ ชั้น จำนวน ๗ อาคาร จำนวน ๖๑ ห้อง ของการเคหะแห่งชาติ (ที่ต้องรื้อถอน) โครงการฯ ที่เสนอเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม มีจำนวนห้องพัก ๑๓๗ ห้อง ขนาดพื้นที่โครงการ ๔-๓-๐๐ ไร่ ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ความสูง ๓ ชั้น ขนาด ๒๖ ห้อง จำนวน ๖ อาคาร (อาคารหมายเลข ๑-๖) อาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ความสูง ๓ ชั้น ขนาด ๒๑ ห้อง จำนวน ๑ อาคาร (อาคารหมายเลข ๗) รวมทั้งสิ้น ๗ อาคาร จำนวนห้องพัก ๑๓๗ ห้อง อาคารสำนักงาน ความสูง ๑ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร อาคารพักผ่อนหย่อนใจ ความสูง ๑ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร อาคารควบคุมและปล่อยน้ำเสีย ความสูง ๑ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร โครงการฯ มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นไว้ทุกอาคาร ด้วยระบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter) หลังจากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการฯ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) รองรับปริมาณน้ำเสียได้ ๑๕๐ ลูกบาศก์เมตร (ระบบบำบัดน้ำเสียถูกออกแบบมาให้อาคารรองรับน้ำเสียได้ร้อยละ ๑๐๐ ของปริมาณน้ำใช้) นอกจากนั้น มีการจัดการมูลฝอย พื้นที่จอดรถ บ่อหน่วงน้ำ ระบบป้องกันอัคคีภัย และพื้นที่สีเขียว ขนาด ๑,๓๐๖.๒๔ ตารางเมตร

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ได้พิจารณารวม ๒ ครั้ง และในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๒ มีมติให้นำรายงานฯ ที่ได้ปรับปรุงแก้ไข ตามความเห็นคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อให้ความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี ต่อไป โดยในรายงานฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ อาทิ ระยะเวลาการรื้อถอน จะทำการติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) โดยรอบอาคาร จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง ๓ เมตร ต่อด้วยผ้าใบ ๓ เมตร โดยรอบแนวเขตพื้นที่พัฒนา หลีกเลี่ยงการเจาะโดยใช้เครื่องขนาดเล็กเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือน ในระยะเวลาก่อสร้าง ในช่วงก่อสร้างฐานราก ติดตั้งแนวผนังกันเสียง โดยเลือกใช้ผนังกันเสียง Cyllence หรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า ความสูง ๓ เมตร ก่อสร้างฐานรากด้วยวิธีการทำฐานแผ่ ในระยะดำเนินการ มีการติดตั้งป้ายเตือน "ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ" และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม จัดที่พักมูลฝอยประจำอาคารและถังรองรับมูลฝอย ร่มทั้งจัดให้มีอาคารพักมูลฝอยรวม นอกจากนี้ มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ อาทิ ในระยะการรื้อถอน มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน ในระยะก่อสร้าง มีการ

ตรวจวัดคุณภาพอากาศ (TSP และ PM-๑๐) ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน ทุกวันที่มีการทำฐานราก และ รายงานผลทุกสัปดาห์ ตรวจสอบความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจาก ก่อสร้างรับคว เมาคิดเห็นที่บริเวณบ่อขุดระยะก่อสร้าง ในระยะดำเนินการ จะทำการตรวจสอบการแตก หรือรั่วซึมของท่อประปา ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ และประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

#### มติที่ประชุม

เห็นชอบต่อตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๒ ต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารเช่าสำหรับ ข้าราชการผู้มีรายได้น้อย จังหวัดเมื่องสอน ของการเคหะแห่งชาติ โดยให้การเคหะแห่งชาติ ดำเนินการ ดังนี้

๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร เช่าสำหรับข้าราชการผู้มีรายได้น้อย จังหวัดเมื่องสอน ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งผ่านการพิจารณาจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรร ที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๒ อย่างเคร่งครัด

๒. ให้ตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้

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

ทั้งนี้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้รับรองมติที่ประชุมดังกล่าว ในที่ประชุมแล้ว

เลิกประชุมเวลา ๑๑.๓๐ น.

(นายไชยยันต์ เทพศิริสุนทร)

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)

(นายประเสริฐ ศิรินภาพร)

(นายวิจารย์ สิมาฉายา)

ผู้จัดรายงานการประชุม

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย  
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ  
ที่ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่บริเวณ ริมถนนสาทรณประโยชน์หน้าโครงการ ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ประกอบด้วย อาคารพักอาศัย ขนาด 4 ชั้น จำนวน 12 อาคาร จำนวน 588 หน่วย แบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 จำนวน 441 หน่วย (จำนวน 9 อาคาร) ระยะที่ 2 จำนวน 147 หน่วย (จำนวน 3 อาคาร) พื้นที่สีเขียว ที่จอดรถยนต์จำนวน 100 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 10 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ 200 คัน จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท วสภัทร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติอย่างเคร่งครัด

2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงาน



ผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาดังต่อไป

แบบรายงานการแสดงผลการทบท้วงแก้ข้อสงสัยสำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และดูแลค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน ประกอบด้วย พื้นที่ว่าง อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 สำหรับการก่อสร้าง มีการใช้ดินที่ขุดจากการก่อสร้างฐานรากอาคาร และระบบสาธารณูปโภคใต้ดินมาช่วยในการปรับพื้นที่ โดยรูปแบบอาคารที่สร้างเป็นอาคารอาคารพักอาศัยรวม (สำหรับเช่า) สูง 4 ชั้น จำนวน 12 อาคาร และที่พักมูลฝอย อยู่ในบริเวณพื้นที่แปลงว่างภายในโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ในส่วนของอาคารขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานรากอาคาร และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน กิจกรรมดังกล่าวจะใช้ระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งการก่อสร้างคาดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศในระดับต่ำ	1. จัดทำรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของ กรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งกีดขวางทางเดิน เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย และบังคับบังคับจุดจากที่เกิดจากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และลดเสียงโดยใช้รั้วที่มีความสูง 6 เมตร และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดจนระงับก่อสร้าง กรณีพบว่ามีการร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่ามีความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที
		2. จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้ว Metal Sheet และ Mesh Sheet รอบตัวอาคารให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีพบว่าชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที
		3. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลังการถมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างเคร่งครัด	
		4. กำหนดให้มีการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ช่วงเวลา 08.00 – 17.00 น.หยุดก่อสร้างทุกวันอาทิตย์ วันหยุดนักขัตฤกษ์ และวันหยุดอื่นๆ ที่ราชการประกาศเป็นวันหยุด กิจกรรมดำเนินการรณรงค์งดดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาที่กำหนดให้ดำเนินการได้เฉพาะงานนอกเหนือกรณี	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>รบกวนที่สามารรถดำเนินการได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. โดยต้องแจ้งผู้อาศัยพื้นที่ติดโครงการทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน</p> <p>5. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 09.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งนอกเหนือจากเวลาดังกล่าวโดยเด็ดขาด</p> <p><b>การจัดแนวรั้วภายในโครงการ</b></p> <p>1. จัดให้รั้วรอบโครงการเป็นรั้วโปร่งด้านติดรางขวางและคลองรางขวาง</p> <p>2. มีการล้อมรั้วทุกด้าน ยกเว้นทางเข้าออก ของโครงการ</p>	<p>5. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 09.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งนอกเหนือจากเวลาดังกล่าวโดยเด็ดขาด</p> <p><b>การจัดแนวรั้วภายในโครงการ</b></p> <p>1. จัดให้รั้วรอบโครงการเป็นรั้วโปร่งด้านติดรางขวางและคลองรางขวาง</p> <p>2. มีการล้อมรั้วทุกด้าน ยกเว้นทางเข้าออก ของโครงการ</p>
<p><b>1.2 ทรีพายการดินและการชะล้างพังทลายของดิน</b></p>	<p>ปริมาณดินขุดจากการทำระบบฐานราก และสาธารณูปโภคใต้ดิน คาดว่าจะเกิดปริมาตร 6,119.28 ลูกบาศก์เมตร โครงการนำดินปริมาตร 913.75 ลูกบาศก์เมตร มาถมในและนอกแนว Sheet pile ส่วนดินที่เหลือ 6,119.28-913.75 = 5,205.53 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะดำเนินการขนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยว่าจ้างบริษัทเอกชนที่รับซื้อดินเข้ามาขนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างต่อไป คาดว่าจะมีการใช้รถบรรทุกในการขนย้ายดิน</p>	<p><b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองและเสียง</b></p> <p><b>ดินจากการขนส่งดิน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บริเวณพื้นที่โครงการ มาตรการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด</li> <li>• ดินที่ขุดออก เพื่อก่อสร้างฐานราก และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เพื่อนำกลับไปปรับถมภายในพื้นที่โครงการ ต้องฉีดพรมดินด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>• ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกดินด้วยผ้าใบให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดิน</li> <li>• จัดวางแผนเส้นทางไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ</li> <li>• จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดิน</li> </ul> </li> </ol>	<p>- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเกิดความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที</p> <p>- ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดที่เรียกว่า Inclinator เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดิน</p>

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>เบียดกดหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาด พื้นให้สะอาดโดยทันที</p> <p>2. เส้นทางขนย้าย มาตรการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกสุดก่อสร้าง ไม่ให้เกินกฎหมายกำหนด โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขต ชุมชน และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียง ดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน</li><li>กำหนดช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลา 09.00- 15.00 น. และไม่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและทำกิจกรรมการ ก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน</li><li>ติดป้ายแสดงชื่อ-บอริโทรศัพท์ติดต่อไว้บริเวณท้าย รถบรรทุกขนดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจาก รถบรรทุกขนดินหรือมีเศษดินตกหล่น สามารถแจ้ง มายังเบอร์โทรศัพท์ดังกล่าวได้ ซึ่งโครงการจะตรวจสอบ กรณีพบว่ามีสาเหตุจากรถบรรทุกขนดินของโครงการ จะเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</li><li>อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพ ถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบ ทางด้านจราจร</li></ul> <p><b>การชะล้างพังทลายของดิน</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>จัดทำกำแพงกันดิน บริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดิน เพื่อ ป้องกันการพังทลายของดิน</li><li>ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดิน จะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้ความราบเรียบและ สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วง</li></ol>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ฤดูฝน</p> <p>3. จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และขุดคูชั่วคราวเพื่อรวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อบำบัดน้ำชั่วคราว ซึ่งจะช่วยป้องกันการชะล้างมูลดินทรายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีบ่อบำบัดตะกอนก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะต่อไป</p> <p>4. จัดให้มีการตรวจสอบการเคลื่อนตัวของ กำแพงกันดิน เป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>5. ในกรณีที่มีการรบกวนของเศษหิน และดินจากการดำเนินงานโครงการให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และจัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที</p> <p>6. ไม่ขุดส่งดินในชั่วโมงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน</p> <p>7. อบรมตัดต้นไม้และขังมรดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านจราจร</p> <p>8. ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>9. กำหนดแผนและขั้นตอนการทำงานก่อสร้างก่อนเริ่มก่อสร้าง</p> <p>10. สร้างสภาพอากาศโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างก่อนและหลังการก่อสร้าง ซึ่งดำเนินการสำรวจโดยหน่วยงานหรือบริษัทรับสร้างภายนอกเพื่อตรวจสอบสภาพอาคารสิ่งปลูกสร้าง เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งและเป็นข้อมูลที่มี</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ประโยชน์กับผู้ที่รับเหมาก่อสร้างในการประกันความเสียหายและการรับผิดชอบต่อค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างกับอาคารข้างเคียง</p> <p>11. ให้อุตสาหกรรมก่อสร้างโดยเบื้องต้น เช่น ตรวจสอบความดังเสียงด้วยการฟัง ตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนด้วยความรู้สึก และสังเกตโครงสร้างข้างเคียงว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นหรือไม่</p> <p>12. ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัดที่เรียกว่า Inclinator เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด ทุกวันก่อนเข้าทำงาน</p>	<p>ประโยชน์กับผู้ที่รับเหมาก่อสร้างในการประกันความเสียหายและการรับผิดชอบต่อค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างกับอาคารข้างเคียง</p> <p>11. ให้อุตสาหกรรมก่อสร้างโดยเบื้องต้น เช่น ตรวจสอบความดังเสียงด้วยการฟัง ตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนด้วยความรู้สึก และสังเกตโครงสร้างข้างเคียงว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นหรือไม่</p> <p>12. ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัดที่เรียกว่า Inclinator เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด ทุกวันก่อนเข้าทำงาน</p>
1.3 คุณภาพอากาศ	<p><b>การประเมินฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้าง</b></p> <p>จากการหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไม่มีเอกสารอ้างอิงที่ชัดเจน รวมทั้งฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เป็นส่วนหนึ่งของฝุ่นละอองรวม (TSP) ดังนั้น เพื่อเป็นการประเมินการปล่อยมลพิษที่สูงสุด ที่ปรึกษาจึงคำนวณหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการโดยใช้ Box Model ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.0023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เช่นเดียวกัน ในขณะที่ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 23-26 ตุลาคม 2559 มีค่าเท่ากับ 0.067 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมารวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ 0.0023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เพิ่มขึ้นเป็น 0.0693 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (0.067+0.0023 = 0.0693) ซึ่งค่าที่ได้ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ</p>	<p><b>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</b></p> <p>1. จัดให้มีป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยระบุชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียง</p> <p>2. ทำป้ายระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน</p> <p><b>มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง</b></p> <p>1. จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ภายในพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและตรวจวัดภายในบริเวณโรงเรียนวัดบ้านสร้างเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>2. จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่นจากการก่อสร้าง และระบุแนวทางแก้ไข สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าวเมื่อมีการร้องขอ หรือตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุ</p>	<p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างและให้ข้อร้องเรียนแบบอริโทรศัพท์ติดต่อได้ 24 ชั่วโมงให้ติดต่อได้โดยตรงเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการพร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณบ่อขุดเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที</p> <p>- การเคหะแห่งชาติจะตั้งงบประมาณให้ได้รับมาปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ</p>

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	การประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง (Risk Assessment)	ความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้ หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจ อนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนิน โครงการหรือกิจการอันเป็น กิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของ หน่วยงานของรัฐ
	โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัด พระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ณ ถนน สาธิตประชโยชน์ ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัด พระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีผู้อยู่อาศัยที่อาจได้รับผลกระทบจากฝุ่น ละอองอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการโดยในรัศมี 100 เมตร โดยรอบ พื้นที่โครงการประกอบด้วยบ้าน/อาคารพักอาศัยโดยรอบ ร้านค้า เป็นต้น จึงจัดได้ว่าการก่อสร้างโครงการอยู่ในเกณฑ์ที่ อาจก่อผลกระทบที่สำคัญต่อมนุษย์ (Human Receptor) และ ผลกระทบกับระบบนิเวศ (Ecological Receptor) ที่อาจได้รับ ผลกระทบในรัศมี 100 ม. จากพื้นที่ก่อสร้าง สรุประดับความเสี่ยง ของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสถานที่อันไหวของพื้นที่	ชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการ ตามข้อร้องเรียนดังกล่าว 3. จัดวางแผนหลักไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้าออก 4. จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ฉีดที่มี ความดันสูง บริเวณทางออก เพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถ หรือ วิธีการอื่นที่เหมาะสมให้สะอาด ก่อนออกจากสถานที่ ก่อสร้าง <b>มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b> 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง เป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างและให้ข้อพร้อมเบอร์ โทรศัพท์ติดต่อได้ 24 ชั่วโมงให้ติดต่อได้โดยตรงเพื่อ สอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการพร้อมทั้ง จัดตั้งกลุ่มรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่อง ร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนว ทางแก้ไขโดยทันที 2. การเคหะแห่งชาติจะต้องควบคุมให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตาม มาตรการที่จะปฎิบัติในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และเทศบาลตำบล บ้านสร้าง 4. ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่นประจำวัน พร้อมบันทึก ผลการตรวจสอบ	<b>ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายใน พื้นที่โครงการ</b> ดัชนีชี้ตรวจวัด - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเภทของ ผลกระทบ	โครงการ	ความอ่อนไหว ของ ผู้รับผลกระทบ	
		2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/210 หมู่ที่ 5 และร้านแซ่บชายทุ่ง		ไม่ครอน (PM-10) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สถานที่ตรวจวัด - ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศ ตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุก วันที่ก่อสร้างฐานราก และ รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจาก นั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัด CO เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <b>ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ พื้นที่รอบไหว</b> <b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) สถานที่ตรวจวัด - พื้นที่รอบไหว คือ โรงเรียนวัด บ้านสร้าง ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง
		- บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/42 หมู่ที่ 5, บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/86 หมู่ที่ 5, บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/144 หมู่ที่ 5, บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/165 หมู่ที่ 5, บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/186 หมู่ที่ 5, บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/210 หมู่ที่ 5 และร้านแซ่บชายทุ่ง	ปานกลาง	
	ระบบนิเวศ	ไม่มี	ต่ำ	
	<b>ประเมินผู้ละอองและมลสารจากยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง</b> ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและมลสารจากยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างเกิดจากกิจกรรมทุกที่วิ่งเข้า-ออก โครงการจากการคำนวณ เมื่อรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 23-26 ตุลาคม 2559 มีค่าดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.00469 มก./ลบ.ม. รวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณภายในพื้นที่โครงการ 1.10 มก./ลบ.ม. เป็น 1.10469 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานก๊าซ CO เฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมงกำหนดไว้ที่ค่า 34.2 มก./ลบ.ม.</li> <li>• ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.0059 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>			5. ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในการนี้ที่มีผู้ร้องเรียน <b>มาตรการด้านการเดินรถและใช้เครื่องจักร</b> 1. ควบคุมนำหน้ารถบรรทุกตามพิภักัดและกำกับ ให้ผู้ขับรถบรรทุก ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติจราจรทางบกและให้ขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 2. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติจราจรทางบกพ.ศ. 2522 3. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างหิน หินทราย เพื่อป้องกันการรบกวนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง 4. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งและเครื่องจักรกลอื่นๆให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 5. ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน 6. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า 7. วางแผนการให้เส้นทางและเวลาการขนส่งและดินเพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการส่ง ทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่
	<b>มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง</b> 1. จัดให้มีการล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <b>มาตรการด้านการจัดการของเสีย</b> 1. กำจัดผู้รับเหมามาให้เผาทำลายวัสดุเหลือใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง			



