

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## ภาคผนวก ก-1

หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย  
ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี

มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ในคราวประชุม ครั้งที่ 6/2563  
เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2563



ที่ ทส (กกรล) ๑๐๐๘/ว ด ๕ ด ๓ ๐

การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย  
เลขที่รับ ๙๙๐๕ วันที่ ๑๖/๑๑/๒๕๖๓

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๖/๒๕๖๓

เรียน ผู้ว่าการการรถไฟแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๖/๒๕๖๓

สืบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๖/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๓ มีเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการรถไฟแห่งประเทศไทย จำนวน ๑ เรื่อง คือ วาระที่ ๔.๑ โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วง สถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฯ ขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ขอเรียนว่า คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาให้การรับรองรายงานการประชุมฯ แล้ว ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ จึงขอแจ้งมติการประชุมดังกล่าว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ กำหนดให้รายงานการประชุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สามารถนำไปใช้เพื่อเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีได้เป็นระยะเวลา ๕ ปี นับแต่วันที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มีหนังสือแจ้งความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายจุฑพร บุรุษพัฒน์)

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรมการและเลขานุการ

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๐ (อริศรา) โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๐๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ได้รับเอกสาร	<input checked="" type="checkbox"/> ด่วน	<input type="checkbox"/> ฝาก	<input type="checkbox"/> By hand (In...../Out)
	<input type="checkbox"/> ปก.	<input type="checkbox"/> ลพ.	<input checked="" type="checkbox"/> EMS <input type="checkbox"/> Fax <input type="checkbox"/> E-mail
	<input checked="" type="checkbox"/> ครบถ้วน	<input type="checkbox"/> ไม่ครบถ้วน	
ลงชื่อ	วันที่ 16/พ.ย./๒๕๖๓		

รายงานการประชุม  
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๖/๒๕๖๓  
วันพฤหัสบดีที่ ๒๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ น.  
ห้องประชุม ๓๐๑ ชั้น ๓ ตึกบัญชาการ ๑ ทำเนียบรัฐบาล

กรรมการผู้มาประชุม

- |                                                                                                                |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| ๑. พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ<br>รองนายกรัฐมนตรี                                                                 | ประธานกรรมการ            |
| ๒. นายชำนาญ คักดิเศรษฐ์<br>ที่ปรึกษารองนายกรัฐมนตรี<br>แทน รองนายกรัฐมนตรี (นายจุรินทร์ ลักษณวิศิษฎ์)          | รองประธานกรรมการ คนที่ ๑ |
| ๓. นายวราวุธ ศิลปอาชา<br>รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม                                   | รองประธานกรรมการ คนที่ ๒ |
| ๔. นายวัชรพงศ์ คูวิจิตรสุวรรณ<br>เลขานุการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข<br>แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข | กรรมการ                  |
| ๕. นายนราพัฒน์ แก้วทอง<br>ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงเกษตรและสหกรณ์<br>แทน รัฐมนตรีประจำกระทรวงเกษตรและสหกรณ์  | กรรมการ                  |
| ๖. นายกอบชัย สังสฤษดิ์วิสัย<br>ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม<br>แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม                    | กรรมการ                  |
| ๗. พลเรือเอก สมประสงค์ นิลสมัย<br>รองปลัดกระทรวงกลาโหม<br>แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม                      | กรรมการ                  |
| ๘. นายอรรถวิชช์ สัมพันธ์รัตน์<br>รองปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย                     | กรรมการ                  |
| ๙. นายสรพงศ์ ไพฑูรย์พงษ์<br>รองปลัดกระทรวงคมนาคม<br>แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม                            | กรรมการ                  |
| ๑๐. นายศรัทธา พรประชาธรรม<br>ผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ<br>แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ             | กรรมการ                  |



๑๑. หม่อมราชวงศ์ธณจักร จักรพันธุ์  
รองผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ  
แทน ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ กรรมการ
๑๒. นายชนินทร์ ขาวจันทร์  
ที่ปรึกษาด้านการลงทุน (นักวิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับทรงคุณวุฒิ)  
แทน เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน กรรมการ
๑๓. นางสาวนุชจรี วงษ์สันต์  
ที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผนงาน  
แทน เลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรรมการ
๑๔. นางนันทวรรณ สี่มาเงิน  
รองผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ  
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กรรมการ
๑๕. นายชัยชม อรรถเจริญ  
ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการ
๑๖. นายสุรศักดิ์ ฐานิพานิชกุล  
ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการ
๑๗. นายอดิศักดิ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา  
ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการ
๑๘. นายเต็มศักดิ์ สุขวิบูลย์  
ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการ
๑๙. นายเรศ ศรีสถิตย์  
ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการ
๒๐. นายปานเทพ รัตนากร  
ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการ
๒๑. นายจตุพร บุรุษพัฒน์  
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรรมการและเลขานุการ

#### กรรมการผู้ลาประชุม

๑. นางบรรณโคภิชฐ์ เมฆวิชัย  
ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการ
๒. นายอนรรฆ พัฒนวิบูลย์  
ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการ

#### ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นางรวิวรรณ ภูริเดช เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒. นายอรุณพล เจริญชันษา อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี

๑๐. คณะทำงานรองนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ)	จำนวน ๔ คน
๑๑. คณะทำงานรองประธานคนที่ ๑	จำนวน ๑ คน
๑๒. เจ้าหน้าที่กระทรวงกลาโหม	จำนวน ๓ คน
๑๓. เจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	จำนวน ๑ คน
๑๔. เจ้าหน้าที่กระทรวงอุตสาหกรรม	จำนวน ๒ คน
๑๕. เจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุข	จำนวน ๕ คน
๑๖. เจ้าหน้าที่กระทรวงคมนาคม	จำนวน ๘ คน
๑๗. เจ้าหน้าที่กระทรวงมหาดไทย	จำนวน ๖ คน
๑๘. เจ้าหน้าที่สำนักงบประมาณ	จำนวน ๑ คน
๑๙. เจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	จำนวน ๘ คน
๒๐. เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้	จำนวน ๑ คน
๒๑. เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ	จำนวน ๙ คน
๒๒. เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๑ คน
๒๓. เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๑๗ คน

๑. นายนิรุฒ มณีพันธุ์	ผู้ว่าการรถไฟแห่งประเทศไทย
๒. นายลาโรจน์ ต.สุวรรณ	ผู้ช่วยผู้ว่าการรถไฟไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
๓. นายภาณุฉงน อุดมธรรมภักดี	ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาโครงการรถไฟฟ้า การรถไฟไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
๔. นางสาวพรพิมล พุ่มพวง	ผู้อำนวยการกองสิ่งแวดล้อม การรถไฟไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
๕. นายธนัญชัย โชติศรีสือชา	รองผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
๖. นายกิตติกุล ตั้งเจริญถาวร	ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อมวิศวกรรมสำรวจ และทดสอบวัสดุ การเคหะแห่งชาติ
๗. นายธนเดช อินทวิบูล	ผู้อำนวยการส่วนช่างสุขาภิบาล เทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

## ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

### ๔.๑ โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช – เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

กรรมการและเลขานุการ มอบให้เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายงานสรุปต่อที่ประชุมว่า คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๕ ธันวาคม ๒๕๖๑ มีมติรับทราบสรุปมติการประชุมคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก (คจร.) ครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๑ เห็นชอบให้บรรจุโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยายช่วงสถานีศรีรัช – เมืองทองธานี ในแผนแม่บทระบบขนส่งมวลชนทางรางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

โครงการฯ เป็นระบบขนส่งมวลชนสายรองประเภทรถไฟรางเดี่ยว (Straddle Monorail) มีลักษณะเป็นโครงสร้างยกระดับตลอดแนวเส้นทาง จุดเริ่มต้นโครงการเริ่มจากถนนแจ้งวัฒนะ บริเวณสถานีศรีรัช ของโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี เข้าสู่เมืองทองธานีไปตามซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด ๓๙ แนวทางเดียวกันกับทางพิเศษอุดรรัถยา จุดสิ้นสุดโครงการบริเวณทะเลสาบเมืองทองธานี ระยะทางประมาณ ๓ กิโลเมตร ประกอบด้วย ๒ สถานี คือ สถานี MT-01 บริเวณหน้าอาคารอิมแพ็คชาเลนเจอร์ และสถานี MT-02 บริเวณด้านหน้าของทะเลสาบเมืองทองธานี ใกล้กับ SCG Stadium เนื่องจากการออกแบบให้ใช้โครงสร้างร่วมกับเส้นทางสายหลัก ดังนั้น เพื่อลดผลกระทบต่อการเวนคืน จึงต้องออกแบบทางวิ่งยกระดับโดยมีค่าระดับสูงสุดที่ ๒๔ เมตร พาดผ่านเหนือโครงสร้างของทางพิเศษอุดรรัถยา

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ ได้พิจารณารวม ๓ ครั้ง และในการประชุมครั้งที่ ๑๔/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๓ มีมติให้นำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ที่ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดข้อมูลตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อให้ความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป โดยรายงานฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ การป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ต้องนำบำบัดก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ การกำหนดให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จในการก่อสร้าง กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ และเครื่องจักรกลต่าง ๆ เพื่อป้องกันการเกิดฝุ่นละอองและควันพิษ กำหนดให้มีระบบระบายอากาศไว้ใต้สถานีรถไฟฟ้า กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติ และติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวสูง ๒.๕ - ๓.๕ เมตร บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่คาดว่าจะเสียงจะเกินค่ามาตรฐาน นอกจากนี้ ได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน อากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน โดยติดตามทั้งก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

#### มติที่ประชุม

เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ ครั้งที่ ๑๔/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๓ ต่อยางานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช –



เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย โดยให้การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย  
ดำเนินการ ดังนี้

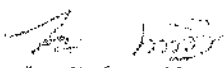
๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ  
รถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช – เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย  
ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ ครั้งที่ ๑๔/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๓ อย่างเคร่งครัด

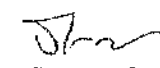
๒. ให้ตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้

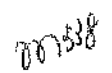
๓. นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการ  
พิจารณา ตามมาตรา ๔๔ และมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
(ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ ต่อไป

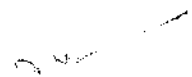
ทั้งนี้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้รับรองมติที่ประชุมดังกล่าว ในที่ประชุมแล้ว

เลิกประชุมเวลา ๑๐.๐๐ น.

  
(นายไชยยันต์ เทพศิริสุนทร)

  
(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

  
(นางสาวนารัตน์ พันธุ์มณี)  
ผู้จัดรายงานการประชุม

  
(นายจตุพร บุรุษพัฒน์)  
ผู้ตรวจรายงานการประชุม



ผลการพิจารณารายงานฯ ของคณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ  
ในคราวประชุม ครั้งที่ 14/2563  
เมื่อวันที่ 17 เมษายน 2563



การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย  
เลขที่รับ 3459 วันที่ 7/พ.ค./63 เวลา 13:35

ที่ ทส ๑๐๑๐.๔/ ๕ ๙ ๗ ๑

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

๓ ๐ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู  
ส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช - เมืองทองธานี ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

เรียน ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๔/๑๕๖๗๕  
ลงวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

๒. หนังสือการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ที่ รพม ๐๐๔/๓๐๕ ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้  
แจ้งผลการพิจารณาคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ ครั้งที่ ๓๔/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ มีมติให้  
การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ปรับปรุงแก้ไขและเสนอข้อมูลเพิ่มเติมในรายงาน  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ตามแนวทาง รายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อที่  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย  
ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสาย  
สีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วง สถานีศรีรัช - เมืองทองธานี ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย  
ตั้งอยู่ที่อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จัดทำโดยบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงาน  
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ  
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำรายงานชี้แจงเพิ่มเติม  
ครั้งที่ ๒ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ ในการประชุม  
ครั้งที่ ๑๔/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๓ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้นำรายงาน  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วง สถานีศรีรัช - เมืองทองธานี  
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ที่ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดข้อมูลตาม  
ความเห็นคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ  
โครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศแล้ว เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อให้ความเห็น  
ประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป และให้การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยจัดส่ง  
รายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ ฉบับ และรายงานฉบับผู้บริหาร จำนวน ๔๒ ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล  
เช่นเดียวกับรายงานฉบับหลักในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๔๒ แผ่น เพื่อให้

ได้รับเอกสาร	<input checked="" type="checkbox"/> ๒๕๖๓	โดย (นาย/นาง/นางสาว) ...
	<input type="checkbox"/> ปณ. <input type="checkbox"/> ลพ. <input type="checkbox"/> อป. <input type="checkbox"/> อ. <input type="checkbox"/> ส. <input type="checkbox"/> อ. <input type="checkbox"/> อ.	
	<input checked="" type="checkbox"/> รับด้วย <input type="checkbox"/> ไม่รับด้วย	
วันที่	๑๗/๔/๖๓	วันที่ ๗/๔/๖๓

สำนักงานนโยบาย...

สำนักงานนโยบายฯ นำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้แจ้งบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิจน สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๓

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

## ภาคผนวก ก-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย  
ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี

ที่การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ต้องยึดถือปฏิบัติ

ชื่อเจ้าของโครงการ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)

ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

152 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230

โทรศัพท์ 0-2363-7727-8 โทรสาร 0-2509-9079

แบบ สผ.1

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป			
		<p>1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ต้องปฏิบัติ</p> <p>1.1 การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ</p> <p>1.2 รฟม. จะต้องควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย</p>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 1/66


ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุก)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)**



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b>			
		1.3 รพม. จะต้องจัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการภายใต้การกำกับดูแลของ รพม. และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รพม.) ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ ผู้แทนจังหวัดนนทบุรี องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	
		1.4 รพม. จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยและเสนอต่อหน่วยงาน	

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)  
 รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธและแผน)

หน้า 2/66  
 ตุลาคม 2563

(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b>			
		ที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต ถ้าไม่มีหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต ให้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน ทั้งในระหว่างก่อสร้างและระยะดำเนินการ	
		2. ในกรณีที่ รพม. มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา ดำเนินการดังนี้	
		2.1 หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณีเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการฯ ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็น	

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)  
 รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธและแผน)

หน้า 3/66  
 ตุลาคม 2563

(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดลอม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)			
		<p>หรือเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี รับจัดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจัดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>2.2 หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณีเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการ ดังนี้</p> <p>2.2.1 กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือ</p>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 4/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดลอม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)			
		<p>การดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการดังนี้ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นประกอบการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าวและนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาต่อไปด้วย ทั้งนี้ หากเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการขอให้มีความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 5/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)			
		<p>เสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>2.2.2 กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบ</p>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 6/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)			
		<p>ปฏิบัติของทางราชการดังนี้ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าวและนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบต่อไปด้วย และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ความเห็นประกอบแล้ว หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 7/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)		<p>3. ในการก่อสร้างและดำเนินโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ รพม. ต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p> <p>4. รพม. ต้องจัดตั้งหน่วยประชาสัมพันธ์โครงการให้แล้วเสร็จก่อนก่อสร้าง เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะได้รับทราบวิธีการก่อสร้างและแผนการดำเนินงานโครงการ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการสังเกตการณ์ และตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินการเพื่อความเข้าใจอันดีต่อกันและป้องกันข้อร้องเรียน</p>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 8/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>แนวเส้นทางโครงการ ช่วงทางวิ่งเข้าสู่เมืองทองธานีไปตามซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 39 แนวทางเดียวกันกับทางพิเศษอุดรรัถยา ไปสิ้นสุดโครงการบริเวณทะเลสาบเมืองทองธานี ระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร ซึ่งแนวรถไฟฟ้าวิ่งตรงกลางระหว่างทางพิเศษโดยมีการก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างอยู่บนถนนดังกล่าว ซึ่งเป็นการก่อสร้างโครงสร้างวางยกระดับของ Monorail และสถานีรถไฟฟ้ายกระดับ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ในระยะดำเนินการไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศทั้งในส่วนของแนวเส้นทางโครงการ และบริเวณสถานี</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>- ไม่มี</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- ไม่มี</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>- ไม่มี</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- ไม่มี</p>
1.2 ทรัพยากรดิน	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>- กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปโภค/สิ่งกีดขวาง จะส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินหรือเคลื่อนย้ายดิน และอาจส่งผลกระทบให้เกิดการชะล้าง</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>- การเปิดหน้าดินในพื้นที่จำกัด ให้ดำเนินการใช้ระบบกำแพงกันดิน เพื่อป้องกันดินถล่ม เนื่องจากการถูกรบกวนจากสภาพการทำงานในพื้นที่</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>- ไม่มี</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 9/66

ตุลาคม 2563

(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	<p>หน้าดินได้มีเมื่อฝนตกและอาจทำให้เกิดการกัดเซาะพังทลายของดินขึ้นตามบริเวณที่มีการขุดดิน แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นในช่วงสั้นๆ และมีพื้นที่จำกัดเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้นจึงกำหนดผลกระทบในระดับต่ำ</p> <p>- กิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับจำเป็นต้องขุดเจาะดินและเปิดพื้นที่บางส่วนเอาทรัพยากรดินเดิมออกเพื่อก่อสร้างฐานรากรองรับโครงสร้างทางยกระดับระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร และสถานีรถไฟฟ้า 2 สถานี จึงเป็นการรบกวนสภาพ/โครงสร้างและคุณสมบัติของทรัพยากรดินเดิมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นในช่วงสั้นๆ และมีพื้นที่จำกัดเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b> ในระยะดำเนินการโครงการตลอดแนวเส้นทางโครงการ พื้นที่ที่ถูกเปิดหน้าดินจะมีสิ่งก่อสร้างมาแทนที่ ดังนั้น จึงคาดว่า การดำเนินการโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดิน</p>	<p>- ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากต้องจัดให้มีที่กองโดยเฉพาะและต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และต้องมีการบรรทุกมาปรับนำไปทิ้งบริเวณที่จัดไว้ภายใน 24 ชั่วโมง</p> <p>- ควบคุมดูแลกองดิน กองวัสดุต่างๆ ให้อยู่ในสถานที่ที่เหมาะสม และหลีกเลี่ยงบริเวณที่จะเกิดการกัดเซาะพังทลายได้ง่ายและไม่ควรเก็บกองเป็นเวลานานเกินไป</p> <p>- การกองดินและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินมากที่สุด และหลีกเลี่ยงบริเวณที่จะเกิดการกัดเซาะพังทลายได้ง่าย โดยเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำผิวดิน เช่น คลองบางพูด</p> <p>- กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานระมัดระวังในการถ่ายเทน้ำมันและสารเคมีต่างๆ ไม่ให้เกิดการรั่วไหล โดยจัดหาภาชนะรองรับการหกหรือการทิ้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมี</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b> - ไม่มี</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)  
รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธและแผน)

หน้า 10/66  
ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)  
บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b> ในระยะก่อสร้างอาจเกิดผลกระทบต่อโครงสร้างธรณีวิทยา/ธรณีวิทยาฐานรากในประเด็นการเคลื่อนตัวของชั้นดินเหนียวอ่อน เนื่องจากตามแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่บนธรณีสัณฐานที่เป็นชั้นดินเหนียวอ่อนถึงอ่อนปานกลางจนถึงระดับความลึกประมาณ 18 เมตร หากมีการขุดเจาะเสาเข็มหน้าตัดกลมหรือเสาเข็มหน้าตัดเหลี่ยมจะมีโอกาสที่ชั้นดินเหนียวอ่อนจะเคลื่อนตัวได้ง่าย เพื่อทดแทนปริมาณดินที่ถูกขุดออกไป นอกจากนี้ หากกิจกรรมการขุดเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากของทางรถไฟยกระดับและสถานีรถไฟฟ้านั้นอยู่ใกล้แหล่งน้ำผิวดิน จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ที่อยู่รอบๆ เสาเข็มเจาะบวมปูดขึ้น หรือมีปริมาณดินถูกเบียดให้เคลื่อนที่ออกไปทุกทิศทาง ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง สำหรับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว พบว่า แนวเส้นทางโครงการไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้กับรอยเลื่อนที่มีพลังแต่อย่างใด จากการตรวจสอบแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหว ซึ่งอยู่ในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี อยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยระดับค่อนข้างแรง และจากข้อมูลเหตุการณ์แผ่นดินไหว</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b> - ต้องทำการตอกเข็มเหล็กพิต (Steel Sheet Pile) รอบพื้นที่ก่อสร้างที่มีการตอกเสาเข็ม โดยต้องตอกเข็มเหล็กพิตให้ถึงชั้นดินเหนียวแข็งปานกลาง ซึ่งมีความลึกประมาณ 18 เมตรจากพื้นดินเดิม</p> <p>- กำหนดให้ทำการตอกเข็มเหล็กพิต ในพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำผิวดิน เช่น คลองบางพูด หรือบริเวณเป็นดินร่วน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>- สำหรับกรณีใช้เข็มเจาะ กำหนดให้ใช้สารละลายโพลิเมอร์ (Polymer Slurry) ป้องกันการพังทลายของดินและรักษาเสถียรภาพของหลุม โดยสารละลายดังกล่าวมีคุณสมบัติช่วยลดการซึมผ่านชั้นทรายและยึดเกาะอนุภาคของดินหรือทรายที่มีขนาดเล็กให้ยึดเกาะกันทำให้ตกตะกอนเร็วขึ้น</p> <p>- กำหนดให้ดำเนินการก่อสร้างตามแบบโครงสร้างปรับการทรุดตัวที่ก่อสร้างครอบคลุมของฐานรากทางวิ่งยกระดับที่มีการเชื่อมทับกับพื้นที่ผิวจราจรของถนนพื้นราบ โครงสร้างปรับการทรุดตัวจะมีช่องว่าง (Scape) ที่มีการออกแบบเพื่อไว้สำหรับการทรุดตัวไม่เท่ากันที่สามารถเกิดการเคลื่อนที่แนวตั้ง</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b> - ไม่มี</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)  
รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธและแผน)