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>0.067 มก./ลบ.ม. และผลจากการประเมินกิจกรรมก่อสร้าง 0.0023 มก./ลบ.ม. เป็น 0.0752 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมงกำหนดไว้ที่ค่า 0.12 มก./ลบ.ม.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.0083 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณภายในพื้นที่โครงการ 0.070 มก./ลบ.ม. และผลจากการประเมินกิจกรรมก่อสร้าง 0.0023 มก./ลบ.ม. เป็น 0.0806 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมงกำหนดไว้ที่ค่า 0.33 มก./ลบ.ม.</li> </ul> <p>ดังนั้น ความเข้มข้นของฝุ่นละอองและมลสารที่ระบายออกจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 23-26 ตุลาคม 2559 พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังนั้น ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ</p>	<p><b>มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 ม.เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วนและป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง</li> <li>2. ติดตั้ง Mesh Sheet ตั้งตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง</li> <li>3. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการที่จำเพาะ</li> <li>4. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด</li> <li>5. ในหากองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ภายในพื้นที่ของโครงการต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด</li> <li>6. ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้นานเป็นระยะเวลาโดยจัดให้มีรถบรรทุกมาเก็บไปกำจัด</li> <li>7. จัดปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนา โดยรอบ ที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ขึ้นก่อนทิ้งลงปล่อง เพื่อลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง</li> <li>8. การเจาะ การตัด การขุดผิวดินหรือการขุดเจาะ หรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง หรือติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือการกรองฝุ่น</li> <li>9. ผงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด โดยหามีส้มซึ่งมีมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ปิดล้อม</li> <li>10. การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิด</li> </ol>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>มลพิษต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในท้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม</p> <p>11. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่า ครว่นดำ เสียงดัง และเหตุเดือดร้อนรำคาญ</p> <p><b>มาตรการเฉพาะด้านการขุดดิน</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง พร้อมทั้งกวาดฝุ่นละอองและตะกอนภายหลังจากการฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการอุดตันท่อระบายน้ำและการฟุ้งกระจายอีกครั้ง</li><li>2. การกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในท้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน</li><li>3. บริเวณปากทางเข้า-ออกต้องปิดทึบตลอดเวลาโดยเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออกและต้องรักษাপื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหินดินทรายหรือฝุ่นตกรังค่างจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ</li><li>4. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดินทรายที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียงโดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที</li></ol> <p><b>มาตรการด้านเตรียมการและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด</li><li>2. ติดตั้ง Mesh Sheet ตั้งแต่งันล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบ</li></ol>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>อาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง</p> <p>3. ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>4. ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดพนักงานเก็บกวาดทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน เพื่อลดการสะสมของฝุ่นละออง</p> <p><b>มาตรการด้านมลพิษทางอากาศและฝุ่นละอองจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง</b></p> <p>1. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีการวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมนโคลนในช่วงฝนตก</p> <p>2. บริเวณทางเข้า-ออกในช่วงก่อสร้าง จะปิดกั้นตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และดูแลรักษาพื้นที่ผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน เศษดิน เศษทราย หรือฝุ่นละอองตกค้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>3. จัดพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงบริเวณโดยรอบโครงการโดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที</p> <p>4. ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด</p> <p>5. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ตั้งแต่ทางเข้า-ออกโครงการจนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สัญจรบนถนน</p> <p>6. ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กำหนด</p> <p>7. จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>1.4 เสียง</b>	อาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ วิทยาลัยการอาชีพบ้านนาโพธิ์ 28.89 เมตร วัดตะวันออก บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/42 หมู่ที่ 5 มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 73.27 เมตร บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/86 หมู่ที่ 5 มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 74.98 เมตร บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/144 หมู่ที่ 5 มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 82.01 เมตร บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/165 หมู่ที่ 5 มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 83.44 เมตร บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/186 หมู่ที่ 5 มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 87.64 เมตร บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/210 หมู่ที่ 5 มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 106.76 เมตร โครงการได้ประเมินผลกระทบทางด้านเสียงต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ช่วงตามกิจกรรมที่ระดับความสูง 2 ระดับ  ระดับเสียงจากจราจรวัดจริงในบริเวณพื้นที่โครงการโดยบริษัท เชฟรอน จำกัด เมื่อวันที่ 23-26 ตุลาคม 2559 ต่อเนื่อง 3 วัน ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{eq}$ 24 hr) เท่ากับ 64.30 dB(A) และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) เท่ากับ 57.13 dB(A) ระดับเสียงที่แหล่งรับเสียงต่างๆ ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างรวมกับระดับเสียงเฉลี่ยที่วัดได้ปัจจุบันจากพื้นที่โครงการ ซึ่งการซึ่งประเมินพบว่า ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างรวมกับระดับเสียงเฉลี่ยที่วัดได้ปัจจุบัน จากพื้นที่โครงการ ซึ่งประเมินพบว่า	มิตชิดและแนะนำ เพื่อป้องกันกาฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง  1. จัดทำรั้ว Metal Sheet สูง 6 เมตร และติดตั้งผ้าใบตลอดแนวเพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง อีกทั้ง ระหว่างขนส่ง ใช้ผ้าใบปิดคลุมวัสดุก่อสร้างและฉีดพรมน้ำ บริเวณที่เกิดฝุ่นละอองตลอดเวลาก่อสร้าง  2. การลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้นบริเวณชั้น 1 โดยติดตั้งผนังกันเสียงที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังได้ 47 dB(A) หรือวัสดุเทียบเท่า ความสูง 6 ม. ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.0 ม.  3. การลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้นบริเวณชั้น 2-ชั้นไปของอาคารโครงการ โดยติดตั้งผนังกันเสียงที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังได้ 47 dB(A) หรือวัสดุเทียบเท่า ติดตั้งกับโครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรง บริเวณชั้น 2 ขึ้นไป ซึ่งห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.0 ม. รอบอาคารทุกอาคาร โดยให้ความสูงของส่วนบนของแผ่นกันเสียงอย่างน้อยจากชั้นที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพิ่มขึ้นไปอีก 6.0 ม. ตลอดแนวอาคารทุกด้าน ขณะทำการก่อสร้าง  4. กำหนดให้มีการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. หยุดก่อสร้างทุกวันอาทิตย์ วันหยุดนักขัตฤกษ์ และวันหยุดอื่นๆ ที่ราชการประกาศเป็นวันหยุด กิจกรรมดำเนินการเร่งด่วนต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องเกินเวลาที่กำหนดให้ดำเนินการได้เฉพาะงานเทคนิคกรีดฐานรากเท่านั้นที่สามารถดำเนินการได้ไม่เกินเวลาราก 20.00 น. โดยต้องแจ้งผู้เกี่ยวข้องพื้นที่ติดโครงการทราบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแจ้งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่า เป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที</li> </ul> <p><b>ตรวจวัดคุณภาพเสียง</b> <b>สถานที่ตรวจวัด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7</li> </ul> <p><b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฐานรากค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq}</math> 24 hr)</li> <li>- ค่าระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>)</li> <li>- ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (<math>L_{90}</math>)</li> <li>- ค่าระดับเสียงรบกวน</li> </ul> <p><b>ระยะเวลา ความถี่</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้าง</li> </ul> <p>ฐานราก รายงานเลขที่สับดาที่ 1 หลังจากรัน ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ในการดำเนินงานก่อสร้างโครงการระดับฐานรากถึงระดับชั้นที่ 1 ของโครงการ แหล่งรับเสียงพื้นที่ใกล้โครงการมากที่สุดจะมีค่าระดับความดังเสียงระหว่าง 66.90-75.17 dB(A) เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่ 70 dB(A)จะมีค่าเกินมาตรฐานดังกล่าว</p> <p>ดังนั้น บริเวณที่จะติดตั้งกำแพงกันเสียงเพิ่มเติมเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้น ได้แก่ <u>ขั้วใต้</u> รั้วบ้านเลขที่ 5 บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/86 หมู่ที่ 5 บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/144 หมู่ที่ 5 บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/165 หมู่ที่ 5 บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/210 หมู่ที่ 5 โดยที่ปรึกษาจะประเมินผลกระทบด้านเสียงหลังติดตั้งกำแพงกันเสียงเพิ่มเติมบริเวณดังกล่าว</p> <p><b>1) การประเมินระดับเสียงที่ลดลง เมื่อมีกำแพงกันเสียง</b></p> <p><b>1.1) การประเมินระดับเสียงที่ลดลง เมื่อผ่านกำแพงกันเสียง (Transmission Loss)</b></p> <p>โดยกิจกรรมการก่อสร้าง ณ บริเวณชั้น 1 ของอาคาร 1-7 และ 8-12 ของโครงการต่อชั้นต่างๆของ <u>ขั้วใต้</u> รั้วบ้านเลขที่ 5 บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/86 หมู่ที่ 5 บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/144 หมู่ที่ 5 บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/165 หมู่ที่ 5 บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/186 หมู่ที่ 5 บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 101/210 หมู่ที่ 5 โครงการได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบโดยติดตั้งผนังกันเสียงที่สามารถลดเสียงเมื่อผ่านผนังดังกล่าวได้ 47 dB(A) หรือ</p>	<p>ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน</p> <p>5. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน</p> <p>6. จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ห่างจากอาคารข้างเคียง</p> <p>7. ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังเสียงตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต</p> <p>8. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกเครื่อง กรณีหยุดใช้งาน ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคาร ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่เจ้าของอาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้า 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ ที่ควบคุมก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการและต้องเร่งแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นทันทีพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะก่อสร้าง</p> <p>9. ติดตั้งกล่องรับร็องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ด้านหน้าจัดเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ซึ่งแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาดูแลระยะก่อสร้างที่กำหนดแผนงาน/เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด ต้องมีการบำรุงรักษาสม่ำเสมอ</p> <p>11. จัดวิศวกรคอยตรวจสอบและควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด</p> <p>12. เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียง</p>	<p>สถานที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่อ่อนไหว คือ โรงเรียนวัดบ้านสร้าง</li> </ul> <p>สถานที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่อ่อนไหว คือ โรงเรียนวัดบ้านสร้าง</li> <li>- ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)</li> <li>- ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L90) (Leq 24 hr)</li> <li>- ค่าระดับเสียงรบกวนระยะเวลา ความถี่</li> <li>- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> </ul>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
วัสดุเทียบเท่าความสูง 6 ม. ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.0 ม. นอกจากนี้ ตามแนวเขตที่ดินโครงการยังติดตั้ง Metal Sheet ความหนา 1.59 มม.ที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังดังกล่าวดำได้ 23 dB(A) ความสูง 6 ม. ทำให้เมื่อมีกำแพงกันเสียงทำให้ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างลดลง	<p><b>1.2) การประเมินระดับเสียงที่ลดลง จากการ เสียงเบงจากกำแพงกันเสียง (Insertion Loss)</b></p> <p>เมื่อมีกำแพงกันอยู่ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับ แหล่งรับเสียง พลังงานเสียงส่วนหนึ่งจะสะท้อนกลับ (Reflected path) ส่วนหนึ่งจะแทรกผ่านวัสดุ (Transmitted path) ที่เป็น กำแพงกันเสียงและเสียงบางส่วนจะเสียงเบน (Diffraction) จาก กำแพงกันเสียงไปสู่แหล่งรับเสียงต่างๆ ได้ จึงได้กำหนด มาตรการเพิ่มเติมเพื่อลดผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ช่วงงานก่อสร้างที่ระดับฐานรากถึงชั้นที่ 1 ของ อาคารโครงการได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบโดยติดตั้งผนัง กันเสียงที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังดังกล่าวดำได้ 47 dB(A) หรือวัสดุเทียบเท่าความสูง 6 ม. ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.0 ม. นอกจากนี้ ตามแนวเขตที่ดินโครงการยังติดตั้ง Metal Sheet ความหนา 1.59 มม.ที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนัง ดังกล่าวได้ 23 dB(A) ความสูง 6 ม.</li><li>- ช่วงงานก่อสร้างที่ระดับฐานรากถึงชั้นที่ 1 ของ อาคารโครงการโดยติดตั้งผนังกันเสียงที่สามารถลดระดับเสียง ทะลุผ่านได้ 47 dB(A) หรือวัสดุเทียบเท่า ติดตั้งกับโครงสร้างที่มี ความมั่นคงแข็งแรง บริเวณชั้น 2-ชั้นพื่นถึงน้ำ ซึ่งห่างจากแนว ก่อสร้างอาคารพักอาศัย ความสูง 4 ชั้น 1.0 ม. รอบอาคาร โดย ให้ความสูงของส่วนบนของแผ่นกันเสียงอยู่เหนือจากชั้นที่เป็น</li></ul>	รบกวนน้อยที่สุด ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ใน การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่า ควันดำ เสียงดัง และเหตุเดือดร้อนรำคาญ	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>แหล่งกำเนิดเสียงเพิ่มขึ้นไปอีก 6.0 ม. ตลอดแนวอาคารทุกด้าน ขณะทำการก่อสร้าง และการเจียรตัดในช่วงเก็บงานและตกแต่ง จะกระทำในห้องปิดที่แน่นอนอย่างไรก็ตาม เมื่อมีการติดตั้ง กำแพงกันเสียงโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งบนพื้นที่ กำลังก่อสร้างในช่วงกิจกรรมงานโครงสร้างที่ระดับชั้น 2 ขึ้นไป จะสามารถคำนวณระดับเสียงที่เลี้ยวเบนผ่านกำแพงกันเสียงได้ โดยการจัดตั้งกำแพงกันเสียงจะต้องมีความยาวเพียงพอที่จะ ป้องกันไม่ให้ระดับเสียงที่มีการเลี้ยวเบนอ้อมด้านข้างกำแพงกัน เสียงไปสู่แหล่งรับเสียง</p> <p>2) การประเมินระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้าง และ การตรวจวัดจริงในพื้นที่</p> <p><u>งานก่อสร้างที่ระดับฐานรากถึงชั้น 1</u></p> <p>เมื่อนำระดับเสียงรวมที่ประเมินจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ ระดับเสียงที่เลี้ยวเบนผ่านกำแพงกันเสียง และระดับเสียง ที่ทะลุผ่านกำแพงกันเสียง มารวมกับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) จาก ตรวจวัดจริงในบริเวณพื้นที่โครงการพบว่า แหล่งรับเสียง ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จะได้รับระดับเสียงจากการก่อสร้าง สูงสุด 64.47 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่ 70 dB(A)</p> <p><u>งานก่อสร้างของโครงการตั้งแต่ชั้นที่ 2 ขึ้นไป</u></p> <p>เมื่อนำระดับเสียงรวมที่ประเมินจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ ระดับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพงกันเสียง มารวมกับระดับเสียง เฉลี่ย (Leq) จากตรวจวัดจริงในบริเวณพื้นที่โครงการพบว่า แหล่งรับเสียงใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จะได้รับระดับเสียงจากการ ก่อสร้างสูงสุด 64.47 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียง ทั่วไปที่ 70 dB(A)</p>		

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><b>3) การประเมินระดับเสียงรบกวนที่คำนวณได้ของโครงการ</b></p> <p><b>การก่อสร้างในระดับฐานรากถึงระดับชั้นที่ 1</b></p> <p>การก่อสร้างในระดับฐานรากถึงระดับชั้นที่ 1 ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่งานที่ฐานราก งานโครงสร้าง/สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งและเก็บงาน แหล่งรับเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะได้รับเสียงรบกวนสูงสุดเท่ากับ 6.33 dB(A) ซึ่งมีค่าเสียงรบกวนไม่เกินกว่า 10 dB(A) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)</p> <p><b>การก่อสร้างโครงการในระดับชั้นที่ 2 ขึ้นไป</b></p> <p>การก่อสร้างในระดับชั้นที่ 2 ขึ้นไป ได้แก่ งานโครงสร้าง/สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งและเก็บงาน ซึ่งแหล่งรับเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะได้รับค่าระดับความรบกวนสูงสุดเท่ากับ 6.34 dB(A) ซึ่งมีค่าเสียงรบกวนไม่เกินกว่า 10 dB(A) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)</p>		
<b>1.5 ความสั่นสะเทือน</b>	<p>การก่อสร้างเสาเข็มของอาคารโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ด้วยวิธีการเจาะเสาเข็มระดับแรงสั่นสะเทือนที่กระทบต่ออาคาร ของอาคารโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ด้านทิศใต้ รัศมีเขี่ยทั้ง จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.584 มิลลิเมตร/วินาที ทิศตะวันออก บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/42 หมู่ที่ 5 จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.145 มิลลิเมตร/วินาที บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/86 หมู่ที่ 5 จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.140 มิลลิเมตร/วินาที บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/144 หมู่ที่ 5 จะ</p>	<p>(1) ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบจากการเคลื่อนตัวของดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>(2) ก่อนก่อสร้างโครงการผู้รับเหมาดำเนินการสำรวจสภาพรั้วอาศัย/อาคารข้างเคียงโดยทำการสำรวจถ่ายภาพสภาพรั้ว กำแพงบ้าน และตัวอาคาร เพื่อรับผิดชอบค่าเสียหาย/ซ่อมแซม ให้คืนสภาพเดิมหากเกิดการร้าวขึ้น</p> <p>(3) ในบริเวณลุ่มที่อาจทำให้เกิดผลกระทบได้ง่าย เช่น รั้วแนวชายทุ่ง บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/42 บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/86 บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/144 บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/165 บ้านพักอาศัย ขนาด 2</p>	<p>- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีการร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเกิดความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที</p>



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.122 มิลลิเมตร/วินาที บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/165 หมู่ที่ 5 จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.119 มิลลิเมตร/วินาที บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/186 หมู่ที่ 5 จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.112 มิลลิเมตร/วินาที บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/210 หมู่ที่ 5 จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.081 มิลลิเมตร/วินาที สำหรับ พื้นที่อ่อนไหวที่ใกล้เคียง โรงเรียนวัดบ้านสร้าง ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.00025 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ 5.00 มม./วินาที โดยเมื่อนำค่าความสั่นสะเทือนเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารที่ระบุนั้น มาตรฐานความสั่นสะเทือนของอาคารประเภทที่ 2 (1) อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแฝด ตามกฎหมาย ว่าด้วยการควบคุมอาคาร ณ จุดตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร ที่ค่าความถี่ (f) ไม่เกิน 10 เฮิรตซ์ (<math>f &lt; 10</math> Hz) ต้องมีความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 5 มม./วินาที พบว่ามีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน</p>		<p>ชั้น 101/186 บ้านพักอาศัยขนาด 2 ชั้น 101/210 ควรลดพลังงานในการเจาะแต่ละครั้ง ถึงแม้ว่าต้องเพิ่มจำนวนครั้งก็ตาม ทั้งนี้เพื่อลดความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น</p> <p>(4) จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และเจาะเสาเข็มแฉ่งเฉพาะในเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) แต่ช่วงเวลากลางวันนั้นจะเป็นการเก็บงานรวมถึงการทำงานเสาอาจจนถึงเวลา 18.00 น. และให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการก่อนเวลา 18.00 น.</p> <p>(5) กำหนดให้มีการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น.หยุดก่อสร้างทุกวันอาทิตย์ วันหยุดนักขัตฤกษ์ และวันหยุดอื่นๆ ที่ราชการประกาศเป็นวันหยุด กิจกรรมดำเนินการเร่งด่วนต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องเกินเวลาที่กำหนดให้ดำเนินการได้เฉพาะงานเทคนิคกรณีโครงสร้างรากเท่านั้นที่สามารถดำเนินการได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. โดยต้องแจ้งผู้อาศัยพื้นที่ติดโครงการทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน</p> <p>(6) จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง</p> <p>(7) จัดประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อโครงสร้างอาคารและทรัพย์สินข้างเคียงที่ได้รับความเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ โดยให้มีการสำรวจรอยร้าวของอาคารบริเวณข้างเคียง บันทึกภาพ และเร่งดำเนินการแก้ไข พร้อมนำรายงานการสมัครประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(8) นำรายละเอียดมาตรการป้องกันการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่</p>	<p><b>ตรวจวัดความสั่นสะเทือน</b> <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร</li> <li><u>สถานที่ดำเนินการ</u></li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7</li> <li><u>ระยะเวลา ความถี่</u></li> <li>- ตรวจวัดทุกวันก่อนก่อสร้าง ราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง</li> </ul>

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คลื่นวิทยุ และ โทรทัศน์	<p><b>คลื่นวิทยุ</b></p> <p>คลื่นวิทยุบางช่วงสามารถสะท้อนได้ที่บรรยากาศชั้นไอโอโนสเฟียร์ เพราะบรรยากาศในชั้นนี้ประกอบด้วย อนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก ดังนั้นมีผลเหมือนกับคลื่นวิทยุขึ้นไปบนชั้นบรรยากาศไอโอโนสเฟียร์ แล้วสะท้อนกลับลงมา แต่ถ้าคลื่นวิทยุที่ขึ้นไม่ความถี่มากเกินไป ประจุอิสระจะสั่นตามไม่ทัน คลื่นวิทยุจะไม่เสียพลังงานและจะทะลุผ่านชั้นบรรยากาศออกไป คลื่นวิทยุจะไม่เสียพลังงานและจะทะลุผ่านชั้นบรรยากาศออกไป สมบัติข้อนี้ทำให้สามารถใช้คลื่นวิทยุในการสื่อสารเป็นระยะทางไกลๆ ได้ แต่ถ้าเป็นคลื่นวิทยุที่มีความถี่สูงสมบัติการสะท้อนดังกล่าวจะเกิดได้น้อยมาก ในการกระจายเสียงด้วยคลื่นวิทยุ ระบบเอเอ็ม คลื่นสามารถเดินทางถึงเครื่องรับวิทยุได้สองทาง คือ คลื่นที่ไปตรงๆ</p> <p>ในระดับสายตา ซึ่งเรียกว่า คลื่นดิน ส่วนคลื่นที่สะท้อนกลับมาจากชั้นไอโอโนสเฟียร์ เรียกว่า คลื่นฟ้า ส่วนคลื่นวิทยุระบบเอฟเอ็มซึ่งมีความถี่สูงจะมีการสะท้อนที่ชั้นไอโอโนสเฟียร์น้อย ดังนั้น ถ้าต้องการส่งกระจายเสียงด้วยระบบเอฟเอ็มให้ครอบคลุมพื้นที่ไกลๆ จึงต้องมีสถานีถ่ายทอดเป็นระยะๆ และผู้รับต้องตั้งสายอากาศให้สูงในขณะทีคลื่นวิทยุเคลื่อนที่ผ่านสิ่งกีดขวางที่มีขนาดใกล้เคียงความยาวคลื่น จะมีการเลี้ยวเบนเกิดขึ้น ทำให้คลื่นวิทยุยอมผ่านไปได้ แต่ถ้าสิ่งกีดขวางมีขนาดใหญ่มาก เช่น ภูเขาคลื่นวิทยุที่มีความยาวคลื่นสั้น จะไม่สามารถ</p>	<p>สามารถมองเห็นได้ง่าย</p> <p>(9) เจ้าของโครงการต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างจริงจัง</p> <p>(10) ปฏิบัติตามกฎหมายในเรื่องความสะอาดที่เกี่ยวกับการบังคับใช้ในปัจจุบันอย่างเคร่งครัด</p> <p>1. โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัยพื้นที่ติดโครงการ และโดยรอบ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ในกรณีที่ ได้รับผลกระทบจากการรบกวน คลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่ง ปรับอุปกรณ์รับสัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณ</li> </ul> <p>โทรทัศน์ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่ที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่า การรับสัญญาณโทรทัศน์ ได้รับบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการ ตั้งแต่ช่วงดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่โครงการเปิดดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจาก</li> </ul>	<p><u>บริเวณที่ตรวจวัด</u></p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนืออาคารที่ 7</p> <p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u></p> <p>- ความชัดของคลื่นวิทยุ และโทรทัศน์</p> <p><u>ระยะเวลา ความถี่</u></p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>อ้อมผ่านภูเขาได้ ทำให้ด้านตรงข้ามของภูเขาเป็นจุดปลอดภัยและมีการกระจายเสียง สถานีส่งคลื่นวิทยุหนึ่งๆจะใช้คลื่นวิทยุที่มีความถี่คลื่นเดียวเฉพาะ เพราะถ้าใช้คลื่นที่มีความถี่เดียวกัน จะเข้าไปในเครื่องรบกวนกัน เสียงจะรบกวนกัน แต่ถ้าส่งวิทยุอยู่ทั้งกันมากจาจนคลื่นวิทยุของสถานีทั้งสองไม่สามารถรบกวนกันได้ สถานีทั้งสองอาจใช้ความถี่เดียวกันได้</p> <p><b>คลื่นโทรทัศน์</b></p> <p>คลื่นโทรทัศน์มีความถี่ประมาณ 108 เอิร์ตซ์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่สูงขนาดนี้จะไม่สะท้อนที่ชั้นโอไอโนสเฟียร์ แต่ละทะลุผ่านชั้นบรรยากาศไปนอกโลก ดังนั้น ในการส่งคลื่นโทรทัศน์ไปไกลๆ จะต้องใช้สถานีถ่ายทอดคลื่นเป็นระยะๆ เพื่อรับคลื่นโทรทัศน์จากสถานีส่งซึ่งมาในแนวเส้นตรง แล้วขยายให้สัญญาณแรงขึ้นก่อนที่จะส่งไปยังสถานีที่อยู่ถัดไป เพราะสัญญาณเดินทางเป็นเส้นตรง ดังนั้น สัญญาณจะไปได้ไกลสุดเพียง 80 กม.บนผิวโลกเท่านั้น ทั้งนี้</p> <p>เพราะผิวโลกโค้งหรืออาจใช้คลื่นไมโครเวฟทำสัญญาณจากสถานีส่งไปยังดาวเทียมซึ่งโคจรอยู่ในวงโคจรที่ต่ำแห่งหนึ่งๆเมื่อเทียบกับตำแหน่งหนึ่งๆบนผิวโลก นั่นคือ ดาวเทียมมีความเร็วเชิงมุมเดียวกับความเร็วในการหมุนรอบตัวเองของโลก จากนั้นดาวเทียมก็จะส่งคลื่นต่อไปยังสถานีรับที่อยู่ไกลๆได้ เพราะคลื่นโทรทัศน์ที่มีความยาวคลื่นสั้น ไม่สามารถเลี้ยวเบนอ้อมผ่านสิ่งกีดขวางใหญ่ได้ ดังนั้น เมื่อคลื่นโทรทัศน์กระทบรถยนต์หรือเครื่องบินจะเกิดปรากฏการณ์แทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้าเครื่องรับสัญญาณพร้อมกัน ทำให้เกิดภาพซ้อนในจอภาพ ฉะนั้นเพื่อให้ได้ภาพคมชัดเจาน ปัจจุบันจึงนิยมใช้ระบบส่งสัญญาณโทรทัศน์ตามสาย</p>	<p>การพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนาดำเนินการก่อสร้าง อันประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งมีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากผลการสำรวจด้านการบำบัดมลพิษและโทรทัศนพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าการเกิดโครงการไม่มีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน ยังมีกลุ่มตัวอย่างบางส่วน ที่เห็นว่าการเกิดโครงการมีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน		
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน	<p><b>แหล่งน้ำผิวดิน</b></p> <p>น้ำเสียในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้น 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะใช้ในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก น้ำในส่วนนี้จะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน และน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างมีปริมาณประมาณ 4.00 ลบ.ม./วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 36.00 ลบ.ม./วัน ส่วนน้ำเสียจากห้องสุขของคณงานเท่ากับ 4.00 ลบ.ม./วัน ได้ถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-การองไร้อากาศ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภคของคณงานและน้ำทิ้งที่ผ่านมาราบัตจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่ท่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านมารกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่คลองรางขวางด้านหลังโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อกาพแวดล้อมแหล่งน้ำผิวดินในระดับต่ำ</p> <p><b>แหล่งน้ำใต้ดิน</b></p> <p>แหล่งน้ำใต้ดินของโครงการในช่วงการก่อสร้างจะมาจากการปะปาส่วนภูมิภาคสาขาพระนครศรีอยุธยา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง อีกทั้งน้ำเสียจากส้วมจะถูกระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-การองไร้อากาศก่อนปล่อยลงสู่คลองรางขวางด้านหลังโครงการ ดังนั้น การ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน จัดให้มีห้องส้วม 20 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง</li> <li>2. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับรูปที่มีประสิทธิภาพในการลดค่า BOD ออกไม่เกิน 20 มก./ล. ไว้ในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน</li> <li>3. จัดให้มีคณงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ</li> <li>4. ประสานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม</li> <li>5. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสุขของเสียภายในห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล หลังจากนั้นจึงปรับปรุงพื้นที่โดยการฝังกลบพร้อมฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อ</li> <li>7. ให้มีตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงสู่ลำราง สาธารณะด้านหลังโครงการ</li> <li>8. ให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่เก็บกวดมูลฝอยออกจากบ่อตกมูลฝอยสุดท้ายก่อนระบายออกสู่คลองรางขวางด้านหลังโครงการ</li> <li>9. ให้ชุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ติดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างและบ่อ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคณงานที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ห้อง</li> </ul>

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่ง น้ำใต้ดินในระดับต่ำ	<p>กำหนดอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่าน ฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง</p> <p><b>การร่วมดูแลรักษาสภาพแหล่งน้ำสาธารณะ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บำบัดน้ำเสียและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถ ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง</li> <li>2. ใช้บ่อตกไขมันและน้ำไขมันไปจัดการให้ถูกต้อง</li> <li>3. ลดปริมาณและความสกปรกของเสียและน้ำเสียที่ระบาย จากสถานประกอบการหรือแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทต่างๆ โดยการลดปริมาณน้ำใช้ การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วไป ใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ อีกโดยเฉพาะการเกษตรในพื้นที่ ข้างเคียง</li> <li>4. ไม่ทิ้งขยะมูลฝอย น้ำเสียและของเสียสู่แหล่งน้ำและทาง ระบายน้ำสาธารณะ</li> <li>5. สอดส่องและเป็นหูเป็นตา ร่วมกับภาคีรัฐในการตรวจสอบ และเฝ้าระวังการระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิดในบริเวณ ข้างเคียง</li> </ol>	
<p><b>2. ทรัพยากรชีวภาพ</b></p> <p><b>2.1 ทรัพยากรชีวภาพบน บก</b></p>	<p>พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นที่ พักอาศัยประเภทห้องเช่า อาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักอาศัย และ พื้นที่ว่าง ดังนั้น จึงพบว่าพืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับทั่วไป ซึ่งเจ้าของบ้านปลูกและดูแลเอง ต้นไม้ ที่ขึ้นเองตามพื้นที่ว่าง และต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่สาธารณะ ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้แก่ สัตว์เลี้ยงตามบ้าน จึงไม่ปรากฏว่าพื้นที่ ใกล้เคียง และพื้นที่โครงการมีพืชพรรณหรือสัตว์ที่หายากและ ควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึง ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ</p>	<p>- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากร ชีวภาพ</p>	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพใน น้ำ	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่คลองรางขวาง และรางสาธารณะ (รางขวาง) ปัจจุบันเป็นแหล่งรองรับน้ำฝนเพื่อระบายออกจากพื้นที่ชุมชนน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงาน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคและบริโภคของคณงาน น้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน ซึ่งจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยทั้งหมดน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่คลองรางขวางด้านหลังโครงการ จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และดูแลค่าการให้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 3.1 การใช้ น้ำ	ในระยะก่อสร้างโครงการมีการใช้น้ำทั้งสิ้น 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพระนครศรีอยุธยา (ชั้นพิเศษ) โดยขอติดตั้งมิเตอร์ชั่วคราวและยกเลิกเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะเปลี่ยนเป็นมิเตอร์ถาวร ซึ่งปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ ผิดพรมน้ำเพื่อป้องกันการพังกระจายของฝุ่นละออง 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้เพื่อการอุปโภคจึงเป็นน้ำสำหรับการชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของคนงาน (จำนวน 200 คน) 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพระนครศรีอยุธยา (ชั้นพิเศษ) สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัดเช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้นานเกินไป ไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบดูจุดรั่วซึม กรณีที่พบว่ามีการรั่วซึมให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงานไว้อย่างเพียงพออย่างน้อย 1 วัน	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.2 การบำบัดน้ำเสียและ สิ่งปฏิกูล	น้ำเสียในช่วงก่อสร้าง จะมาจาก 2 แหล่งคือ 1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีปริมาณน้ำเสียที่	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน จัดให้มีห้องส้วม 20	- ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เกิดขึ้นประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 40 ของปริมาณน้ำใช้) เนื่องจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน</p> <p>2) น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง มีปริมาณประมาณ 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 36.00 ลูกบาศก์เมตร/วันจะเข้าสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่คลองรางทางด้านหลังโครงการ ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปชนิดเกราะกรองไร้อากาศ ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรก (BOD) 20.00 มก./ล. จากนั้นจึงจะระบายออกสู่คลองรางทางด้านหลังโครงการ</p> <p>ซึ่งโครงการจะจัดทำร่องระบายน้ำชั่วคราวล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการได้จัดวางระบายน้ำโดยรอบ พร้อมบ่อบักก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหลังพื้นที่ก่อสร้างต่อไป ก่อนเข้าสู่บ่อบักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่คลองรางทางด้านหลังโครงการต่อไป</p>	<p>ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรก (BOD) 20 มก./ล. เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม</p> <p>2. จัดลานชำระล้าง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดวางระบายน้ำโดยรอบลานชำระล้าง</p> <p>3. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอพร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้ที่อาศัยที่ติดกับโครงการ</p> <p>4. ประสานให้รถของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาสุบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม</p> <p>5. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสุบของเสียภายในห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล หลังจากนั้นจึงปรับปรุงพื้นที่โดยการฝังกลบพร้อมฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อ</p>	<p>น้ำเสียทุกเดือน ในกรณีพบว่าเต็มให้สูบตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาสูบน้ำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป</p> <p>- ตรวจสอบสภาพและความสะดวกของน้ำ ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องสูบตะกอนและน้ำเสียที่อยู่ภายในระบบบำบัดน้ำเสียออก ไปกำจัดและบำบัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลก่อนการปล่อย</p>