หน้า 11/66  
ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)  
บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว (ต่อ)	ที่สำคัญระหว่างปี พ.ศ.2530-2561 พบว่า ไม่มีเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่มีศูนย์กลางอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวจากศูนย์กลางบริเวณอื่นๆ ดังนั้นจึงคาดว่าไม่มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวที่รุนแรงในบริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	ของถนนพื้นราบกับเสาตอม่อทางยกระดับ โดยสามารถหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อผิวจราจรได้ และเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาการทรุดตัวระหว่างผิวนถนนกับฐานตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับบริเวณเกาะกลางถนน	
	<b>ระยะดำเนินการ</b> เมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะไม่มีการใดๆ ที่รบกวนสภาพทางธรณีวิทยาเพิ่มเติมแต่อย่างใด และแนวเส้นทางก็ไม่ได้อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหว แต่อย่างไรก็ตามความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างทั้งหมดจะได้รับการออกแบบก่อสร้างตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพทางธรณีวิทยา และไม่มีโอกาสการเกิดแผ่นดินไหวที่รุนแรงในบริเวณพื้นที่โครงการ	<b>ระยะดำเนินการ</b> - ไม่มี	<b>ระยะดำเนินการ</b> - ไม่มี
1.4 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ	<b>ระยะก่อสร้าง</b> แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน 1 แห่ง คือ คลองบางพูด มีทิศทางการไหลของน้ำจากทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตกและไหลลงสู่คลองประปา โดยกิจกรรมการก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อตรงต่อการเปลี่ยนแปลงการไหลของน้ำตามสภาพธรรมชาติเนื่องจากไม่มีการก่อสร้าง	<b>ระยะก่อสร้าง</b> - ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากต้องจัดให้มีที่กองโดยเฉพาะและต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และต้องมีรถบรรทุกมารับนำไปทิ้งบริเวณที่จัดไว้ภายใน 24 ชั่วโมง	<b>ระยะก่อสร้าง</b> - ไม่มี



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)  
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 12/66  
ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ (ต่อ)	ในคลองบางพูด แต่กิจกรรมการก่อสร้างต่อม่อโครงสร้างทางยกระดับจะมีการเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างตอม่อ จึงมีการกองดินและวัสดุก่อสร้างต่างๆ ซึ่งดินและวัสดุก่อสร้างดังกล่าวที่กองอยู่อาจถูกน้ำฝนชะล้างสู่คลองบางพูดได้ ทำให้คลองบางพูดตื้นเขินและส่งผลต่อสภาพอุทกวิทยาของคลองบางพูด นอกจากนี้ช่วงการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับข้ามคลองบางพูดอาจมีเศษวัสดุก่อสร้างตกลงไปหรือการทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างของคนงานก่อสร้างลงในคลองบางพูดส่งผลต่อสภาพการไหลของคลองบางพูดได้เช่นกัน แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบดังกล่าวจะเกิดเฉพาะการก่อสร้างในช่วงฤดูฝน (ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม) หรือช่วงที่ฝนตกเท่านั้น และผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงที่มีการก่อสร้างใกล้กับคลองบางพูด ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับผลกระทบต่อการระบายน้ำจะเกิดจากปัญหาทิศทางการไหลของน้ำเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างอื่นๆ เช่น การกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ หรือการวางแนวกำแพงคอนกรีตทึบ (Concrete Barriers) เพื่อเป็นแนวขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอาจกีดขวางการไหลของน้ำในทิศทางที่คลองสู่พื้นผิวจราจร	- จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบ เพื่อป้องกันไม่ให้เศษดิน หิน เศษโคลน ตกหล่นและปนเปื้อนลงในแหล่งน้ำ - การก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับบริเวณเกาะกลางถนนที่อยู่เหนือคลองบางพูดต้องมีติดตั้งตาข่าย (safety net) รองรับโครงสร้าง โดยมีขนาดของตาข่ายและความยาวครอบคลุมโครงสร้าง เพื่อให้สามารถรองรับเศษวัสดุก่อสร้างที่อาจร่วงหล่นลงในคลองบางพูด - ห้ามไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอย และวัสดุก่อสร้างในคลองบางพูด หรือท่อระบายน้ำสาธารณะใกล้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีท่อระบายน้ำ รางระบายน้ำ คูระบายน้ำข้างถนน เพื่อทดแทนส่วนที่ได้รับผลกระทบและป้องกันปัญหาน้ำท่วมขัง - ตรวจสอบและจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ ที่ร่วงหล่นบนพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นผิวจราจรออกให้หมดทุกวัน หรือหากมีวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้างให้ดำเนินการเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างโดยเร็ว หรือภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อป้องกันปัญหาการกีดขวางการไหลของน้ำตามสภาพธรรมชาติ	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)  
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 13/66  
ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ (ต่อ)	<p>ก่อนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะได้เข้าลงทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังบนพื้นผิวจราจรตามแนวระบบขนส่งมวลชน ดังนั้นจึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>ในระยะดำเนินการคาดว่าจะการเพิ่มขึ้น/ลดลงของพื้นที่ผิวการระบายน้ำเดิมบนถนนสายต่างๆ ตามแนวระบบขนส่งมวลชน จะไม่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากโครงสร้างทางวิศวกรรมมีลักษณะเป็นโครงสร้างโปร่งมีรางคอนกรีต 2 ราง วางขนานกัน มีระยะห่างระหว่างจุดกึ่งกลางรางคอนกรีต 5.64 เมตร เนื่องจากพื้นที่ผิวของรางคอนกรีต 2 รางที่วางซ้อนทับบนพื้นที่ผิวจราจรเดิม จะไม่ทำให้พื้นที่ผิวการระบายน้ำเดิมมีขนาดลดลงแต่ยังมีความสามารถในการรองรับการระบายน้ำจากปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาได้โดยไม่เกิดการท่วมขังจึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำสำหรับสถานีรถไฟฟ้าช่วงซ้อนทับปกคลุมพื้นที่ผิวจราจรเดิม แต่ไม่ทำให้พื้นที่ผิวการระบายน้ำเดิมลดลง เนื่องจากพื้นที่ผิวบนหลังคาสถานีรถไฟฟ้าสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาได้ไม่แตกต่างจากสภาพก่อนมีการพัฒนาโครงการฯ จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>- ติดตั้งระบบสูบน้ำออกจากพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่โดยรอบเพื่อลดปัญหาน้ำท่วมและช่วยบรรเทาปัญหาน้ำท่วมในระหว่างการก่อสร้าง</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>- ไม่มี</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>- ไม่มี</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 14/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตตรา ตำรังสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบ สผ.1

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>- กิจกรรมการก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำโดยตรงเนื่องจากไม่มีการก่อสร้างโครงสร้างในคลองบางพูดแต่กิจกรรมการก่อสร้างต่อม่อของโครงสร้างทางยกระดับของ Monorail บริเวณเกาะกลางถนนจะมีกิจกรรมการเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างตอม่อ จึงมีการกวดินและวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่น ปูน หิน และทราย เป็นต้น โดยดินและวัสดุก่อสร้างดังกล่าวที่กองอาจถูกน้ำฝนชะล้างลงสู่คลองบางพูดได้ โดยจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของคลองบางพูดในรูปการเพิ่มขึ้นของตะกอนแขวนลอย และความขุ่นเพิ่มขึ้น</p> <p>- การดำเนินกิจกรรมอาจทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำมันหล่อลื่นและเชื้อเพลิงลงสู่คลองบางพูด ทำให้เกิดคราบน้ำมันปนเปื้อนบนผิวน้ำ ส่งผลต่อการละลายของออกซิเจนในแหล่งน้ำ หากมีการปนเปื้อนในปริมาณมากอาจทำให้ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าต่ำ ส่งผลให้คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมโทรมลง และส่งผลกระทบต่อเนื่องกับคุณภาพน้ำผิวดิน</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>- กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานระมัดระวังในการถ่ายเทน้ำมันและสารเคมีต่างๆ ไม่ให้เกิดการรั่วไหล โดยจัดหาภาชนะรองรับการหกหรือการทิ้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีลงในคลองบางพูด</p> <p>- ต้องจัดเตรียมห้องน้ำ/ห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไว้ให้เพียงพอ (10 คน/ห้อง)</p> <p>- ต้องจัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอย โดยแยกเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะอันตราย และถังขยะรีไซเคิล ไว้ในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานโครงการให้เพียงพอ และประสานกับหน่วยงานส่วนท้องถิ่นในจังหวัดนนทบุรี ให้เข้ามาเก็บขนไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล</p> <p>- น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อสร้างหรือยานพาหนะต่างๆ ต้องรวบรวมไว้ในพื้นที่สำนักงานโครงการที่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินมากที่สุด โดยต้องผ่านการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p><b>ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน</b></p> <p><b>ทางกายภาพ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความลึก (Depth)</li> <li>- อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>- ความโปร่งแสง (Transparency)</li> <li>- ความเค็ม (Salinity)</li> <li>- ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity)</li> <li>- ความเร็วกระแส (Velocity)</li> </ul> <p><b>ทางเคมี</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)</li> <li>- ความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจนสำหรับย่อยสลายอินทรีย์ (BOD<sub>5</sub>)</li> <li>- ของแข็งแขวนลอย (Suspend Solids)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 15/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตตรา ตำรังสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)			<p><b>ทางชีวภาพ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform bacteria)</li> <li>- แบคทีเรียกลุ่มฟิโคโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform bacteria)</li> </ul> <p><b>โลหะหนัก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตะกั่ว (Pb)</li> <li>- แคดเมียม (Cd)</li> <li>- เหล็กทั้งหมด (Total Iron)</li> </ul> <p><b>ระยะเวลาดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> <p><b>พื้นที่ดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คลองบางพูด</li> <li>- ทะเลสาบเมืองทองธานี</li> </ul> <p><b>งบประมาณ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 480,000 บาท/ปี</li> </ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) กำกับดูแลการดำเนินงานของผู้รับสัมปทาน</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 16/66  
ตุลาคม 2563

(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบ สผ.1

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากระบบขนส่งมวลชนแบบรางเดี่ยวที่นำมาวิ่งบนโครงสร้างทางยกระดับจะใช้ระบบไฟฟ้าในการขับเคลื่อน จึงไม่เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของคลองบางพูด</li> <li>- ส่วนบริเวณสถานีรถไฟฟ้า ทั้ง 2 แห่ง ได้แก่ MT-01 และ MT-02 จะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้ห้องส้วมของพนักงานที่ปฏิบัติงานที่ต่างๆ ทั้งนี้ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบระบบน้ำเสียทุกสถานีรถไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้ อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยแบบมีฝาปิด และแยกเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะอันตราย และถังขยะรีไซเคิล บริเวณสถานีรถไฟฟ้า เพื่อรองรับปริมาณขยะมูลฝอย และประสานงานจังหวัดนนทบุรี เพื่อเข้ามาจัดเก็บขยะมูลฝอย</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p><b>ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน</b></p> <p><b>ทางกายภาพ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความลึก (Depth)</li> <li>- อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>- ความโปร่งแสง (Transparency)</li> <li>- ความเค็ม (Salinity)</li> <li>- ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity)</li> <li>- ความเร็วกระแสน้ำ (Velocity)</li> </ul> <p><b>ทางเคมี</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)</li> <li>- ความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจน สำหรับย่อยสลายอินทรีย์ (BOD<sub>5</sub>)</li> <li>- ของแข็งแขวนลอย (Suspend Solids)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 17/66  
ตุลาคม 2563

(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)			<b>ทางชีวภาพ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform bacteria)</li> <li>- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform bacteria)</li> </ul> <b>โลหะหนัก</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตะกั่ว (Pb)</li> <li>- แคดเมียม (Cd)</li> <li>- เหล็กทั้งหมด (Total Iron)</li> </ul> <b>ระยะเวลาดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 1 เดือน เป็นเวลา 5 ปีต่อเนื่อง หลังจากเปิดดำเนินการ และจากนั้น ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝนและฤดูแล้ง</li> </ul> <b>พื้นที่ดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คลองบางพูด</li> </ul> <b>งบประมาณ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 240,000 บาท/ปี</li> </ul> <b>ผู้รับผิดชอบ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) กำกับดูแล บริษัทผู้เดินรถ</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)  
 รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 18/66  
 ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรา ด่างสุกิจ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพอากาศ	<b>ระยะก่อสร้าง</b> จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างของโครงการจากกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ และกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างยกระดับ พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นจากการจราจรบนถนนในพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังนั้น จึงกำหนดขนาดของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	<b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งรั้วทึบสูงอย่างน้อย 2 เมตร หรือเทียบเท่า เพื่อกำหนดเป็นขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- กำหนดให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จที่ผลิตและผสมจากภายนอกพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับแหล่งชุมชนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ทำความสะอาดถนนสาธารณะรอบโครงการโดยรดน้ำ</li> <li>- ล้างผิวถนนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเมื่อพบว่าสกปรกและมีคราบน้ำ</li> <li>- กำหนดให้ต้องเคลื่อนย้ายเศษวัสดุก่อสร้างหรือกองดินที่ขุดขึ้นมาจากพื้นที่ก่อสร้างโดยเร็วที่สุดหรือภายใน 24 ชั่วโมง</li> <li>- จัดให้มีพนักงานมาดำเนินการจัดเก็บและทำความสะอาดในพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน รวมทั้งจัดระเบียบการวางกองวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีหน่วยควบคุมบำรุงรักษาหรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์และเครื่องจักรกลต่างๆ ที่นำมาใช้ในการก่อสร้างอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการปล่อยฝุ่นละออง (TSP และ PM-10) และควันพิษ (เช่น CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>) หากมีอาการผิดปกติต้องปรับปรุงแก้ไขทันที</li> </ul>	<b>ระยะก่อสร้าง</b> <b>ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเร็วลมและทิศทางลม</li> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 (PM-10)</li> <li>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</li> </ul> <b>ระยะเวลาดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง 1 เดือน จำนวน 1 ครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data)</li> <li>- ทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี) โดยตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) จนกว่าการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ</li> </ul> <b>วิธีการตรวจวัด</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) โดยใช้วิธีการตรวจวัดตามวิธีมาตรฐานที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)  
 รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 19/66  
 ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรา ด่างสุกิจ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการออกแบบระบบระบายอากาศไว้ใต้สถานีรถไฟฟ้าเพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง โดยจะต้องออกแบบให้สามารถรองรับน้ำหนัก และมีระยะความสูงของช่องลอดจากผิวจราจร (Vertical Clearance) เพียงพอตามกฎหมายกำหนด เพื่อในการหลีกเลี่ยงผลกระทบจากรถที่ผ่านลอดในระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างของฝุ่นละอองใต้สถานีรถไฟฟ้าสถานีใดสถานีหนึ่งมีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) กำหนด โครงการฯ จะสามารถดำเนินการติดตั้งระบบระบายอากาศไว้ใต้สถานีรถไฟฟ้าได้ทันที</li> <li>- กำหนดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่วิ่งผ่านแหล่งชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ศาสนสถาน สถานพยาบาลและสถานศึกษา เป็นต้น ต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และความปลอดภัยในการจราจร</li> <li>- จัดให้มีวัสดุปิดคลุมพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	<p><b>พื้นที่ดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงเรียนวัดนาสุภณ์จักร</li> </ul> <p><b>งบประมาณ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระยะก่อนก่อสร้าง 63,000 บาท/ปี</li> <li>- ระยะก่อสร้าง 252,000 บาท/ปี</li> </ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) กำกับดูแลการดำเนินงานของผู้รับสัมปทาน</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)  
 รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 20/66  
 ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรา ดำรงสุกิจ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ใช้วัสดุปิดคลุมกระบะบรรทุกของยานพาหนะที่ใช้บรรทุกวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วง/ตกหล่นของวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างหรือเศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้างลงบนพื้นผิวโครงข่ายถนนเดิมหรือลำน้ำตามแนวเส้นทางที่ยานพาหนะขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างแล่นผ่าน</li> </ul>	
	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>กิจกรรมของโครงการ ได้แก่ การขนส่งผู้โดยสารของระบบรถไฟฟ้ารางเดี่ยว (Monorail) ซึ่งระบบรถไฟฟ้าที่จะนำมาใช้ทั้งหมดเป็นเทคโนโลยีใหม่ซึ่งพลังงานที่ใช้ในการขับเคลื่อนรถไฟฟ้า คือ พลังงานไฟฟ้าและไม่มีการใช้รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์ในการขับเคลื่อน จึงไม่มีแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดมลพิษอากาศโดยตรงจากโครงการ แต่ด้วยลักษณะโครงสร้างของอาคารขนาบสถานี อาจทำให้การระบายมลพิษอากาศจากยานพาหนะที่วิ่งผ่านใต้สถานีลดน้อยลงไปได้ จากผลการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศบริเวณใต้สถานีรถไฟฟ้าของโครงการจากการจราจรบนถนนในซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 39 ในช่วงปี พ.ศ.2564 – พ.ศ.2594 พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังนั้นจึงกำหนดขนาดของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานกับสถานีตำรวจในพื้นที่ เพื่อวางแผนและจัดระบบการจราจรบริเวณใต้สถานีให้เกิดความคล่องตัว/ลดความคับคั่ง โดยติดตั้งเครื่องหมายจราจรเพื่อบอกทิศทางและกำหนดความเร็วในการขับขี่</li> <li>- ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการซ่อมบำรุงและรักษาความสะอาดโครงข่ายถนนใต้โครงสร้างทางวิ่งยกระดับและสถานี โดยการดำเนินการทำความสะอาดและดูดฝุ่นละอองออกจากผิวถนนเป็นประจำทุกๆ 3 เดือน</li> <li>- กำหนดให้ติดตั้งป้ายห้ามจอดยานพาหนะทุกประเภทบริเวณใต้สถานีรถไฟฟ้า ยานยนต์ รถโดยสารประจำทาง</li> <li>- หากผลการตรวจวิเคราะห์ฝุ่นละอองในระยะดำเนินการมีการสะสมของฝุ่นละอองใต้สถานีรถไฟฟ้าสถานีใดสถานีหนึ่งมีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p><b>ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเร็วลมและทิศทางลม</li> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 (PM-10)</li> <li>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</li> </ul> <p><b>ระยะเวลาดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี) โดยตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง(ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) เป็นเวลา 5 ปี หลังจากนั้นหากมีค่าไม่เกินมาตรฐานให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)  
 รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 21/66  
 ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรา ดำรงสุกิจ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

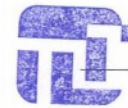
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ต้องดำเนินการติดตั้งระบบระบายอากาศไว้ใต้สถานีรถไฟฟ้าพื้นที่เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง	<b>วิธีการตรวจวัด</b> - ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) โดยใช้วิธีการตรวจวัดตามวิธีมาตรฐานที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ <b>พื้นที่ดำเนินการ</b> - โรงเรียนวัดมหาสมุทรนิมิต - บริเวณใต้สถานี MT-01 - บริเวณใต้สถานี MT-02 <b>งบประมาณ</b> - 360,000 บาท/ปี <b>ผู้รับผิดชอบ</b> - การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) กำกับดูแลบริษัทผู้เดินรถ



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)  
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 22/66  
ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรา ต๋าวสุกิจ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบ สผ.1

รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 ระดับเสียง	<b>ระยะก่อสร้าง</b> การก่อสร้างมีการใช้เครื่องจักรกลและเครื่องมือต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยระดับเสียงขึ้นอยู่กับกิจกรรมการก่อสร้างและชนิดของเครื่องจักรกล จากการประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการร่วมกับค่าระดับเสียงจากการจราจรพบว่า ส่วนใหญ่มีค่าระดับเสียงรวมในเวลา 24 ชั่วโมง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นบริเวณพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 4 แห่ง ที่มีค่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ได้แก่ โรงเรียนวัดมหาสมุทรนิมิต สำนักงานเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง เตอะคอนเนค 2 และหมู่บ้านเดอะ แพล้น อย่างไรก็ตามภายหลังพิจารณาติดตามเสียงชั่วคราวบริเวณดังกล่าว พบว่า มีค่าระดับเสียงอยู่เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	<b>ระยะก่อสร้าง</b> - กำหนดช่วงเวลาที่ยอนุญาตให้มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะช่วงเวลา 08.00-17.00 น. - กำหนดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่วิ่งผ่านแหล่งชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น สถานพยาบาล สถานศึกษา และศาสนสถาน ต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังรบกวน - กำหนดให้ใช้เสาเข็มเจาะในพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นเมืองหรือชุมชนเพื่อลดผลกระทบด้านเสียง - ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ หรือยานพาหนะที่นำมาใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงดังเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด - กำหนดให้ใช้พื้นรองเบียงรองแผ่นเหล็กทำเป็นถนนชั่วคราวเพื่อลดความดังของเสียงในขณะที่รถยนต์วิ่งผ่านและใช้แผ่นเหล็กชั่วคราวเมื่อจำเป็นเท่านั้น และหากได้รับการร้องเรียนเรื่องเสียงดังจากประชาชนต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	<b>ระยะก่อสร้าง</b> <b>ดัชนีตรวจวัดระดับเสียง</b> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ( $L_{eq} 24 hrs$ ) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) - ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) <b>ระยะเวลาดำเนินการ</b> - ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง 1 เดือน จำนวน 1 ครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data) - ทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี) โดยตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) จนกว่าการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ <b>วิธีการตรวจวัด</b> - ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) โดยใช้วิธีการตรวจวัดตามวิธีมาตรฐานที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)  
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 23/66  
ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรา ต๋าวสุกิจ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 ระดับเสียง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวสูง 2.5-3.5 เมตร ในบริเวณที่มีระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนวัดผาสุกเมธีจักร สำนักงานเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวงเดชะ คอนเนค 2 และหมู่บ้านเคอะ แพล้น</li> <li>- ติดตั้งวัสดุดูดกลืนเสียง (Absorptive Material) บริเวณใต้อาคารสถานีรถไฟฟ้าของโครงการ โดยใช้วัสดุที่มีน้ำหนักเบา และมีอายุการใช้งานได้นาน เช่น ฉนวนพลาสติกใยแก้ว แผ่นอลูมิเนียมอัดด้วยเส้นใย เป็นต้น เพื่อลดเสียงสะท้อนภายในสถานี</li> </ul>	<b>พื้นที่ดำเนินการ</b> - โรงเรียนวัดผาสุกเมธีจักร <b>งบประมาณ</b> - ระยะก่อนก่อสร้าง 25,000 บาท/ปี - ระยะก่อสร้าง 100,000 บาท/ปี <b>ผู้รับผิดชอบ</b> - การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) กำกับดูแลการดำเนินงานของผู้รับสัมปทาน
	<b>ระยะดำเนินการ</b> จากผลการประเมินผลกระทบทางด้านเสียงของโครงการ ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหว พบว่า ในช่วงเวลากลางวัน (Day Time) ในเวลา 15 ชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ.2564 - พ.ศ.2594 มีค่าอยู่ในช่วง 35.6 - 52.9 เดซิเบล(เอ) ส่วนระดับเสียงในช่วงเวลากลางคืน (Night Time) ในเวลา 9 ชั่วโมง ช่วง พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2594 มีค่าอยู่ในช่วง 30.9 - 48.2 เดซิเบล(เอ) เมื่อคำนวณค่าระดับเสียงจากการรถไฟฟ้าในเวลา 24 ชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ.2564 - พ.ศ.2594 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 34.4 - 51.7 เดซิเบล(เอ) เมื่อรวมค่าระดับเสียงจากการจราจรในปี พ.ศ.2564	<b>ระยะดำเนินการ</b> - กำหนดให้ผู้รับสัมปทานหรือผู้เดินรถต้องดูแลและบำรุงรักษาล้อยางและรางรถไฟฟ้า ทำให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานตลอดระยะเวลาที่ให้บริการ หากพบความผิดปกติให้พิจารณาแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่ทันที - กำหนดให้มีการตรวจสอบความสมบูรณ์แข็งแรงและประสิทธิภาพของวัสดุดูดกลืนเสียง (Absorptive Material) บริเวณใต้สถานีรถไฟฟ้าเดือนละ 1 ครั้ง หากพบว่าชำรุดหรือมีประสิทธิภาพในการดูดซับเสียงลดลงมากกว่า 40% ให้พิจารณาเปลี่ยนใหม่ทันที	<b>ระยะดำเนินการ</b> <b>ดัชนีตรวจวัดระดับเสียง</b> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ( $L_{eq} 24 \text{ hrs}$ ) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) - ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 24/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 ระดับเสียง (ต่อ)	- พ.ศ. 2594 ที่มีค่าอยู่ในช่วง 39.3 - 68.7 เดซิเบล(เอ) ทำให้ค่าระดับเสียงจากโครงการ ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวช่วง พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2594 มีค่าอยู่ในช่วง 40.6 - 68.8 เดซิเบล(เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับประเมินกับค่ามาตรฐาน พบว่า ค่าระดับเสียงจากการรถไฟฟ้าในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต		<b>ระยะเวลาดำเนินการ</b> - ทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี) โดยตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) เป็นเวลา 5 ปี หลังจากนั้น หากมีค่าไม่เกินมาตรฐานให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง <b>วิธีการตรวจวัด</b> - ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) โดยใช้วิธีการตรวจวัดตามวิธีมาตรฐานที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ <b>พื้นที่ดำเนินการ</b> - โรงเรียนวัดผาสุกเมธีจักร <b>งบประมาณ</b> - 100,000 บาท/ปี <b>ผู้รับผิดชอบ</b> - การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) กำกับดูแลบริษัทผู้เดินรถ



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 25/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8 ความสั่นสะเทือน	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ เช่น การปรับพื้นที่ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ การขุดเจาะถนน อาจก่อให้เกิดผลกระทบในด้านความสั่นสะเทือนต่อประชาชนรวมถึงสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ใกล้เคียงได้ จากการประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนพบว่า ระดับความสั่นสะเทือน ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวจากกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ มีค่าอยู่ในช่วง 0.027-1.206 มิลลิเมตร/วินาที ส่วนระดับความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงสร้างยกระดับ มีค่าอยู่ในช่วง 0.009-0.388 มิลลิเมตร/วินาทีเมื่อพิจารณาตามระดับผลกระทบตาม Richter และ Meiser และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง มีระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับไม่สามารถรับรู้ได้ไปจนถึงรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย โดยระดับความสั่นสะเทือนข้างต้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกประเภทอาคาร ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ตั้งแต่ช่วงเวลา 8:00-17:00 น. ได้แก่ งานขุดเจาะฐานรากรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนการประกอบกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันของแหล่งชุมชนทั่วไปหรือพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดระดับการสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะงานขุดเจาะเพื่อก่อสร้างฐานรากจำเป็นต้องปรับลดพลังงานในการขุดเจาะเสาเข็มแต่ละครั้ง โดยการเพิ่มจำนวนครั้งในการขุดเจาะเพื่อลดระดับการสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น</li> <li>- ใช้เทคนิคการก่อสร้างเสาเข็มแบบ Barrett pile ที่ก่อสร้างโดยการใช้หัวตักดินแทนการใช้หัวเจาะซึ่งใช้สำหรับก่อสร้างในจุดที่มีพื้นที่จำกัด และลดความสั่นสะเทือน</li> <li>- ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน เพื่อป้องกันมิให้อาคารหรือโครงสร้างที่อยู่ใกล้เคียงได้รับความเสียหาย</li> <li>- ดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่ออาคารข้างเคียงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากพบว่าเกิดดินสไลด์หรือสร้างความเสียหายเดือดร้อนรำคาญระหว่างก่อสร้างเจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p><b>ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความถี่และความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)</li> </ul> <p><b>ระยะเวลาดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง 1 เดือน จำนวน 1 ครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data)</li> <li>- ทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี) โดยตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) จนกว่าการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ</li> </ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) โดยใช้วิธีการตรวจวัดตามวิธีมาตรฐาน ที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</li> </ul> <p><b>พื้นที่ดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงเรือนวัดคุณภาพผิวดิน</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 26/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมยานพาหนะที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งจำกัดความเร็วในการขับขี่ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในกรณีที่มีผ่านแหล่งชุมชนที่พักอาศัยหรือย่านพาณิชย์กรรมหรือพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น สถานพยาบาล สถานศึกษา และศาสนสถาน เป็นต้น</li> <li>- กรณีได้รับการร้องเรียน ต้องรีบดำเนินการตรวจสอบและวิเคราะห์ความเสียหายที่เกิดขึ้น หากพบว่าความเสียหายเกิดจากงานก่อสร้างจะต้องรีบดำเนินการประเมินความเสียหายและหาแนวทางแก้ไขหรือให้ความช่วยเหลือโดยเร่งด่วน</li> <li>- หากมีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น สถานพยาบาล สถานศึกษาและศาสนสถาน ต้องทำการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบล่วงหน้า และประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ก่อนการปฏิบัติงานก่อสร้างต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดระดับการสั่นสะเทือนต่ออาคารบ้านเรือนหรือสิ่งปลูกสร้าง ต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่วิศวกรโยธา/วิศวกรโครงสร้างเข้าไปตรวจสอบและบันทึกภาพปัจจุบัน ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้งเพื่อป้องกันความเสียหายของประชาชน</li> </ul>	<p><b>งบประมาณ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระยะก่อนก่อสร้าง 30,000 บาท/ปี</li> <li>- ระยะก่อสร้าง 120,000 บาท/ปี</li> </ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) กำกับดูแลการดำเนินงานของผู้รับสัมปทาน</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 27/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนของโครงการในระยะดำเนินการ คือ การให้บริการเดินรถไฟฟ้าของโครงการ พบว่าระดับความสั่นสะเทือนจากโครงการ ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหว มีค่าอยู่ในช่วง 0.0008-0.0018 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบตาม Richter และ Meiser และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างมีระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับไม่สามารถรับรู้ได้ โดยระดับความสั่นสะเทือนข้างต้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกประเภทอาคาร ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความสมบูรณ์แข็งแรงและประสิทธิภาพของยางรองหมุดยึดรางรถไฟฟ้า บริเวณตำแหน่งที่ตั้งสถานีรถไฟฟ้าหรือยางบริเวณดุมล้อของรถไฟฟ้า เดือนละ 1-2 ครั้ง หากพบว่าชำรุดหรือมีประสิทธิภาพลดลงให้พิจารณาปรับเปลี่ยนใหม่ทันที</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p><b>ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความถี่และความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)</li> </ul> <p><b>ระยะเวลาดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี) โดยตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) เป็นเวลา 5 ปี หลังจากนั้นหากมีค่าไม่เกินมาตรฐาน ให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง</li> </ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) โดยใช้วิธีการตรวจวัดตามวิธีมาตรฐานที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</li> </ul> <p><b>พื้นที่ดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงเรียนวัดมาตุภูมิจักร</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)  
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 28/66  
ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรา ด่างสุกิจ)  
บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)			<p><b>งบประมาณ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 120,000 บาท/ปี</li> </ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)</li> <li>- กำกับดูแลบริษัทผู้เดินรถ</li> </ul>
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>			
2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมการเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างตอม่อจึงมีการกองดินและวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่น ปูน หิน และทราย เป็นต้น โดยดินและวัสดุก่อสร้างดังกล่าวที่กองอาจถูกน้ำฝนชะล้างลงสู่คลองบางพูดได้ โดยจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของคลองบางพูดในรูปการเพิ่มขึ้นของตะกอนแขวนลอย และส่งผลให้ความขุ่นเพิ่มขึ้นความถี่เพิ่มขึ้น</li> <li>- การดำเนินกิจกรรมอาจทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำมันหล่อลื่นและเชื้อเพลิงลงสู่คลองบางพูด ทำให้เกิดคราบน้ำมันปนเปื้อนบนผิวน้ำ ส่งผลต่อการละลายของออกซิเจนในแหล่งน้ำ หากมีการปนเปื้อนในปริมาณมากอาจทำให้ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าต่ำ ส่งผลให้คุณภาพน้ำผิวดินเสื่อมโทรมลง และส่งผลกระทบต่อเนื่องกับนิเวศวิทยาทางน้ำ</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้างและผู้รับสัมปทานภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม. จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินที่อาจส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงนิเวศวิทยาทางน้ำ</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p><b>ดัชนีด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหลากหลายทางชีวภาพ</li> <li>- ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์</li> <li>- ความขุ่นของน้ำผิวดิน</li> </ul> <p><b>ระยะเวลาดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> <p><b>พื้นที่ดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คลองบางพูด</li> </ul> <p><b>งบประมาณ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 120,000 บาท/ปี</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)  
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 29/66  
ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรา ด่างสุกิจ)  
บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)			<b>ผู้รับผิดชอบ</b> - การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (รฟม.) กำกับดูแลการดำเนินงานของผู้รับสัมปทาน
	<b>ระยะดำเนินการ</b> เนื่องจากระบบขนส่งมวลชนแบบรางเดี่ยวที่นำมาวิ่งบนโครงสร้างทางยกระดับจะใช้ระบบไฟฟ้าในการขับเคลื่อน จึงไม่เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำของคลองบางพูด ส่วนบริเวณสถานีรถไฟฟ้ามหานคร 2 แห่ง ได้แก่ MT-01 และ MT-02 น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ที่ได้มีการติดตั้งไว้ในทุกสถานีรถไฟฟ้ามหานคร ทั้งสองอยู่ห่างจากคลองบางพูด ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ		<b>ระยะดำเนินการ</b> <b>ดัชนีด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ</b> - ความหลากหลายทางชีวภาพ - ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ - ความขุ่นของลำน้ำ <b>ระยะเวลาดำเนินการ</b> - ทุก 1 เดือน เป็นเวลา 5 ปี ต่อเนื่องหลังจากเปิดดำเนินการ และจากนั้นดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝนและฤดูแล้ง <b>พื้นที่ดำเนินการ</b> - คลองบางพูด <b>งบประมาณ</b> - 120,000 บาท/ปี



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 30/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)			<b>ผู้รับผิดชอบ</b> - การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (รฟม.) กำกับดูแลบริษัทผู้เดินรถ
2.2 ทรัพยากรป่าไม้	<b>ระยะก่อสร้าง</b> กิจกรรมการปรับพื้นที่ การขุดเปิดหน้าดิน การถมดิน และพื้นที่กองวัสดุและอุปกรณ์ในการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อไม้ใหญ่ โดยมีจำนวนต้นไม้ที่ต้องทำการล้อมย้ายตลอดแนวเส้นทางโครงการทั้งหมดจำนวน 135 ต้น นอกจากนี้กิจกรรมก่อสร้างจะรบกวนการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า รวมถึงส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่าที่เคลื่อนที่ข้าม ที่อาศัยอยู่ในรูและโพรงใต้ดิน อาจถูกทับตายและถูกล่าได้ง่าย จากกิจกรรมการปรับพื้นที่  <b>ระยะดำเนินการ</b> คาดว่าจะมีผลกระทบระดับต่ำต่อการรบกวนระบบนิเวศวิทยาและสังคมพืชตามแนวระบบขนส่งมวลชนเนื่องจากสังคมพืชมีความสามารถในการปรับตัวทนต่อสภาพแวดล้อมต่างๆ ในชุมชนเมืองขนาดใหญ่ได้แม้ว่าสังคมพืชบางส่วนจะได้รับแสงสว่างจากดวงอาทิตย์น้อยลงเพราะถูกบดบังจากโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้ามหานคร ทำให้กระบวนการสังเคราะห์แสงของพืชเพื่อใช้ในการผลิตอาหารมีศักยภาพลดลงบ้าง	<b>ระยะก่อสร้าง</b> - ต้องดำเนินการเคลื่อนย้ายต้นไม้เฉพาะที่เกิดขวางการก่อสร้างออกจากพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมดโดยใช้วิธีการล้อมและขุดออก (ไม่ให้มีการตัดฟัน) เพื่อนำไปปลูกในพื้นที่ รฟม.กำหนดและต้องจัดบันทึกพันธุ์ไม้ชนิดและจำนวนของต้นไม้ทุกต้น - การเคลื่อนย้ายปริมาณดินจากการขุดเจาะฐานรากหรือวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ โดยรถบรรทุกขนาดกลาง-ขนาดใหญ่ จำเป็นต้องระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่ต้นไม้ที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง  <b>ระยะดำเนินการ</b> - ต้องดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ ที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ ของพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตและให้ทำการปลูกทดแทนในกรณีที่มีต้นไม้ตาย	<b>ระยะก่อสร้าง</b> - ไม่มี  <b>ระยะดำเนินการ</b> - ไม่มี