**ตรวจวัดคุณภาพน้ำ**

ดัชนีที่ตรวจวัด

- ความเป็นกรดและด่าง (pH)
- บีโอดี (BOD)
- สารแขวนลอย (Suspended Solids)
- ตะกอนหนา (Settleable Solids)
- ทีเคเอ็น (TKN)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<div>- สารละลายได้ทั้งหมด (TDS)</div> <div>- น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)</div> <div>- ซัลไฟด์ (Sulfide)</div> <div>- โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)</div> <div>สถานที่ดำเนินการ</div> <div>- บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย</div> <div>ระยะเวลา ความถี่</div> <div>- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง</div>
3.3 การระบายน้ำ	การระบายน้ำในช่วงก่อสร้างหากไม่มีการจัดการที่ดี โดยเฉพาะฤดูฝน น้ำไหลบ่าหน้าดินบนพื้นที่ที่กำลังก่อสร้างอาจพัดพาตะกอนดิน และเศษวัสดุก่อสร้างออกพื้นที่สร้างความเดือดร้อนรำคาญและเป็นภาระแก่พื้นที่โดยรอบได้ โดยเฉพาะการไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ อาจทำให้ท่ออุดตันได้ โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง จึงได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบ เช่น ทำรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยรวบรวมผ่านบ่อตกตะกอนก่อนนำเอาน้ำฝนมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ก่อสร้างต่อไป	<div>1. จัดวางระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ไหลบ่าหน้าดินลงบ่อตกตะกอน ก่อนนำไปรดพื้นที่ก่อสร้าง ล้างอุปกรณ์ และล้างล้อรถ ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ</div> <div>2. จัดให้มีบ่อตกตะกอนที่มีระยะเวลาตกตะกอนดิน รวบรวมน้ำฝนจากรางระบายน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ</div> <div>3. ให้มีตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงสู่คลองระบายทางด้านหลังโครงการ</div> <div>4. จัดเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากบ่อตกมูลฝอยสุดท้ายทุกสัปดาห์</div> <div>5. ให้ขุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไถรอบพื้นที่ก่อสร้าง และอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</div>	<div>- ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูลฝอยเศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดินอุดตันในรางระบายน้ำ และบ่อพักน้ำสุดท้าย</div>



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>6. ประสานให้เทศบาลตำบลบ้านสร้าง มาขุดลอกแนวท่อระบายน้ำสาธารณะและบ่อดักตะกอนที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้างในระยะก่อสร้าง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง</p> <p>7. จัดทำกำแพงกันดิน บริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน</p> <p>8. ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดิน จะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้ความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน</p> <p>9. จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และขุดคูชั่วคราวเพื่อรวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อบักน้ำชั่วคราว ซึ่งจะช่วยป้องกันการชะล้างมูลดินทรายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีบ่อบักตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป</p> <p>10. จัดให้มีการตรวจสอบการเคลื่อนตัวของ กำแพงกันดิน เป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>11. ในกรณีที่มีการรบกวนของเศษหิน และดินจากการดำเนินการโครงการให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และจัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที</p> <p>12. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 09.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งนอกเหนือจากเวลาดังกล่าวโดยเด็ดขาด</p> <p>13. อบรมตัดตกแต่งดินและเชื่อมงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร</p> <p>14. ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่เกิน 30 กิโลเมตรชั่วโมง</p> <p>15. กำหนดแผนและขั้นตอนการทำงานก่อสร้างก่อนเริ่มก่อสร้าง</p> <p>16. สำรวจสภาพอากาศโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างก่อนและหลังการก่อสร้าง ซึ่งดำเนินการสำรวจโดยหน่วยงานหรือบริษัทรับสำรวจภายนอกเพื่อตรวจสอบสภาพอากาศสิ่งปลูกสร้าง เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งและเป็นข้อมูลที่มิประโยชน์กับผู้รับเหมาก่อสร้างในการประกันความเสียหายและการรับผิดชอบค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างกับอาคารข้างเคียง</p> <p>17. ให้วิศวกรคอยสังเกตโดยเบื้องต้น เช่น ตรวจสอบความดังเสียงด้วยการฟัง ตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนด้วยความรู้สึก และสังเกตโครงสร้างข้างเคียงว่าสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นหรือไม่</p> <p>18. ตรวจสอบการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัดที่เรียกว่า Inclinator เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบโดยตลอด ทุกวันก่อนเข้าทำงาน</p> <p>19. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ในกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งเกินมาตรฐานดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงจนได้ตามมาตรฐานฯ จึงจะสามารถปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำ</p> <p>20. หมั่นทำความสะอาดบริเวณหน้างาน เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน และเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันท่อหรือกีดขวางการไหลของน้ำ และรายงานน้ำสาธารณะ</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>21. ทำความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อซึมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกสัปดาห์ ป้องกันการอุดตันและการสะสมของดินตะกอน เพื่อให้สามารถรวบรวมน้ำฝนให้ไหลมายังรางระบายสาธารณะ</p> <p>22. จัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราว รอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อพักน้ำ และห้ามมีน้ำไหลนองออกสู่ภายนอกโครงการ</p> <p>23. ไม่ทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างจากการก่อสร้างอาคารให้ลงไปยังรางระบายน้ำสาธารณะ</p> <p>24. ขุดลอกรางระบายน้ำ และบ่อพักในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ</p> <p>25. ด้านคุณภาพอากาศ จัดทำรั้ว Metal Sheet สูง 6 เมตร และติดตั้งผ้าใบตลอดแนว เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง อีกทั้ง ระหว่างขนส่ง ใช้ผ้าใบปิดคลุมวัสดุก่อสร้างและฉีดพรมน้ำ บริเวณที่เกิดฝุ่นละอองตลอดเวลาก่อสร้าง</p> <p>26. โครงการมีการปลูกต้นไม้ไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน จึงช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>27. โครงการมีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อดินที่โดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ</p> <p>28. เจ้าของโครงการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ</p>	
3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างมี 2 ประเภทคือ เศษวัสดุก่อสร้าง และมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่นเศษไม้ ขี้เลื่อย เศษอิฐ หิน คอนกรีต เหล็ก ซึ่งได้มีการจัดการหลายรูปแบบ ได้แก่ ให้	<p>1. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น</p> <p>2. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ล. จำนวน 10 ถัง เป็น</p>	<p>ดัชนีที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง</li><li>- ความสะอาด</li><li>- สภาพถังรองรับมูลฝอย</li></ul>

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้ใหม่ หรือขายแก่ผู้ที่ต้องการสำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและใช้ประโยชน์ไม่ได้จะเก็บรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคณงานซึ่งมีปริมาณมูลฝอยประมาณ 600 ล.วัน หรือ 0.60 ลบ.ม./วัน ซึ่งมูลฝอยทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างขนาด 240 ลิตรจำนวน 10 ถึง ซึ่งถังรองรับมูลฝอยทั่วไปขนาด 240 ลิตรจำนวน 1 ถึง (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร) ถึงรองรับมูลฝอยย่อยสลายนขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถึง (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 1.20 ลูกบาศก์เมตร) ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถึง (สามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 240 ลิตร) ถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลูกบาศก์เมตรจำนวน 1 ถึง (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร) (สามารถรองรับมูลฝอยอันตรายได้ 3 วัน) (มูลฝอยทั่วไป 0.018 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยย่อยสลายน 0.384 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิล 0.180 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตราย 0.018 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในขณะที่โครงการติดต่อนำส่งกากสารอันตรายและสิ่งแวดล้อม งานรักษาความสะอาด ถนน ทาง และที่สาธารณะ เทศบาลตำบลบ้านสร้างมีปกาจัด ปริมาณมูลฝอยในช่วงนี้มีปริมาณไม่มากเทศบาลตำบลบ้านสร้างสามารถเก็บขนได้หมด หากผู้รับเหมาสามารถจัดการและรวบรวมมูลฝอยได้ ก็จะมีผลกระทบต่อการเก็บขนมูลฝอยของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ</p>	<p>ถึงรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถึง ถึงรองรับมูลฝอยย่อยสลายน 5 ถึง ถึงรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ 3 ถึง และถึงรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถึง</p> <p>3. กำชับให้คณงานที่รับมูลฝอยลงในถังรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>4. ติดต่อประสานงานสำนักงานการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมงานรักษาความสะอาด ถนน ทาง และที่สาธารณะ เทศบาลตำบลบ้านสร้างให้เข้ามาปรับปรุงไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง</p> <p>5. ตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่</p> <p>6. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับระดับพื้นที่โครงการในแบบนากลับมาใช้ใหม่ได้มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกผู้รับเหมาทั้งที่ตั้งถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- บ้านพักคณงาน</li> </ul> <p><u>ระยะเวลา ความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>
3.5 การใช้ไฟฟ้า	<p>ในช่วงการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ใช้ไฟฟ้าจากการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำนาจน้อย โดยมีปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ทั้งในพื้นที่ก่อสร้าง ประมาณ 10-20 กิโลวัตต์/ชมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ</p>	<p>1. กำชับให้คณงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดเช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้ งาน เป็นต้น</p> <p>2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ใน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อม</li> </ul>

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เดือน ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอวังน้อยสามารถให้บริการ แก่โครงการในช่วงก่อสร้างอย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงคาดว่าจะการใช้ ไฟฟ้าของพื้นที่ก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของ ชุมชนข้างเคียง เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ในช่วงนี้ไม่มาก	สภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุด เสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยกันประหยัดไฟ” บริเวณพื้นที่ก่อสร้างใน จุดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและบ้านพักคนงานภายนอก พื้นที่ก่อสร้าง	ใช้งานเสมอ
3.6 การคมนาคมขนส่ง	ในระยะก่อสร้างมีปริมาณรถบรรทุกขนส่งดินและวัสดุ ก่อสร้าง(กระบะเล็ก รถกระบะ 6 ล้อ) ขนส่งคนงานของหน่วยงาน รถบรรทุก 10 ล้อ ขนส่งวัสดุก่อสร้าง 8 เที่ยว/วัน รถบรรทุก 10 ล้อ ขนดินจำนวน 8 เที่ยว/วัน และรถแทรกเลอร์ ขนส่งเครื่องจักร หนัก จำนวน 2 เที่ยว/วัน ซึ่งโครงการกำหนดให้มีการขนย้ายดิน และวัสดุก่อสร้างในช่วงกลางวัน (09.00-15.00 น.) และ รถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) ของเจ้าหน้าที่ จะเข้าออก โครงการเฉพาะช่วงเช้า-เย็น (07.00-8.00 น. และ 17.00- 19.00 น.) สามารถคำนวณปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการขน ย้ายดิน และรถขนวัสดุก่อสร้าง รวมเป็น 12.00 PCU และ รถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) ของเจ้าหน้าที่โครงการ รวมเป็น 8.00 PCU รวมทั้งสิ้น 20.00 PCU ทั้งนี้คัดค้านแล้วรายชื่อรถ คือ รถ ทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกัน ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ถนน ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 309 (โรจนะ) ถนนซอยข้างตลาด เทศบาลตำบลบ้านสร้าง และถนนหลักเข้า-ออกโครงการอาคาร เช่า มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเล็กน้อยแต่สภาพการจราจรไม่ เปลี่ยนแปลง ดังนั้น การขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง พนักงานและ คนงานก่อสร้างส่งผลให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น โดยรวมส่งผล กระทบต่อสภาพการจราจรโดยรวมในระดับต่ำ	1. จัดทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ไว้บริเวณด้านทิศ ตะวันออกของโครงการด้านที่ติดกับถนนหลักทางเข้า-ออก โครงการอาคารเช่า เพื่อป้องกันรถติดและความปลอดภัย ของผู้ใช้ขี้อยอดยานบนถนนสาธารณะประโยชน์น้ำโครงการ 2. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการในขณะดำเนินการก่อสร้าง เพื่อ ป้องกันรถติดและความปลอดภัยของผู้ขับขี่ขี้อยอดยานบน ถนนสาธารณะที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกโครงการ 3. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ความ ระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะ กรณีติดกระแสจราจร 4. ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างด้วยรถบรรทุกที่มีน้ำหนักไม่ เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด 5. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่ สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้อวดล้ำเข้า ไปในผิวจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 6. จัดเตรียมผ้าใบคลุมหลังกระบะของรถบรรทุก ทุกคันที่เข้า- ออกโครงการเพื่อป้องกันฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุ กระเด็น ตกวิ่งหล่นบนผิวจราจรของถนนภายนอกโครงการ เพื่อความปลอดภัย และหากมีเศษวัสดุหรือดินของรถขนส่ง ร่วงหล่นนอกพื้นที่โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาด	- ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน และควมชัดเจนของป้าย สัญญาณจราจร - ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน ความสะอาดของล้อ และสภาพ ผ้าใบ ความหนาแน่นของการ ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ใน การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>7. ทำความสะอาดให้เรียบร้อย</p> <p>จัดเตรียมป้ายสัญญาณจราจร และป้ายเตือนขณะทำงานติดไว้จุดที่มองเห็นได้อย่างปลอดภัย ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและนอกพื้นที่ก่อสร้างรวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้ชุมชน และผู้สัญจรผ่านไปมาบริเวณถนนหน้าทางเข้า-ออกโครงการ ได้เห็นและมีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น</p> <p>8. ในช่วงที่มีรถบรรทุกจำนวนมากจากการขนส่งปูนหรือหินดินเข้า-ออกโครงการ ต้องมีการวางแผนการจัดการจราจรล่วงหน้า เพื่อป้องกันรถบรรทุกไปจอดรอเข้า-ออกโครงการบนถนนสาธารณะ ซึ่งจะทำให้การจราจรติดขัดได้</p> <p>9. รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์บนถนนสังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน</p> <p>10. รถยนต์ของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างทุกคันจะต้องมีรายชื่อของบริษัท และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณด้านข้างหรือด้านหลังของรถ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการจราจรของโครงการ สามารถติดต่อได้สะดวก</p> <p>11. ติดตั้งกล้องรับความเค็ดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องราวเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องราวเรียนให้แก้ไขปัญหาโดยทันที</p> <p>12. ติดตั้งกล้องรับความเค็ดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องราวเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องราวเรียนให้แก้ไขปัญหาโดยทันที</p> <p>13. ตรวจสอบเส้นทางจราจรบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียง หากพบว่าชำรุดเสียหายจากการดำเนินโครงการ</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ให้ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อรับผิดชอบในการดำเนินการซ่อมแซม</p> <p>14. จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้นออกมานอกพื้นที่โครงการ</p> <p>15. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้รถล้ำเข้าไปในผิวจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ</p> <p>16. จัดเตรียมคูล้างล้อรถบรรทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถจนต้องออกไปรบกวนบนผิวจราจรบนถนนภายนอกโครงการ</p> <p>17. ควบคุมน้ำจากการบรรทุกทุกพิกัด และกำกับให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ</p> <p>18. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการคอยทำความสะอาดถนน ในกรณีที่มีเศษดิน หิน ฝุ่น หรือวัสดุที่หกหล่นบนถนนสาธารณะภายนอกโครงการ</p> <p><b>มาตรการด้านการเฝ้าระวังและแสดงแจ้งของในช่างก่อสร้าง</b></p> <p>1. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ขนย้ายดิน และเศษวัสดุใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด พร้อมกำกับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน</p> <p>2. กำหนดให้รถขนส่งของโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง ในเขตชุมชน รวมถึงกำกับคน ขับรถบรรทุกที่เข้าออกพื้นที่โครงการให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะเรื่องความเร็วและน้ำหนักบรรทุก</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>3. รักษาสถิติวัตถุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการตีแผ่แผนที่ป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ขับที่ขี่ยวดยานบนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน</p> <p><b>มาตรการด้านการบริหารจัดการด้านการจราจรในช่วงก่อสร้างที่ไม่ส่งผลกระทบต่อถนนสาธารณะและบริเวณใกล้เคียง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในขณะดำเนินการก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถติดและความปลอดภัยของผู้ขับขี่ขี่ยวดยานบนถนน</li> <li>2. ด้านหน้าโครงการที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกโครงการ จัดเตรียมพื้นที่สำหรับขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้อุดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนภายนอกโครงการ</li> <li>3. ในช่วงที่มีรถบรรทุกจำนวนมากจากการขนส่งปูนขย้ายดินหรือขนย้ายเศษวัสดุ เข้า-ออกโครงการ ต้องมีการวางแผนการจัดการจราจรล่วงหน้า เพื่อป้องกันรถบรรทุกไปจอดรอเข้า-ออกโครงการบนถนนภายนอกโครงการซึ่งจะทำให้การจราจรติดขัดได้</li> <li>4. ติดป้ายแสดงชื่อ+เบอร์โทรศัพท์ติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกขดิน และรถบรรทุกเศษวัสดุ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากการบรรทุกขดินหรือมีเศษดินตกหล่นสามารถแจ้งมายังเบอร์โทรศัพท์ดังกล่าวได้</li> <li>5. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณบ่อขย้าย เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามมีเรื่องร้องเรียนให้แก้ไขโดยทันที</li> </ol>	



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b>	<p>จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ.2560 ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมในท้องที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้ เว้นแต่พื้นที่ที่อยู่ในแนวเขตดังต่อไปนี้ ให้ใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของที่ดินนั้นๆ ตามที่มีกฎหมายบัญญัติไว้หรือประกาศที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้โดยไม่มีอยู่ในข้อบังคับการใช้ประโยชน์ที่ดินกำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทท้ายกฎกระทรวงนี้ ให้เป็นไปตามต่อไปนี้</p> <p>(1) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.1 ถึงหมายเลข 1.20 ที่กำหนดไว้เป็นสีชมพู ให้เป็นที่ดินประเภทชุมชน</p> <p>(2) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 2.1 ถึงหมายเลข 2.10 ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วง ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า</p> <p>(3) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 3.1 ถึงหมายเลข 3.26 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม</p> <p>(4) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 4.1 ถึงหมายเลข 4.4 ที่กำหนดไว้เป็นสีฟ้ามีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม</p> <p>(5) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 5.1 ถึงหมายเลข 5.5 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการ</p>	<p>6. ไม่ขนส่งวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านจราจร</p> <p>1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>2. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัด พระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 เป็นประเภท อาคารพักอาศัยรวม (สำหรับเช่า) จำนวน 12 อาคาร มีความสูง 4 ชั้น มีความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 11.90 เมตร จำนวน ห้องพัก 588 ห้อง พื้นี่อาคาร 1,994.56 ตารางเมตร พื้นที่ โครงการระยะที่ 1 อยู่หมายเลข 3.14 และพื้นที่โครงการระยะที่ 2 อยู่หมายเลข 1.15</p>		
<p><b>3.8 การป้องกันอัคคีภัย</b></p>	<p>ในช่วงก่อสร้างโครงการอาจเกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ได้ เนื่องจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า อีกทั้งยังมีเชื้อเพลิงและสารเคมีติดไฟที่ถูกนำมาใช้ในงานก่อสร้างเก็บอยู่ในพื้นที่อีกด้วย รวมทั้งความเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ได้ เช่น การเกิดประกายไฟจากการเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจร และความประมาทของคณงานก่อสร้าง</p>	<p>1. ตรวจสอบสภาพสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า ปลั๊ก ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ก่อนเริ่มใช้งานกรณีพบจุดที่ชำรุด ให้ไฟฟ้าซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้</p> <p>2. จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก</p> <p>3. ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัสดุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย</p> <p>4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไวไฟบริเวณที่จัดเตรียมไว้อย่างถูกต้อง</p>	<p>- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องมือต่างๆที่ใช้ในงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน</p> <p>- ตรวจสอบถังดับเพลิงแบบมีมือถือชนิดผงเคมีแห้ง</p> <p>- ตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไวไฟบริเวณที่จัดเตรียมไว้อย่างถูกต้อง</p>

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในแต่ละวัน
		<p>5. ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและภายในอาคารก่อสร้างที่มีกิจกรรมก่อสร้าง ในตำแหน่งที่เหมาะสมและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและสะดวกในการหยิบออกมาใช้ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>6. ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัสดุไวไฟเข้าไปในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย</p> <p>7. จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆให้อยู่ในที่ปลอดภัยและมีติดติด เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น</p> <p>8. จัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มีมิดชิดและปิดสนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย</p> <p>9. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	
<p><b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b></p> <p><b>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</b></p>	<p><b>1) ด้านสังคม</b></p> <p>การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อผลผลิตและผลเสียต่อชุมชนและสังคมโดยรวม ผลดีจะมีต่อผู้ใช้แรงงาน ลดปัญหาการว่างงาน อีกทั้งมีส่วนทำให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานจำนวน 200 คน คนงานทั้งหมดพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งโครงการได้จัดบ้านพักคนงานอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปัญหาด้านการลักขโมย เป็นต้น</p> <p>อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อคน</p>	<p>1. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานบรรเทาหรือบุงกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้หัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืนเพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท</li> <li>ห้ามนำบุคคลภายนอกพักในบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต</li> <li>ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด</li> <li>ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นเลือก</li> </ul>	<p>- ตรวจสอบสภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับของอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบ โครงการทุกเดือน</p> <p>- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดจนร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดจนร้องเรียนต้องเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่า</p>

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ในแง่ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนใกล้เคียงได้ โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็นการณเสียต่อชุมชนในช่วงก่อสร้างในกลุ่มประชากรในพื้นที่ศึกษา มีผู้แสดงความกังวลในเกี่ยวกับผลเสียที่เกิดจากการก่อสร้างในอันดับต้นๆ ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาฝุ่นละออง และปัญหาการจราจรติดขัดมากขึ้น เป็นต้น ซึ่งโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้นไปสอบถามความคิดเห็นว่ามาตรการมีความเพียงพอหรือไม่ โดยผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มพื้นที่ติดโครงการและกลุ่มถัดจากพื้นที่ติด-100 ม. กลุ่มถัดจากพื้นที่รัศมีมากกว่า 100-500 ม. และกลุ่มระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร ทั้งหมดเห็นว่า มาตรการที่บริษัทที่ปรึกษานำมาเสนอมีความเพียงพอในทุกด้าน ดังนั้น คาดว่าผลกระทบทางสังคมอันเกิดจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ</p> <p><b>2) ด้านเศรษฐกิจ</b></p> <p>การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนโดยรอบบริเวณโครงการ เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามาจากการจ้างงานประมาณ 200 คน โดยมีค่าแรงงานประมาณ 308 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลา 21 เดือนของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 61,600.00 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่นนอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจการวัสดุ ก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และอุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก เป็นต้น</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>2. รมิตระวังมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง</li><li>3. ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ และข้อความแสดงการขอภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน</li><li>4. จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ เพื่อรับทราบปัญหา</li><li>5.ให้นำข้อคิดเห็นจากการสำรวจทัศนคติมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันทีได้แก่ มาตรการป้องกันด้านฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน การจราจร และการควบคุมทั้งทัศนียภาพ</li><li>6. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน</li><li>7. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้าน การจราจร</li><li>8. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด</li><li>9. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ</li><li>10. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่</li></ol>	<p>เป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที</p>