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 31/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 ทรัพยากรสัตว์ป่า	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงถิ่นที่อยู่อาศัย จำนวนประชากรสัตว์ป่า การกระจายพันธุ์ และระบบการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของสัตว์ป่ากับถิ่นที่อยู่อาศัยพบว่าพื้นที่โครงการตลอดแนวเส้นทางส่วนใหญ่ถูกล้อมรอบด้วยพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย พื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่ที่รกร้างว่างเปล่า สัตว์ป่าที่พบในพื้นที่แนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินในพื้นที่เขตเมือง จึงมีพื้นที่สำหรับกระจายพันธุ์ในธรรมชาติหรืออพยพโยกย้ายต่อเนื่องจนถึงพื้นที่รกร้างอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียงที่มีความเหมาะสมกับการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า ซึ่งมีปริมาณพื้นที่มาก จึงมีความเหมาะสมในการรองรับประชากรสัตว์ป่าอย่างเพียงพอ สัตว์ป่าสามารถดำเนินกิจกรรมการดำรงชีวิตได้อย่างปกติ ประกอบกับพื้นที่ก่อสร้างส่วนใหญ่จำกัดอยู่เฉพาะในแนวเขตทางเท่านั้น ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การปรับพื้นที่ การขุดดิน การเปิดหน้าดิน การถมดิน ควรมีการตรวจสอบพื้นที่โดยละเอียดก่อนเพื่อป้องกันอันตรายจากการขุด และถมดินทับสัตว์บางชนิดซึ่งเดินหรือเคลื่อนที่ช้า</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมแรงงานในสังกัดไม่ให้ล่าสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งเพื่อนำมาเป็นสัตว์เลี้ยง เพื่อการค้า หรือเพื่อนำมาเป็นอาหารโดยเด็ดขาด โดยให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด หากมีการกระทำผิดต้องถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย</li> <li>- การแผ้วถางพื้นที่ การล้อมย้ายต้นไม้ การปรับพื้นที่ หากพบเห็นสัตว์ป่าต้องให้อาสาสมัครสัตว์ป่าได้หลบภัยออกไปจากพื้นที่ได้อย่างปลอดภัยโดยการขับไล่ หรือช่วยเหลือและนำไปปล่อยในพื้นที่ห่างออกไปจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อความปลอดภัยของสัตว์ป่าหรือในถิ่นอาศัยที่เหมาะสมต่อไป</li> <li>- หลีกเลี่ยงการก่อสร้างเมื่อพบ รัง ไข่ ตัวอ่อน ของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบจำนวน 23 ชนิด บริเวณพื้นที่โครงการ ควรเปิดโอกาสให้สัตว์ป่าดังกล่าวได้มีการพักตัว และสามารถเลี้ยงตัวจนมีชีวิตรอดได้หรือนำตัวอ่อนสัตว์ป่าไปอนุบาลก่อนจะดำเนินการก่อสร้างต่อ</li> </ul>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 32/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ภายหลังเปิดระบบขนส่งมวลชนจะไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อ การดำรงชีวิตของสัตว์ป่าตามแนวเส้นทางโครงการ อีกทั้งสัตว์ป่าส่วนใหญ่ที่พบในพื้นที่มีการปรับตัวได้ดีกับสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง และสามารถหลบหลีกไปหากินในบริเวณใกล้เคียงได้และมีสถานภาพประชากรในระดับท้องถิ่นค่อนข้างชุกชุม</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> </ul>
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>การก่อสร้างโครงการจะอยู่บริเวณเกาะกลางถนนในซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 39 ซึ่งปัจจุบันโครงสร้างด้านบนเป็นทางพิเศษของการทางพิเศษแห่งประเทศไทยและบริเวณใต้โครงสร้างทางพิเศษมีลักษณะเป็นถนนเข้าสู่เมืองทองธานี โดยการพัฒนาโครงการจำเป็นต้องมีการเวนคืนที่ดินเพิ่มเติม</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> </ul>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 33/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบล้างแนวลัทธิที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	เพื่อพัฒนาเป็นพื้นที่ของสถานีรถไฟฟ้า ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินเดิมจากการใช้พื้นที่เพื่อการพาณิชย์ให้กลายเป็นสถานีสถานีรถไฟฟ้า จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ		
	ระยะดำเนินการ ภายหลังเปิดระบบขนส่งมวลชนจะไม่มีผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยตรงต่อรูปแบบการใช้ที่ดินในรัศมีพื้นที่ศึกษา เนื่องจากลักษณะพื้นที่ได้มีการจัดสรรและกำหนดการใช้พื้นที่ด้วยตัวโครงการเมืองทองธานีแต่อย่างไรก็ตามการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานียังควรคำนึงถึงความเชื่อมโยงและความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมของที่ตั้งเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับชุมชนต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาด้วย	ระยะดำเนินการ - ไม่มี	ระยะดำเนินการ - ไม่มี
3.2 ระบบคมนาคมขนส่ง	ระยะก่อสร้าง กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ที่อาจส่งผลกระทบต่อ การคมนาคมขนส่ง คือ กิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ โดยทำการประเมินผลกระทบใน 2 กรณี คือ กรณีที่ยังไม่มีการปิดช่องจราจร และกรณีที่มีการปิดถนน 1 ช่องจราจร พบว่า	ระยะก่อสร้าง - ต้องดำเนินการปรับปรุงพื้นผิวจราจรบนโครงข่ายถนนเดิมได้พื้นที่โครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า และพื้นที่ที่ต่อเนื่องให้มีความราบเรียบ และต้องตีเส้นขอบเขตทางเดินรถในแต่ละช่องจราจรให้ชัดเจนตามขนาดช่องจราจรภายหลังการส่งคืนพื้นที่ก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	ระยะก่อสร้าง <b>ดัชนีตรวจวัดระบบคมนาคมขนส่ง</b> - ปริมาณจราจร - สถิติอุบัติเหตุ



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 34/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา คำสูงกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบล้างแนวลัทธิที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 ระบบคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- กรณีที่ยังไม่มีการปิดช่องจราจรนั้น กิจกรรมของโครงการในระยะก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงมากนัก เนื่องจากยังคงมีสภาพการจราจรไม่แตกต่างจากปัจจุบันมาก - ส่วนในกรณีที่มีการปิดถนน 1 ช่องจราจร เพื่อก่อสร้างโครงการนั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง จะเห็นได้ว่าสภาพการจราจรที่คาดการณ์จะมีสภาพการจราจรไม่แตกต่างจากปัจจุบันเช่นเดียวกัน	- ประสานงานตำรวจจราจร เพื่ออำนวยความสะดวก รวมถึงประชาสัมพันธ์ทางลาด ทางเสี่ยง และมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและทางเสี่ยงต่างๆ ตลอดเวลา - กำหนดให้มีป้ายเตือน แฉกกัน กรวย ป้ายจราจร แสงสว่าง ไฟกะพริบ สัญญาณจราจรต่างๆ ที่จำเป็น ตั้งแต่ก่อนเข้าเขตก่อสร้างให้ถูกต้องตามมาตรฐาน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา - จัดทำแผนงานก่อสร้างเพื่อแสดงการจัดการจราจรบริเวณสถานที่ก่อสร้างเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างแต่ละพื้นที่ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ให้สัญญาณในการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีทางเดินเท้าชั่วคราวและมีป้ายสัญลักษณ์แสดงทิศทางอย่างชัดเจนในกรณีมีการก่อสร้างที่จะรบกวนการสัญจรทางเท้า เพื่อให้ผู้ใช้ทางเท้าสามารถใช้บริการโดยสะดวก - ติดตั้งป้ายและเครื่องหมายจราจรบอกทิศทางและกำหนดความเร็ว เพื่อควบคุมการจราจรบริเวณสถานีรถไฟฟ้า	<b>ระยะเวลาดำเนินการ</b> - ตรวจสอบและบันทึกข้อมูลปริมาณจราจรก่อนเริ่มงานก่อสร้าง 1 เดือน จำนวน 1 ครั้ง โดยตรวจวัดเป็นเวลา 2 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data) - ตรวจสอบและบันทึกข้อมูลปริมาณจราจรทุก 1 เดือน โดยตรวจวัดเป็นเวลา 2 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) จนกว่าการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ - ตรวจสอบสถิติอุบัติเหตุเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง <b>พื้นที่ดำเนินการ</b> - บริเวณซอยแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 39 ช่วงแยกถนนแจ้งวัฒนะตัดกับทางเข้า-ออก เมืองทองธานี



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 35/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา คำสูงกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 ระบบคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<p><b>บริเวณทางหลวงพิเศษอุดรรัถยา ฝั่งขาออกมุ่งหน้าบางปะอิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งป้ายระวางรถซ้าย เพื่อเตือนรถทางตรงให้ระวางที่ลงจากทางพิเศษอุดรรัถยา</li> <li>- ติดตั้งป้ายระวางรถขวา เพื่อเตือนรถที่ลงจากทางพิเศษอุดรรัถยาให้ระวางทางตรง</li> <li>- ติดตั้งป้ายหยุด เพื่อให้รถที่ลงจากทางพิเศษอุดรรัถยาหยุดรถทางตรงไปก่อน และเคลื่อนรถไปได้เมื่อปลอดภัย</li> <li>- เสริม Rumble Strip และ Anti-Skid เพื่อชะลอความเร็วของรถทางตรง</li> <li>- ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างและสัญญาณไฟเตือน เพื่อเป็นการเพิ่มความปลอดภัยให้ผู้ใช้งาน</li> </ul> <p><b>บริเวณทางหลวงพิเศษอุดรรัถยา ฝั่งขาเข้ามุ่งหน้าดินแดง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งป้ายระวางรถซ้าย เพื่อเตือนรถทางตรงให้ระวางที่ลงจากทางพิเศษอุดรรัถยา</li> <li>- ติดตั้งป้ายระวางรถขวา เพื่อเตือนรถที่ลงจากทางพิเศษอุดรรัถยาให้ระวางทางตรง</li> <li>- ติดตั้งป้ายหยุด เพื่อให้รถที่ลงจากทางพิเศษอุดรรัถยาหยุดรถทางตรงไปก่อน และเคลื่อนรถไปได้เมื่อปลอดภัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณซอยแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 39 ช่วงทางขึ้น-ลงทางด่วนเมืองทองธานี</li> <li>- ระยะก่อนก่อสร้าง 20,000 บาท/ครั้ง</li> <li>- ระยะก่อสร้าง 240,000 บาท/ปี</li> <li>- ผู้รับผิดชอบ</li> <li>- การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) กำกับดูแลการดำเนินงานของผู้รับสัมปทาน</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)  
รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 36/66  
ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 ระบบคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เสริม Rumble Strip และ Anti-Skid เพื่อชะลอความเร็วของรถทางตรง</li> <li>- ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างและสัญญาณไฟเตือน เพื่อเป็นการเพิ่มความปลอดภัยให้ผู้ใช้งาน</li> </ul>	
	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>ภายหลังเปิดระบบขนส่งมวลชนไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผลกระทบด้านคมนาคมขนส่งและผู้ใช้ทางในภาพรวมจะเป็นผลกระทบทางบวกในระดับสูงสำหรับบริเวณพื้นที่เทศบาลนครปากเกร็ดทำให้สามารถลดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 39 และพื้นที่ใกล้เคียงได้</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่อลดความคับคั่งของการจราจรบริเวณสถานีรถไฟฟ้า</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนที่เดินทางมาใช้บริการรถไฟฟ้า บริเวณสถานีรถไฟฟ้า</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p><b>ดัชนีตรวจวัดระบบคมนาคมขนส่ง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณจราจร</li> <li>- สถิติอุบัติเหตุ</li> </ul> <p><b>ระยะเวลาดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสถิติอุบัติเหตุทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี) เป็นเวลา 5 ปีต่อเนื่อง หลังจากนั้นหากข้อมูลปริมาณจราจรในรอบ 24 เดือน มีแนวโน้มลดลงจากเกินมากกว่า 40% เทียบกับช่วงก่อนการพัฒนาโครงการให้ทำการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> <p><b>พื้นที่ดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณซอยแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 39 ช่วงแยกถนนแจ้งวัฒนะตัดกับทางเข้า-ออก เมืองทองธานี</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)  
รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 37/66  
ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 ระบบคมนาคมขนส่ง (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณซอยแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 39 ช่วงทางขึ้น-ลงทางด่วนเมืองทองธานี</li> <li>งบประมาณ</li> <li>- 80,000 บาท/ปี</li> <li>ผู้รับผิดชอบ</li> <li>- การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (รฟม.)</li> <li>- กำกับดูแลบริษัทผู้เดินรถ</li> </ul>
3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะส่งผลกระทบต่อระบบท่อประปา เสาไฟฟ้าแรงสูง แนวสายไฟฟ้าแนวสายไฟฟ้าใต้ดิน และแนวสายเคเบิลอากาศ โดยผลกระทบจากระบบสาธารณูปโภคต่างๆ นี้ จะเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง เนื่องจากโครงการจะทำการรื้อย้าย ซึ่งใช้เวลาไม่นานมากนักและดำเนินการปรับปรุงระบบต่างๆ ใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาโครงการ</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>กำหนดให้ผู้รับสัมปทานต้องเริ่มปฏิบัติงานต่างๆ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนฯ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำรวจรายละเอียดเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคและจัดเตรียมแบบรายละเอียดสำหรับปฏิบัติการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น เขตทางหลวง โครงข่ายถนนปัจจุบัน พื้นที่เขตทางที่จะถูกเวนคืน ตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่มีอยู่ในปัจจุบันที่จำเป็นต้องรื้อย้ายและการจัดวางระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่จะก่อสร้าง/ติดตั้งทดแทน เป็นต้น</li> </ul>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 38/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา คำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมแผนการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่จะได้รับผลกระทบให้สอดคล้องกับแผนงานก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนฯ นำเสนอต่อการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (รฟม.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>ระยะก่อสร้าง</li> <li>- ประสานงานและวางแผนงานร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ต้องทำการรื้อย้ายออก เช่น การประปานครหลวง การไฟฟ้านครหลวง กรมทางหลวง บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เพื่อจัดเตรียมแผนประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน/ผู้ใช้เส้นทางรับทราบล่วงหน้า</li> <li>- ต้องติดตั้งรั้วที่มีความสูงอย่างน้อย 2 เมตร หรือเทียบเท่าเพื่อกำหนดเป็นขอบเขตพื้นที่ที่จะทำการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ</li> <li>- ต้องทำการประชาสัมพันธ์หรือประกาศเตือนผ่านสื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับ สื่อวิทยุข่าวสาร เพื่อการจราจร บ้ายประกาศ ในพื้นที่ที่จะทำการรื้อย้าย เพื่อให้ประชาชน หรือผู้ใช้เส้นทางได้รับทราบก่อนอย่างน้อย 15 วัน</li> </ul>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 39/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา คำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยานพาหนะที่จะใช้ในการเคลื่อนย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการจะต้องมีตาข่ายหรือผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงสู่พื้นผิวจราจร รวมทั้งต้องจำกัดความเร็วในการขับขี่ยานพาหนะไปยังสถานที่กองเก็บวัสดุไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</li> <li>- หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางว่า "งานรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ" ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญจากงานรื้อย้าย หรือการสร้างความเสียหายให้แก่ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่มีอยู่เดิมจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน</li> </ul>	
	ระยะดำเนินการ ไม่มีการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพิ่มเติม การดำเนินการรื้อย้ายดังกล่าวแล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด ดังนั้นจึงไม่เกิดผลกระทบในลักษณะดังกล่าวในระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ - ไม่มี	ระยะดำเนินการ - ไม่มี



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 40/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตตรา คำสูงกิจ)

บุคลากรประชาสัมพันธ์ที่ทำงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในด้านความไม่สะดวกในการสัญจรไป-มา ทำให้เสียเวลาในการเดินทางมากขึ้น รวมถึงเรื่องความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน และทัศนียภาพไม่สวยงาม แต่เนื่องจากการก่อสร้างแบ่งเป็นช่วงๆ ตามแนวเส้นทางโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินหากผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยระหว่างการก่อสร้างก็อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ รวมถึงงานก่อสร้างจำนวนมากที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างคนงานก่อสร้างและชุมชนได้</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งประชาชนให้ทราบล่วงหน้าถึงกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น</li> <li>- พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นลำดับแรกและดูแลลดขั้นแรงงานต่างถิ่นให้มีวินัยไม่ก่อความเดือดร้อนแก่ชุมชน</li> <li>- ต้องจัดตั้งศูนย์กลางการรับข้อมูลข่าวสารและรับเรื่องราวร้องทุกข์ไว้ในสำนักงานโครงการ เพื่อรับข้อมูลข่าวสารหรือข้อร้องเรียนต่างๆ จากประชาชน พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ช่องทางในการติดต่อสื่อสาร เช่น หมายเลขโทรศัพท์ Call Center/E-mail Address และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลการร้องทุกข์และข้อเสนอแนะผลการดำเนินการแก้ไขปัญหานำเสนอต่อการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อช่วยเหลือและบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญของประชาชนทั่วไปที่ได้รับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง</li> <li>- ผู้รับสัมปทานต้องควบคุมและเข้มงวดต่อพนักงานและคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติและปฏิบัติในทางที่สร้างความเดือดร้อนรำคาญหรือก่อเหตุทะเลาะวิวาทกับประชาชนในชุมชนท้องถิ่นหรือผู้สัญจรผ่านไป - มา บนโครงข่ายถนนเดิมตามแนวพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p><b>ดัชนีตรวจวัดเศรษฐกิจ-สังคม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ</li> <li>- ผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างและความเห็นต่อโครงการ</li> <li>- ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ ตลอดจนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ</li> </ul> <p><b>ระยะเวลาดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> <p><b>วิธีการสำรวจ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน สถานประกอบการ ผู้แทนศาสนสถานและสถานศึกษา ที่อยู่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ทั้ง 2 ฝั่ง</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 41/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตตรา คำสูงกิจ)

บุคลากรประชาสัมพันธ์ที่ทำงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องประกาศแจ้งเตือนให้ประชาชนหรือผู้สัญจรผ่านไป - มาบนโครงข่ายถนนเดิมช่วงที่มีการก่อสร้างได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ก่อนที่จะทำการปิดกั้นการจราจรเพื่อปฏิบัติงานก่อสร้าง หรือขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ ทั้งนี้จะต้องแจ้งผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ แผ่นพับ หนังสือพิมพ์ วิทยุข่าวสาร เว็บไซต์ หรือโทรทัศน์ เป็นต้น</li> <li>- ผู้รับสัมปทานต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในชุมชนท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น การสร้างความเสียหายให้กับผิวจราจรทำให้เป็นอุปสรรคสำคัญในการเดินทางหรือใช้เส้นทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างชุมชน หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้จะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดหรือภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 วัน</li> <li>- ต้องให้ความสำคัญและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชนท้องถิ่นตามแนวทางพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อสร้างความคุ้นเคยและการยอมรับจากประชาชนในชุมชนท้องถิ่น เช่น การพัฒนาชุมชนหรือเสริมสร้างอาชีพ การมอบทุนการศึกษาให้แก่เด็กนักเรียน/นักศึกษาหรือโรงเรียนในชุมชนท้องถิ่น การร่วมแข่งขันกีฬาหรือเข้าร่วมพัฒนาชุมชนในโอกาสสำคัญ</li> </ul>	<p><b>กลุ่มเป้าหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มผู้อยู่อาศัยในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการทั้ง 2 ฝั่ง (ผู้นำชุมชนและผู้ได้รับผลกระทบโดยอ้อม) แบ่งเป็นบริเวณสถานีรถไฟฟ้า จำนวนสถานีละ 30 ตัวอย่าง และบริเวณแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 30 ตัวอย่าง/กิโลเมตร</li> </ul> <p><b>งบประมาณ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 500 บาท/ตัวอย่าง</li> </ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (รฟม.) กำกับดูแลการดำเนินงานของผู้รับสัมปทาน</li> </ul>

หน้า 42/66

ตุลาคม 2563

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้จัดการการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องจัดให้มีการประชาสัมพันธ์เป็นระยะๆ และสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างผู้รับสัมปทานกับประชาชนในชุมชนท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง โดยการจัดประชุมชี้แจงลักษณะและขั้นตอนการก่อสร้าง ระบบป้องกันภัย และระบบตรวจสอบ เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมทั้งการรับทราบข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับมาปรับปรุงแก้ไขหรือบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างหรือใช้กำหนดแผนการปฏิบัติงานก่อสร้างให้มีความชัดเจนและสอดคล้องตามความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง</li> </ul>	
	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวระบบขนส่งมวลชนหรือผู้สัญจรผ่านไป-มาบนโครงข่ายถนนเดิม จะช่วยเพิ่มความคล่องตัวของสภาพการจราจรในปัจจุบัน จึงเป็นผลกระทบเชิงบวกในระดับปานกลางต่อการเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บำรุงรักษาแนวเส้นทางวิ่งและตัวรถไฟเพื่อไม่ให้เกิดเสียงดังรบกวนชุมชนในขณะดำเนินการ</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p><b>ดัชนีตรวจวัดเศรษฐกิจ-สังคม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ</li> <li>- ผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างการค้าเงินโครงการและความคิดเห็นต่อโครงการ</li> <li>- ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ ตลอดจนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ</li> </ul> <p><b>ระยะเวลาดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ</li> </ul>

หน้า 43/66

ตุลาคม 2563

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้จัดการการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)			<p><b>วิธีการสำรวจ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน สถานประกอบการ ผู้แทนศาสนสถานและสถานศึกษา ที่อยู่ในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการทั้ง 2 ฝั่ง</li> </ul> <p><b>กลุ่มเป้าหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มผู้อยู่อาศัยในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการทั้ง 2 ฝั่ง (ผู้นำชุมชนและผู้ได้รับผลกระทบโดยอ้อม) แบ่งเป็นบริเวณสถานีรถไฟ จำนวนสถานีละ 30 ตัวอย่าง และบริเวณแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 30 ตัวอย่าง/กิโลเมตร</li> </ul> <p><b>งบประมาณ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 500 บาท/ตัวอย่าง</li> </ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (รฟม.)</li> <li>- กำกับดูแลบริษัทผู้เดินรถ</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 44/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรา ดำรงสุกิจ)

บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>การสูญเสียที่ดินทั้งหมด พื้นที่รวม 58,064 ตารางเมตร จำแนกเป็นพื้นที่ของสำนักงานเครื่องกลฯ พื้นที่ของบริษัท บางกอกแลนด์ จำกัด (มหาชน) พื้นที่ของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย และการสูญเสียที่ดินภาคเอกชนทั้งหมด 18 ราย ผลกระทบดังกล่าวเป็นการสูญเสียที่ดินถาวร จึงคาดว่าจะมีผลกระทบอยู่ในระดับสูง</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (รฟม.) ต้องดำเนินการเกี่ยวกับการโยกย้ายและเวนคืนให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินงานก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนฯ ดังนี้</p> <p>(ก) การออกพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่จะเวนคืน (พ.ร.ฎ.) โดยจะระบุท้องที่จุดเริ่มต้น-จุดสิ้นสุดและความกว้างของเขตพระราชกฤษฎีกา</p> <p>(ข) ปิดประกาศพระราชกฤษฎีกาฯ ไว้ตามหน่วยราชการต่างๆ ที่แนวเส้นทางโครงการพาดผ่าน เช่น สำนักงานที่ดินจังหวัดนนทบุรีหรือสำนักงานที่ดินจังหวัดสาขา ที่ว่าการอำเภอปากเกร็ด และเทศบาลนครปากเกร็ด เป็นต้น</p> <p>(ค) การเข้าสำรวจสังหาริมทรัพย์ที่จะถูกเวนคืน โดยเจ้าหน้าที่จะต้องส่งหนังสือแจ้งกำหนดการสำรวจ ให้เจ้าของทรัพย์สินทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน รวมทั้งการสำรวจจำนวนผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงอย่างละเอียด เพื่อจะได้รับทราบความต้องการที่จะรับความช่วยเหลือจากภาครัฐ วิธีการ/แนวทาง/ระยะเวลาในการจ่ายค่าทดแทน หรือข้อเสนอแนะในการโยกย้าย เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ได้รับผลกระทบให้มากที่สุด</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 45/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรา ดำรงสุกิจ)

บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การโยกย้ายและ การเวนคืน (ต่อ)		<p>(ง) ต้องดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อกำหนดราคาค่าทดแทนที่ดิน สิ่งปลูกสร้างและพืชผลทางการเกษตร โดยรูปแบบเบื้องต้นของคณะกรรมการต้องมีตัวแทนของผู้ได้รับผลกระทบและผู้นำชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ที่ถูกเวนคืนเข้าร่วมเป็นกรรมการ เพื่อร่วมพิจารณาและกำหนดหลักเกณฑ์การกำหนดค่าทดแทนอสังหาริมทรัพย์ วิธีการคำนวณหรือขั้นตอนการจ่ายเงิน เป็นต้น</p> <p>(จ) ต้องพิจารณากำหนดและจ่ายค่าทดแทนอสังหาริมทรัพย์ในอัตราที่เป็นธรรม เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับของกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบโดยคำนึงถึงความยุติธรรม ค่าเยียวยาทางใจ (ค่าเสียโอกาส) การสูญเสียทางจิตใจรวมทั้งระยะเวลาในการจ่ายค่าทดแทนต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานก่อสร้างโครงการฯ และต้องจ่ายให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มงานก่อสร้าง ทั้งนี้ในการประเมินค่าทดแทนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในระหว่างที่มีการสูญเสียรายได้เดิมที่เคยได้ตามความเป็นจริงรวมทั้งค่าทดแทนพิเศษ เพื่อใช้พยานฐานะจนกว่าจะกลับคืนสู่สภาพปกติ</p> <p>(ฉ) การกำหนดค่าทดแทนอสังหาริมทรัพย์ในเบื้องต้นจะต้องพิจารณากำหนดให้แก่บุคคลดังนี้</p>	



รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

หน้า 46/66  
ตุลาคม 2563

(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การโยกย้ายและ การเวนคืน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายซึ่งที่ดินที่ต้องเวนคืน</li> <li>เจ้าของโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นที่รื้อถอนไม่ได้ซึ่งมีอยู่ในที่ดินที่ถูกเวนคืนในวันขึ้นบังคับพระราชกฤษฎีกาหรือได้ปลูกสร้างขึ้นภายหลังโดยได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่</li> <li>เช่าที่ดิน โรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นในที่ดินที่ต้องเวนคืน แต่ในการเช่าจะต้องมีหลักฐานเป็นหนังสือซึ่งได้ทำไว้ก่อนวันขึ้นบังคับพระราชกฤษฎีกา หรือได้จัดทำขึ้นภายหลังโดยได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ และการเช่ายังมีได้ระงับไปในวันที่เจ้าหน้าที่หรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมายจากเจ้าหน้าที่ได้เข้าครอบครองที่ดิน โรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างดังกล่าว แต่เงินค่าทดแทนในการเช่าจะกำหนดให้เฉพาะที่ผู้เช่าได้เสียหายจริงโดยเหตุที่ต้องออกจากที่ดิน โรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างดังกล่าวก่อนสัญญาเช่าระงับ</li> <li>เจ้าของต้นไม้ยืนต้นที่ขึ้นอยู่ในที่ดินในวันขึ้นบังคับพระราชกฤษฎีกา</li> </ul>	



รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

หน้า 47/66  
ตุลาคม 2563

(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้ามหานครส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าของโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นที่รื้อถอนได้ ซึ่งมีอยู่ในที่ดินที่ถูกเวนคืนในวันใช้บังคับพระราชบัญญัติการเวนคืนไม่เป็นผู้ซึ่งจำต้องรื้อถอนโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างดังกล่าวออกไปเมื่อได้รับแจ้งจากเจ้าของที่ดินโดยเงินค่าทดแทนที่กำหนดให้เฉพาะสำหรับรื้อถอน ค่าขนย้ายและค่าปลูกสร้างใหม่ (ในสภาพเดิม)</li> <li>บุคคลผู้เสียสิทธิในการใช้ทางวางท่อน้ำ ท่อระบายน้ำ สายไฟฟ้า หรือสิ่งอื่นซึ่งคล้ายกันผ่านที่ดินที่ต้องเวนคืนตามมาตรา 1349 หรือมาตรา 1352 แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ (กรณีที่มีบุคคลเช่นว่านั้นจ่ายค่าทดแทนในการใช้สิทธิดังกล่าวให้แก่เจ้าของที่ดินที่ต้องเวนคืนแล้ว)</li> </ul> <p>(ข) ต้องพิจารณากำหนดและจ่ายค่าทดแทนอสังหาริมทรัพย์ในอัตราที่เป็นธรรม เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับของกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบโดยคำนึงถึงความยุติธรรม ค่าเสียหายทางใจ (ค่าเสียโอกาส) การสูญเสียทางจิตใจรวมทั้งระยะเวลาในการจ่ายค่าทดแทนต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานก่อสร้างโครงการฯ และต้องจ่ายให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มงานก่อสร้าง ทั้งนี้ในการประเมินค่าทดแทนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในระหว่างที่มีการสูญเสียรายได้เต็มที่เคยได้รับตามความเป็นจริงรวมทั้งค่าทดแทนพิเศษ เพื่อใช้พียงฐานจะจนกว่าจะกลับคืนสู่สภาพปกติ</p>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)  
รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 48/66  
ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)  
บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้ามหานครส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน (ต่อ)		<p>(ข) การออกพระราชบัญญัติเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ (พร.บ.) เพื่อให้กรรมสิทธิ์ในอสังหาริมทรัพย์ตกเป็นของภาครัฐ</p> <p>(ฉ) หลักเกณฑ์ในการกำหนดค่าทดแทนอสังหาริมทรัพย์ที่ถูกเวนคืนและจำนวนเงินค่าทดแทนสำหรับโครงการรถไฟฟ้ามหานครส่วนต่อขยายและสายใหม่ของ รฟม. ให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติของ รฟม. อย่างเคร่งครัด</p>	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>การโยกย้ายและเวนคืนที่ดินได้ดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่ระยะก่อสร้างโครงการ โดยกิจกรรมในระยะดำเนินการจะมีการเดินขบวนรถไฟฟ้ามหานคร ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเวนคืนที่ดินเพิ่มเติม</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- ไม่มี</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- ไม่มี</p>
4.3 สาธารณสุขและความปลอดภัย	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงหรือผู้สัญจรผ่านไป-มา จะได้รับหรือสัมผัสกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) หรือ ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่อาจฟุ้งกระจายอยู่ในบรรยากาศ เช่น อากาศระคายเคืองตาหรือระบบทางเดินหายใจระคายเคือง</li> <li>ชุมชนที่พักอาศัย/อาคารพาณิชย์และพื้นที่อ่อนไหวต่อระดับเสียง (ศาสนสถาน/สถานศึกษา/สถานพยาบาล) จะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างค่อนข้างมากเนื่องจากอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงไม่ถึง 100 เมตร</li> </ul>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ผู้รับสัมปทานจะต้องจัดทำแผนบรรเทาอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการออกแบบ การดำเนินการ และการซ่อมบำรุงของโครงการ การดำเนินการซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า รวมถึงการวิเคราะห์มาตรการป้องกันอันตราย</li> <li>กำหนดให้ผู้รับสัมปทาน ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศและเสียงในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>- ไม่มี</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)  
รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 49/66  
ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)  
บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากการปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างขาดความระมัดระวัง และมีความบกพร่องหรือชำรุดของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่นำมาใช้อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและชีวิต/ทรัพย์สินได้ง่าย</li> <li>- ความเพียงพอของสถานบริการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์ พบว่า หากมีผลกระทบเกิดขึ้นจะเป็นผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับต่ำ เนื่องจากปัจจุบันมีระบบบริการสุขภาพอนามัยในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ข้างเคียงสามารถให้บริการได้ทั่วถึง เนื่องจากเป็นพื้นที่เขตชุมชนเมืองขนาดใหญ่ที่มีระบบสาธารณสุขภาค สาธารณูปการครบสมบูรณ์</li> <li>- ผลกระทบต่อสุขภาพจิตของมนุษย์หากปรับตัวไม่ได้จะเป็นผลกระทบระยะยาวและอาจมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นแต่มีความเป็นไปได้ในการเกิดในระดับต่ำ เนื่องจากปัจจุบันพบว่าปัญหาสุขภาพการจราจรติดขัดและปัญหามลพิษต่างๆ ที่ปลดปล่อยมาจากการก่อสร้างและยานพาหนะบนโครงข่ายถนนเดิม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในการก่อสร้างและใช้งาน กำหนดให้มีวิศวกรโครงการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดทุกครั้ง เพื่อตรวจสอบการทำงานให้เกิดความปลอดภัยไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้</li> <li>- ในการก่อสร้างจะมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน หากผู้ปฏิบัติงานขาดความระมัดระวังและประมาท เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุมิให้เกิดขึ้นในระดับรุนแรงผู้รับสัมปทานต้องดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น การกำหนดแผนงานการก่อสร้าง และมาตรการควบคุมความปลอดภัย การควบคุมและกำกับดูแลพนักงานและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามระเบียบหรือกฎหมายความปลอดภัย การตรวจสอบหาสาเหตุการเกิดเหตุอันตรายต่างๆ และการให้ข้อเสนอแนะและฝึกอบรมพนักงานและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง เป็นต้น</li> <li>• ต้องจัดอบรมพนักงานและคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีการใช้และดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงานและต้องกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเพื่อดูแลบำรุงรักษา</li> </ul> </li> </ul>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 50/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิรลดา คำสูงกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากการใช้ห้องน้ำห้องส้วมหรือการล้างภาชนะใส่อาหารในระหว่างปฏิบัติงานในแต่ละวันของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโครงการฯ สูงสุดไม่เกิน 200 คน คิดเป็นปริมาณน้ำเสีย 50x200x0.80 = 8,000 ลิตร/วัน หรือ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>- ผลกระทบจากกิจกรรมต่อเนื่องจากการก่อสร้างฯ เช่น การล้างและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้างฯ และยานพาหนะต่างๆ ฯลฯ จะใช้พื้นที่ภายในสำนักงานโครงการฯ คาดว่าจะใช้ปริมาณน้ำไม่เกิน 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องมือ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอรวมทั้งต้องทำการซ่อมแซมทันที หากพบว่าเกิดการชำรุดเสียหายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานตลอดเวลา</li> <li>• กำหนดให้พนักงานและคนงานก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551 และการคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด</li> <li>• ควบคุม ดูแล และห้ามไม่ให้คนงานก่อสร้างและพนักงานขับรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างใช้ยาหรือสารกระตุ้นประสาทหรือดื่มสุราในขณะที่ปฏิบัติงานและต้องกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนขั้นรุนแรง เช่น พักการปฏิบัติงานไม่มีกำหนด ตัดเงินเดือน 50% หรือไล่ออก</li> </ul>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 51/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิรลดา คำสูงกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและ ความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมและกำชับให้พนักงานขี้นยานพาหนะขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์ก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัดในช่วงที่ขับผ่านแหล่งชุมชนหรือพื้นที่ อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น สถานพยาบาล สถานศึกษาและศาสนสถาน เป็นต้น และใช้ความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</li> <li>กำหนดให้ติดตั้งกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) พร้อมแผ่น Metal Sheet ความสูง 2 เมตร บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างบนโครงข่ายถนนเดิม เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ ก่อสร้าง</li> <li>กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ แผ่นพับ หนังสือพิมพ์ วิทยุโทรทัศน์ และเว็บไซต์ เพื่อให้ประชาชนหรือผู้สัญจรผ่านไป-มา ได้รับทราบกรณีจะมีการปิดกั้นเส้นทางที่ใช้สัญจรปกติ ได้แก่ ถนนในซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 39 ถนนติวานนท์ และถนนแจ้งวัฒนะ เพื่อรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการหรือเคลื่อนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ ก่อสร้างขนาดใหญ่หรืองานวางคานคอนกรีต เป็นต้น</li> </ul>	

หน้า 52/66

ตุลาคม 2563

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้จัดการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

(นางสาวจิตรลดา คำรงสุก)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและ ความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดมาตรการควบคุมดูแลพื้นที่ก่อสร้างทุกแห่ง โดยการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) คอยเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้ผู้ที่มิได้รับอนุญาตและ ผู้ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างเข้าพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกัน อันตรายและป้องกันทรัพย์สินสูญหาย</li> <li>กำหนดให้ผู้รับสัมปทานต้องนำป้ายหรือผ้าใบมาขึงรอง ด้านล่างกับบริเวณที่จะก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ สถานีรถไฟฟ้าและส่วนประกอบอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ที่เกิดจากการตกหล่นของวัสดุหรืออุปกรณ์จากการ ก่อสร้าง กรณีมีประชาชนทั่วไปหรือผู้ได้รับความเสียหาย ร้องเรียนต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบ ความเสียหายและต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายจาก ความเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสมหรือ ตามความเป็นจริง</li> <li>ต้องติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง ให้เพียงพอและเหมาะสมกับกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน และจัดให้มีการติดตั้ง ไฟสัญญาณหรือไฟกระพริบแสดงให้เห็นพื้นที่ก่อสร้าง อย่างชัดเจนโดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืนเพื่อ ความปลอดภัยกับผู้สัญจรไป-มา</li> </ul>	

หน้า 53/66

ตุลาคม 2563

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้จัดการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

(นางสาวจิตรลดา คำรงสุก)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ผู้รับสัมปทานดำเนินการจัดเตรียมห้องพยาบาลภายในสำนักงานโครงการ โดยมีพยาบาลวิชาชีพประจำอย่างน้อย 1 คน เพื่อให้การรักษายาบาลเบื้องต้น เช่น การปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่พนักงานและคนงานก่อสร้างที่เจ็บป่วย กรณีที่มีอุบัติเหตุขึ้นร้ายแรงเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานจะต้องรีบส่งให้สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด</li> <li>- ต้องจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ก่อสร้างหรือสำนักงานโครงการให้ถูกสุขลักษณะเป็นไปตามข้อเสนอแนะของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยและข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ต้องจัดให้มีปริมาณน้ำดื่มสะอาด (5 ลิตร/คน/วัน) และปริมาณน้ำใช้ (50 ลิตร/คน/วัน) ที่มีความสะอาดให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานและคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง หรือสำนักงานโครงการและบริเวณที่พักคนงานต้องจัดให้มีห้องน้ำ - ห้องส้วม ให้เพียงพอการใช้งาน (10 คน/ห้อง) และต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปภายในสำนักงานโครงการก่อนปล่อยสู่ท่อสาธารณะ</li> </ul> </li> </ul>	



[Redacted Signature]

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้จัดการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 54/66

ตุลาคม 2563



[Redacted Signature]

(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดให้มีถังขยะรองรับขยะมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะไว้ในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานโครงการให้เพียงพอขนาด 240 ลิตร และมีฝาปิดมิดชิด โดยแยกเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะอันตรายและขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) และติดต่อบริษัทรับขนถ่ายขยะมูลฝอยเพื่อขนถ่ายขยะมูลฝอยทิ้งอย่างถูกต้อง</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับสัมปทานดำเนินการจัดเตรียมมาตรการสำหรับคนงานก่อสร้างตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับสัมปทานจัดตั้งเฉพาะ "สำนักงานโครงการ" ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างโดยต้องได้รับความเห็นชอบจากการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ก่อน และต้องปฏิบัติตามกฎหมาย/ระเบียบของหน่วยงานท้องถิ่นในการก่อสร้างที่อาศัยหรือตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หรือตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 55 พ.ศ.2543 อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	



[Redacted Signature]

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้จัดการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 55/66

ตุลาคม 2563



[Redacted Signature]

(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องจัดเตรียมห้องน้ำ/ห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไว้ให้เพียงพอ (10 คน/ห้อง)</li> <li>- กำหนดให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร/ใบ จำนวน 5 ใบ ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้ 10.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วมหรือการล้างภาชนะใส่อาหารในระหว่างการทำงานในแต่ละวันของพนักงาน/เจ้าหน้าที่ จำนวน 200 คน/วัน ภายในสำนักงานโครงการ</li> <li>- น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การถ่ายเทน้ำมันเครื่อง การล้างและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้างหรือยานพาหนะต่างๆ ต้องรวบรวมไว้ในพื้นที่สำนักงานโครงการที่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินไม่น้อยกว่า 100 เมตร โดยต้องผ่านการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และกำหนดให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร/ใบ จำนวน 2 ใบ สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 12 ลูกบาศก์เมตร</li> </ul>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการโครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีชมพูส่วนต่อขยาย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 56/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องจัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 240 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดแยกเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะอันตราย และถังขยะรีไซเคิล ตั้งกระจายไว้ในสถานที่ต่างๆ เป็นกลุ่มๆ ละ 4 ถัง ภายในสำนักงานโครงการฯ และประสานกับเทศบาลนครปากเกร็ด ให้เข้ามาเก็บขนไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล</li> <li>- จัดเตรียมถังขยะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดโดยตั้งกระจายไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ และประสานให้เทศบาลนครปากเกร็ดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาเก็บขนไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล</li> <li>- ออกแบบระบบป้องกันการเกิดฟ้าผ่า (Lightning Protection System) โดยกำหนดระยะติดตั้งของอุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า ได้แก่ Air Terminal, Down Conductor โดยใช้ระดับป้องกันที่ระดับ 2 การเดินสายตัวนำลงดิน (Down Conductor) ใช้สายทองแดงขนาด 95 ตร.มม. Bare Copper เดินไปยังระบบสายดิน (Grounding Termination) ผ่านท่อ PVC ที่ฝังในโครงสร้างคอนกรีตหรือใช้เสาโครงสร้างเหล็กหลังคาเป็นตัวนำลงดินธรรมชาติ</li> </ul>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการโครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีชมพูส่วนต่อขยาย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 57/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ)	ระยะดำเนินการ กิจกรรมหลักเมื่อมีการเปิดดำเนินการ คือ การขนส่งโดยสารของระบบรถไฟฟ้ารางเดี่ยว (Monorail) กิจกรรมบริเวณสถานีรถไฟฟ้า และกิจกรรมการบำรุงรักษาระบบ ซึ่งในแต่ละกิจกรรมหากผู้ปฏิบัติงานขาดความระมัดระวัง ประมาท ไม่มีความชำนาญในงานที่รับผิดชอบ ไม่ทราบกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน อาจเป็นผลให้เกิดการบาดเจ็บจนถึงการเสียชีวิตได้ ส่วนบริเวณสถานีรถไฟฟ้า ทั้ง 2 แห่งจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากการใช้ห้องส้วมของพนักงานที่ปฏิบัติงานที่ต่างๆ (เช่น จำหน่ายตั๋ว ประชาสัมพันธ์ รักษาความปลอดภัยและติดต่อสื่อสาร ฯลฯ) ในแต่ละวันสูงสุดไม่เกิน 10 คน/สถานี คิดปริมาณน้ำใช้ 50 ลิตร/คน/วัน คิดเป็นปริมาณน้ำเสีย $50 \times 10 \times 0.80 = 400$ ลิตร/วัน หรือ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน	ระยะดำเนินการ - กำหนดให้ผู้รับสัมปทานจะต้องทำการวิเคราะห์มาตรการป้องกันอันตรายและแผนบรรเทาอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการออกแบบ การดำเนินการ และการซ่อมบำรุงของโครงการ การดำเนินการซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า - รมรงค์ให้ผู้เขียนพาดหนะส่วนบุคคลหรือผู้โดยสารระบบขนส่งมวลชนสาธารณะประเภทอื่นๆ ที่เดินทางผ่านโครงข่ายถนนเดิมโดยเฉพาะช่วงพื้นที่ได้สถานีรถไฟฟ้า ต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ - ต้องจัดเตรียมแผนการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้เป็นมาตรฐานสากลโดยให้มีการทดสอบและซักซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินด้านความปลอดภัยในกรณีเลวร้ายต่างๆ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เช่น การเกิดอัคคีภัยบนสถานีรถไฟฟ้า/ชั้นพื้นถนน/ชั้นจำหน่ายตั๋ว/ชั้นชานชาลา การอพยพผู้โดยสารออกจากสถานีรถไฟฟ้า/ตัวรถไฟฟ้า การหยุดเดินรถไฟฟ้าฉุกเฉิน การให้ความช่วยเหลือแก่ผู้โดยสารระหว่างการอพยพ/กรณีเกิดอุบัติเหตุรถไฟฟ้าตกทาง เป็นต้น	ระยะดำเนินการ - ไม่มี