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>อนุญาตให้น้ำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาดเป็นต้น</p> <p>11. จัดประกันภัยความรับผิดชอบต่อโครงสร้างอาคารและทรัพย์สินข้างเคียงที่ได้รับความเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ โดยให้มีการสำรวจรอยร้าวของอาคารบริเวณข้างเคียง บันทึกภาพ และเร่งดำเนินการแก้ไข พร้อมนำตารางการสมัครประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>12. จัดเจ้าหน้าที่สำหรับประสานงานกับกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวเพื่อติดตามผลกระทบและหาแนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเพิ่มเติม</p> <p>13. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</p> <p>14. การคณะแห่งชาติจะจัดตั้งคณะกรรมการขึ้นมาตรวจสอบการก่อสร้าง ควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการฯ รับและตรวจสอบเรื่องร้องเรียน ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง (แผนรับเรื่องร้องเรียน ระยะก่อสร้าง ดังรูปที่ 1)</p>	
<p><b>4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b></p>	<p><b>การประเมินผลกระทบต่อนักงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง</b></p> <p>ในการเข้าดำเนินการก่อสร้างโครงการของคนงานก่อสร้างสิ่งที่มีผลให้ความรู้และความรู้ของนักปฏิบัติงานของคนงานในโรงงานก่อสร้างเพิ่มมากขึ้น คือ ความปลอดภัยพื้นฐานในโรงงานก่อสร้างที่ถูกละเลย ขาดความสนใจและเอาใจใส่จากผู้รับเหมาและผู้เกี่ยวข้องต่างๆ อย่างจริงจัง นอกจากนี้ คนงานยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องเหมาะสม อุบัติเหตุจึงยังเกิดขึ้น เช่น</p>	<p>ความปลอดภัยในสถานที่</p> <p>1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 ม.ล้อมรอบแนวเขตที่ดินเพื่อกำหนดพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจนพร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางแผนผังก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆ ที่ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ย้ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัย</p>	<p>- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแจ้งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่ามีความเสียหายที่เกิดขึ้นที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที</p> <p>- ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
อุบัติเหตุที่เกิดจากความประมาทของพนักงานก่อสร้าง (ทำงานไปเล่นไป ใส่รองเท้าเตะทำให้เส้นโลหิตได้ง่าย ทั้งเศษไม้ที่ตอตกตะปู พังขยะ) อุบัติเหตุเกิดจากลักษณะของงาน (พลัดตกจากที่สูง หางยวบ) อุบัติเหตุของโครงสร้างชั่วคราว) อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อมใน การพังของโครงสร้างชั่วคราว) อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (สภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ความสะเทือน ผู้คนละเลย คิว เป็นต้น ที่เกิดมาตรฐานการแรงงาน) และอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน (เช่น อันตรายจากการใช้น้ำมัน ถ่านหิน ไฟไหม้ อันตรายจากการใช้เครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น) อุปกรณ์เหล่านี้ ทำให้คนงานเกิดการบาดเจ็บ พิการ หรืออาจถึงชีวิตได้ ถ้าไม่มีการป้องกันการป้องกันและการติดตั้งนั้น กิจกรรมการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของคนงาน แต่เนื่องจากงานก่อสร้างเป็นกระบวนการต่อเนื่องขั้นตอนในการดำเนินงานที่มีมากมายและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ	อุบัติเหตุที่เกิดจากความประมาทของพนักงานก่อสร้าง (ทำงานไปเล่นไป ใส่รองเท้าเตะทำให้เส้นโลหิตได้ง่าย ทั้งเศษไม้ที่ตอตกตะปู พังขยะ) อุบัติเหตุเกิดจากลักษณะของงาน (พลัดตกจากที่สูง หางยวบ) อุบัติเหตุของโครงสร้างชั่วคราว) อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อมใน การพังของโครงสร้างชั่วคราว) อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (สภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ความสะเทือน ผู้คนละเลย คิว เป็นต้น ที่เกิดมาตรฐานการแรงงาน) และอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน (เช่น อันตรายจากการใช้น้ำมัน ถ่านหิน ไฟไหม้ อันตรายจากการใช้เครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น) อุปกรณ์เหล่านี้ ทำให้คนงานเกิดการบาดเจ็บ พิการ หรืออาจถึงชีวิตได้ ถ้าไม่มีการป้องกันการป้องกันและการติดตั้งนั้น กิจกรรมการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของคนงาน แต่เนื่องจากงานก่อสร้างเป็นกระบวนการต่อเนื่องขั้นตอนในการดำเนินงานที่มีมากมายและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ	ปลอดภัยมากที่สุด 4. สำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสีสีกากีที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 5. รอบตัวอาคารมีแผ่นกันกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น 6. อาคารขณะก่อสร้างในที่ที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกัน ควรทำราวกัน และมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก 7. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.5 ม. ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง 8. ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” “ระวังไฟฟ้าดูด” เป็นต้น โดยขนาดของป้ายเตือนต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน <u>ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร</u> 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดภัยถือเป็นเรื่องสำคัญในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ 3. จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างไร้ข้อผิดพลาด 5. ผู้ควบคุมงานต้องส่งข้อมูลแจ้งให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดได้อย่างเคร่งครัด 6. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงาน	งานของเครื่องมือ เครื่องจักร - ตรวจสอบบรัว ตาข่าย ผ้าใบ แผง กันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ ต่างๆ ที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - จัดทำบันทึกเป็นเอกสารสถิติ การเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิด - ผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข และนำข้อมูลขึ้นแสดงบนป้าย สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ในโครงการ - สภาพพร้อมใช้งานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงาน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ปามกลาง <u>คนงานก่อสร้าง</u> ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน คนงานจะประกอบด้วย แรงงานไทย แรงงานต่างด้าวที่ผู้รับเหมานำมาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง อาจมีทั้งแรงงานที่ผู้รับเหมานำมาขึ้นทะเบียนและมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง และที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย โดยกลุ่มแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใน 2 ด้าน ซึ่งมักเป็นปัญหาที่เกิดจากแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมายคือ ด้านสังคม (อาทิ ปัญหาด้านอาชญากรรมและยาเสพติด)และด้านสาธารณสุข (แรงงานต่างด้าวบางส่วนจะเป็นพาหะนำโรคใหม่ ๆ หรือโรคที่ควบคุมได้แล้วเข้ามาในประเทศไทย โดยเฉพาะแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย เนื่องจากมีความยากลำบากในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข และการรับข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์) ดังนั้น แรงงานในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะแรงงานต่างด้าวผิดกฎหมายเข้ามายังพื้นที่โครงการ ส่งผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ที่อาศัยโดยรอบในระดับปานกลาง	ของคณงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 7. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 8. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมีเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาด ผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 9. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น <u>ความปลอดภัยส่วนบุคคล</u> 1. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 3. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 4. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไมอนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด 5. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น		

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของพนักงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ควบคุมคนงานให้สวมใส่ชุดเครื่องขณะปฏิบัติงาน</p> <p>6. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมีเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการทำงานอย่างเด็ดขาด ผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ</p> <p>7. จัดหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น</p> <p>8. โครงการพิจารณาการจัดให้มีการประกันภัยช่วงก่อสร้างโครงการ โดยคำนึงถึงความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก</p> <p><b>มาตรการจากพื้นที่ก่อสร้าง คมนาคมก่อสร้างต่อพื้นที่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง</b></p> <p>1. จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงานพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ได้รับทราบข้อมูลและสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงาน ได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>2. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>3. จัดให้มีกล่องรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนา โดยรอบ ที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พร้อม</p>	



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>นำเศษวัสดุก่อสร้างให้ขึ้นก่อนทิ้งลงบ่อฝัง</p> <p>4. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีมิดชิด และแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง</p> <p>5. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีมิดชิด และแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง</p> <p>6. จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>7. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของ เจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p><u>คนงานก่อสร้าง</u></p> <p>1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาก่อสร้าง ที่ใช้แรงงานต่างด้าวที่ได้ขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย อีกทั้งในสัญญาจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุกรอบควบคุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• แรงงานต่างด้าวทุกคนต้องมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง</li> <li>• วางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท</li> <li>- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง</li> <li>- ห้ามนำสุราและยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน</li> <li>- ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างและ</li> </ul> </li> </ul>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด</li> <li>- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด</li> <li>- ช่วยกันรักษาความสะอาด</li> <li>- ห้ามก่อไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย</li> <li>• การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>• จัดตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> <p>2. ผู้รับเหมามีต้องควบคุมดูแลความปลอดภัยของคณงานอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้เกิด ผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง</p> <p>3. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน หลังรับเข้าทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง</p> <p>4. จัดระบบสาธารณสุขโรคและสารพิษการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกต้องลักษณะ เช่น</p> <p>4.1 บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป</p> <p>4.2 จัดห้องสุขาที่ถูกต้องลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน</p> <p>4.3 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง</p> <p>4.4 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำ</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>4.5 จัดให้มีร่องรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและควบคุมให้คนงานที่งมมูลฝอยในร่องรับที่จัดเตรียมไว้ อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง</p> <p>9. ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการก่อสร้างรวมทั้งจัดให้มีที่ปักคนงานที่ปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ และเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายว่าด้วยแรงงานอย่างเคร่งครัด</p>	
<b>4.3 สาธารณสุขและ คุณภาพ</b>	<p>กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ออาจจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ</p> <p><b>กลุ่มที่ 1</b> กลุ่มประชากรที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอาณาเขตติดต่อกับโครงการคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน โดยตรง รวมทั้งปัญหาและความไม่ปลอดภัยจากการก่อสร้าง กลุ่มประชากรที่มีความไวต่อสิ่งที่มีผลกระทบมากกว่าปกติหรือความเสียงสูงต่อการเกิดโรคเมื่อมีกิจกรรมการก่อสร้าง คือ กลุ่มผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยโรคภูมิแพ้หรือระบบทางเดินหายใจ กลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี (เนื่องจากร่างกายจะสร้างภูมิคุ้มกันเต็มที่เมื่อเด็กอายุ 6-7 ปี) และกลุ่มผู้มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (เนื่องจากภูมิคุ้มกันต่างลดลง) ซึ่งจากการสำรวจข้อมูลเชิงลึกของผู้พักอาศัยติดโครงการ พบกลุ่มที่มีภาวะไวต่อสิ่งที่มีผลกระทบมากกว่าปกติหรือความเสียงสูงต่อการเกิดโรคเมื่อมีกิจกรรมการก่อสร้าง คือ กลุ่มผู้ป่วย (โรคภูมิแพ้) กระจายอยู่โดยรอบโครงการ</p>		

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><b>กลุ่มที่ 2</b> คนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานและสัมผัสกับมลพิษและสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานก่อสร้างตลอดเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง เช่น ผู้ละออง เสี่ยงดัง และความสิ้นเปลือง เป็นต้น รวมถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจนทำให้เกิดการบาดเจ็บ พุพพลภาพ หรือถึงชีวิต จากความประมาท</p> <p>ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ คือ กระตุ้นให้เกิดการเจ็บป่วยและเป็นโรค หรือเสริมให้การเจ็บป่วย และเป็นโรครุนแรงมากขึ้น หากได้รับมลพิษเพียงเล็กน้อย ปริมาณสูงหรือต่อเนื่องเป็นเวลานานสะสมและก่อสร้างเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ผู้คนละอองขนาดเล็กจะก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจหรือกระตุ้นให้กลุ่มผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจมีความรุนแรงมากขึ้น เสียงทำให้เกิดความพิการที่หู การระบายอากาศที่ไม่เพียงพอจะก่อให้เกิดการอ่อนเพลีย เป็นต้น โดยความรุนแรงมาก-น้อย ขึ้นกับระดับความเข้มข้น ปริมาณ และความรุนแรงของมลพิษที่ได้รับ และสภาวะร่างกายของผู้รับมลสาร อย่างไรก็ตามเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ (โครงการมีระยะก่อสร้างประมาณ 25 เดือน) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพจะลดน้อยลงและหมดไป</p> <p>นอกจากผลกระทบต่อสุขภาพยังมีผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว และความรู้สึกเป็นต้น เป็นสาเหตุจากผลกระทบสุขภาพ และเป็นเหตุกระตุ้นให้ผลกระทบสุขภาพ รุนแรงมากขึ้น ซึ่งที่ปรึกษาจะประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยตามที่กล่าวไว้ข้างต้น ดังนี้</p>		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><b>1.1) ผู้ละอองและมลสาร</b></p> <p>ค่า TSP, PM-10 และ CO ในช่วงก่อสร้าง จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นผลอ้างอิงมีค่า TSP, PM-10 และ CO เท่ากับ 0.070, 0.067, 1.10 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรตามลำดับ ส่งผลให้เมื่อรวมกับค่ามลสารที่ได้จากการประเมินมีค่า TSP, PM-10 และ CO เท่ากับ 0.1026, 0.154 และ 1.1913 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานพบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้เมื่อพิจารณาค่าความเข้มข้นของมลสาร คือ CO พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด แต่ละมลสารจะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพเมื่อรับประทานที่มาก ดังนี้</p> <p><b>- คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</b> เกิดจากการสันดาปอย่างไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์ หากสูดดมเข้าไปเป็นในร่างกายเพียง 10 ppm จะมีผลต่อระบบประสาททำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย มึนงง ตาพร่ามัว และคลื่นไส้อาเจียนได้ และถ้าได้รับเข้าไปในปริมาณมากถึง 0.002 เปอร์เซ็นต์ เพียง 30 นาที อาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ แต่ค่า CO ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.0913 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ยังไม่ทำให้เกิดการแสดงอาการของการรับ CO แต่การรับ CO สูงๆ กายก็ย่อมส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ และระบบการถ่ายเทออกซิเจนในเม็ดเลือดได้</p> <p><b>1.2) เสียง</b></p> <p>ช่วงก่อสร้างฐานรากซึ่งเป็นช่วงที่ก่อให้เกิดระดับเสียงที่มากที่สุดจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ติด พื้นที่ข้างเคียงโครงการจากการประเมินระดับเสียงเฉลี่ย และค่าระดับเสียงรบกวน เมื่อผ่านมาตรการ คือ ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความ</p>	<p><b>ด้านผู้ละอองและมลสาร</b></p> <p>1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 ม.ล้อมรอบบริเวณแนวเขตที่ดิน ยกเว้นบริเวณเข้า-ออกที่ติดตั้งมาทากด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) ปิดตลอดเวลา จะเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออกเท่านั้น</p> <p>2. ติดตั้ง Mesh Sheet รอบตัวอาคารเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นในพื้นที่นั้นที่ภายนอกอาคาร ได้แก่ บริเวณชั้นดาดฟ้า</p> <p>3. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่าที่จำเป็น</p> <p>4. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือเรียงสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด</p> <p>5. ในหากองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือนำไปฝังกลบหรือกำจัด</p> <p>6. ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้หน้างานเป็นระยะเวลานานโดยจัดให้มีรถบรรทุกมาเก็บกำจัด</p> <p>จัดปล่อยรองรับเศษวัสดุที่ก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนา โดยรอบ ที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ชื้นก่อนทิ้งลงปล่อง เพื่อลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง</p> <p><b>ด้านเสียง</b></p> <p>1. ด้านคุณภาพอากาศ จัดทำรั้ว Metal Sheet สูง 6 เมตร และติดตั้งผ้าใบตลอดแนว เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง อีกทั้ง ระหว่างขนส่ง ให้นำไปปิดคลุมวัสดุก่อสร้าง</p>	<p><b>ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ</b></p> <p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ฝุ่นละออง (TSP)</li><li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)</li><li>- คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</li></ul> <p><u>สถานที่ตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 ระยะเวลาความถี่</li><li>- ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวันที่ก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li><li>- ตรวจวัด CO เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li></ul> <p><b>ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว</b></p> <p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ฝุ่นละออง (TSP)</li><li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)</li></ul> <p><u>สถานที่ตรวจวัด</u></p> <p>พื้นที่อ่อนไหว คือ โรงเรียนวัด</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>หนา 1.59 มม. ความสูง 6 ม. ซึ่งจะช่วยเหลือระดับเสียงลงได้ 18 dB(A) ตามแนวเขตที่ดิน โครงการได้ติดตั้งผนังกันเสียงที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังดังกล่าวได้ 47 dB(A) หรือวัสดุเทียบเท่า ความสูง 6 ม. ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.00 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการ จากการประเมิน พบว่าเสียงไม่เกินมาตรฐานองค์การอนามัยโลกกำหนดว่า เสียงที่เป็นอันตรายหมายถึง เสียงที่ดังเกิน 85 dB(A) ที่ทุกความถี่ สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพทางกายและใจ เช่น เกิดความรำคาญ หูตึงหูหนวก การปวดศีรษะ เมื่อเกิดความเครียดอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิสัยสุขภาพ เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง เป็นต้น อีกทั้งการรับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะเวลานานเกินไปอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราวหรือถาวรก็ได้ ทั้งนี้โครงการได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงในระลอกก่อสร้างดังกล่าวต่อไป</p>	<p>และนิคมพัฒนา บริเวณที่เกิดฝุ่นและอนุภาคเวลาก่อสร้างติดตั้งกำแพงกันเสียงที่สามารถลดระดับเสียงลงได้ 47 dB(A) หรือวัสดุเทียบเท่า ที่ติดตั้งกับโครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรง ตั้งแต่ชั้น 1-ชั้นพื้นถ้ำน้ำ ให้ความสูงของส่วนบนของแผ่นกันเสียงอยู่เหนือจากชั้นที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพิ่มขึ้นไปอีก 6.0 ม. ห่างแนวก่อสร้างอาคาร 1.0 ม. ตลอดแนวอาคาร 1-12 ทุกด้านขณะทำการก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบทางเสียงบริเวณด้านทิศตะวันตกที่ติดกับบ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น</p> <p>กำหนดให้มีการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ช่วงเวลา 08.00 – 17.00 น. หยุดก่อสร้างทุกวันอาทิตย์ วันหยุดนักขัตฤกษ์ และวันหยุดอื่นๆ ที่ราชการประกาศเป็นวันหยุด กิจกรรมดำเนินการเร่งด่วนต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องเกินเวลาที่กำหนดให้ดำเนินการได้เฉพาะงานฉุกเฉิน กรณีสถานการณ์ที่จำเป็นที่สามารถดำเนินการได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. โดยต้องแจ้งผู้อาศัยพื้นที่ติดโครงการทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน</p> <p>จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ไว้ห่างจากอาคารข้างเคียง</p> <p>ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังของเสียงตามคำแนะนำของปรีษฐ์ผลิต</p> <p>ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกเครื่อง กรณีหยุดใช้งาน</p> <p>ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคาร ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่เจ้าของอาคารที่อยู่ติดโครงการโดยรอบล่วงหน้า 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงเมื่ออาคารข้างเคียง</p>	<p>บ้านสร้าง</p> <p><u>ระยะเวลา ความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> <p><u>ตรวจวัดคุณภาพเสียง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาที่โครงการดำเนินการ โดยพื้นที่ หากพบว่ามีความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที</li> </ul> <p><u>ตรวจวัดคุณภาพเสียง</u></p> <p><u>สถานที่ตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7</li> </ul> <p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)</li> <li>- ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)</li> <li>- ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L90)</li> <li>- ค่าระดับเสียงรบกวน</li> </ul> <p><u>ระยะเวลา ความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้าง</li> </ul> <p>ฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์</p>

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><b>1.3) ความสั่นสะเทือน</b></p> <p>การก่อสร้างเสาเข็มของอาคารโครงการ ด้วยวิธีการ เจาะเสาเข็มระดับแรงสั่นสะเทือนที่กระทบต่ออาคาร/บ้านพัก อาศัยข้างเคียง ได้แก่ ด้านทิศใต้ ร้านค้าชายทุ่ง จะได้รับ แรงสั่นสะเทือน 0.584 มิลลิเมตร/วินาที ขีดตะเข็บออก บ้านพัก อาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/42 หมู่ที่ 5 จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.145 มิลลิเมตร/วินาที บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/86 หมู่ที่ 5 จะ ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.140 มิลลิเมตร/วินาที บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/144 หมู่ที่ 5 จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.122 มิลลิเมตร/วินาที บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/165 หมู่ที่ 5 จะ ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.119 มิลลิเมตร/วินาที บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/186 หมู่ที่ 5 จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.112 มิลลิเมตร/วินาที บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/210 หมู่ที่ 5 จะ ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.081 มิลลิเมตร/วินาที สำหรับ พื้นที่ อ่อนไหวที่ใกล้เคียง โรงเรียนวัดบ้านสร้าง ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.00025 มิลลิเมตร/วินาที (ระดับที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ คือ ความสั่นสะเทือนรบกวนตอนที่อยู่อาศัยในอาคาร และกระทบ ต่อโครงสร้างอาคาร คือ ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่ จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่ มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนังฝ้าเพดาน แบบ ยัดหยุ่นจะได้รับความเสี่ยงเพียงเล็กน้อย) อย่างไรก็ตาม หาก โครงการไม่มีการจัดการที่ดีอาจทำให้ความสั่นสะเทือนเกินค่า มาตรฐาน ซึ่งความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นนอกจากจะส่งผลกระทบต่อ โครงสร้างของอาคารข้างเคียงแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อ สุขภาพจิต เช่น ทำให้เกิดความรำคาญ ความเครียด ความวิตก</p>	<p>ได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการและต้องเร่ง แก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นทันที</p> <p>8. ติดตั้งกลองรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>9. จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อ รับฟังความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการ ก่อสร้างโครงการ ชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาดูแลระยะก่อสร้าง</p> <p>10. กำหนดแผนงาน/เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด ต้องมีการบำรุงรักษา สม่ำเสมอ</p> <p>11. จัดวิศวกรคอยตรวจสอบและควบคุมงานก่อสร้างอย่าง ใกล้ชิด</p> <p>12. เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียง รบกวนน้อยที่สุด</p> <p><b>ด้านความสั่นสะเทือน</b></p> <p>1. ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบ จากการเคลื่อนตัวของดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>2. ก่อนก่อสร้างโครงการผู้รับเหมามาต้องแจ้งเจ้าของบ้านพัก อาศัยอาคารข้างเคียง โดยสำรวจถ่ายภาพสภาพรั้ว กำแพง บ้าน และตัวอาคารก่อน</p> <p>3. จัดประกันภัยความรับผิดชอบต่อความเสียหายต่อโครงสร้างอาคาร และทรัพย์สินข้างเคียงที่ได้รับความเสี่ยงจากกิจกรรมการ ก่อสร้างโครงการ โดยให้มีการสำรวจรอยร้าวของอาคาร บริเวณข้างเคียง บันทึกภาพ และเร่งดำเนินการแก้ไข พร้อม นำตารางมาตรการมีประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง สถานที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่อ่อนไหว คือ โรงเรียนวัด บ้านสร้าง</li> <li>- ดัชนีที่ตรวจวัด</li> <li>- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)</li> <li>- ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)</li> <li>- ค่าระดับเสียงรบกวน ระยะเวลา ความถี่</li> <li>- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> <p><b>ด้านความสั่นสะเทือน</b></p> <p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสั่นสะเทือนตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553)</li> <li>- เรื่องกำหนดมาตรฐานความ สั่นสะเทือน เพื่อ ป้องกัน ผลกระทบต่ออาคาร</li> </ul> <p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศ ตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7</li> </ul> <p><u>ระยะเวลา ความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดทุกวันทั้งก่อสร้างฐาน</li> </ul>

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ก๊วบล และความหวาดกลัว ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของมนุษย์ โดยอาจทำให้มีอาการวิงเวียนศีรษะ คลื่นเหียน อาเจียน เป็นต้น</p> <p><b>1.4) น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</b></p> <p>น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง ทั้งน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำเสียจากการชำระล้างร่างกาย หากไม่มีการจัดการที่ดีจะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของแมลงและสัตว์พาหนะนำโรคมาลู่ต้น เช่น ยุง หนู แมลงวัน เป็นต้น</p> <p><b>1.5) มูลฝอย</b></p> <p>มูลฝอยทั่วไปที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและการบริโภคของคนงาน เช่น เศษอาหาร เศษพลาสติก เศษวัสดุ ก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ได้ เป็นต้น ถ้าไม่มีการจัดการที่ดีย่อมเป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหนะนำโรค ได้แก่ หนูและแมลงสาบ เป็นต้น ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดโรคติดต่อ รังโรคได้เช่น ไข้ และโรคหนองพิษ รามทั้งกลิ่นเหม็นรบกวน แต่โครงการได้รวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นเก็บกักภายในถังรองรับ มูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหนะนำโรค จนนำไปสู่ผลกระทบต่อสุขภาพของกลุ่มคนงานและกลุ่มประชากรที่อยู่ใกล้เคียง</p> <p><b>1.6) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b></p> <p>การเข้าพักของคนงานก่อสร้างภายในชุมชนหากไม่มีการจัดการด้านสุขาภิบาลบ้านพักคนงานที่ดี เช่น น้ำดื่ม-น้ำใช้ไม่สะอาด ไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอ มีกลิ่นเหม็นรบกวน ห้องพักก็มีคนอยู่ร่วมหลายคน ห้องน้ำ-ห้องส้วมไม่สะอาด เป็นต้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างทั้งทางด้านร่างกาย</p>	<p><b>ด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</b></p> <p>1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน จัดให้มีห้องส้วม 20 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จแบบสำเร็จรูป ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรก (BOD) 20 มก./ล. เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม</p> <p>2. สืบหาภาคเอกชนในท้องถิ่นกระทำความเหมาะสม</p> <p>3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ดำเนินการสูบล้างปฏิกูลภายในระบบบำบัดน้ำเสียออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในที่ทิ้ง</p> <p>4. ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนนี้ทั้งและน้ำเสียที่ตั้งอยู่ในปอดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาก่อสร้างระบายน้ำที่ค้างอยู่สูงคลองระบายทางด้านหลังโครงการ</p> <p>5. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>6. จัดลานชำระล้าง สำหรับคนงานก่อนสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดวางระบบระบายน้ำโดยรอบลานชำระล้าง</p> <p><b>มูลฝอย</b></p> <p>1. จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความเหมาะสมขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น</p> <p>2. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ล. จำนวน 10 ถัง เป็นถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย 5 ถังถึงรองรับมูลฝอยทั่วไป 1</p>	<p><b>ด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</b></p> <p>1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน จัดให้มีห้องส้วม 20 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จแบบสำเร็จรูป ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรก (BOD) 20 มก./ล. เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม</p> <p>2. สืบหาภาคเอกชนในท้องถิ่นกระทำความเหมาะสม</p> <p>3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ดำเนินการสูบล้างปฏิกูลภายในระบบบำบัดน้ำเสียออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในที่ทิ้ง</p> <p>4. ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนนี้ทั้งและน้ำเสียที่ตั้งอยู่ในปอดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาก่อสร้างระบายน้ำที่ค้างอยู่สูงคลองระบายทางด้านหลังโครงการ</p> <p>5. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>6. จัดลานชำระล้าง สำหรับคนงานก่อนสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดวางระบบระบายน้ำโดยรอบลานชำระล้าง</p> <p><b>ด้านมูลฝอย</b></p> <p>1. จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความเหมาะสมขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น</p> <p>2. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ล. จำนวน 10 ถัง เป็นถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย 5 ถังถึงรองรับมูลฝอยทั่วไป 1</p>	<p>ราก รายงานผลทุกสัปดาห์</p> <p>หลังจากนั้น ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง</p> <p><b>ตรวจวัดคุณภาพน้ำ</b></p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- BOD</li> <li>- Suspended Solids</li> <li>- Settleable Solids</li> <li>- TKN</li> <li>- TDS</li> <li>- Fat Oil and Grease</li> <li>- Sulfide</li> <li>- Fecal Coliform Bacteria</li> </ul> <p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ</li> </ul> <p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง</li> </ul> <p><b>ด้านมูลฝอย</b></p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง</li> <li>- ความสะอาด</li> <li>- สภาพถังรองรับมูลฝอย</li> </ul>



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จิตใจและสุขภาพอีกทั้งยังเป็นแหล่งกระจายของโรคออกสู่ชุมชน โดยรอบได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ 3 ปัจจัย คือ ตัวบุคคล (Host) เชื้อโรค (Agents) และสิ่งแวดล้อม (Environment) นอกจากนี้คนงานก่อสร้างที่เข้ามาพักจะประกอบด้วย แรงงานไทย และแรงงานต่างด้าว โดยส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานต่างด้าว เนื่องจากหาได้ง่าย และมีอัตราค่าแรงต่ำกว่าแรงงานไทย	แรงงานต่างด้าวที่ผู้รับเหมานำมาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง อาจมีทั้งแรงงานที่ผู้รับเหมานำมาขึ้นทะเบียนและมีใบอนุญาตทำงานอยู่ถูกต้อง และที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย โดยกลุ่มแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใน 2 ด้าน ซึ่งมีกเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย	ถึง ถึงรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถึง และถึงรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ 3 ถึงทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง 3. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ถนน ทาง และที่สาธารณะ สำนักรักษาเทศบาลตำบลบ้านสร้างเข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 5. กำหนดให้ผู้รับเหมายกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม่แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถึงรองรับ เพื่อจะขยให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป	สถานที่ดำเนินการ - พื้นที่โครงการ - บ้านพักคนงาน ระยะเวลา ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <b>อาศัยวนัยและความปลอดภัย</b> - ตรวจวัดค่าแก๊สกันดิน เพื่อศึกษาแนวโน้มการแพร่ตัวของผิวดิน - บริเวณโดยรอบบ่อขุดทุกวัน ก่อนเข้าทำงานและทุกครั้งหลังจากนั้น - ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไข ก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง - ตรวจสอบบรั ดาข่าย ผ้าใบ แผง กันตก รวากันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดี พร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ - ตรวจสอบสภาพคนงานก่อสร้าง รับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้ามาทำงานทุก 6 เดือน - ตรวจสอบสภาพคนงานก่อสร้าง รับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลัง
	1.7) <b>อุบัติเหตุและอัคคีภัย</b> ในการเข้าดำเนินการก่อสร้างโครงการของคนงานก่อสร้าง สิ่งที่มีผลให้ความถี่และความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุของคนงานในงานก่อสร้างเพิ่มมากขึ้น คือ ความปลอดภัยพื้นฐานในงานก่อสร้างที่ถูกละเลย ขาดความสนใจและเอาใจใส่จากผู้รับเหมาและผู้เกี่ยวข้องต่างๆ อย่างจริงจัง นอกจากนั้น คนงานยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องเหมาะสม อุบัติเหตุจึงยังคงเกิดขึ้น เช่นอุบัติเหตุที่เกิดจากความประมาทของคนงานก่อสร้าง (ทำงานไปเล่นไป ใส่รองเท้าเตะทำให้สไลด์ไถลได้ง่าย ทั้งเศษไม้ที่ตกตะปungายขึ้น) อุบัติเหตุที่เกิดจากลักษณะของงาน (พลัดตกจากที่สูง วัสดุตกใส่) การพังของโครงสร้างชั่วคราว) อุบัติเหตุที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (สภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น เสียงดังเกินไป ความสับสน ฝุ่นละออง ควัน	ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ความปลอดภัยในสถานที่ 1. จัดทำรั้วกันโดยรอบบริเวณก่อสร้างทั้งหมด เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในเขตก่อสร้าง พร้อมติดตั้งคดลุมทางเดินที่ติดรั้วกันนั้นด้วยเพื่อป้องกันเศษวัสดุตกใส่ผู้สัญจรไปมาภายนอก	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>กลิ่น เป็นต้น ที่เกิดมาตรฐานกรมแรงงาน) และอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน (เช่น อันตรายจากการใช้น้ำมัน อันตรายจากไฟไหม้ อันตรายจากการใช้เครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น) อุบัติเหตุเหล่านี้ทำให้คนงานเกิดการบาดเจ็บ พิการ หรืออาจถึงชีวิตได้</p> <p><b>1.8) โรคจากคนงานก่อสร้าง</b></p> <p>กรณีที่คนงานก่อสร้างเป็นโรคติดต่อ เช่น โรคหัด โรคเอดส์ และโรคไวรัสตับอักเสบ เป็นต้น ก็มีโอกาสที่จะแพร่ระบาดของโรคไปยังคนงานอื่นๆ ได้</p> <p><b>1.9) โรคจากแมลงและสัตว์นำโรค</b></p> <p>คนงานก่อสร้างจะก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย มูลฝอย ซึ่งหากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม จะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และแหล่งสะสมของเชื้อโรค เช่น โรคใช้เลือดออกเกิดจากยุง โรคฉี่หนูเกิดจากหนู โรคอหิวาตกโรค และหนอง พยาธิ เกิดจากแมลงวัน เป็นต้น</p> <p><b>การประเมินการเชื่อมโยงปัจจัยจากกิจกรรมที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ</b></p> <p>จากข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลานเท พบว่า แนวโน้มอัตราการป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจเพิ่มจำนวนมากขึ้นในแต่ละปี และครองอันดับ 1 ที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด (ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2556-2558) อีกทั้งจากผลการสำรวจกลุ่มประชากรในรัศมี 1 กม. โดยรอบโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสร้าง โดยผู้ตอบแบบสอบถามระบุสาเหตุของโรคส่วนใหญ่เกิดจากอากาศ</p>	<p>2. แบ่งเขตก่อสร้างอย่างชัดเจนโดยแบ่งเขตที่พิกอก้ายออกจากบริเวณก่อสร้างที่จัดเก็บเครื่องมือ เครื่องจักร ที่เก็บวัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้แล้วหรือยังไม่ใช้ออกเป็นระเบียบ</p> <p>3. สถานที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัย หรือข้อความปฏิบัติที่มีขนาดพอเหมาะ เห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสีสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่ายในขณะเข้าปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว</p> <p>4. ติดตั้งแผ่นกันกันกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้นรอบตัวอาคาร</p> <p>5. ติดตั้งราวกันและตาข่ายเสริม ส่วนของอาคารก่อสร้างที่มีช่องเปิดหรือไม่มีแผ่นกันเพื่อป้องกันการตก</p> <p><u>ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร</u></p> <p>1. ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้ถูกต้องอุปกรณ์ และประเภทของงานอย่างเหมาะสม ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน และไม่ประสบอันตรายจากการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรนั้น</p> <p>2. ห้ามคนงานจุดไฟ หรือสูบบุหรี่ บริเวณที่มีการเก็บเชื้อเพลิงอย่างเด็ดขาด และติดตั้งป้ายที่มีข้อความว่า “สถานที่เก็บวัสดุไวไฟ ห้ามจุดไฟ หรือสูบบุหรี่” โดยรอบ ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>3. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด</p> <p>4. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง</p> <p>5. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>2. แบ่งเขตก่อสร้างอย่างชัดเจนโดยแบ่งเขตที่พิกอก้ายออกจากบริเวณก่อสร้างที่จัดเก็บเครื่องมือ เครื่องจักร ที่เก็บวัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้แล้วหรือยังไม่ใช้ออกเป็นระเบียบ</p> <p>3. สถานที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัย หรือข้อความปฏิบัติที่มีขนาดพอเหมาะ เห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสีสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่ายในขณะเข้าปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว</p> <p>4. ติดตั้งแผ่นกันกันกันกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้นรอบตัวอาคาร</p> <p>5. ติดตั้งราวกันและตาข่ายเสริม ส่วนของอาคารก่อสร้างที่มีช่องเปิดหรือไม่มีแผ่นกันเพื่อป้องกันการตก</p> <p><u>ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร</u></p> <p>1. ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้ถูกต้องอุปกรณ์ และประเภทของงานอย่างเหมาะสม ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน และไม่ประสบอันตรายจากการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรนั้น</p> <p>2. ห้ามคนงานจุดไฟ หรือสูบบุหรี่ บริเวณที่มีการเก็บเชื้อเพลิงอย่างเด็ดขาด และติดตั้งป้ายที่มีข้อความว่า “สถานที่เก็บวัสดุไวไฟ ห้ามจุดไฟ หรือสูบบุหรี่” โดยรอบ ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>3. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด</p> <p>4. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง</p> <p>5. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>รับเข้าทำงานทุก 6 เดือน</p> <p>- ตรวจสอบสัตว์พาหะนำโรคได้แก่ แมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน ภายในหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบแหล่งพบลูกน้ำยุงลายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เปลี่ยนแปลงบ่อ และเป็นฝุ่นละออง ควัน เขม่า จากการที่สัญจรไปมา ตามลำดับ สาเหตุของโรคระบบทางเดินหายใจจากกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่ามาจากอากาศเปลี่ยนแปลงบ่อยเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้เนื่องจากเป็นสภาวะการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิของโลก หากร่างกายเกิดอ่อนแอ จะกระตุ้นให้เกิดโรคได้ นอกจากอากาศเปลี่ยนแปลงบ่อยแล้วนั้นฝุ่นละอองการจราจรและการก่อสร้างล้วนเป็นเหตุกระตุ้นให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจทั้งสิ้น เมื่อมีการสะสมในระบบทางเดินระบบหายใจจนเกิดการระคายเคือง ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดฝุ่นละอองและสารมลพิษซึ่งมากหรือน้อยก็ขึ้นกับลักษณะของกิจกรรมก่อสร้าง และรถสัญจรในช่วงก่อสร้าง ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจทั้งสิ้น ส่วนในช่วงดำเนินการ ฝุ่นละอองและสารมลพิษที่เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจคาดว่าจะเกิดจากรถยนต์ที่สัญจรเข้า-ออกภายในโครงการ จึงกล่าวได้ว่า การดำเนินโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการเป็นส่วนหนึ่งที่เพิ่มปัจจัยการก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจต่อชุมชนโดยรอบ	6. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช่เครื่องมือชั่วคราว <u>ความปลอดภัยส่วนบุคคล</u> 1. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 3. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด กำหนดกฎเกณฑ์ความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 4. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ควบคุมคนงานให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน 5. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดื่มของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการทำงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 6. จัดหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น และจัดให้	6. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช่เครื่องมือชั่วคราว <u>ความปลอดภัยส่วนบุคคล</u> 1. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 3. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด กำหนดกฎเกณฑ์ความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 4. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ควบคุมคนงานให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน 5. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดื่มของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการทำงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 6. จัดหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น และจัดให้	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>มีรถฉุกเฉินที่พร้อมให้บริการนำส่งโรงพยาบาลได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p><b>อุบัติเหตุและอัคคีภัย</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ</li><li>ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด</li><li>ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</li><li>กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น</li><li>จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ควบคุมคนงานให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน</li><li>ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องตองของมีเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการทำงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ</li><li>จัดหน่วยพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น และจัดให้</li></ol>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>มีรถฉุกเฉินที่พร้อมให้บริการนำส่งโรงพยาบาลได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p><b>มาตรการป้องกันโรคจากคนงานก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่ใช้แรงงานต่างด้าวที่ได้ขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย อีกทั้งในสัญญาว่าจ้างจะระบุค่าจ้างของโครงการและบริษัทรับเหมาจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ดังนี้<ul style="list-style-type: none"><li>แรงงานต่างด้าวทุกคนต้องมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง</li><li>วางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li></ul></li><li>ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท</li><li>ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง</li><li>ห้ามนำสุราและยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน</li><li>ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต</li><li>ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด</li><li>ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด</li><li>ช่วยกันรักษาความสะอาด</li><li>ห้ามก่อไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต</li><li>การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย</li></ol>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>• จัดตรวจสภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>• การจัดให้มีระบบข้อมูลด้านสุขภาพของคนงานเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ</li> </ul> <p><b>มาตรการป้องกันโรคจากแมลงและสัตว์นำโรค</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดระบบสาธารณสุขปฏิบัติและสาธารณสุขให้การให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับชื้น อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป</li> <li>1.2 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 10 คน</li> <li>1.3 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง</li> <li>1.4 จัดการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในบ้านพักคนงาน</li> <li>1.5 จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง</li> </ol> </li> <li>2. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์</li> </ol>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>3. ขุดน้ำ กระบอง หรือภาชนะอื่นที่อาจเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อให้ไม่ให้น้ำขังให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่ใช้ไล่เล็ดออก ระบบหรือพื้ผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย</p> <p>4. กำจัดถุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอน บ้านพักคนงาน หอ้งน้ำ หอ้งส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว</li><li>• ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนคว่ำภาชนะ</li><li>• ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในพื้นที่</li><li>• ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที</li></ul> <p>5. จัดเก็บมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด</p> <p>6. ทำความสะอาดห้องน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน</p> <p>7. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากิน ในตอนเช้าและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>8. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอน บ้านพักคนงาน หอ้งน้ำ หอ้งส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนู อาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกันไม่ให้กำจัดต่อไป</li></ul>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• กำหนดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงานโดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง</li> <li>• สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกราะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที</li> <li>• ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที</li> </ul> <p>9. ทำลายมูลฝอย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์</p> <p>10. จัดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุม</p> <p>11. กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว</li> <li>• กำหนดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงานโดยให้ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง</li> <li>• สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกราะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที</li> <li>• ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที</li> </ul> <p>12. จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความเหมาะสมขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น</p> <p>13. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ</p>	



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหนะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ใช้แทนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>14. ไม่อนุญาตให้เลี้ยงสัตว์ทุกชนิดภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน</p> <p>15. ดูแลไม่ให้มีเหมืองน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ</p> <p>16. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานเป็นประจำทุกวัน</p> <p>17. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานอย่างถูกสุขลักษณะ</p> <p>18. นำรายละเอียดมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ทางบริษัทผู้รับเหมาดำเนินไปปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดระบุไว้ในสัญญาจ้างอย่างชัดเจน</p> <p>19. จัดห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำอยู่เสมอ</p> <p><b>มาตรการลดผลกระทบจากกิจกรรมที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ</b></p> <p>1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 ม. ล้อมรอบบริเวณแนวเขตที่ดิน ยกเว้นบริเวณเข้า-ออกที่ติดตั้งม่านทำด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) ปิดตลอดเวลา จะเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออกเท่านั้น</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<div>2. ติดตั้ง Mesh Sheet รอบตัวอาคารเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น ในพื้นที่พื้นที่ภายนอกอาคาร ได้แก่ บริเวณชั้นดาดฟ้า</div> <div>3. จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอเพื่อ รับฟังความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการ ก่อสร้างโครงการซึ่งแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาตลอดระยะก่อสร้าง</div> <div>4. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน</div> <div>5. จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า- ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนน สาธารณะ</div> <div>6. จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและ ทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิด ฝุ่นละอองจำนวนมาก</div> <div>7. จัดปล่อยชั่วคราว สำหรับทั้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกัน ฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอย</div> <div>8. หมั่นตรวจสอบเครื่องยนตร์บรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด</div> <div>9. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บกวาด เศษดิน เศษทราย ที่ตกลงบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการ ในกรณีที่มี เศษดิน เศษทราย ที่เปียกตกหล่นจะทำให้ความสะอาดโดย ใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที</div> <div>10. จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า- ออก และล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ</div> <div>11. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน</div> <div>12. กองดินที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม</div>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวดินเปียกอยู่เสมอ</p> <p>13. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดจนระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเกิดความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที</p> <p><b>การขุดดินวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง</b></p> <p>1. ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกดินด้วยผ้าใบใหม่ติดขัดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดินและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ</p> <p>2. ติดป้ายแสดงชื่อ-บอรัโทรศัพท์ติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกชนดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากรถบรรทุกชนดินหรือมีเศษดินตกหล่น สามารถแจ้งมายังเบอร์โทรศัพท์ดังกล่าวได้</p>	
<b>4.4 สุข ทรีย ภาพ และ ทัศนียภาพ</b>	การก่อสร้างอาคารโครงการทำให้เกิดผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัว และทัศนียภาพเดิมของผู้พักอาศัยติดพื้นที่โครงการ คือ ขีตตะวันออก บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/42 หมู่ที่ 5 บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/86 หมู่ที่ 5 บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/144 หมู่ที่ 5 บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/165 หมู่ที่ 5 บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/186 หมู่ที่ 5 บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น 101/210 หมู่ที่ 5 และขีตใต้ใต้ รั้วแนบชายทุ่ง เนื่องจากโครงการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่จากพื้นที่ว่างมาเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวมสูง 4 ชั้น จำนวน 12 อาคาร ซึ่งอาคารพักอาศัยรวม (สำหรับเช่า) สูง 4 ชั้น มีความสูงใกล้เคียงกับอาคารข้างเคียง จึงส่งผลให้ระหว่งการก่อสร้างอาคารโครงการจะเกิดการบดบังทัศนียภาพเดิมในระดับปานกลาง	<p>1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 ม. ล้อมรอบบริเวณแนวเขตที่ดิน ยกเว้นบริเวณเข้า-ออกที่ติดตั้งม่านทำด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) ปิดตลอดเวลา จะเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออกเท่านั้น</p> <p>2. ติดตั้ง Mesh Sheet รอบตัวอาคารเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นในพื้นที่พื้นที่ภายนอกอาคาร ได้แก่ บริเวณชั้นดาดฟ้า</p> <p>3. ตรวจสอบสภาพ Mesh Sheet ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีพบว่าชำรุดหรือเสียหายต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที</p> <p>4. ขณะทำโครงสร้างอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น</p> <p>5. ดูแลจัดระเบียบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ</p>	<p>- ตรวจสอบรั้วรอบพื้นที่โครงการ และผ้าใบรอบตัวอาคาร ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีการร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องเร่งแก้ไขโดยทันที	
4.5 การปรับปรุงแสงแดดและทิศทางลม	<p><b>การประเมินการปรับปรุงทิศทางลม</b></p> <p>จากผลกระทบด้านการปรับปรุงทิศทางลม พบว่า ผู้ที่อยู่อาศัยทิศตะวันออกเฉียงเหนือ จะได้รับผลกระทบ เนื่องจากส่วนใหญ่ลมจะพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ อย่างไรก็ตาม พื้นที่บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ ปัจจุบันเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย 2 ชั้น และลมที่พัดผ่านในแต่ละช่วงเดือนจะหมุนเวียนเปลี่ยนไปในแต่ละช่วงเดือน นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นดินและลดความร้อนจากพื้นคอนกรีต ดังนั้น ผลกระทบด้านการปรับปรุงทิศทางลมของอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงจึงส่งผลกระทบในระดับปานกลาง</p> <p><b>การประเมินการปรับปรุงแสงแดด</b></p> <p>จากการประเมินการปรับปรุงแสงแดดของกลุ่มอาคารโครงการ จะเห็นได้ว่าการปรับปรุงแสงแดดของโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียงจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-11.00 น. และ 14.00-17.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารภายในโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงระยะทางยาวสุดในช่วงเวลา 07.00 น.และช่วงเวลา 17.00 น. ในแต่ละฤดู และเมื่อพิจารณาครีมีโดยรอบพื้นที่โครงการที่จะได้รับการปรับปรุงจากเงาอาคารในช่วงเวลา 07.00-17.00 น. ของทุกฤดูกาล จะอยู่ในระยะมากที่สุดประมาณ 162 ม.</p>	<p><b>มาตรการการปรับปรุงของทิศทางลม</b></p> <p>1. กำหนดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายเนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากที่อาคารโครงการปรับปรุงทิศทางลม ซึ่งโครงการจะกำหนดให้ผู้อยู่อาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ จากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการโดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปี</li><li>• จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนาดำเนินการก่อสร้าง อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจาก</li></ul>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้น จากผลกระทบในด้านลบที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้าน การบำบัดสิ่งแวดล้อมผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง	<p>โครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลาง ซึ่งไม่มีส่วนได้เสีย กับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่ เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย</p> <p>2. รักษาประโยชน์ของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดย ไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ ดังกล่าว</p> <p>3. ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมมายังตัว อาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้</p> <p><b>มาตรการการบำบัดของเสียอาคาร</b></p> <p>1. กำหนดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายเนื่องจาก ผลกระทบที่อาจเกิดจากของเสียอาคารโครงการพาดผ่าน ซึ่งโครงการจะกำหนดให้ผู้อยู่อาศัยอาคาร/บ้านพัก อาศัย ในรัศมี 100 ม. จากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนึ่งสิ่งสิ่งดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของ บุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อ โครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจได้รับ ผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการ แก้ไขผลกระทบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไข ผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับค่าเสียหาย ให้เป็นไป ตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุ ดังกล่าวกับเจ้าของโครงการโดยมีกำหนดระยะเวลาให้ แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปี แรก</li></ul> <p>2. จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการ</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อน พัฒนาดำเนินการก่อสร้าง อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของ โครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการได้ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งมีส่วนได้เสียกับโครงการได้ ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย	
<b>หมายเหตุ</b> - เจ้าของโครงการ (การเคหะแห่งชาติ) จะต้องส่งมอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ของโครงการ (การเคหะแห่งชาติ) ที่เข้ามาบริหารโครงการ เพื่อให้ รับทราบรายละเอียดโครงการและมาตรการที่โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎบัตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตาม - เจ้าของโครงการ (การเคหะแห่งชาติ) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ กฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ			

# เอกสารแนบ 2

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร



แบบ จ. ๑

## ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ตัดเติมอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ ๑๔/๒๕๖๓

อนุญาตให้ การเคหะแห่งชาติ โดยนายระวิน ศุภพิศกุล ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ  
 เจ้าของอาคารอยู่บ้านเลขที่ ๔๐๕ ตรอก/ซอย - ถนน นวมินทร์ หมู่ที่ -  
 ตำบล/แขวง คลองจั่น อำเภอ/เขต บางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร  
 ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคาร ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย -  
 ถนน โรจนะ หมู่ที่ ๙ ตำบล/แขวง บ้านสร้าง อำเภอ/เขต บางปะอิน จังหวัด พระนครศรีอยุธยา  
 ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ ๙๙๖๖๔ เป็นที่ดินของ การเคหะแห่งชาติ

ข้อ ๒ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด อาคารอยู่อาศัยรวม ๔ ชั้น จำนวน ๔ หลัง (๔๔๑ หน่วย) เพื่อให้เป็น ที่พักอาศัย  
 พื้นที่ความยาว ๑๙.๕๕๐ ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ  
 จำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร

(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อให้เป็น -  
 พื้นที่ความยาว - ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ  
 จำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร

ข้อ ๓ โดยมี นายธาดา แวงศิธร นายณพลพัทธ์ เขียวช่องพันท์ เป็นผู้ควบคุมงาน  
นายธีระวัฒน์ สมังคโล เป็นผู้ออกแบบและคำนวณ

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง  
 และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๔ (๑๑) มาตรา ๔ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุม  
 อาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ผู้ได้รับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ยังคงต้องมีหน้าที่ต้องขออนุญาตเกี่ยวกับอาคารนั้นตาม  
 กฎหมายอื่นในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย

(๓) อาคารที่ได้รับอนุญาตนี้ให้สำหรับการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดตั้งตลาดและร้านค้าต่าง ๆ

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๒๙ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕  
 ออกให้ ณ วันที่ ๓๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(ลายมือชื่อ)

(นายนาโนช นัทธนาภรณ์)

ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลบ้านสร้าง

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต



# เอกสารแนบ 3

ภาพถ่ายมาตรการ

รูปที่ 1 แนวรั้วโดยรอบเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ



รูปที่ 2 พื้นที่จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์



### รูปที่ 3 พื้นที่บริเวณทางเข้า-ออกและป้ายเตือน



### รูปที่ 4 รถบรรทุกของโครงการ





รูปที่ 5 การฉีดพรมน้ำ



รูปที่ 6 พื้นที่ก่อสร้างปัจจุบัน







รูปที่ 7 รางระบายน้ำ



รูปที่ 8 ป้ายแสดงรายละเอียดโครงการและกล่องรับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 9 ถนนภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 10 การตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องยนต์



รูปที่ 11 พื้นที่รองรับมูลฝอย



รูปที่ 12 คอนกรีตสำเร็จรูป



รูปที่ 13 ป้ายประชาสัมพันธ์มาตรการ



รูปที่ 14 ห้องสุขา



รูปที่ 15 แนวท่อประปา



รูปที่ 16 ถังเก็บน้ำสำรอง



รูปที่ 17 พื้นที่จอดรถภายในโครงการ





รูปที่ 18 อุปกรณ์ไฟฟ้า ระบบสายไฟ



รูปที่ 19 ถังดับเพลิง



รูปที่ 20 ป้ายกฎระเบียบ มาตรการความปลอดภัยและสถิติความปลอดภัย





รูปที่ 21 ไฟส่องสว่าง



รูปที่ 22 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 23 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 24 เขตที่พักอาศัย