หน้า 58/66

ตุลาคม 2563

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

(นางสาวจตุรดา คารังสูง)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องจัดให้มีแนวเส้นแสดงเขตห้ามส่งล้างขยะรถไฟฟ้าแล่นจอดเทียบชานชาลาโดยจัดเตรียมพื้นชานชาลาให้มีผิวขรุขระเพื่อให้ผู้โดยสารสัมผัสได้</li> <li>- ต้องจัดทำประกันภัยสาธารณะต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้โดยสารและบุคคลที่ 3</li> <li>- ประสานงานและขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาความปลอดภัยที่ตั้งอยู่ตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ และพื้นที่โดยรอบศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วร เช่น สถานีตำรวจ โรงพยาบาล หรือหน่วยบรรเทาสาธารณภัย เป็นต้น โดยจัดให้มีการติดตั้งระบบประสานงานและระบบสื่อสารที่ทันสมัยที่สามารถแจ้งเหตุฉุกเฉินและเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือต่างๆ จนถึงพื้นที่เกิดเหตุได้อย่างรวดเร็ว</li> <li>- กำหนดให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการปฏิบัติงานในแต่ละวันของเจ้าหน้าที่ประจำสถานี</li> <li>- ตรวจสอบระบบน้ำเสียทุกสถานีรถไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้ อย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	

หน้า 59/66

ตุลาคม 2563

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

(นางสาวจตุรดา คารังสูง)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและ ความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอย แบบมีฝาปิดและแยกเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะอันตราย และถังขยะรีไซเคิล บริเวณสถานีรถไฟฟ้า เพื่อรองรับปริมาณขยะมูลฝอย และประสานให้เทศบาลนครปากเกร็ดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ได้รับอนุญาตเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</li> <li>- กำหนดให้ใช้วัสดุโครงสร้างสถานี วัสดุตกแต่งต่างๆ สายไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟและไม่ไวไฟ</li> <li>- ติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณสถานีรถไฟฟ้าตามมาตรฐาน NFPA130</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำสถานี เพื่อดูแลความปลอดภัยของผู้โดยสาร ทั้งบนขบวนรถไฟฟ้าและบริเวณสถานีรถไฟฟ้า</li> <li>- จัดให้มีสัญญาณฉุกเฉินไว้ใช้แจ้งต่อเจ้าหน้าที่ขบวนรถในกรณีที่เกิดเหตุอันตรายแก่ผู้โดยสาร</li> <li>- ติดตั้งป้าย/สัญญาณเตือนภัยตามจุดต่างๆ บริเวณสถานีรถไฟฟ้า เพื่อความปลอดภัยของผู้โดยสาร</li> <li>- ดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงราง ตู้ขบวน ตามแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้</li> <li>- กำหนดให้มีการจัดทำแผนฉุกเฉินและการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำ</li> </ul>	

หน้า 60/66

ตุลาคม 2563

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

(นางสาวจิตตรา คำรุ่งกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและ ความปลอดภัย (ต่อ)		<p><b>แนวทางการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อพนักงานขับรถไฟฟ้าพบเหตุที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ต้องทำการหยุดการเดินรถทันที และรีบทำการแจ้งรายงานต่อศูนย์ควบคุมการเดินรถหรือในกรณีที่สัญญาณเตือนภัยดังหรือปรากฏขึ้นที่ศูนย์ควบคุมการเดินรถ เจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินรถต้องทำการวิทยุแจ้งให้พนักงานขับรถไฟฟ้าทำการหยุดการเดินรถทันทีเช่นกัน</li> </ul> <p><b>แนวทางการเคลื่อนย้ายผู้โดยสารเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</b></p> <p>ในกรณีที่รถไฟฟ้าไม่สามารถเคลื่อนขบวนต่อไปได้ พนักงานขับรถไฟฟ้ามีหน้าที่จะต้องนำขบวนรถเข้าสู่สถานีถัดไป ซึ่งอาจใช้การลากจูงโดยรถไฟฟ้าวขบวน ในกรณีที่ไม่สามารถใช้การลากจูงไปสู่สถานีถัดไปได้นั้น จะต้องทำการเคลื่อนย้ายผู้โดยสารออกจากขบวนรถไฟฟ้าโดยวิธีการต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เคลื่อนย้ายผู้โดยสารโดยให้ไปตามทาง Emergency walkway</li> <li>- เคลื่อนย้ายผู้โดยสารจากรถไฟฟ้าขบวนหนึ่งสู่อีกขบวนหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นขบวนที่อยู่รางเดียวกัน หรือรางฝั่งตรงข้ามก็ได้</li> <li>- เคลื่อนย้ายผู้โดยสารจากรถไฟฟ้ามายังพื้นดิน โดยการใช้รถบริการภาคพื้นดิน (Ground service vehicle)/ อุปกรณ์ไต่ตัว (Slow down rope) Spiral Chute และทางเดินฉุกเฉิน (Emergency walkway)/ รถเคลื่อนย้ายฉุกเฉิน (Emergency Bus Service)</li> </ul>	

หน้า 61/66

ตุลาคม 2563

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

(นางสาวจิตตรา คำรุ่งกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>จากการตรวจสอบแหล่งศิลปกรรมและแหล่งโบราณคดีตลอดแนวเส้นทางโครงการ พบแหล่งศิลปกรรมประเภทศาสนสถานจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ วัดผาสุกมีจักร โดยผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการด้านคุณภาพอากาศและเสียง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับไม่สามารถรับรู้ได้ โดยระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกประเภทอาคาร ดังนั้น จึงกำหนดขนาดของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ ส่วนผลกระทบด้านอื่นๆ อาจส่งผลกระทบต่อวัดและชุมชนในลักษณะของการปิดกั้นเส้นทางสัญจรเดิมระหว่างศาสนสถานกับชุมชนทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเดินทางติดต่อกันระหว่างศาสนสถานกับชุมชน หรือนักท่องเที่ยวไปยังแหล่งศิลปกรรมต่างๆ แต่เนื่องจากผลกระทบจะเกิดเฉพาะในช่วงเวลาสั้นๆ ที่อยู่ในช่วงการก่อสร้างทางเบี่ยงชั่วคราวเท่านั้น ดังนั้นจึงกำหนดขนาดของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวก และปลอดภัยของประชาชนที่มาติดต่อกับศาสนสถานหรือนักท่องเที่ยวที่ยังมีแหล่งศิลปกรรม</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด จะช่วยลดผลกระทบจากฝุ่นละอองต่อตัวโครงสร้างอาคาร ความรำคาญจากฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจาย และความสั่นสะเทือนได้</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 62/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรา ดารงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

**รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี (ต่อ)	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>ภายหลังเปิดระบบขนส่งมวลชนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจะไม่เกิดขึ้น เนื่องจากใช้พลังงานไฟฟ้าในการขับเคลื่อนรถไฟฟ้า จึงไม่มีแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดมลพิษอากาศ ส่วนผลกระทบด้านเสียง พบว่า มีค่าระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับไม่สามารถรับรู้ได้ โดยระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกประเภทอาคาร ดังนั้นจึงกำหนดขนาดของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ ส่วนผลกระทบด้านอื่นๆ จะไม่ส่งผลกระทบต่อการสัญจรไป-มาของคนในชุมชนกับศาสนสถาน เนื่องจากทางโครงการได้ออกแบบให้มีทางเชื่อมและได้กำหนดบันไดทางลงบริเวณสถานี MT-01 ไว้ทั้ง 4 ด้านซึ่งส่งผลให้สามารถสัญจรไป-มาได้เป็นปกติ ดังนั้นผลกระทบจึงไม่เกิดขึ้น</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> </ul>
4.5 สุนทรียภาพ สันทนาการ และการท่องเที่ยว	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลกระทบด้านสุนทรียภาพจากการก่อสร้างของโครงการได้แก่ ความสกปรกและเอะอะ ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ซึ่งเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับเหมารักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างโครงการ</li> <li>- ติดตั้งรั้วที่รอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> </ul>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 63/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรา ดารงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สุนทรียภาพ สันหนนาการ และการท่องเที่ยว (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลกระทบด้านสันหนนาการและการท่องเที่ยวจากการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ ก่อสร้างกีดขวางการเข้าถึงแหล่งสันหนนาการ และแหล่งท่องเที่ยว การขนส่งวัสดุก่อสร้างส่งผลให้การเดินทางในพื้นที่ไม่สะดวก ผลกระทบจากฝุ่นละอองและเสียงดังจากกิจกรรมก่อสร้าง แต่อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นในระยะเวลาล้วนๆ และสามารถจัดการแก้ไขได้ด้วยมาตรการลดผลกระทบที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาก่อสร้าง ดังนั้นคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างเหมาะสม</li> <li>- รมัตระวังมิให้กิจกรรมการก่อสร้างโครงการมีการกีดขวางทางเข้า-ออกหรือทางสัญจรหลักของแหล่งสันหนนาการ และแหล่งท่องเที่ยว ในกรณีที่ต้องปิดช่องทางสัญจรเดิมหรือมีการดำเนินการใดๆ ที่เป็นอุปสรรคของการสัญจร ต้องจัดทำทางเบี่ยงหรือทางเข้า-ออกให้สัญจรได้ตามปกติพร้อมติดตั้งป้ายและสัญญาณไฟเตือน ในระยะการติดตั้งที่เหมาะสมและเห็นได้ชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและกลางคืน</li> <li>- จัดให้มีคนให้สัญญาณจราจรบริเวณทางเข้า-ออก หรือทางสัญจรหลักของแหล่งสันหนนาการ และแหล่งท่องเที่ยว เพื่ออำนวยความสะดวกให้สามารถสัญจรไป-มา</li> </ul>	
	<b>ระยะดำเนินการ</b> <b>ผลกระทบด้านทัศนภาพ</b> โครงการทางยกระดับของ Monorail มีรูปทรงโปร่งบาง มีความสูงจากระดับพื้นดินประมาณ 8 เมตร ตั้งอยู่บริเวณเกาะกลางถนนทางเข้าเมืองทองธานี จะก่อให้เกิดผลกระทบในแง่ของการบดบัง/ปิดกั้นมุมมองทัศนียภาพในระดับต่ำ เนื่องจากไม่ปรากฏว่ามีอาคาร/สิ่งปลูกสร้างที่มีคุณค่าสูงทางด้านทัศนียภาพตั้งอยู่ประชิดแนวเส้นทางโครงการ ส่วนอาคารสำคัญ	<b>ระยะดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเงื่อนไขการลดผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพและภูมิทัศน์ ไปพิจารณาตั้งแต่ขั้นการออกแบบรายละเอียด</li> <li>- ใช้เทคนิคทางด้านภูมิสถาปัตยกรรม เช่น การปลูกต้นไม้ปิดบังเพื่อโอกาสในการมองเห็นลดน้อยลง หรือเพิ่มคุณค่าทางสุนทรียภาพของการด้วยการปลูกต้นไม้จัดสวนหย่อมในบริเวณที่มีพื้นที่ว่าง โดยประสานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ก่อนดำเนินการ</li> </ul>	<b>ระยะดำเนินการ</b> - ไม่มี

หน้า 64/66

ตุลาคม 2563

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

(นางสาวจิตรลดา คำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สุนทรียภาพ สันหนนาการ และการท่องเที่ยว (ต่อ)	ที่ตั้งอยู่ใกล้แนวเส้นทางโครงการล้วนเป็นอาคารสมัยใหม่มีความสูงเหนือระดับราง ซึ่งโครงสร้างทางยกระดับจะไม่ปิดกั้นแสงสว่างต่อพื้นที่ได้แนวราง ส่วนโครงสร้างสถานียกระดับทั้ง 2 แห่ง อาจก่อให้เกิดการบดบังแสงสว่างบริเวณใต้สถานีบ้าง แต่เนื่องจากมีระยะที่มากพอระหว่างขอบสถานีกับอาคารที่ตั้งอยู่สองฟากถนนผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ <b>ผลกระทบด้านทัศนียภาพ</b> โครงการทางยกระดับของ Monorail โครงสร้าง Portal Frame และโครงสร้างสถานีได้รับการออกแบบให้มีความโปร่งบาง มีความกลมกลืนกับลักษณะอาคาร/สิ่งปลูกสร้างที่ตั้งอยู่สองฟากแนวเส้นทางโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทางด้านทัศนียภาพปัจจุบัน ส่วนผลกระทบด้านการรบกวนและผลกระทบทางสายตาต่อวัดผาสุกมณีจักร ซึ่งเป็นอาคารที่มีรูปแบบศิลปกรรมแบบไทยเดิมนั้น พิจารณาได้ว่าจะอยู่ในระดับไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากวัดผาสุกมณีจักรตั้งอยู่ห่างจากแนวรางยกระดับและสถานี MT-01 (หน้าอิมแพคชาเลนเจอร์) ประมาณ 300 เมตร ซึ่งไกลเกินกว่าเขตอิทธิพลของผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ (เกินกว่า 3 เท่าของความสูงของโครงสร้าง)		

หน้า 65/66

ตุลาคม 2563

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

(นางสาวจิตรลดา คำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## รายงานการแสดงผลกระทบล้างแนวล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สุนทรียภาพ สันทนาการ และการท่องเที่ยว (ต่อ)	โครงการ) อีกทั้งมีอาคารโรงเรียนวัดผาสุกมณีนี้อยู่ ระหว่างวัดกับรางยกระดับและตัวสถานีฯ นอกจากนี้ กิจกรรม ที่ทัศนากกำลังทำอยู่ขณะมองเห็นส่วนใหญ่ ได้แก่ การเดินทาง การทำงาน การพักผ่อนในบ้านเรือน ทำให้ผล กระทบทางด้านสุนทรียภาพและภูมิทัศน์อยู่ในระดับต่ำ ส่วนกิจกรรมด้านนันทนาการพักผ่อนหย่อนใจในอาคาร อิมแพคเมืองทองธานี ซึ่งเป็นอาคารที่มีลักษณะปิด ทัศนาก ที่ทำกิจกรรมด้านนันทนาการอยู่ภายในอาคารไม่มีโอกาสมองเห็น โครงสร้างยกระดับ และอาคารสถานีจึงไม่มีผลกระทบต่อทัศนาก		



รองผู้ว่าการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

หน้า 66/66

ตุลาคม 2563



(นางสาวจิตรลดา ดำรงสุกิจ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## ภาคผนวก ก-3

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



## การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

MASS RAPID TRANSIT AUTHORITY OF THAILAND

รัฐวิสาหกิจภายใต้กำกับของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

A STATE ENTERPRISE UNDER SUPERVISION OF MINISTER OF TRANSPORT

ที่ รฟม007(ชม)/ทป/20

30 กรกฎาคม 2568

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ ทส (กวล) 1009/ว15130 ลงวันที่ 13 พฤศจิกายน 2563

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 จำนวน 1 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 2 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในคราวประชุมครั้งที่ 6/2563 เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2563 ได้มีมติเห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ ครั้งที่ 14/2563 เมื่อวันที่ 17 เมษายน 2563 ต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยายฯ ของ รฟม. ความละเอียดแล้ว นั้น

รฟม. ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยายฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โดยมีรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายกิตติกร ตันเปาว์)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (วิศวกรรมและก่อสร้าง)

ผู้อำนวยการโครงการ

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี

โทร 0 2716 4000 ต่อ 1530, 1533

โทรศัพท์เคลื่อนที่ 08 3082 7674

โทรสาร 0 2716 4022

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ nantanat.n@mrta.co.th



## ภาคผนวก ก-4

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบ  
และการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม



**การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย**  
**MASS RAPID TRANSIT AUTHORITY OF THAILAND**  
 รัฐวิสาหกิจภายใต้กำกับของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม  
 A STATE ENTERPRISE UNDER SUPERVISION OF MINISTER OF TRANSPORT

คำสั่งการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ที่ 34 /2565

เรื่อง ปรับปรุงอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตาม  
 มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย – มีนบุรี

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย – มีนบุรี ตามคำสั่งการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ที่ 348/2560 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 และคำสั่งการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ที่ 255/2563 ลงวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 ให้เหมาะสมและครอบคลุมการดำเนินโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช – เมืองทองธานี

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 24 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2543 และมติคณะกรรมการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2565 จึงมีคำสั่งให้ยกเลิกความในข้อ 2 ของคำสั่งการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ที่ 348/2560 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

**“2. อำนาจหน้าที่**

1) กำกับการปฏิบัติงานของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ในการควบคุมกำกับผู้รับสัมปทานให้ดำเนินการตามแผนการจัดการและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย – มีนบุรี และส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช – เมืองทองธานี

2) ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ก่อสร้าง ให้ควบคุมกำกับให้ผู้เกี่ยวข้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ และนำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

3) กำกับการปฏิบัติงานของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ในการควบคุมกำกับให้ที่ปรึกษาบริหารโครงการและควบคุมงานก่อสร้างควบคุมกำกับให้ผู้รับสัมปทานปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญาด้านสิ่งแวดล้อม

/4) รับฟัง ...

-2-

- 4) รับฟังความคิดเห็นและรับเรื่องราวร้องทุกข์ของผู้ประสบปัญหาจากการดำเนินโครงการฯ และเสนอแนวทางแก้ไข
- 5) ประสานงานกับหน่วยงานประชาสัมพันธ์ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย เพื่อประชาสัมพันธ์เรื่องการบริหารจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ
- 6) แต่งตั้งคณะทำงานย่อยเพื่อปฏิบัติงานตามที่คณะกรรมการฯ มอบหมายได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม
- 7) รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ให้คณะกรรมการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยทราบหรือพิจารณา แล้วแต่กรณี
- 8) ปฏิบัติงานอื่นตามที่คณะกรรมการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย มอบหมาย”

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565



(นายภคพงศ์ ศิริกันทรมาศ)

ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย



การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย  
MASS RAPID TRANSIT AUTHORITY OF THAILAND  
รัฐวิสาหกิจภายใต้กำกับของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม  
A STATE ENTERPRISE UNDER SUPERVISION OF MINISTER OF TRANSPORT

คำสั่งการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย  
ที่ 348 /2560

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม  
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย – มีนบุรี

เพื่อให้การก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย – มีนบุรี ดำเนินการตามแผนการจัดการ  
และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 24 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน  
แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2543 และมติคณะกรรมการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ในคราวประชุม  
ครั้งที่ 12/2560 เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2560 จึงมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบ  
และการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย – มีนบุรี โดยมีองค์ประกอบและ  
อำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบ

- |                                                                                                               |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| (1) ผู้ช่วยผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย<br>ที่ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยมอบหมาย | ประธานกรรมการ |
| (2) ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม                                                  | กรรมการ       |
| (3) ผู้แทนการรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย                                                                             | กรรมการ       |
| (4) ผู้แทนกรมทางหลวง                                                                                          | กรรมการ       |
| (5) ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ                                                                                      | กรรมการ       |
| (6) ผู้แทนจังหวัดนนทบุรี                                                                                      | กรรมการ       |
| (7) ผู้แทนกรุงเทพมหานคร                                                                                       | กรรมการ       |
| (8) ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค                                                                 | กรรมการ       |
| (9) ผู้แทนสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย                                                               | กรรมการ       |

/ (10) ผู้อำนวยการ ...