รูปที่ 25 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ และความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการฯ



เดือนกันยายน 2566



เดือนตุลาคม 2566





เดือนพฤศจิกายน 2566



เดือนธันวาคม 2566

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ และความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนวัดบ้านสร้าง



เดือนกันยายน 2566



เดือนตุลาคม 2566



เดือนพฤศจิกายน 2566



เดือนธันวาคม 2566

### การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่โครงการฯ



เดือนกันยายน 2566



เดือนตุลาคม 2566



เดือนพฤศจิกายน 2566



เดือนธันวาคม 2566

### การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณโรงเรียนวัดบ้านสร้าง



เดือนกันยายน 2566



เดือนตุลาคม 2566





เดือนพฤศจิกายน 2566



เดือนธันวาคม 2566

### การตรวจเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง



เดือนกันยายน 2566



เดือนตุลาคม 2566



เดือนพฤศจิกายน 2566



เดือนธันวาคม 2566

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

เดือนกันยายน 2566





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

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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 September 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-01  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/1 Received Date : 11 September 2023  
Analytical Date : 11-18 September 2023 Report Date : 18 September 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	09-10/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.043	0.330
Particulate Matter (PM-10)	09-10/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.027	0.120

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ผู้เฝ้าระวังแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ผู้เฝ้าระวังขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

  
(Miss Parinthip Petjit)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะเอส ซีดี จังหวัดขอนแก่น 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลเรณูวิทย  
อำเภอภูผามาศ จังหวัดขอนแก่น 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 September 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-01  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/2 Received Date : 11 September 2023  
Analytical Date : 11-18 September 2023 Report Date : 18 September 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	09-10/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.038	0.330
Particulate Matter (PM-10)	09-10/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	0.120

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ผู้ปล่อยของแชนลอรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ผู้ปล่อยขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

  
(Miss Parinthip Petjit)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะไฮ 88 รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
faxes : 02-0642253 โทร 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling by : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 September 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-01  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/1 Received Date : 11 September 2023  
Analytical Date : 11-18 September 2023 Report Date : 18 September 2023

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 500

Cylinder No. : D881150

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	2.18
13.00-14.00	2.21
14.00-15.00	2.19
15.00-16.00	2.07
16.00-17.00	2.15
17.00-18.00	2.43
18.00-19.00	0.93
19.00-20.00	1.32
20.00-21.00	1.12
21.00-22.00	0.99
22.00-23.00	1.37
23.00-00.00	2.17
00.00-01.00	1.46
01.00-02.00	1.31
02.00-03.00	1.34
03.00-04.00	1.00
04.00-05.00	1.73
05.00-06.00	0.68
06.00-07.00	0.46
07.00-08.00	0.80
08.00-09.00	1.10
09.00-10.00	0.88
10.00-11.00	0.84
11.00-12.00	0.53
Minimum	0.46
Maximum	2.43
Standard <sup>1)</sup>	30

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2536) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535, เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Putsawan

(Miss Putsawan Chongkonrat)

Reviewed signatory



Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะสไมล์ 3 ต. รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลระสมบัตย์  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 9-10 September 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-01  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/2 Received Date : 11 September 2023  
Analytical Date : 11-18 September 2023 Report Date : 18 September 2023

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D881150

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	1.18
12.00-13.00	2.09
13.00-14.00	2.18
14.00-15.00	2.12
15.00-16.00	2.16
16.00-17.00	1.30
17.00-18.00	1.55
18.00-19.00	0.75
19.00-20.00	0.65
20.00-21.00	1.58
21.00-22.00	0.77
22.00-23.00	2.17
23.00-00.00	0.82
00.00-01.00	1.74
01.00-02.00	1.76
02.00-03.00	1.58
03.00-04.00	1.95
04.00-05.00	1.43
05.00-06.00	1.32
06.00-07.00	1.49
07.00-08.00	1.64
08.00-09.00	1.53
09.00-10.00	1.51
10.00-11.00	1.35
Minimum	0.65
Maximum	2.18
Standard	50

Note : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2554) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2555 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
(Miss Putsanwan Chongkonrat)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubphna)  
Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.  
2/114, 2/115 โครงการเดอะมอลล์ 3 ที่รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรีรัมย์  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 September 2023  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-01  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/3 Received Date : 11 September 2023  
Analytical Date : 11-18 September 2023 Report Date : 18 September 2023

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference or level (dB(A)) : 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leg 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	67.1	94.1	56.7
12.00-13.00	63.2	92.6	56.6
13.00-14.00	62.8	85.7	56.8
14.00-15.00	69.8	91.7	58.5
15.00-16.00	64.8	83.5	59.6
16.00-17.00	67.8	92.8	60.1
17.00-18.00	64.4	84.8	58.4
18.00-19.00	66.2	77.1	59.6
19.00-20.00	59.5	81.7	57.0
20.00-21.00	65.0	90.7	56.8
21.00-22.00	58.4	72.3	56.3
22.00-23.00	57.8	77.4	55.9
23.00-00.00	56.5	76.7	55.2
00.00-01.00	56.6	84.4	55.3
01.00-02.00	61.0	88.3	54.8
02.00-03.00	62.5	91.1	55.0
03.00-04.00	56.2	71.6	55.4
04.00-05.00	57.3	83.0	55.5
05.00-06.00	58.5	81.6	55.8
06.00-07.00	60.0	82.6	56.8
07.00-08.00	66.6	85.9	57.9
08.00-09.00	68.5	88.8	59.7
09.00-10.00	66.0	85.4	60.2
10.00-11.00	63.5	82.0	60.7
Average 24 hrs.	64.3	-	-
Maximum	-	94.1	-
Standard	70.0	115.0	-

Note: 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

  
(Miss Chalermkhwan Ananta)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory





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

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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 September 2023  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-01  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No : B660078/3 Received Date : 11 September 2023  
Analytical Date : 11-18 September 2023 Report Date : 18 September 2023

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leg 24 hrs.	L <sub>max</sub>	L <sub>90</sub>
11.00-12.00	60.7	95.7	50.2
12.00-13.00	53.8	79.2	49.7
13.00-14.00	57.8	86.8	50.5
14.00-15.00	53.2	73.3	50.2
15.00-16.00	53.4	71.1	50.3
16.00-17.00	54.5	69.5	50.8
17.00-18.00	59.5	81.3	52.9
18.00-19.00	65.8	93.5	57.1
19.00-20.00	64.1	100.3	56.7
20.00-21.00	59.7	87.4	53.7
21.00-22.00	60.0	98.1	54.2
22.00-23.00	62.6	101.3	53.6
23.00-00.00	56.2	73.7	52.1
00.00-01.00	55.6	76.5	52.2
01.00-02.00	54.9	71.1	50.1
02.00-03.00	54.5	80.6	50.6
03.00-04.00	55.2	80.1	50.6
04.00-05.00	60.2	85.8	53.3
05.00-06.00	64.7	76.9	58.5
06.00-07.00	68.4	74.9	57.5
07.00-08.00	62.0	72.1	53.2
08.00-09.00	54.4	69.7	51.0
09.00-10.00	54.7	73.7	50.2
10.00-11.00	57.2	70.1	49.6
Average 24 hrs.	60.8	-	-
Maximum	-	101.3	-
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

  
(Miss Chalermkhwan Ananta)

Reviewed signatory



  
(Miss Chonrikan 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



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

2/114, 2/115 โครงการพัฒนา 8 ต. รัชตกลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศชัย  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 September 2023  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-01  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/3 Received Date : 11 September 2023  
Analytical Date : 11-18 September 2023 Report Date : 18 September 2023

## ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาก่อขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	69.8
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	56.2
ระดับเสียงพื้นฐาน	60.7
ค่าระดับการรบกวน	8.9
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มี การรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤษภาคม 2565

  
(Miss Apinya Sanajumnon)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการจอยด์ อีที อสังหาริมทรัพย์  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลรังสิต  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 September 2023  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-01  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/4 Received Date : 11 September 2023  
Analytical Date : 11-13 September 2023 Report Date : 18 September 2023

## ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ชั่วโมง แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	68.4
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	53.2
ระดับเสียงพื้นฐาน	58.5
ค่าระดับการรบกวน	9.8
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

  
(Miss Apinya Sanaajumnon)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory





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

2/114, 2/115 โครงการเจดีย์ รัชต์รังสรรค์ 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศชัย  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 September 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-01  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/5 Received Date : 11 September 2023  
Analytical Date : 11-18 September 2023 Report Date : 18 September 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
09/09/2023	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/09/2023	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.760	3.507	3.570			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.583	0.646	0.709
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.923	1.939	2.057			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	3.468	3.224	3.302
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	9.3	6.0		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.323	0.591	0.315			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.583	0.646	0.709			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Waraphorn

(Miss Waraphorn Tuampratom)

Reviewed signatory



Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



บริษัท ไมเน่จินิกเอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2/114, 2/115 โครงการเดอะเอส ซีที อสังหาริมทรัพย์  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลรังสิตอยู่  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ไรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 September 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-01  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/5 Received Date : 11 September 2023  
Analytical Date : 11-18 September 2023 Report Date : 18 September 2023

Date	Time	Parameter	Iran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Iran.	Vert.	Long.
10/09/2023	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/09/2023	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	28	13	30
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.575	1.127	0.142
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	9.5	5.75	10
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	3.515	3.239	3.342
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.718	1.537	1.632
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
05.00-06.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11.00-12.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อนอาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Waraphorn  
(Miss Waraphorn Tuampratoom)  
Reviewed signatory



Chonnikan  
(Miss Chonnikan Nambubopna)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะพี ซีดี ริบลิคอลลิง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศชัย  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 September 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-01  
(UTM 47P 579592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/6 Received Date : 11 September 2023  
Analytical Date : 11-18 September 2023 Report Date : 18 September 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
09/09/2023	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/09/2023	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

  
(Miss Waraphorn Tuampratom)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะเอส ซีที รีสอร์ทชลบุรี  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประจักษ์ศิลปชัย  
อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 September 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-01  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No : B660078/6 Received Date : 11 September 2023  
Analytical Date : 11-18 September 2023 Report Date : 18 September 2023

Date	Time	Parameter	Iran	vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Iran	Vert.	Long.
09/09/2023	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/09/2023	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
10/09/2023	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ. Frequency < 1 Hz, velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Waraphorn

(Miss Waraphorn Tuampratorn)

Reviewed signatory



Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory





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

2/114, 2/115 โครงการเดอะพี ซีที อสังหาริมทรัพย์  
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 โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10 September 2023  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : บริเวณบ่อกักสลายน้ำก่อนปล่อยออกสู่รางขวางด้านหลังโครงการ Report No. : B660078-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/7 Received Date : 11 September 2023  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 11-18 September 2023  
Report Date : 18 September 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.9	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	3.8	Not more than 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	6.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	1,022	Not more than 500
Settleable Solids*	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.3	-
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F)	0.3	Not more than 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen*	mg/L	Micro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B)	6.12	Not more than 35
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<1	Not more than 20
Fecal Coliform bacteria*	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)	1,800	-

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 กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ก วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

\* รายการทดสอบที่นอกเหนือจากข้อกำหนดการรับรถ ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

  
(Miss Chonthicha Phuttha)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory

เดือนตุลาคม 2566



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะลิฟ ซีดี ริ่งสิดคอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชิดวิทย  
อำเภออินทบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16-17 October 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-02  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/1 Received Date : 18 October 2023  
Analytical Date : 18-28 October 2023 Report Date : 28 October 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	16-17/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.040	0.330
Particulate Matter (PM-10)	16-17/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.026	0.120

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Parinthip

(Miss Parinthip Petjit)

Reviewed signatory



Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambuoppha)

Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะพี ซีดี จังหวัดคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประสาธน์  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดนนทบุรี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16-17 October 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-02  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/2 Received Date : 18 October 2023  
Analytical Date : 18-28 October 2023 Report Date : 28 October 2023  
Model of Equipment : TISH Model of Traceability : TE-S025A/2262  
Certified Date : 5 December 2022 Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	16-17/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.031	0.330
Particulate Matter (PM-10)	16-17/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	0.120

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ผุ่นละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ผุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Parinthip

(Miss Parinthip Petjit)

Reviewed signatory



Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory





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

2/114, 2/115 โครงการเดอะพี 888 รัชดาภิเษก 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศชัย  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้อยู่อาศัยรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16-17 October 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-02  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/1 Received Date : 18 October 2023  
Analytical Date : 18-28 October 2023 Report Date : 28 October 2023

Model of Equipment : 48 C

Cylinder No. : D881150

Concentration (ppm) : 80.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2023

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	2.34
13.00-14.00	2.01
14.00-15.00	3.00
15.00-16.00	2.00
16.00-17.00	2.34
17.00-18.00	1.87
18.00-19.00	1.32
19.00-20.00	1.34
20.00-21.00	1.16
21.00-22.00	1.43
22.00-23.00	1.64
23.00-00.00	1.63
00.00-01.00	1.03
01.00-02.00	1.39
02.00-03.00	1.31
03.00-04.00	1.82
04.00-05.00	1.04
05.00-06.00	1.02
06.00-07.00	1.03
07.00-08.00	1.60
08.00-09.00	1.36
09.00-10.00	1.43
10.00-11.00	1.49
11.00-12.00	1.55
Minimum	1.02
Maximum	3.00
Standard <sup>1)</sup>	30

NOTE : 1) ประกาศกระทรวงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกภายใต้ความใน พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
(Miss Putsawan Chongkonrat)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะมอลล์ ซิตี้ รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประทีปวัฒนา  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16-17 October 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-02  
(UTM 47P 579592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/2 Received Date : 18 October 2023  
Analytical Date : 18-28 October 2023 Report Date : 28 October 2023  
Model of Equipment : 48 C Model of Traceability : Tanabyte 300  
Cylinder No. : D881150 Certified Date : 3 January 2023  
Concentration (ppm) : 80.0 Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	2.27
12.00-13.00	2.16
13.00-14.00	2.06
14.00-15.00	1.95
15.00-16.00	1.84
16.00-17.00	1.73
17.00-18.00	1.62
18.00-19.00	2.17
19.00-20.00	2.17
20.00-21.00	2.17
21.00-22.00	2.16
22.00-23.00	2.16
23.00-00.00	2.16
00.00-01.00	2.17
01.00-02.00	2.17
02.00-03.00	2.17
03.00-04.00	2.21
04.00-05.00	2.25
05.00-06.00	2.29
06.00-07.00	2.33
07.00-08.00	2.37
08.00-09.00	2.42
09.00-10.00	2.46
10.00-11.00	2.17
Minimum	1.62
Maximum	2.46
Standard <sup>1)</sup>	30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ออกมาทรงใน พรบ. ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยเฉลี่ย

  
(Miss Putsanwan Chongkonrat)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเจดีย์ 53 รัชสิดาลัย 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชาธิปัตย์  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 16-17 October 2023  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-02  
(UTM 47P 679516 E. 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/3 Received Date : 18 October 2023  
Analytical Date : 18-28 October 2023 Report Date : 28 October 2023

Model of Equipment : Scarlet Tech/SI-120

Model of Traceability : SI120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
12.00-13.00	62.3	85.6	50.3
13.00-14.00	63.6	93.6	54.0
14.00-15.00	63.1	79.1	55.1
15.00-16.00	62.3	82.0	54.9
16.00-17.00	61.9	87.0	55.0
17.00-18.00	61.3	83.8	53.0
18.00-19.00	57.8	77.3	51.3
19.00-20.00	54.8	78.8	49.5
20.00-21.00	54.7	75.0	49.6
21.00-22.00	56.6	90.8	49.2
22.00-23.00	57.1	77.7	49.0
23.00-00.00	58.0	80.5	47.8
00.00-01.00	60.0	84.3	47.0
01.00-02.00	51.3	69.2	46.8
02.00-03.00	49.7	76.9	46.8
03.00-04.00	48.2	78.5	46.1
04.00-05.00	48.4	77.5	46.1
05.00-06.00	52.6	80.9	46.9
06.00-07.00	53.7	71.9	49.1
07.00-08.00	58.0	79.3	50.0
08.00-09.00	66.4	87.6	57.5
09.00-10.00	63.9	87.8	57.3
10.00-11.00	61.4	88.0	57.1
11.00-12.00	58.9	88.2	56.9
Average 24 hrs.	60.1	-	-
Maximum	-	93.6	-
Standard	70.0	115.0	-

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

  
(Miss Chalermkhwan Ananta)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเจอลีย์ 3ที่ ระดับคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศชัย  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16-17 October 2023  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-02  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/3 Received Date : 18 October 2023  
Analytical Date : 18-28 October 2023 Report Date : 28 October 2023

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)) : 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leg 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	53.5	68.6	51.8
12.00-13.00	52.5	66.3	48.4
13.00-14.00	51.9	69.2	48.7
14.00-15.00	51.6	69.4	48.6
15.00-16.00	52.5	71.6	49.5
16.00-17.00	54.2	77.8	50.7
17.00-18.00	56.2	72.7	52.6
18.00-19.00	57.2	74.1	53.3
19.00-20.00	58.1	81.0	54.4
20.00-21.00	55.5	68.4	53.5
21.00-22.00	55.7	76.1	53.4
22.00-23.00	54.1	63.6	51.5
23.00-00.00	54.5	75.2	50.9
00.00-01.00	52.4	68.5	50.6
01.00-02.00	56.3	76.9	51.9
02.00-03.00	56.6	70.6	51.5
03.00-04.00	52.7	62.0	49.6
04.00-05.00	53.2	60.8	49.4
05.00-06.00	52.7	68.7	50.1
06.00-07.00	54.5	67.2	51.9
07.00-08.00	54.3	66.5	51.1
08.00-09.00	54.7	75.1	49.4
09.00-10.00	51.3	65.7	48.2
10.00-11.00	54.1	74.1	48.0
Average 24 hrs.	54.6	-	-
Maximum	-	81.0	-
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

  
(Miss Chalermkhwan Ananta)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory





บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.  
2/114, 2/115 โครงการหนองผืน อีที อสังหาริมทรัพย์  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลปรังษานิคม  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16-17 October 2023  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-02  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/3 Received Date : 18 October 2023  
Analytical Date : 18-28 October 2023 Report Date : 28 October 2023

## ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระทบ เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	66.4
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	48.2
ระดับเสียงพื้นฐาน	57.5
ค่าระดับการรบกวน	8.8
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

  
(Miss Apinya Sanajumrong)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการจอมมณี ซิตี้ รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประทีปวิทย  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ตบ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 16-17 October 2023  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-02  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/4 Received Date : 18 October 2023  
Analytical Date : 18-28 October 2023 Report Date : 28 October 2023

## ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาก่อขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความถี่สูงเสียดหู อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	58.1
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	51.3
ระดับเสียงพื้นฐาน	54.4
ค่าระดับการรบกวน	2.7
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

Apinya  
(Miss Apinya Sanajumnonng)  
Reviewed signatory



Chonnikan  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะสไมล์ ซิตี้ จังหวัดคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ถนนประชาอุทิศ  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16-17 October 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-02  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/5 Received Date : 18 October 2023  
Analytical Date : 18-28 October 2023 Report Date : 28 October 2023

Date	Time	Parameter	Iran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Iran.	vert.	Long.
16/10/2023	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	16/10/2023	18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	9.5	8.8	9.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.229	0.607	0.229
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	16	5.4	12		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	17	13	11
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.150	0.560	0.284			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	0.567	0.252
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	6.5	5	5.5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	6.75	5.75	5.25
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	39	27	34		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.173	0.701	0.229			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	12.25	9.25	11			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
17.00-18.00		ความถี่ (Hz)	5.3	3.6	11	17/10/2023	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.221	0.528	0.236			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5.25			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเลขที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Waraphorn

(Miss Waraphorn Tuampratom)

Reviewed signatory



Chonnan

(Miss Chonnan Nambubpna)

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.  
2/114, 2/115 โครงการเจดีย์ 333 รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประทีปวิทย์  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16-17 October 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-02  
(UTM 47P 679516 E. 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/5 Received Date : 18 October 2023  
Analytical Date : 18-28 October 2023 Report Date : 28 October 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
17/10/2023	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	17/10/2023	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	4.2	5.0	4.3
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	0.709	0.292
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
06.00-07.00		ความถี่ (Hz)	8.8	9.1	9.3	11.00-12.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.256	0.709	0.276			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบอาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

  
(Miss Waraphorn Tuampratom)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory





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

2/114, 2/115 โครงการซอย 8 ที่ 1 ซอยลาดพร้าว 1  
ซอยลาดพร้าว 34/1 ตำบลประเวศบุรี  
อำเภอวังน้อย จังหวัดลพบุรี 12130  
โทรศัพท์ 02-0642253 02-0644754  
โทรสาร 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 16-17 October 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : vibration Recorder  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-02  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/6 Received Date : 18 October 2023  
Analytical Date : 18-28 October 2023 Report Date : 28 October 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
17/10/2023	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	17/10/2023	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16.00-17.00	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22.00-23.00	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

  
(Miss Waraphorn Tuampratom)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16-17 October 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-02  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/6 Received Date : 18 October 2023  
Analytical Date : 18-28 October 2023 Report Date : 28 October 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
17/10/2023	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/10/2023	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
18/10/2023	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Waraphorn  
(Miss Waraphorn Tuampratom)

Reviewed signatory



Chonnikan  
(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



บริษัท ไมเน่เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.  
2/114, 2/115 โครงการเดอะบี ซีที ริ่งสิดคอลลิง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศใหญ่  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 17 October 2023  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : บริเวณบ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่รางขวางด้านหลังโครงการ Report No. : B660078-02

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/7 Received Date : 18 October 2023  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 18-28 October 2023  
Report Date : 28 October 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	8.2	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	2.8	Not more than 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	6.4	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	1,252	Not more than 500
Settleable Solids*	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.2	-
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F)	0.2	Not more than 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen*	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B)	1.8	Not more than 35
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<1	Not more than 20
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)	790	-

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 กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทและขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

  
(Miss Chonthicha Phuttha)  
Reviewed signatory



  
(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

เดือนพฤศจิกายน 2566



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะพี ซีดี ริบไซด์คลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประทีปวิทย  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 November 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-03  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No : B660078/1 Received Date : 5 November 2023  
Analytical Date : 5-15 November 2023 Report Date : 15 November 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	03-04/11/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix 3	0.102	0.330
Particulate Matter (PM-10)	03-04/11/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.070	0.120

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Parinthip

(Miss Parinthip Petjit)

Reviewed signatory



Chonnikan

(Miss Chonnikan Narnbubpha)

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





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

2/114, 2/115 โครงการจอมอภัย อีดี เอสทีคลอจ 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชิดชัย  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 November 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-03  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/2 Received Date : 5 November 2023  
Analytical Date : 5-15 November 2023 Report Date : 15 November 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	03-04/11/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.071	0.330
Particulate Matter (PM-10)	03-04/11/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.034	0.120

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประมวล ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ผุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ผุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

  
(Miss Parinthip Petjit)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะไฮป์ 88 ซิตี จังหวัดนนทบุรี 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศใหญ่  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดนนทบุรี 12130  
โทรศัพท์ 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 3-4 November 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-03  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/1 Received Date : 5 November 2023  
Analytical Date : 5-15 November 2023 Report Date : 15 November 2023

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D881150

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	2.13
12.00-13.00	1.39
13.00-14.00	1.32
14.00-15.00	2.10
15.00-16.00	2.88
16.00-17.00	2.58
17.00-18.00	1.04
18.00-19.00	1.39
19.00-20.00	1.48
20.00-21.00	1.58
21.00-22.00	1.60
22.00-23.00	1.60
23.00-00.00	1.61
00.00-01.00	1.56
01.00-02.00	1.52
02.00-03.00	1.49
03.00-04.00	2.89
04.00-05.00	1.58
05.00-06.00	1.60
06.00-07.00	1.62
07.00-08.00	1.61
08.00-09.00	1.56
09.00-10.00	1.45
10.00-11.00	1.45
Minimum	1.04
Maximum	2.89
Standard <sup>1)</sup>	30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
(Miss Putsawan Chongkonrat)

Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการหนองผือ 3 ต.วังสราญ 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประจักษ์ศิลปชัย  
อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 12130  
โทรศัพท์ 02-0642253 02-0644754  
โทรสาร 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 November 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-03  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/2 Received Date : 5 November 2023  
Analytical Date : 5-15 November 2023 Report Date : 15 November 2023

Model of Equipment : 48 C

Cylinder No. : D881150

Concentration (ppm) : 80.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2023

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
13.00-14.00	1.52
14.00-15.00	2.91
15.00-16.00	1.61
16.00-17.00	2.86
17.00-18.00	3.01
18.00-19.00	2.39
19.00-20.00	1.93
20.00-21.00	2.04
21.00-22.00	1.26
22.00-23.00	1.31
23.00-00.00	2.21
00.00-01.00	3.19
01.00-02.00	2.29
02.00-03.00	2.14
03.00-04.00	1.63
04.00-05.00	2.13
05.00-06.00	1.41
06.00-07.00	1.50
07.00-08.00	1.57
08.00-09.00	1.64
09.00-10.00	1.71
10.00-11.00	1.78
11.00-12.00	1.85
12.00-13.00	1.92
Minimum	1.26
Maximum	3.19
Standard <sup>1)</sup>	30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ของทบวงฯ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Putsawan

(Miss Putsawan Chongkonrat)

Reviewed signatory



Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory





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

2/114, 2/115 โครงการเดอะพี ซีดี จังหวัดชลบุรี 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประจักษ์ศิลปชัย  
อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 November 2023  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-03  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/3 Received Date : 5 November 2023  
Analytical Date : 18-15 November 2023 Report Date : 15 November 2023

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
14.00-15.00	60.9	82.5	57.2
15.00-16.00	62.5	87.6	58.1
16.00-17.00	63.0	85.9	59.2
17.00-18.00	63.2	80.1	59.3
18.00-19.00	62.7	80.6	58.8
19.00-20.00	63.3	83.3	59.3
20.00-21.00	65.0	90.6	59.7
21.00-22.00	63.3	82.3	59.1
22.00-23.00	65.1	79.8	60.1
23.00-00.00	64.4	88.5	59.1
00.00-01.00	65.1	88.1	58.6
01.00-02.00	59.7	77.2	58.3
02.00-03.00	60.1	76.1	58.7
03.00-04.00	59.9	82.9	58.4
04.00-05.00	59.4	72.2	58.5
05.00-06.00	60.1	77.8	58.8
06.00-07.00	61.5	84.1	59.2
07.00-08.00	63.2	81.9	59.4
08.00-09.00	65.4	94.7	59.1
09.00-10.00	62.5	83.3	58.6
10.00-11.00	62.2	83.3	58.5
11.00-12.00	60.5	78.8	52.5
12.00-13.00	58.8	74.3	46.5
13.00-14.00	57.1	69.8	40.5
Average 24 hrs.	62.4	-	-
Maximum	-	94.7	-
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

  
(Miss Chalermkhwan Ananta)

Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.  
2/114, 2/115 โครงการเดอะเอส ซีที จังหวัดชลบุรี 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประจักษ์ศิลปชัย  
อำเภออินทร์ จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 November 2023  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-03  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/3 Received Date : 5 November 2023  
Analytical Date : 18-15 November 2023 Report Date : 15 November 2023

Model of Equipment : Scauel Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120CU669E

Reference of level (dB(A)) : 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	L <sub>max</sub>	L <sub>90</sub>
15.00-16.00	58.9	85.7	50.5
16.00-17.00	53.1	74.6	48.6
17.00-18.00	55.9	59.0	51.8
18.00-19.00	57.0	78.9	55.0
19.00-20.00	56.1	74.5	52.9
20.00-21.00	56.2	82.4	52.4
21.00-22.00	55.3	75.9	51.4
22.00-23.00	52.2	78.7	49.4
23.00-00.00	53.1	72.8	49.3
00.00-01.00	55.1	65.3	49.0
01.00-02.00	55.3	77.3	47.8
02.00-03.00	55.3	63.8	47.7
03.00-04.00	59.2	72.0	46.9
04.00-05.00	58.8	65.7	46.0
05.00-06.00	52.2	73.9	47.6
06.00-07.00	52.1	68.6	49.0
07.00-08.00	53.7	71.4	49.3
08.00-09.00	53.4	81.8	47.7
09.00-10.00	51.8	71.2	46.8
10.00-11.00	55.5	86.8	45.5
11.00-12.00	59.2	92.4	44.2
12.00-13.00	56.9	98.0	42.9
13.00-14.00	56.6	93.6	41.6
14.00-15.00	58.3	89.2	40.3
Average 24 hrs.	56.1	-	-
Maximum	-	98.0	-
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

  
(Miss Chalermkhwan Ananta)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Narnbubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการจอลีย์ 88 รัชดาลัย 1  
ซอยรังสิต-บอนด์ 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 โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 3-4 November 2023  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-03  
(UTM 47P 679516 E. 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/3 Received Date : 5 November 2023  
Analytical Date : 18-15 November 2023 Report Date : 15 November 2023

## ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาก่อขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความถี่สูงเสียดกัน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	65.4
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	57.1
ระดับเสียงพื้นฐาน	60.1
ค่าระดับการรบกวน	4.6
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

  
(Miss Apinya Sanajumnong)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะไฮ สิต์ รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศชัย  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 November 2023  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-03  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory


Laboratory Code No. : B660078/4 Received Date : 5 November 2023  
Analytical Date : 18-15 November 2023 Report Date : 15 November 2023

## ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	59.2
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	51.8
ระดับเสียงพื้นฐาน	53.0
ค่าระดับการรบกวน	5.3
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

  
(Miss Apinya Sanajumnong)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory





บริษัท ไมเน่ เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : 3660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 3-4 November 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : 3660078-03  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/5 Received Date : 5 November 2023  
Analytical Date : 18-15 November 2023 Report Date : 15 November 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
03/11/2023	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/11/2023	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	10	9.7	10
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.229	0.638	0.252
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	1.5	1.5	9.5		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	3.184	0.567	2.168			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5.75	5.75	10			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ภาคการบรรเทาภัยที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

  
(Miss Waraphorn Tuampratom)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเจดีย์ ชาติ รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประทีปผาสุ  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 November 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-03  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No : B660078/5

Received Date : 5 November 2023

Analytical Date : 18-15 November 2023

Report Date : 15 November 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
04/11/2023	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04/11/2023	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	4.2	3.1	3.7
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.213	0.788	0.347
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	21	64	47
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.363	0.142	0.607
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	7.75	16.4	14.25
05.00-06.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11.00-12.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบอาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

  
(Miss Waraphorn Tuampratoom)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chornikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเจดีย์ ชิตี ริบลิทคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศชัย  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer


Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 November 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-03  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/6 Received Date : 5 November 2023  
Analytical Date : 18-15 November 2023 Report Date : 15 November 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
03/11/2023	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/11/2023	19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
18.00-19.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04/11/2023	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

  
(Miss Waraphorn Tuampratom)  
Reviewed **signatory**



  
(Miss Chonnikan Nambuppha)  
Approved **signatory**



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

2/114, 2/115 โครงการจอแอล ซีต รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลรังสิต  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 November 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-03  
(UTM 4/P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/6 Received Date : 5 November 2023  
Analytical Date : 18-15 November 2023 Report Date : 15 November 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
04/11/2023	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04/11/2023	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อบังคับใช้สำหรับอาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

  
(Miss Waraphorn Tuampratom)  
Reviewed **signatory**



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved **signatory**





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

2/114, 2/115 โครงการเดอะมอลล์ ซิตี้ รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศธัญย  
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 โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3 November 2023  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : บริเวณบ่อกักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่รางขวางด้านหลังโครงการ Report No. : B660078-03

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/7 Received Date : 5 November 2023  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 5-17 November 2023  
Report Date : 17 November 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	*	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.7	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	<2	Not more than 20
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)	1,035	Not more than 500
Settleable Solids*	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.1	*
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S <sup>2-</sup> F)	0.2	Not more than 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B)	2.9	Not more than 35
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	3	Not more than 20
Fecal Coliform Bacteria*,**	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)	490	*

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 กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

\* รายละเอียดฉบับนี้ ผู้รับฯ รับเข้าการรับรอง NSC/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

\*\*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

  
(Miss Chonthicha Phuttha)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory

เดือนธันวาคม 2566



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

2/114, 2/115 โครงการองคมนตรี อีดี อีอีอีคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศธัญญ์  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 December 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No : B660078-04  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/1 Received Date : 7 December 2023  
Analytical Date : 7-11 December 2023 Report Date : 11 December 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 28 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	06-07/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.127	0.330
Particulate Matter (PM-10)	06-07/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.086	0.120

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง.ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ผุ่นละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ผุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Parinthip

(Miss Parinthip Petjit)

Reviewed signatory



Chonnon

(Miss Chonnon Nambubpha)

Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเจดีย์ ชีตังรังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลปรางค์กู่  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 December 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-04  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/2 Received Date : 7 December 2023  
Analytical Date : 7-11 December 2023 Report Date : 11 December 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 28 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>U</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	06-07/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.245	0.330
Particulate Matter (PM-10)	06-07/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.098	0.120

Note: " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ผุ่นละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ผุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Parinthip

(Miss Parinthip Petjit)

Reviewed signatory



Chorinikan

(Miss Chorinikan Narnbubpha)

Approved signatory



บริษัท ไมเน่ เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2/114, 2/115 โครงการเดอะไลฟ์ อีที อิมเมคัลส 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศชัย  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 December 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-04  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/1 Received Date : 7 December 2023  
Analytical Date : 7-11 December 2023 Report Date : 11 December 2023

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D881150

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	2.20
12.00-13.00	1.79
13.00-14.00	2.05
14.00-15.00	1.95
15.00-16.00	1.83
16.00-17.00	1.99
17.00-18.00	1.99
18.00-19.00	2.15
19.00-20.00	2.42
20.00-21.00	2.54
21.00-22.00	2.38
22.00-23.00	1.60
23.00-00.00	1.92
00.00-01.00	2.30
01.00-02.00	2.35
02.00-03.00	2.37
03.00-04.00	2.42
04.00-05.00	2.35
05.00-06.00	2.45
06.00-07.00	2.65
07.00-08.00	2.66
08.00-09.00	2.44
09.00-10.00	2.20
10.00-11.00	1.99
Minimum	1.60
Maximum	2.66
Standard <sup>1)</sup>	30

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกมาความใน พร.ฯ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

*Putsawan*

(Miss Putsawan Chongkonrat)

Reviewed signatory



*Chonnikan*

(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



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

2/114, 2/115 โครงการช่อฉิม ชีตัง อังคีตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศใหญ่  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 December 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-04  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/2 Received Date : 7 December 2023  
Analytical Date : 7-11 December 2023 Report Date : 11 December 2023

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D881150

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	2.20
12.00-13.00	1.78
13.00-14.00	1.69
14.00-15.00	2.03
15.00-16.00	2.36
16.00-17.00	2.16
17.00-18.00	1.33
18.00-19.00	1.78
19.00-20.00	1.82
20.00-21.00	1.87
21.00-22.00	1.88
22.00-23.00	1.88
23.00-00.00	1.89
00.00-01.00	1.86
01.00-02.00	1.85
02.00-03.00	1.83
03.00-04.00	2.55
04.00-05.00	1.92
05.00-06.00	1.95
06.00-07.00	1.98
07.00-08.00	1.99
08.00-09.00	1.99
09.00-10.00	1.95
10.00-11.00	1.81
Minimum	1.33
Maximum	2.55
Standard <sup>1)</sup>	30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่องความสะอาดใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
(Miss Putsawan Chongkonrat)

Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubppha)

Approved signatory





บริษัท ไมเน่จินิกันร้ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

2/114, 2/115 โครงการหนองผืน ชาติ จังหวัดขอนแก่น 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประจักษ์ศิลปชัย  
อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 December 2023  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-04  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/3 Received Date : 7 December 2023  
Analytical Date : 7-11 December 2023 Report Date : 11 December 2023

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)) : 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leg 24 hrs.	Lmax	L90
10.00-11.00	54.2	75.4	52.3
11.00-12.00	58.0	85.5	49.0
12.00-13.00	62.8	87.6	54.3
13.00-14.00	66.5	88.6	56.0
14.00-15.00	65.3	89.2	54.8
15.00-16.00	64.8	90.5	53.4
16.00-17.00	61.8	88.4	52.0
17.00-18.00	58.6	77.6	53.1
18.00-19.00	57.4	77.7	52.6
19.00-20.00	56.6	85.1	51.6
20.00-21.00	64.1	94.8	50.8
21.00-22.00	55.0	76.0	51.1
22.00-23.00	56.2	74.7	51.2
23.00-00.00	52.7	68.9	51.4
00.00-01.00	52.4	77.6	51.3
01.00-02.00	53.7	77.8	51.3
02.00-03.00	61.6	98.4	51.2
03.00-04.00	54.0	81.2	51.5
04.00-05.00	61.0	91.5	52.3
05.00-06.00	59.4	83.5	53.1
06.00-07.00	67.9	89.5	59.4
07.00-08.00	65.3	87.5	54.3
08.00-09.00	67.1	90.8	56.0
09.00-10.00	66.0	91.2	47.3
Average 24 hrs.	62.8	-	-
Maximum	-	98.4	-
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

  
(Miss Chalermkhwan Ananta)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubppha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการทอสมฟี จิตติ อสังหาริมทรัพย์  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประทีปนิคม  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 December 2023  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-04  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/3 Received Date : 7 December 2023  
Analytical Date : 7-11 December 2023 Report Date : 11 December 2023

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)) : 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	61.0	86.6	53.2
12.00-13.00	58.7	78.4	53.1
13.00-14.00	58.4	73.0	54.5
14.00-15.00	61.2	84.7	55.1
15.00-16.00	64.2	81.5	53.8
16.00-17.00	58.4	79.6	53.8
17.00-18.00	60.2	76.6	54.6
18.00-19.00	56.7	74.0	54.4
19.00-20.00	57.5	77.0	53.9
20.00-21.00	55.1	68.0	52.8
21.00-22.00	56.3	65.5	51.3
22.00-23.00	56.8	71.7	50.9
23.00-00.00	57.9	72.9	51.1
00.00-01.00	54.0	66.9	52.0
01.00-02.00	56.2	64.7	51.5
02.00-03.00	54.5	62.0	51.1
03.00-04.00	53.6	59.7	51.2
04.00-05.00	53.7	61.5	51.8
05.00-06.00	55.2	60.1	52.4
06.00-07.00	60.1	83.8	54.6
07.00-08.00	62.5	83.1	54.9
08.00-09.00	56.4	75.9	53.0
09.00-10.00	56.8	76.0	52.3
10.00-11.00	56.8	76.2	50.0
Average 24 hrs.	58.6	-	-
Maximum	-	86.6	-
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

  
(Miss Chalermkhwan Ananta)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory





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

2/114, 2/115 โครงการเดอะมณี ซิตี้ อังสิดคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศชัย  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 December 2023  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-04  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/3 Received Date : 7 December 2023  
Analytical Date : 7-11 December 2023 Report Date : 11 December 2023

### ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาก่อขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	67.9
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	52.4
ระดับเสียงพื้นฐาน	59.4
ค่าระดับการรบกวน	8.4
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

  
(Miss Chalermkhwan Ananta)

Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะมอลล์ ซิตี้ รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศใหญ่  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เรือนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 December 2023  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-04  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/4 Received Date : 7 December 2023  
Analytical Date : 7-11 December 2023 Report Date : 11 December 2023

### ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	64.2
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	53.6
ระดับเสียงพื้นฐาน	55.1
ค่าระดับการรบกวน	8.7
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน เปรียบเทียบและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

  
(Miss Chalermkhwan Ananta)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะสกาย ซิตี้รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประทีปนิวัติ  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ 02-0642253 02-0644754  
โทรสาร 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 6-7 December 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : vibration Recorder  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-04  
(UTM 47P 679516 E. 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/5 Received Date : 7 December 2023  
Analytical Date : 7-11 December 2023 Report Date : 11 December 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
06/12/2023	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	20	18	19	06/12/2023	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	10	10	8.5
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.181	0.552	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.142	0.554	0.215
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	7.5	7	7.25			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	11	9.8	10
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.189	0.678	1.181
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5.25	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	11	10	11
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.150	0.528	1.158
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5.25	5	5.25
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	20	3.8	3.5		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	12	9.5	10
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.189	0.544	0.236			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.205	0.552	0.173
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	7.5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5.5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Waraphorn  
(Miss Waraphorn Tuampratorn)  
Reviewed signatory



Chonnikan  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะมอลล์ ซิตี้ รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประทีปมิตร  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 December 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B660078-04  
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/5 Received Date : 7 December 2023  
Analytical Date : 7-11 December 2023 Report Date : 11 December 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
06/12/2023	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/12/2023	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	12	9.0	10
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.189	0.552	0.181
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5.5	5	5
07/12/2023	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
07/12/2023	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
07/12/2023	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
07/12/2023	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
07/12/2023	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	11	10	10	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.173	0.599	0.134			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5.25	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Waraphorn

(Miss Waraphorn Tuampratam)

Reviewed signatory



Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory





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

2/114, 2/115 โครงการหนองเป็ด 3 ต.วังสราญ 1  
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลปรังเณย์  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 December 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-04  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/6 Received Date : 7 December 2023  
Analytical Date : 7-11 December 2023 Report Date : 11 December 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
06/12/2023	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/12/2023	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

(Miss Waraphorn Tuamprat)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



บริษัท ไมเน่ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.  
2/114, 2/115 โครงการชลชัย 3 ต.รังสิตคลอง 1  
ซอยรังสิต-บึงกุ่ม 34/1 ตำบลประเวศชัย  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
line : 02-0642253 คอ T02

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 December 2023  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B660078-03  
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/6 Received Date : 7 December 2023  
Analytical Date : 7-11 December 2023 Report Date : 11 December 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
06/12/2023	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/12/2023	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
07/12/2023	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
สงวนที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

  
(Miss Waraphorn Tuampratoom)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

2/114, 2/115 โครงการเดอะมิ 33 ซิงเกิ้ลคอม 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 โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1  
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B660078  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7 December 2023  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab sampling  
Station : บริเวณบ่อกักสลายก่อนปล่อยออกสู่รางขวางด้านหลังโครงการ Report No. : B660078-04

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660078/7 Received Date : 7 December 2023  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน กลิ่นคล้ายปูน Analytical Date : 7-19 December 2023  
Report Date : 19 December 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	11.2	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	4.7	Not more than 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	8.4	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	1,084	Not more than 500
Settleable Solids*	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.1	-
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F)	<0.1	Not more than 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B)	6.2	Not more than 35
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	2	Not more than 20
Fecal Coliform Bacteria*,**	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)	720	*

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 กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

\* รายการทดสอบนี้ อยู่นอก ขอบการรับรอง IS-C/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

\*\*วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.ที.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

  
(Miss Chonthicha Phuttha)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# เอกสารแนบ

# 5

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : SARTORIUS  
MODEL / TYPE : AZ214  
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]  
CLID. NO. : 362101621  
JOB CONTROL NO. : 230712075998

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

DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Chonvit Thongnat  
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory

02 August 2023



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. Q23075998

F3-011-04/01-12

page 1 of 4





# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11/14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-570-0353-4 Fax: 02-570-2672 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[MEC-LAB01]**  
**LOCATION SITE** : **LABORATORY**  
**DATE OF CALIBRATION** : **25 July 2023**

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 25 °C to 26 °C

Relative Humidity : 48 % to 50 %

### PROCEDURE USED :

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

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

### REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Mettler Toledo Class E2 S/N. 158850.

### TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0120-21, Due Date 17 December 2023.

### 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. Q23075998

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



## CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : ( ) without adjustment ( X ) adjustment

### CALIBRATION DATA

#### 1. Error of indications [ Before Adjustment ]

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor <i>k</i>
10.0000	10.0000	10.0004	+0.0004	-	-
20.0000	20.0000	19.9998	-0.0002	-	-
50.0000	50.0000	49.9993	-0.0007	-	-
100.0000	100.0000	99.9989	-0.0011	-	-
200.0000	199.9997	199.9984	-0.0013	-	-

#### 2. Error of indications [ After Adjustment ]

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor <i>k</i>
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,32
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	4.9999	-0.0001	0.07	2,00
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	0.08	2,00
50.0000	50.0000	49.9999	-0.0001	0.11	2,00
100.0000	100.0000	99.9998	-0.0002	0.18	2,00
150.0000	149.9999	149.9998	-0.0001	0.26	2,00
200.0000	199.9997	199.9996	-0.0001	0.33	2,00

#### 3. Repeatability of indications

Nominal Test Value ( g )	Standard Deviation of Reading ( g )
200.0000	0.00006

Certificate No. Q23075998


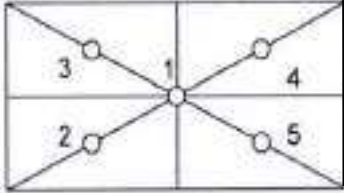

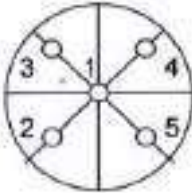
F3-011-04/01-12

page 3 of 4



## CALIBRATION DATA

### 4. Effect of eccentric application of a load on the indication

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>						
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	49.9999	49.9997	49.9999	50.0000	49.9997	0.0002

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 41 of 54

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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23075998

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO  
MODEL / TYPE : AB204-S  
SERIAL NO. : 1123163290[MEC-LAB02]  
CLID. NO. : 362101622  
JOB CONTROL NO. : 230712075999

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

DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 31 July 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Chonvit Thongnat  
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory

31 July 2023



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. Q23075999

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



## REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO  
MODEL / TYPE : AB204-S  
SERIAL NO. : 1123163290[MEC-LAB02]  
LOCATION SITE : LABORATORY  
DATE OF CALIBRATION : 25 July 2023

---

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 25 °C to 26 °C

Relative Humidity : 48 % to 50 %

### PROCEDURE USED :

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

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

### REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set Mettler Toledo Class E2 S/N. 158850.

### TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0120-21, Due Date 17 December 2023.

### 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. Q23075999

F3-011-04/01-12

page 2 of 4





## CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : ( ) without adjustment ( X ) adjustment

### CALIBRATION DATA

#### 1. Error of indications [ Before Adjustment ]

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor <i>k</i>
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	-	-
20.0000	20.0000	19.9997	-0.0003	-	-
50.0000	50.0000	49.9993	-0.0007	-	-
100.0000	100.0000	99.9989	-0.0011	-	-
200.0000	199.9997	199.9982	-0.0015	-	-

#### 2. Error of indications [ After Adjustment ]

Nominal Test Value ( g )	Conventional mass ( g )	Display Value ( g )	Error of Balance ( g )	Uncertainty $\pm$ ( mg )	Coverage factor <i>k</i>
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.03	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.06	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.06	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.06	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	10.0000	0.0000	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.08	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.12	2,00
150.0000	149.9999	149.9999	0.0000	0.24	2,00
200.0000	199.9997	199.9997	0.0000	0.24	2,00

#### 3. Repeatability of indications

Nominal Test Value ( g )	Standard Deviation of Reading ( g )
200.0000	0.00004

Certificate No. Q23075999

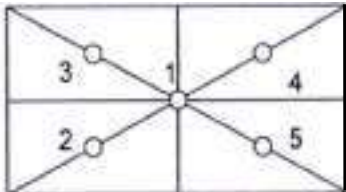

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



## CALIBRATION DATA

### 4. Effect of eccentric application of a load on the indication

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/>  </div> </div>						
Nominal Test Value ( g )	Display Value ( g )					Maximum Difference of Center Value ( g )
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0000	50.0000	50.0000	0.0001

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 41 of 54

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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23075999

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



# CERTIFICATE OF CALIBRATION

## FOR

NOMENCLATURE : OVEN  
MANUFACTURER : MEMMERT  
MODEL / TYPE : UF110  
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]  
CLID. NO. : 332102410  
JOB CONTROL NO. : 230712076000

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

DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Wenick Inchaisri  
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory

02 August 2023



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. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : OVEN  
MANUFACTURER : MEMMERT  
MODEL / TYPE : UF110  
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]  
LOCATION SITE : LABORATORY  
DATE OF CALIBRATION : 25 July 2023

---

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 27 °C to 28 °C

Relative Humidity : 52% to 53 %

#### 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 Series II which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Series II, Fluke Model 2635A S/N. 8209003.

#### TRACEABILITY :

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

Certificate No. Q23065867, Due Date 22 June 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. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**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	0.50	0.26	1.30
104.0	104.0	0.61	0.11	1.03
180.0	180.0	1.04	0.13	1.90

**Certificate No. Q23076000**

**F3-011-04/01-12**

page 3 of 4



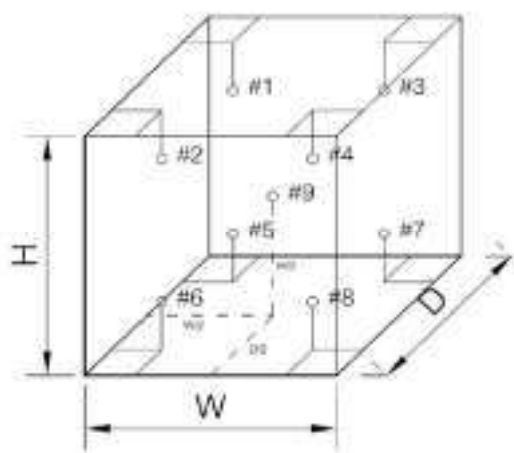
## CALIBRATION DATA

### 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	85.09	85.44	85.15	85.34	85.12	85.13	84.65	85.36	85.08	0.39	2,00
104.0	104.0	104.08	104.32	104.19	104.42	104.11	104.16	103.55	104.27	104.08	0.45	2,00
180.0	180.0	180.34	181.19	180.60	181.00	180.23	180.47	179.46	181.10	180.21	0.49	2,00

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

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 48 of 54



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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



## 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. : 230725081582

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

DATE OF RECEIVED : 25 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Sechanart  
Wenick Inchaisri  
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory  
02 August 2023

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. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 1 of 4





## 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** : 25 July 2023

---

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24°C to 25°C

Relative Humidity : 48% to 52%

#### 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 06-664-260,11754256, Lot Number CC757348.
3. Precision Thermometer, ASL Model F100 S/N. 010228/28.
4. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
5. IPRT, SDL Model T100-450-1D S/N. K0897A-1-19.

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 2 of 4





# 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](http://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. 080822 , 040822 , 230822. Due Date 26 April 2024.

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

Certificate No. 4281-13507707 , Due Date 14 July 2024.

3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0822/65, Due Date 22 August 2023.

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

Certificate No. Q22130793, Due Date 05 January 2024.

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

Certificate No. TT-0104-22, Due Date 25 August 2023.