- |                                                                                                                                  |                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| (10) ผู้อำนวยการสำนักงานความปลอดภัย<br>อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน<br>การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย                  | กรรมการ                        |
| (11) ผู้อำนวยการสำนักผู้ว่าการ<br>การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย                                                              | กรรมการ                        |
| (12) ผู้อำนวยการฝ่ายกฎหมาย<br>การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย                                                                  | กรรมการ                        |
| (13) ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาโครงการรถไฟฟ้า<br>การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย                                                     | กรรมการ                        |
| (14) ผู้อำนวยการกองสิ่งแวดล้อม ฝ่ายพัฒนาโครงการรถไฟฟ้า<br>การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย                                      | กรรมการและ<br>เลขานุการ        |
| (15) หัวหน้าแผนกติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2<br>กองสิ่งแวดล้อม ฝ่ายพัฒนาโครงการรถไฟฟ้า<br>การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย | กรรมการและ<br>ผู้ช่วยเลขานุการ |

## 2. อำนาจหน้าที่

- (1) กำกับการปฏิบัติงานของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ในการควบคุมกำกับผู้รับสัมปทานให้ดำเนินการตามแผนการจัดการและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (2) ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ก่อสร้าง ให้ควบคุมกำกับให้ผู้เกี่ยวข้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ และนำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป
- (3) กำกับการปฏิบัติงานของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ในการควบคุมกำกับให้ที่ปรึกษาบริหารโครงการและควบคุมงานก่อสร้างควบคุมกำกับให้ผู้รับสัมปทานปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญาด้านสิ่งแวดล้อม
- (4) รับฟังความคิดเห็นและรับเรื่องราวร้องทุกข์ของผู้ประสบปัญหาจากการก่อสร้างโครงการฯ และเสนอแนวทางแก้ไข

(5) ประสานงานกับหน่วยงานประชาสัมพันธ์ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย เพื่อประชาสัมพันธ์เรื่องการบริหารจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

(6) แต่งตั้งคณะทำงานย่อยเพื่อปฏิบัติงานตามที่คณะกรรมการฯ มอบหมายได้ตาม ความจำเป็นและเหมาะสม

(7) รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ให้คณะกรรมการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน แห่งประเทศไทย ทราบหรือพิจารณาแล้วแต่กรณี

(8) ปฏิบัติงานอื่นตามที่คณะกรรมการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย มอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 1๗ พฤศจิกายน พ.ศ. 2560



(นายฤทธิกา สุภารัตน์)

รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (บริหาร)

รักษาการแทน ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

## ภาคผนวก ก-5

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และบันทึกข้อร้องเรียน

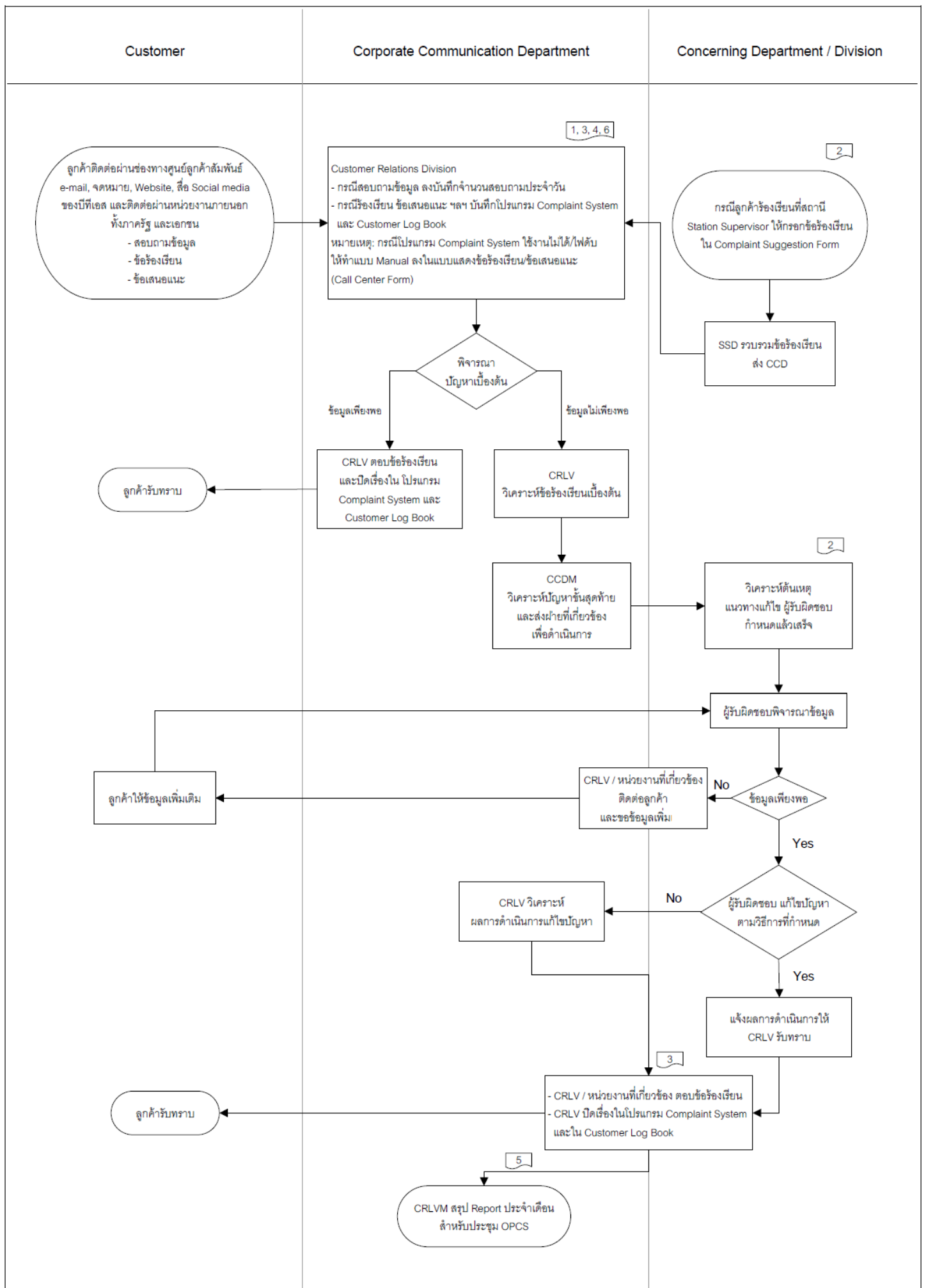


## การรับข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะและดำเนินการแก้ไข

### คำจำกัดความ

OPCS	=	Operation Performance and Customer Service Committee
CCDM	=	Corporate Communications Department Manager
CRLV	=	Customer Relations Division
MC	=	Management Committee
SCD	=	Security Department
SSD	=	Station Services Department
Suggestion	=	Comment by Customer or Third Party that may lead to improve BTS services
General Complaint	=	is a complaint by a Customer or Third Party concerning our services that did not result in injury to a Customer or Third Party; or other relevant in operating system. <b>BTS to respond to the complaint within 5 days</b>
Serious Complaint	=	may be a General Complaint of the same nature occurring more than 10 times in the same month or an incident causing injury to a Customer or Third Party resulting from a fault of BTS system or Staff / Contractor. <b>BTS to respond to the complaint within 24 hours</b>
Security complaints	=	is security such as pick pocket or assault shall be forwarded to Police and shall be discussed with SCD. Security complaints shall not be logged to the Customer Complaint Summary as the cause may be outside the control of BTS or actions by Police/BTS may not be advertised or responded to for security reasons, for example a Police/BTS strategy to apprehend a pickpocket or assailant.
Adverse Media	=	directed at BTS by Newspaper, Magazine, Television, Radio or BTS Website may be either a General or Serious Complaint (refer clauses 3 & 4 for relevant action). <b>CEO or COO make the decision for which's adverse media to be responded to incorrect or inaccurate Media within 2 days of the published Media.</b>

**Remark :** Customers may lodge a complaint against an existing BTS service but it is against advertised Policy and published Rule or Regulation. This type of complaint shall not be logged to the Customer Complaint Summary. BTS, however regularly reviews Policy in the MC.



## ภาคผนวก ก-6

แผนซ่อมบำรุงและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2568



List Work Order Zone

Item	Description	Interval	Responsibility	Year 1											
				Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	Visual inspection at Administration Building														
	1 <sup>st</sup> fl.-Top Roof: Door & Window, Steel Structure, Concrete Structure, wall, floor, ceiling, toilet, Sanitary, Handrail, Septic Tank, Road pavement, Fence, Road traffic sign, Drainage Manhole, Plants, Faucet and Plumbing, Entrance Gate	M6	IFD	G. – 3rd Floor, Top roof							G. – 3rd Floor, Top roof				
2	Visual inspection at Park & Ride Building														
	G fl. -Top Roof: Door & Window, Steel Structure, Concrete Structure, wall, floor, ceiling, toilet, sanitary, Roof.	M6	IFD			G. – 3rd Floor, Top roof						G. – 3rd Floor, Top roof			
3	Visual inspection at Depot & Workshop& Other Building (D03-D14)														
	Office Zone: Door & Window, Steel Structure, Concrete Structure, wall, floor, ceiling, toilet, sanitary, Handrail, Roof, Roof Gutter, Septic Tank.	M6	IFD		Other Building (D03-D14)						Other Building (D03-D14)				
4	Visual inspection Landscape at Depot														
	Depot area: Road pavement, Fence, Road traffic sign, Drainage Manhole, Plants, Faucet and Plumbing, Entrance Gate	Y1	IFD												Landscape and Service Road
5	Visual inspection at Station PK01-PK30, MT01-MT02														
	5.1) Platform: floor, Door & Window, steel structure, concrete structure, wall, paint, ceiling, balustrade, handrail, Roof, roof gutter. 5.2) Concourse: Check floor, Door & Window, sanitary, steel structure, concrete structure ceiling, balustrade, handrail, signage, water leak. 5.3) Street: Check Door & Window, ceiling under station, walkway bridge, piping concrete structure, entrance stair & lift, drainage/manhole, lift structure, water leak, signage, Septic Tank.	M6	IFD	PK01, PK02, PK03, PK04, PK05, PK06, PK07, PK08, PK09, PK10	PK11, PK12, PK13, PK14, PK15, PK16, PK17, PK18, PK19, PK20, MT01, MT02	PK21, PK22, PK23, PK24, PK25, PK26, PK27, PK28, PK29, PK30				PK01, PK02, PK03, PK04, PK05, PK06, PK07, PK08, PK09, PK10	PK11, PK12, PK13, PK14, PK15, PK16, PK17, PK18, PK19, PK20, MT01, MT02	PK21, PK22, PK23, PK24, PK25, PK26, PK27, PK28, PK29, PK30			
6	Visual inspection Guideway Beam (Above) at PK01-PK30, Depot PK, MT01-MT02														
	Guideway Beam Concrete & steel, Expansion & Construction Joint, Emergency Stairs & Walkway, Plinth Concrete in Switch Beam,  Concrete Slab on deck & PC Curb, Plants, Anchorage block, GWB number label.	M4	IFD	1) EOL-PK02 2) PK02-PK03 3) PK03-PK04 4) PK04-PK05 5) PK05-PK06 6) PK06-PK07 7) PK07-PK08 8) PK08-PK09 9) Test track 10) STY_51-54	1) PK09-PK10 2) PK10-PK11 3) PK10-MT01 4) MT01-EOL 5) PK11-PK12 6) PK12-PK13 7) PK13-PK14 8) PK14-PK15 9) STY_51-54 10) STY_57-510	1) PK15-PK16 2) PK16-PK17 3) PK17-PK18 4) PK18-PK19 5) PK19-PK20 6) PK20-PK21 7) PK21-PK22 8) MWS 9) Shunting track 10) Transfer WB	1) PK22-PK23 2) PK23-PK24 3) PK24-PK25 4) PK25-PK26 5) PK26-PK27 6) PK27-PK28 7) PK28-PK29 8) PK29-EOL 9) Transfer EB 10) Transfer WB	1) EOL-PK02 2) PK02-PK03 3) PK03-PK04 4) PK04-PK05 5) PK05-PK06 6) PK06-PK07 7) PK07-PK08 8) PK08-PK09 9) Test track 10) STY_51-54	1) PK09-PK10 2) PK10-PK11 3) PK10-MT01 4) MT01-EOL 5) PK11-PK12 6) PK12-PK13 7) PK13-PK14 8) PK14-PK15 9) Shunting track 10) STY_57-510	1) PK15-PK16 2) PK16-PK17 3) PK17-PK18 4) PK18-PK19 5) PK19-PK20 6) PK20-PK21 7) PK21-PK22 8) MWS 9) Shunting track 10) Transfer WB	1) PK22-PK23 2) PK23-PK24 3) PK24-PK25 4) PK25-PK26 5) PK26-PK27 6) PK27-PK28 7) PK28-PK29 8) PK29-EOL 9) Transfer EB 10) Transfer WB	1) EOL-PK02 2) PK02-PK03 3) PK03-PK04 4) PK04-PK05 5) PK05-PK06 6) PK06-PK07 7) PK07-PK08 8) PK08-PK09 9) Test track 10) STY_51-54	1) PK09-PK10 2) PK10-PK11 3) PK10-MT01 4) MT01-EOL 5) PK11-PK12 6) PK12-PK13 7) PK13-PK14 8) PK14-PK15 9) STY_51-54 10) STY_57-510	1) PK15-PK16 2) PK16-PK17 3) PK17-PK18 4) PK18-PK19 5) PK19-PK20 6) PK20-PK21 7) PK21-PK22 8) MWS 9) Shunting track 10) Transfer WB	1) PK22-PK23 2) PK23-PK24 3) PK24-PK25 4) PK25-PK26 5) PK26-PK27 6) PK27-PK28 7) PK28-PK29 8) PK29-EOL 9) Transfer EB 10) Transfer WB

## ภาคผนวก ก-7

เอกสารการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป  
บริเวณสถานีรถไฟ

## รายงาน

ผลการดำเนินงานตรวจเช็ค เต็มเชื้อจุลินทรีย์ระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายสีชมพู

เดือนกรกฎาคม 2568

เสนอ

บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)



จัดรวบรวมโดย

บริษัท เอ็นไวร์ โอเพอเรชั่น จำกัด

1131/233 ถนนเทอดดำริ แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

โทร 0-2668-2846, 0-2668-2525 แฟกซ์ 0-2668-2526

E-mail Address: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

July 2025



ENVIRE OPERATION CO., LTD. 1131/233 TERDDUMRI RD. DUSIT BANGKOK 10300

TEL 0 2668 2846, 0 2668 2525, FAX 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

บริษัท เอ็นไวร์ โอเพอเรชั่น จำกัด 1131/233 ถนนเทอดดำริ แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

โทร 0 2668 2846, 0 2668 2525, แฟกซ์ 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

บทนำ

บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทที่จัดการเดินรถไฟฟ้า และมีสถานีในการจอร์รับส่งผู้โดยสารสายสีชมพู ทั้งหมด 44 จุด ได้แก่ สถานี PK01-PK30 MT01-MT02 ศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้าสายสีชมพู (Depot) 6 จุด อาคาร OCC 3 จุด อาคารซ่อมบำรุงหลัก 3 จุด สถานีไฟฟ้าประธาน 2 จุด อาคารจอดแล้วจร 2 จุด และในส่วนของสถานีจะมีห้องน้ำสำหรับเจ้าหน้าที่ทั้งห้องน้ำหญิงและห้องน้ำชายและมีถังบำบัดน้ำเสียทุกสถานี ก่อนที่จะปล่อยน้ำที่บำบัดแล้วลงสู่ท่อระบายน้ำและได้ติดตั้งถังบำบัดมาระยะหนึ่ง

ทางบริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) จึงได้ดำเนินการว่าจ้างให้บริษัท เอ็นไวร์ โอเพอเรชั่น จำกัด ทำการสำรวจตรวจสอบสภาพถังบำบัดน้ำเสีย และศึกษาคุณภาพน้ำหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย จึงนำผลการสำรวจมาใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป

วันที่เข้าดำเนินการ วันที่ 29 - 31 กรกฎาคม - 7 สิงหาคม 2568

### วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ในการตรวจสอบถังบำบัดน้ำเสีย บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) มีดังนี้

1. ศึกษาประสิทธิภาพของถังบำบัดที่อยู่สามารถบำบัดน้ำได้ตามการออกแบบหรือไม่
2. ศึกษาคุณภาพน้ำหลังการบำบัดอยู่ในเกณฑ์ที่ทางราชการกำหนดหรือไม่

### ขอบเขตงาน

1. ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
2. ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ภายในระบบบำบัดน้ำเสีย
3. ตรวจสอบปริมาณตะกอนภายในถังบำบัดน้ำเสีย
4. เสนอแนะแนวทางการแก้ไข ปรับปรุง หรือซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ข้อมูลของอุปกรณ์และประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำได้จริงของถังบำบัดในปัจจุบัน
2. แนวทางในการจัดการระบบบำบัดได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ





ENVIRE OPERATION CO., LTD. 1131/233 TERDDUMRI RD. DUSIT BANGKOK 10300

TEL 0 2668 2846, 0 2668 2525, FAX 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

บริษัท เอ็นไอร์ โอเปอเรชั่น จำกัด 1131/233 ถนนตดุมรี แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

โทร 0 2668 2846, 0 2668 2525, แฟกซ์ 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com



ENVIRE OPERATION CO., LTD. 1131/233 TERDDUMRI RD. DUSIT BANGKOK 10300

TEL 0 2668 2846, 0 2668 2525, FAX 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

บริษัท เอ็นไอร์ โอเปอเรชั่น จำกัด 1131/233 ถนนตดุมรี แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

โทร 0 2668 2846, 0 2668 2525, แฟกซ์ 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

## 1. งานสำรวจและตรวจสอบอุปกรณ์

การตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับนำข้อมูลมาใช้ในการศึกษาระบบบำบัดน้ำเสียโดยข้อมูลที่ต้องการเพิ่มเติมได้แก่ ตรวจสอบสภาพของถังบำบัดและสภาพของอุปกรณ์ปัจจุบัน ระดับน้ำในถังและลักษณะการไหล

### 1.1 ข้อมูลเบื้องต้น

สถานีจอบรับส่งผู้โดยสาร ของบริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญจาก ห้องน้ำของพนักงาน

## 2. รายละเอียดของถังบำบัดในแต่ละสถานี



## 3. รายละเอียดการทำงานของถังบำบัด

- น้ำเสียจากห้องน้ำไหลจากท่อน้ำเสียจากห้องน้ำมายังถังแยกตะกอนและกักเก็บ
- ถังแยกตะกอนและกักเก็บ (SETTING CHAMBER AND ANAEROBIC) ทำหน้าที่แยกกากและสิ่งแปลกปลอมออกจากน้ำเสีย แล้วทำการย่อยสลายจากนั้นน้ำเสียก็จะไหลเข้าสู่ส่วนกรองไร้อากาศ (ANAEROBIC FILTER PART) ทำหน้าที่ผสมผสานระบบชีวเคมี เพื่อลดค่าสารอินทรีย์และน้ำเสียไหลเข้าสู่ส่วนบำบัดแบบเดิมอากาศ
- ถังบำบัดแบบเดิมอากาศ (IMMOBILIZED ACTIVATED SLUDGE PROCESS) ทำหน้าที่ลดมลสารต่างๆ โดยเฉพาะค่า BOD และตะกอน น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะกลายเป็นน้ำทิ้งที่ได้มาตรฐานสามารถระบายสู่ท่อสาธารณะได้

## สถานีอิมแพ็ค เมืองทองธานี (MT01)







ENVIRE OPERATION CO., LTD. 1131/233 TERDDUMRI RD. DUSIT BANGKOK 10300  
TEL 0 2668 2846, 0 2668 2525, FAX 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com  
บริษัท เอ็นไอร์ โอเปอเรชั่น จำกัด 1131/233 ถนนจตุรพักตรพิมาน กรุงเทพมหานคร 10300  
โทร 0 2668 2846, 0 2668 2525, แฟกซ์ 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

### สถานีอิมแพ็ค เมืองทองธานี (MT01)



ENVIRE OPERATION CO., LTD. 1131/233 TERDDUMRI RD. DUSIT BANGKOK 10300  
TEL 0 2668 2846, 0 2668 2525, FAX 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com  
บริษัท เอ็นไอร์ โอเปอเรชั่น จำกัด 1131/233 ถนนจตุรพักตรพิมาน กรุงเทพมหานคร 10300  
โทร 0 2668 2846, 0 2668 2525, แฟกซ์ 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