## 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. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



gcalibration

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**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
1.682	1.68	280	+0.002	0.015	2,07
4.003	4.00	150.0	+0.003	0.010	2,00
7.000	7.00	-25.3	0.000	0.013	2,00
10.003	10.01	-193.2	-0.007	0.016	2,05

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 2,3 of 54

### 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 008 Page 47 of 54

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. Q23081582**

**F3-011-04/01-12**

page 4 of 4



**Certificate No. T/O 660073**

**Date of Issue : 16-Mar-2023**

**Equipment Description** : Incubator  
**Equipment Model** : SMART 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 Rangsit Klong 1 Prachathipat, Thanyaburi, Prathumthani 12130  
**Total pages of certificate** : 2 pages  
**Instrument Receiving Date** : 15-Mar-2023  
**Receiving No.** : O-230083  
**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** : (Laboratory department) 2/114, 2/115 JSP City Rangsit Klong 1 Prachathipat,  
     Thanyaburi, Prathumthani 12130  
**Calibration Procedure No.** : This instrument was calibrated by comparison of reference radiation source standard  
     according to calibration work instruction no WI-CL-18-C

*The calibration certificate expanded 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** : 15-Mar-2023



Mr. Kittipong Kaewsal  
Calibration Engineer



Ms. Nongluck Wongsettee  
Technical Manager

Certificate No. : T/O 660073

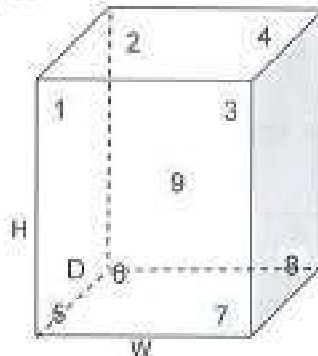
**The Reference Standard Instrument :-**

Instrument	Model	Serial No.	Cert No.	Due date
1) Data logger with RTD Probe	Agilent 34972A	MY60008352	PSL-T-0524-3/65	4-Apr-2023

**Measured room conditions**

Temperature :	Minimum:	23.8 °C	Maximum:	25.3 °C
Humidity :	Minimum:	53.4 %RH	Maximum:	60.5 %RH
Voltage :	Minimum:	220.1 VAC	Maximum:	223.4 VAC
Fresh Air Setting:	off			

**Sensor Position :**



**Working Space of chamber :**

(Inside Dimensions) W x D x H : 500 mm x 480 mm x 1100 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	20.27	20.38	20.24	20.29	20.35	20.27	20.01	20.18	20.01

UUC*	UUC*	Temperature	Temperature	Overall	Uncertainty	Coverage
Setting	Reading	Uniformity	Stability	Variation	of Measurement	Factor
( °C )	( °C )	( °C )	( ± °C )	( °C )	( ± °C )	K
20.0	20.0	0.40	0.34	0.93	0.54	2

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**



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.  
2/116 โครงการเดอะมอลล์ ซิตี้ ซอยรัชดา 1  
ซอยรัชดา-นวมินทร์ 34/1 ซอยสุขุมวิท  
ปากซอยสุขุมวิท ซอยรัชดาซอย 12130  
โทรศัพท์ : 02-0842253, 02-0844754  
โทรสาร : 02-0842253 fax 102

# Analyzer Performance Report

## Instrument of Status

Name	CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> Analyzer	Brand	Thermo
No.	CO No. 1/ SO <sub>2</sub> No. 1/ NO <sub>2</sub> No. 1	Model	48 C/43 C/42 C
Date of Calibration	3 January 2023	Serial No.	CO-57041-31112
Dilutor Name	Tanabyte 300		SO <sub>2</sub> -0335003718
Generator Air	API MODEL 701		NO <sub>2</sub> -03262000000883

## Standard Gas Details

Component	Concentration (ppm)	Cylinder No.	Expired Date
Carbon Monoxide (CO)	80.0	D881150	8-Aug-24
Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	30.0	D636207	26-Jun-24
Nitric Oxide (NO)	30.0	5C510068	15-Jun-24
Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	50.0	D636156	25-Jul-23

## Calibration Status

### Before Calibrate Result

Component	Unit	Reference Gas		Gas Analyzer Reading		Difference				Criteria
		Zero	Span	Zero	Span	Zero		Span		
						Value	%	Value	%	
CO	ppm	0.00	80.00	1.00	83.00	-1.00	-1.25	-3.00	-3.75	±5.0% of STD
NO <sub>2</sub>	ppm	0.00	30.00	0.50	30.67	-0.50	-1.67	-0.67	-2.23	±2.5% of STD
NO	ppm	0.00	30.00	1.50	30.68	-1.50	-5.00	-0.68	-2.27	±2.5% of STD
SO <sub>2</sub>	ppm	0.00	50.00	1.50	49.00	-1.50	-3.00	1.00	2.00	±2.5% of STD

### After Calibrate Result

Component	Unit	Reference Gas		Gas Analyzer Reading		Difference				Criteria
		Zero	Span	Zero	Span	Zero		Span		
						Value	%	Value	%	
CO	ppm	0.00	80.00	0.50	82.11	-0.50	-0.63	-2.11	-2.64	±5.0% of STD
NO <sub>2</sub>	ppm	0.00	30.00	1.00	29.71	-1.00	-3.33	0.29	0.97	±2.5% of STD
NO	ppm	0.00	30.00	0.50	30.57	-0.50	-1.67	-0.57	-1.90	±2.5% of STD
SO <sub>2</sub>	ppm	0.00	50.00	1.00	50.74	-1.00	-2.00	-0.74	-1.48	±2.5% of STD

Calibrated by

Channikan

(Ms. Channikan Nambubpha)

Date

3-Jan-2023



Approved by

ka

( Mr. Kittiphol Pongkaew )

Date

2-Jan-2023





บริษัท ไมเน่ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.  
2/115 โครงการบ่อ 84 ซอยบ่อ 1  
ซอยบ่อ-อนุสรณ์ 34/1 กรุงเทพมหานคร 10130  
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754  
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

# Analyzer Performance Report

## Instrument of Status

Name	CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> Analyzer	Brand	Thermo
No.	CO No. 2/ SO <sub>2</sub> No. 2/ NO <sub>x</sub> No. 2	Model	48 C/43 C/42 C
Date of Calibration	3 January 2023	Serial No.	CO-0531813056
Dilutor Name	Tanabyte 300		SO <sub>2</sub> -0335003707
Generator Air	API MODEL 701		NO <sub>x</sub> -03262000000886

## Standard Gas Details

Component	Concentration (ppm)	Cylinder No.	Expired Date
Carbon Monoxide (CO)	80.0	D881150	8-Aug-24
Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	30.0	D636207	26-Jun-24
Nitric Oxide (NO)	30.0	SGS10068	13-Jun-24
Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	50.0	D636156	25-Jul-23

## Calibration Status

### Before Calibrate Result

Component	Unit	Reference Gas		Gas Analyzer Reading		Difference				Criteria
		Zero	Span	Zero	Span	Zero		Span		
						Value	%	Value	%	
CO	ppm	0.00	80.00	0.50	81.61	-0.50	-0.63	-1.61	-2.01	±5.0%of STD
NO <sub>2</sub>	ppm	0.00	30.00	1.00	30.65	-1.00	-3.33	-0.65	-2.17	±2.5%of STD
NO	ppm	0.00	30.00	1.50	29.51	-1.50	-5.00	0.49	1.63	±2.5%of STD
SO <sub>2</sub>	ppm	0.00	50.00	2.00	51.07	-2.00	-4.00	-1.07	-2.14	±2.5%of STD

### After Calibrate Result

Component	Unit	Reference Gas		Gas Analyzer Reading		Difference				Criteria
		Zero	Span	Zero	Span	Zero		Span		
						Value	%	Value	%	
CO	ppm	0.00	80.00	0.50	81.01	-0.50	-0.63	-1.01	-1.26	±5.0%of STD
NO <sub>2</sub>	ppm	0.00	30.00	1.00	29.73	-1.00	-3.33	0.27	0.90	±2.5%of STD
NO	ppm	0.00	30.00	1.50	30.27	-1.50	-5.00	-0.27	-0.90	±2.5%of STD
SO <sub>2</sub>	ppm	0.00	50.00	1.00	50.66	-1.00	-2.00	-0.66	-1.32	±2.5%of STD

Calibrated by Chonnikan

(Ms. Chonnikan Nambubpha)

Date 3 Jan 2023



Approved by Ka

(Mr. Kittiphol Pongkaew)

Date 3 Jan 2023



# CERTIFICATE OF CALIBRATION

NO. 20221215117

Name of Product: Sound Level Meter

Model: ST-21D

Serial Number: 820797

Specification: Class 2

Conclusion: Pass

Date of calibration: 2023-07-03

Due Date: 2024-07-02

Calibrated by: Jim Lin



- I. This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable with the internal ISO9001 procedures and meets all specification given in the Manual(s) or respectively surpass them, and applies only to the unit identified above.
- II. This certificate is produced with advanced equipment & procedures which permit comprehensive quality assurance verification of all data supplied herein.
- III. This certificate of calibration shall not be reproduced except in full, without written permission of the Scarlet Tech Co Ltd Taiwan.

1. Preliminary Inspection: OK

2. Type & serial No. of Microphone: AWA14421A-000475

3. Adjustments to indicated sound levels:

Type of Calibrator: B&K 4231

Sound Pressure Level: 94.0 dB

Equivalent Free-field Sound Level (reference environment conditions) 93.8 dB

4. Measuring up limit: 138 dBA

5. Frequency weightings (Acoustic signal tests for Z weighting, other electric signal tests.)

Nominal frequency / Hz	Frequency weighting / dB			Nominal frequency / Hz	Frequency weighting / dB		
	A	C	Z		A	C	Z
20	-50.3	-6.3	-0.1	1000	0.1	0.0	0.0
31.5	-39.5	-3.1	-0.2	2000	1.3	-0.1	0.0
63	-26.2	-0.9	0.0	4000	1.3	-0.6	0.0
125	-16.2	-0.2	0.0	8000	-1.2	-3.2	0.0
250	-8.7	0.0	0.0	12500	-11.0	-13.0	0.0
500	-3.2	0.0	0.1	/	/	/	/

6. Self-generated noise

Microphone replaced by electrical input signal device

25.3 dB(A)	25.2 dB(C)	32.8 dB(Z)
------------	------------	------------

#### 7. F&S Weighting

Rate of the F weighting decrease (dB/s)	35.1
Rate of the S weighting decrease (dB/s)	4.3
Deviation of F&S	0.0

#### 8. Level Linearity (A-weighting at frequency 1 kHz)

Reference sound level 90.0 dB

Max error at 10dB steps upper reference sound level 0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB of the upper limit linear operating range 0.0 dB

Max error at 10dB steps below reference sound level 0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB upper the lower limit linear operating range 0.1 dB

#### 9. Tone burst response (A weighting) :

Single Toneburst duration /ms	Toneburst response /dB			
	LAFmax-LA	LASmax-LA	LAF-LA	LAS-LA
500	0.0	-4.0	-2.9	-7.0
200	-1.0	-7.4	-6.9	-7.0
2	-18.2	-26.9	-26.9	-7.0
0.25	-27.1	/	-36.1	-7.0

#### 10. Peak C sound level (500Hz) :

Cycle	One cycle	nominal value	Positive half	nominal value	Negative half	nominal value
LCpeak-LC(dB)	3.5	3.5	2.4	2.4	2.4	2.4

#### 11. Overload indication: Pass

#### 12. Statistical analysis function

Sweep signal maximum indicated sound level: 123.0 dB

Sweep amplitude: 40 dB

Scan cycle time: 60 S; Measurement period: 180 S.

Items	Measured value/dB	Theoretical calculated value/dB	Error/dB
L <sub>Aeq,T</sub>	113.3	113.4	-0.1
L <sub>5</sub>	121.0	121.0	0.0
L <sub>90</sub>	119.0	119.0	0.0

L50	103.0	103.0	0.0
L90	87.1	87.0	0.1
L95	85.2	85.0	0.2

Uncertainty of measurement results: 0.4 dB (k=2)

**Environment conditions:**

Air temperature: 26 °C

Relative humidity: 78 %

Static pressure: 100.7 kPa

**Reference equipment used in the calibration:**

Description:	Model	Serial No.	Expiry Date	Traceable To
Microphone	B&K 4191	2929405	2024-12-15	NML
Multi function sound calibrator	B&K 4226	2288444	2024-10-15	CIGISMEC
Signal generator	DS 360	33873	2024-10-15	CEPREI

**Test specifications:**

1. All Scarlett's Sound level Meter has been calibrated in accordance with the requirements as specified in ISO 17025 and the lab calibration procedure SMTP004-CA-152.
2. The electrical tests were performed using an electrical signal substituted for the microphone which was removed and replaced by an equivalent capacitance within a tolerance of  $\pm 20\%$ .
3. The acoustic calibration was performed using an B&K 4226 sound calibrator and corrections was applied for the difference between the free-field and pressure responses of the Sound Level Meter.

**References:**

IEC 61672-3 Sound Level Meters Part 3: Periodic tests

# CERTIFICATE OF CALIBRATION

NO. 20221215118

Name of Product:	Sound Level Meter
Model:	ST-21D
Serial Number:	820798
Specification:	Class 2
Conclusion:	Pass
Date of calibration:	2023-07-03
Due Date:	2025-07-02

 Calibrated by: *Jim Lin*


- This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable with the internal ISO9001 procedures and meets all specification given in the Manual(s) or respectively surpass them, and applies only to the unit identified above.
- This certificate is produced with advanced equipment & procedures which permit comprehensive quality assurance verification of all data supplied herein.
- This certificate of calibration shall not be reproduced except in full, without written permission of the Scarlet Tech Co Ltd Taiwan.

1. Preliminary inspection: OK

 2. Type & serial No. of Microphone: AWA14421A-000355

3. Adjustments to indicated sound levels:

 Type of Calibrator B&K 4231

 Sound Pressure Level 94.0 dB

 Equivalent Free-field Sound Level (reference environment conditions) 93.8 dB

 4. Measuring up limit: 138 dBA

5. Frequency weightings (Acoustic signal tests for Z weighting, other electric signal tests.)

Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB			Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB		
	A	C	Z		A	C	Z
20	-50.5	-8.2	-0.1	1000	0.1	0.0	0.0
125	-39.5	-3.2	-0.1	2000	1.3	-0.1	0.0
63	-26.3	-0.9	0.0	4000	1.3	-0.6	0.0
125	-16.2	-0.2	0.0	8000	-1.2	-3.1	0.0
250	-8.7	0.0	0.0	12500	-11.0	-13.1	0.0
500	-3.2	0.0	0.1	/	/	/	/

6. Self-generated noise

Microphone replaced by electrical input signal device

25.3 dB(A)	26.8 dB(L)	34.8 dB(Z)
------------	------------	------------

#### 7. F&S Weighting

Rate of the F weighting decrease (dB/s)	35.0
Rate of the S weighting decrease (dB/s)	4.3
Deviation of F&S	0.0

#### 8. Level Linearity (A-weighting at frequency 1 kHz)

Reference sound level 90.0 dB

Max error at 10dB steps upper reference sound level 0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB of the upper limit linear operating range 0.0 dB

Max error at 10dB steps below reference sound level 0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB upper the lower limit linear operating range 0.1 dB

#### 9. Tone burst response (A Weighting) :

Single toneburst duration /ms	Toneburst response /dB			
	L <sub>max</sub> -L <sub>A</sub>	L <sub>max</sub> -L <sub>A</sub>	L <sub>ac</sub> -L <sub>A</sub>	L <sub>avg</sub> -L <sub>A</sub>
500	0.0	-4.0	-2.9	-7.0
200	-1.0	7.4	-6.9	-7.0
2	-18.2	-26.9	-26.9	-7.0
0.25	-27.2	/	-36.1	-7.0

#### 10. Peak C sound level (500Hz) :

Cycle	One cycle	nominal value	Positive half	nominal value	Negative half	nominal value
L <sub>Cpeak</sub> -L <sub>C</sub> (dB)	3.4	3.5	2.4	2.4	2.4	2.4

#### 11. Overload indication: Pass

#### 12. Statistical analysis function

Sweep signal maximum indicated sound level: 123.0 dB

Sweep amplitude: 40 dB

Scan cycle time: 60 S: Measurement period: 180 S.

Items	Measured value/dB	Theoretical calculated value/dB	Error/dB
L <sub>Aeq,T</sub>	113.3	113.4	-0.1
L <sub>5</sub>	121.0	121.0	0.0
L <sub>10</sub>	119.0	119.0	0.0

L50	103.0	103.0	0.0
L90	87.1	87.0	0.1
L95	85.2	85.0	0.2

Uncertainty of measurement results: 0.4 dB (k=2)

**Environment conditions:**

Air temperature: 26 °C

Relative humidity: 78 %

Static pressure: 100.7 kPa

**Reference equipment used in the calibration:**

Description:	Model	Serial No.	Expiry Date	Traceable To
Microphone	B&K 4191	2929405	2024-12-15	NML
Multi function sound calibrator	B&K 4226	2288444	2024-10-15	CIGISMEC
Signal generator	DS 360	33873	2024-10-15	CEPREI

**Test specifications:**

1. All Scarlett's Sound level Meter has been calibrated in accordance with the requirements as specified in ISO 17025 and the lab calibration procedure SMTP004-CA-152.
2. The electrical tests were performed using an electrical signal substituted for the microphone which was removed and replaced by an equivalent capacitance within a tolerance of  $\pm 20\%$ .
3. The acoustic calibration was performed using an B&K 4226 sound calibrator and corrections was applied for the difference between the free-field and pressure responses of the Sound Level Meter.

**References:**

IEC 61672-3 Sound Level Meters Part 3: Periodic tests



## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23010174-3

Page : 1 of 4

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED  
2/114,2/115 JSP City Rangsitklong 1 Soi Rangsit-Nakornnayok 34/1,  
Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani 12130 Thailand

Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : Instantel

Model : N/A

Serial Number : UM14539

ID. Number : VM-NO-8

### Environmental Conditions

Ambient Temperature :  $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

Received Date : 13 Jan 2023

Relative Humidity :  $50\% \pm 15\%$

Calibration Date : 17 Jan 2023

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2024

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 18 Jan 2023

### Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr. Munin Khumpum

Calibration Officer

Approved by :

( Mr. Worapong Sinthusopa )

Authorized Signatory





## Calibration Report

Certificate Number : SPR23010174-3

Page : 2 of 4

### Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
ICP Accelerometer	353804	LW231796	45941	13 Nov 2022

### Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

PTB - Physikalisch Technische Bundesanstalt, Germany



## Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010174-3

Page : 3 of 4

Results of Calibration : (•) Without ( ) After Adjustment

Geophone P/N 721A3301 Functional Performance Test

Function	STD Reading	UUC, Reading	Error	Uncertainty (±)
Velocity (mm/s)	5.004	4.991	-0.013	0.059

Frequency Response Performance Test @ 5mm/s

Unit :  $\text{m/s}^2$ 

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)
10.0	5.010	4.988	-0.022	0.058
20.0	5.008	4.986	-0.022	0.058
50.0	5.007	4.990	-0.017	0.058
80.0	5.005	4.987	-0.018	0.058
100.0	5.005	4.989	-0.016	0.058
160.0	5.003	4.992	-0.011	0.058
200.0	5.005	4.990	-0.015	0.058
500.0	5.007	4.991	-0.016	0.058



## Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010174-3

Page : 4 of 4

Results of Calibration : (★) Without ( ) After Adjustment

Linearity Performance Test

Unit :  $m/s^2$

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)
160.0	0.501	0.495	-0.006	0.0060
160.0	1.000	0.992	-0.008	0.012
160.0	1.502	1.490	-0.012	0.017
160.0	2.000	1.985	-0.015	0.023
160.0	3.001	2.981	-0.020	0.035
160.0	5.002	4.976	-0.026	0.058
160.0	9.997	9.970	-0.027	0.12

### Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.

This Certificate is not certified for any commercial transaction.

### Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence approximately 95%

— End of Certificate —



# Calibration Certificate

Part Number: 721A2601

Description: Micromate with DIN Geophone

Serial Number: UM21810

Calibration Date: **JUL 10 2023**

Calibration Reference Equipment: 714J7402

*Instantel certifies that the above product was calibrated in accordance with the applicable Instantel procedures. These procedures are part of a quality system that is designed to assure that the product listed above meets or exceeds Instantel specifications.*

*Instantel further certifies that the measurement instruments used during the calibration of this product are traceable to the National Institute of Standards and Technology; or National Research Council of Canada. Evidence of traceability is on file at Instantel and is available upon request.*

*The environment in which this product was calibrated is maintained within the operating specifications of the instrument.*

*Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference that is traceable to a known standard. Instantel recommends that products be returned to Instantel or an authorized service and calibration facility for annual calibration.*

Calibrated By:



Xiaoming Yang



**Instantel**

309 Leeger Drive, Ottawa, Ontario K2K 3A3, (613) 592-4642

## เอกสารแนบ

6

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์





## ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

๒. หนังสือบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ MEC ๖๔๖-๖๕ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๓๔, ๒/๑๓๕  
โครงการ เจเอสที ซิตี้ รัชสิด คลอง ๓ ซอยรัชสิด-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปไตย อำเภอธัญบุรี จังหวัด  
ปทุมธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

### ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑) นายกิตติพิชญ์ ปลั่งแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-ก-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวปารณีย์ ลุ่มบุตร  | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-ก-๐๐๐๒ |

### ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวอรอนงค์ เรืองแสน     | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวกสิวรรณ จงกลรัตน์    | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวชนิกานต์ นามบุปผา    | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวปริญทิพย์ เทียรจิตต์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นายอาชวจิต ทองท่ามา        | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นายธนกฤต อิทธิสัมพันธ์     | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาวณัฐภัทร์ แก้ววิเชียร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นางสาววราภรณ์ ท่วมประยอม   | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวมินตรา เสือภู        | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-จ-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นายธนกร ดอนชาไพร          | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-จ-๐๐๑๐ |



- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| ๓๑) นายนิพล จุลศรี          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๑๑ |
| ๓๒) นางสาวชลธิชา พุทธา      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๑๒ |
| ๓๓) นางสาวอภิญญา เสนะจำนงค์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๑๓ |
| ๓๔) นางสาวช่อม่วง จำรัสมี   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๑๔ |
- ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนซึ่ง  
คำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่  
หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจันทา เดชะกรินทวี)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๓๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๓๔๕  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th





เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมป์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ๗-๒๘๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๕๑๒

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

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

#### เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017. *วิกรม*



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๙๖ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ โครงการเจเอสพี ซิตี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-  
นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษ  
ที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวอรอนงค์ เรืองแสน   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวชนนิกานต์ นามบุปผา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๓ |
| ๓) นางสาวช่อม่วง ฉ่ำรัมย์   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๔ |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวอรอนงค์ เรืองแสน   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๓ |
| ๒) นางสาวชนนิกานต์ นามบุปผา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๔ |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นายปิยวัฒน์ ลัดครบุรี    | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๕ |
| ๒) นางสาวศรัณญา สวัสดิ์ทอง  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๖ |
| ๓) นางสาวเฉลิมขวัญ อนันตะ   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๗ |
| ๔) นางสาวกานต์สินี ศิริแข็ง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๘ |
| ๕) นางสาวบ้นสยา อยู่ศรี     | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๙ |

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๕๑๒ ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ  
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕ ๕ ๖ ๑

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 3 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
2	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[2]</sup>
3	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[3]</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[3]</sup>

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

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

สิ่งปลูกสร...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
2	Arsenic	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
3	Barium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
4	Beryllium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
5	Cadmium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
6	Chromium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
7	Chromium (III)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[5,6,7,8]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[1,4,7,8]</sup>
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[6,8]</sup>
9	Cobalt	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>
10	Copper	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup>



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

ดิน จำนวน 15 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>

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

### เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำกจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
3. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
4. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
5. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
7. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.



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

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

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

Smj



ที่ ยก ๐๓๑๐(๑)/๑๕๓๑๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ โครงการ เจเอสพี ซิตี้ รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวปารณีย์ ลุ่มบุตร

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ก-๐๐๐๒

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑) นางสาวภัสวรรณ จงกลรัตน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ข-๐๐๐๒

๒) นายอาชวชิต ทองท่ามา

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ข-๐๐๐๕

๓) นางสาวมินตรา เสือภู

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ข-๐๐๐๙

๔) นางสาวบณิสยา อยู่ศรี

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ข-๐๐๑๙

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวภัสวรรณ จงกลรัตน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ก-๐๐๐๕

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑) นางสาวมณฑการ อุดมเชติเดชากุล

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ข-๐๐๒๐

๒) นางสาวณัฐลิกา น้อยนาฝาย

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ข-๐๐๒๑

๓) นายปิยะ พาญเขียว

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ข-๐๐๒๒

๔) นายอภิสิทธิ์ โกกอุ่น

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ข-๐๐๒๓

๕) นางสาวณัฐกฤตา ก่อจันทร์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ข-๐๐๒๔

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน  
คือในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงาน  
อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประสม คำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164  
(Certificate No.)

## ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้  
(Issues this certificate to)

ห้องปฏิบัติการทดสอบบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
(Testing Laboratory, Mine Engineering Consultants Co., Ltd.)

ตั้งอยู่เลขที่  
(Address)

๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลประชาธิปัตย์  
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี  
(2/114, 2/115 Soi Rangsit-Nakorn-Nayok 34/1, Rangsit-Nakorn-Nayok Road, Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani)

ได้รับการรับรองความสามารถ  
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๓๗๐๒๕ - ๒๕๖๑  
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) ISO/IEC 17025: 2017)

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓  
(Accreditation No. Testing 0623)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ออกใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ [www.tisi.go.th](http://www.tisi.go.th)  
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and [www.tisi.go.th](http://www.tisi.go.th))

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

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ชื่อห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory Name)

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

หมายเลขการรับรองที่  
(Accreditation No.)

ทดสอบ 0623  
(Testing 0623)

ฉบับที่ 03  
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ ถาวร  
(Permanent)

☐ นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (Water) (Count.)</p>	<p>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (Expressed as CaCO<sub>3</sub>)</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 C</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

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



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (Water and Wastewater) (Count.)</p>	<p>- Biochemical Oxygen Demand (BOD) 2 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Chromium Hexavalent (<math>\text{Cr}^{6+}</math>) 0.10 mg/L to 100 mg/L</p> <p>- Sulfate (<math>\text{SO}_4^{2-}</math>) 5 mg/L to 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3500-Cr B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500- <math>\text{SO}_4^{2-}</math> E</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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