### สถานีอิมแพ็ค เมืองทองธานี (MT01)







ENVIRE OPERATION CO., LTD. 1131/233 TERDDUMRI RD. DUSIT BANGKOK 10300  
TEL 0 2668 2846, 0 2668 2525, FAX 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com  
บริษัท เอ็นไอร์ โอเปอเรชั่น จำกัด 1131/233 ถนนจตุรพักตรพิมาน กรุงเทพมหานคร 10300  
โทร 0 2668 2846, 0 2668 2525, แฟกซ์ 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

### ใบตรวจเช็คระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานีรถไฟฟ้ามหานคร เขตเมืองทองธานี (MT01)

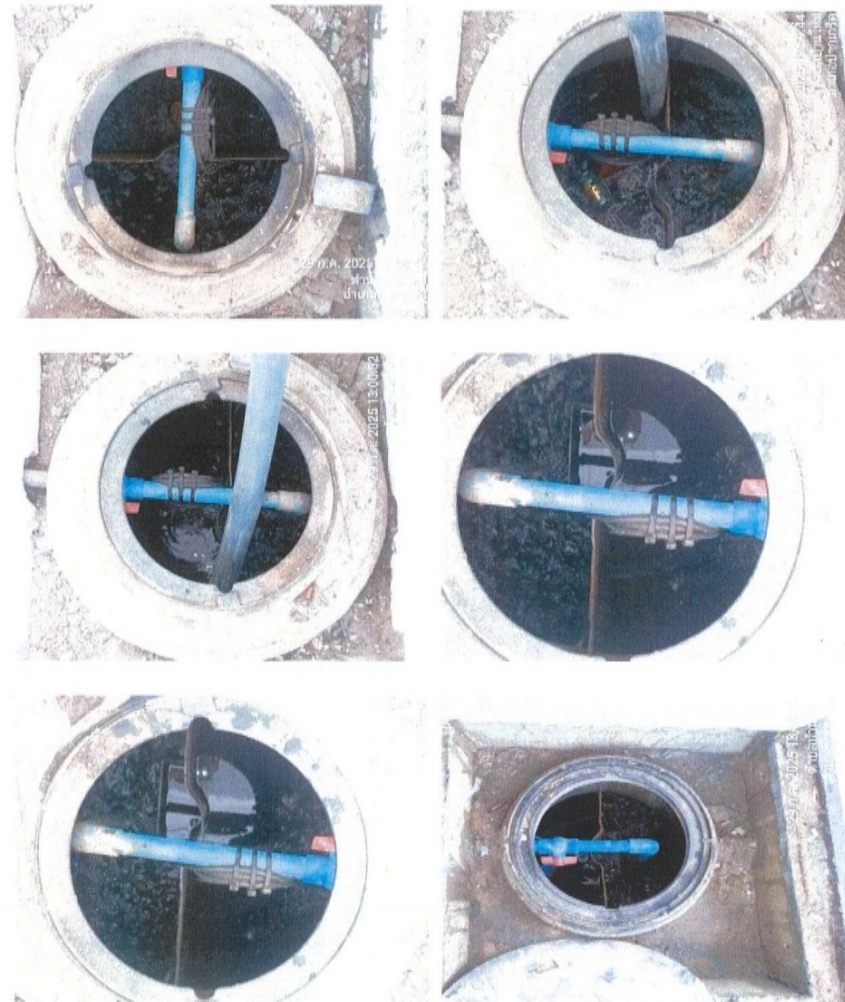
วันที่ 11/9/68

1. สภาพถังบำบัด ☒ ปกติ ☐ ชำรุด
- 1.1 ฝาถังบำบัด (จำนวน 3 ฝา) ☒ ปกติ ☐ ชำรุด
2. ถังกรอง
- 2.1 ปริมาณตะกอน ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☒ น้อย 2 cm
- 2.2 ปริมาณขยะ ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☒ น้อย
3. ถังเติมอากาศ
- 3.1 ปริมาณจุลินทรีย์ ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☒ น้อย
- 3.2 ลักษณะน้ำ ☒ใส ☐ขุ่น ☐ดำ ☐อื่นๆ.....
- 3.3 ปริมาณตะกอนลอย ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☒ น้อย
- 3.4 วัดค่า DO บ่อเติมอากาศ = mg/L.
4. เครื่องเติมอากาศ(1) ..... ☒ ปกติ ☐ ชำรุด ☐ ไม่ทำงาน
5. ท่ออากาศ ☒ ปกติ ☐ ชำรุด
6. แท่งสูบตะกอน ☐ สูบออกและกำจัด ☒ ไม่สูบ
7. เติมเชื้อจุลินทรีย์ 10 Kg.
8. เก็บตัวอย่างน้ำออก 5 L.
9. สูบตะกอน - Cu.m.
10. เช็กระบบที่ก่อนมีเดิม 0 mm.
11. Note:



ENVIRE OPERATION CO., LTD. 1131/233 TERDDUMRI RD. DUSIT BANGKOK 10300  
TEL 0 2668 2846, 0 2668 2525, FAX 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com  
บริษัท เอ็นไอร์ โอเปอเรชั่น จำกัด 1131/233 ถนนจตุรพักตรพิมาน กรุงเทพมหานคร 10300  
โทร 0 2668 2846, 0 2668 2525, แฟกซ์ 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

สถานีทะเลสาบ เมืองทองธานี (MT02) จุด 1







ENVIRE OPERATION CO., LTD. 1131/233 TERDDUMRI RD. DUSIT BANGKOK 10300

TEL 0 2668 2846, 0 2668 2525, FAX 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

บริษัท เอ็นไทร์ โอเปอเรชั่น จำกัด 1131/233 ถนนจตุรพักตรพิมาน กรุงเทพมหานคร 10300

โทร 0 2668 2846, 0 2668 2525, แฟกซ์ 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

สถานีทะเลสาบ เมืองทองธานี (MT02) จุด 1



ENVIRE OPERATION CO., LTD. 1131/233 TERDDUMRI RD. DUSIT BANGKOK 10300

TEL 0 2668 2846, 0 2668 2525, FAX 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

บริษัท เอ็นไทร์ โอเปอเรชั่น จำกัด 1131/233 ถนนจตุรพักตรพิมาน กรุงเทพมหานคร 10300

โทร 0 2668 2846, 0 2668 2525, แฟกซ์ 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

สถานีทะเลสาบ เมืองทองธานี (MT02) จุด 1







ENVIRE OPERATION CO., LTD. 1131/233 TERDDUMRI RD. DUSIT BANGKOK 10300  
TEL 0 2668 2846, 0 2668 2525, FAX 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com  
บริษัท เอ็นไอร์ โอเปอเรชั่น จำกัด 1131/233 ถนนจตุรพักตรพิมาน กรุงเทพมหานคร 10300  
โทร 0 2668 2846, 0 2668 2525, แฟกซ์ 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

### ใบตรวจเช็คระบบบำบัดน้ำเสีย

#### สถานีโรงไฟฟ้าที่เอสเอสเอส เมืองทองธานี (MT02) จุด 1

วันที่ 11/09/2568

- |                             |                                          |                                  |                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. สภาพถังบำบัด             | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ชำรุด   |                                            |
| 1.1 ฝาถังบำบัด (จำนวน 3 ฝา) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ชำรุด   |                                            |
| 2. ดัชนีการ                 |                                          |                                  |                                            |
| 2.1 ปริมาณตะกอน             | <input type="checkbox"/> มาก             | <input type="checkbox"/> ปานกลาง | <input checked="" type="checkbox"/> น้อย   |
| 2.2 ปริมาณขยะ               | <input type="checkbox"/> มาก             | <input type="checkbox"/> ปานกลาง | <input checked="" type="checkbox"/> น้อย   |
| 3. ดัชนีอากาศ               |                                          |                                  |                                            |
| 3.1 ปริมาณจุลินทรีย์        | <input type="checkbox"/> มาก             | <input type="checkbox"/> ปานกลาง | <input checked="" type="checkbox"/> น้อย   |
| 3.2 ลักษณะน้ำ               | <input checked="" type="checkbox"/> ใส   | <input type="checkbox"/> ขุ่น    | <input type="checkbox"/> ดำ                |
| 3.3 ปริมาณตะกอนลอย          | <input type="checkbox"/> มาก             | <input type="checkbox"/> ปานกลาง | <input checked="" type="checkbox"/> น้อย   |
| 3.4 วัดค่า DO บ่อเติมอากาศ  | -                                        | mg/L.                            |                                            |
| 4. เครื่องเติมอากาศ(1)..... | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ชำรุด   | <input type="checkbox"/> ไม่ทำงาน          |
| 5. ท่ออากาศ                 | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ชำรุด   |                                            |
| 6. แท่งสูบตะกอน             | <input type="checkbox"/> สูบออกและกำจัด  |                                  | <input checked="" type="checkbox"/> ไม่สูบ |
| 7. เติมน้ำเชื้อจุลินทรีย์   | 10                                       | Kg.                              |                                            |
| 8. เก็บตัวอย่างน้ำออก       | 5                                        | L.                               |                                            |
| 9. สูบตะกอน                 | -                                        | Cu.m.                            |                                            |
| 10. เช็คเชือกที่ก้อนมีเดีย  | 0                                        | mm.                              |                                            |
| 11. Note:                   |                                          |                                  |                                            |



ENVIRE OPERATION CO., LTD. 1131/233 TERDDUMRI RD. DUSIT BANGKOK 10300  
TEL 0 2668 2846, 0 2668 2525, FAX 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com  
บริษัท เอ็นไอร์ โอเปอเรชั่น จำกัด 1131/233 ถนนจตุรพักตรพิมาน กรุงเทพมหานคร 10300  
โทร 0 2668 2846, 0 2668 2525, แฟกซ์ 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

#### สถานีทะเลสาบ เมืองทองธานี (MT02) จุด 2





ENVIRE OPERATION CO., LTD. 1131/233 TERDDUMRI RD. DUSIT BANGKOK 10300

TEL 0 2668 2846, 0 2668 2525, FAX 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

บริษัท เอ็นไวร์ โอเปอเรชั่น จำกัด 1131/233 ถนนจตุรพักตรพิมาน กรุงเทพมหานคร 10300

โทร 0 2668 2846, 0 2668 2525, แฟกซ์ 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

### สถานีทะเลสาบ เมืองทองธานี (MT02) จุด 2



ENVIRE OPERATION CO., LTD. 1131/233 TERDDUMRI RD. DUSIT BANGKOK 10300

TEL 0 2668 2846, 0 2668 2525, FAX 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

บริษัท เอ็นไวร์ โอเปอเรชั่น จำกัด 1131/233 ถนนจตุรพักตรพิมาน กรุงเทพมหานคร 10300

โทร 0 2668 2846, 0 2668 2525, แฟกซ์ 0 2668 2526, e-mail: envopt@yahoo.com, envopt@gmail.com

### ใบตรวจเช็คระบบน้ำบาดาล

#### สถานีวัดไฟฟ้าที่ทะเลสาบ เมืองทองธานี (MT02) จุด 2

วันที่ 11/09/2568

1. สภาพถังบำบัด	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ชำรุด	
1.1 ฝาถังบำบัด (จำนวน 3 ฝา)	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ชำรุด	
2. อ่างกรอง			
2.1 ปริมาณตะกอน	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input checked="" type="checkbox"/> น้อย 2 cm
2.2 ปริมาณขยะ	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input checked="" type="checkbox"/> น้อย
3. อ่างเติมอากาศ			
3.1 ปริมาณจุลินทรีย์	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input checked="" type="checkbox"/> น้อย
3.2 ลักษณะน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ใส	<input type="checkbox"/> ขุ่น	<input type="checkbox"/> ดำ <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
3.3 ปริมาณตะกอนลอย	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input checked="" type="checkbox"/> น้อย
3.4 วัดค่า DO บ่อเติมอากาศ			mg/L.
4. เครื่องเติมอากาศ(1).....	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ชำรุด	<input type="checkbox"/> ไม่ทำงาน
5. ท่ออากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ชำรุด	
6. แฉ่งสูบลม	<input type="checkbox"/> สูบลมและกำจัด		<input checked="" type="checkbox"/> ไม่สูบ
7. เติมเชื้อจุลินทรีย์		10 Kg.	
8. เก็บตัวอย่างน้ำออก		- L.	
9. สูบลม		- Cu.m.	
10. เช็กเชือกที่ก่อนมีเตี๋ย		0 mm.	
11. Note:			



## ภาคผนวก ก-8

เอกสารการเรียกเก็บเงินค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย  
จากสำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด

ที่ นบ ๕๒๒๐๓/ว. ๖ ๙ ๗ ๑



สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด  
๑ ถนนแจ้งวัฒนะ อำเภอปากเกร็ด  
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๑ ๙ ส.ค. ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเรียกเก็บค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย

เรียน ผู้จัดการบริษัท สมาร์ท คลีนนิ่ง โซลูชั่น จำกัด

ตามที่เทศบาลนครปากเกร็ด โดยกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการเก็บและขนมูลฝอย  
บริเวณ สถานีรถไฟฟ้าสายสีชมพู สถานีอ้อมแพดเมืองทองธานี ให้เป็นประจำ นั้น

เทศบาลนครปากเกร็ด ขอแจ้งให้ทราบว่าต้องชำระค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม ๒๕๖๘ ถึงเดือน กันยายน ๒๕๖๘  
ในอัตราเดือนละ ๓๐๐ บาท (สามร้อยบาทถ้วน) โดยให้ท่านนำเงินไปชำระ ณ สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด  
ชั้น ๓ สำนักคลัง งานผลประโยชน์และกิจการพาณิชย์ ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๑๐ ของทุกๆ เดือน  
(ท่านสามารถชำระล่วงหน้าเป็นรายปีได้)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ หากมีปัญหาหรือขัดข้องประการใดโปรดแจ้งให้เทศบาลทราบด้วย  
จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ปริญดา เชาว์อริญ

๗๑. - ๗๕ ๑๐๐

(นางปริญดา เชาว์อริญ)

รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน

ปลัดเทศบาลนครปากเกร็ด

สำนักคลัง

งานผลประโยชน์และกิจการพาณิชย์

โทร ๐ ๒๙๖๐ ๙๗๐๔-๑๔ ต่อ ๓๑๐, ๓๑๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@pakkretcity.go.th

“ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน”

ที่ นบ ๕๒๒๐๓/ว. ๖ ๙๗ ๑



สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด  
๑ ถนนแจ้งวัฒนะ อำเภอปากเกร็ด  
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๑ ๙ ส.ค. ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเรียกเก็บค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย

เรียน ผู้จัดการบริษัท สมาร์ท คลีนนิ่ง โซลูชั่น จำกัด

ตามที่เทศบาลนครปากเกร็ด โดยกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการเก็บและขนมูลฝอย  
บริเวณ สถานีรถไฟฟ้าสายสีชมพู สถานีทะเลสาบเมืองทองธานี ให้เป็นประจำ นั้น

เทศบาลนครปากเกร็ด ขอแจ้งให้ทราบว่าต้องชำระค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม ๒๕๖๘ ถึงเดือน กันยายน ๒๕๖๘  
ในอัตราเดือนละ ๓๐๐ บาท (สามร้อยบาทถ้วน) โดยให้ท่านนำเงินไปชำระ ณ สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด  
ชั้น ๓ สำนักคลัง งานผลประโยชน์และกิจการพาณิชย์ ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๑๐ ของทุกๆ เดือน  
(ท่านสามารถชำระล่วงหน้าเป็นรายปีได้)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ หากมีปัญหาหรือขัดข้องประการใดโปรดแจ้งให้เทศบาลทราบด้วย  
จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

๗๑-๗๔ ๑๐๐

ปริญดา เชาว์อริญ

(นางปริญดา เชาว์อริญ)

รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน

ปลัดเทศบาลนครปากเกร็ด

สำนักคลัง

งานผลประโยชน์และกิจการพาณิชย์

โทร ๐ ๒๙๖๐ ๙๗๐๔-๑๔ ต่อ ๓๑๐,๓๑๒

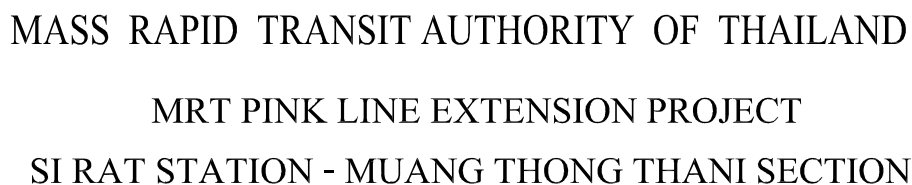
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@pakkretcity.go.th

“ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน”

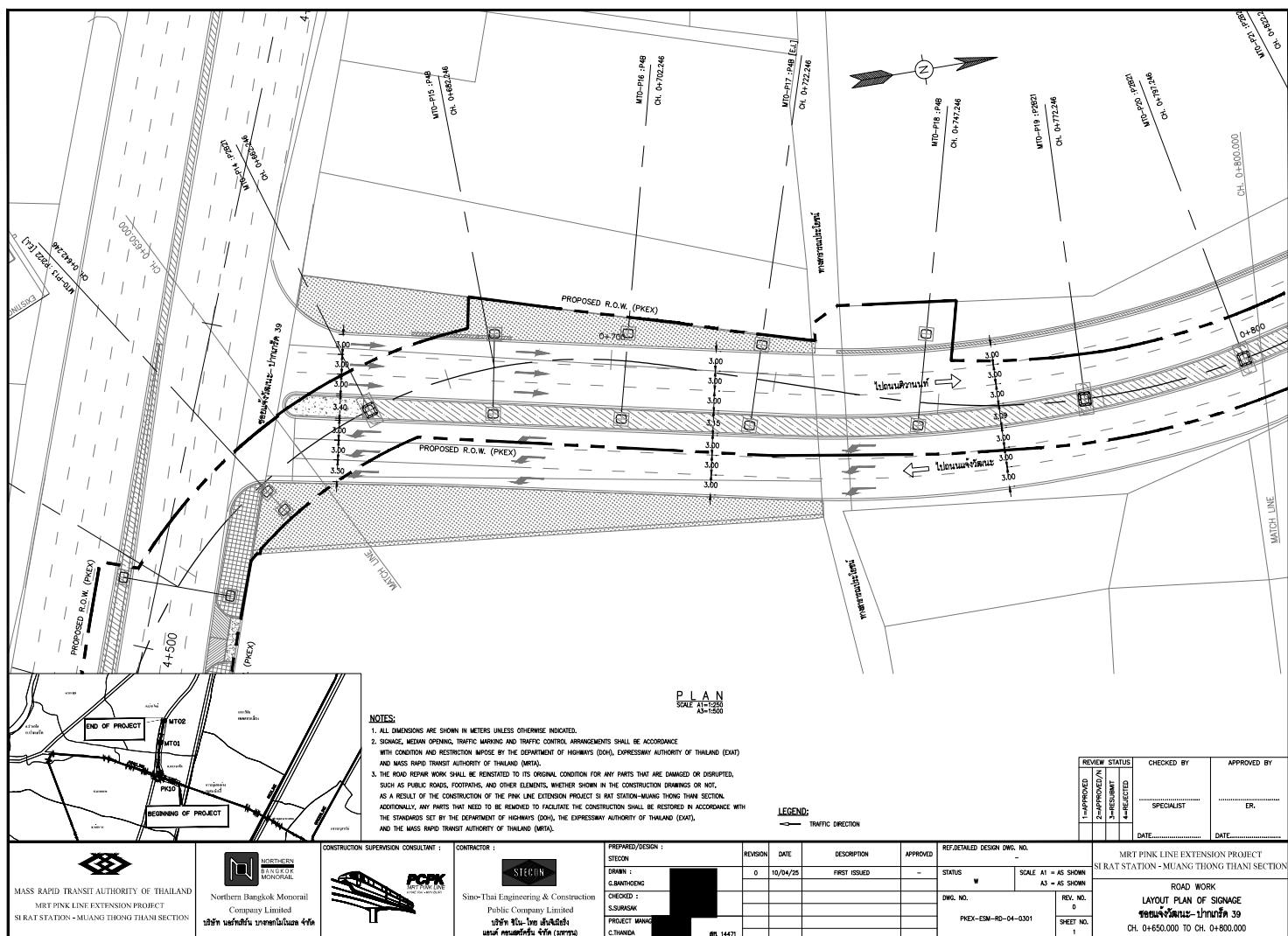


# ภาคผนวก ก-9

เอกสารแบบงานป้ายจราจร



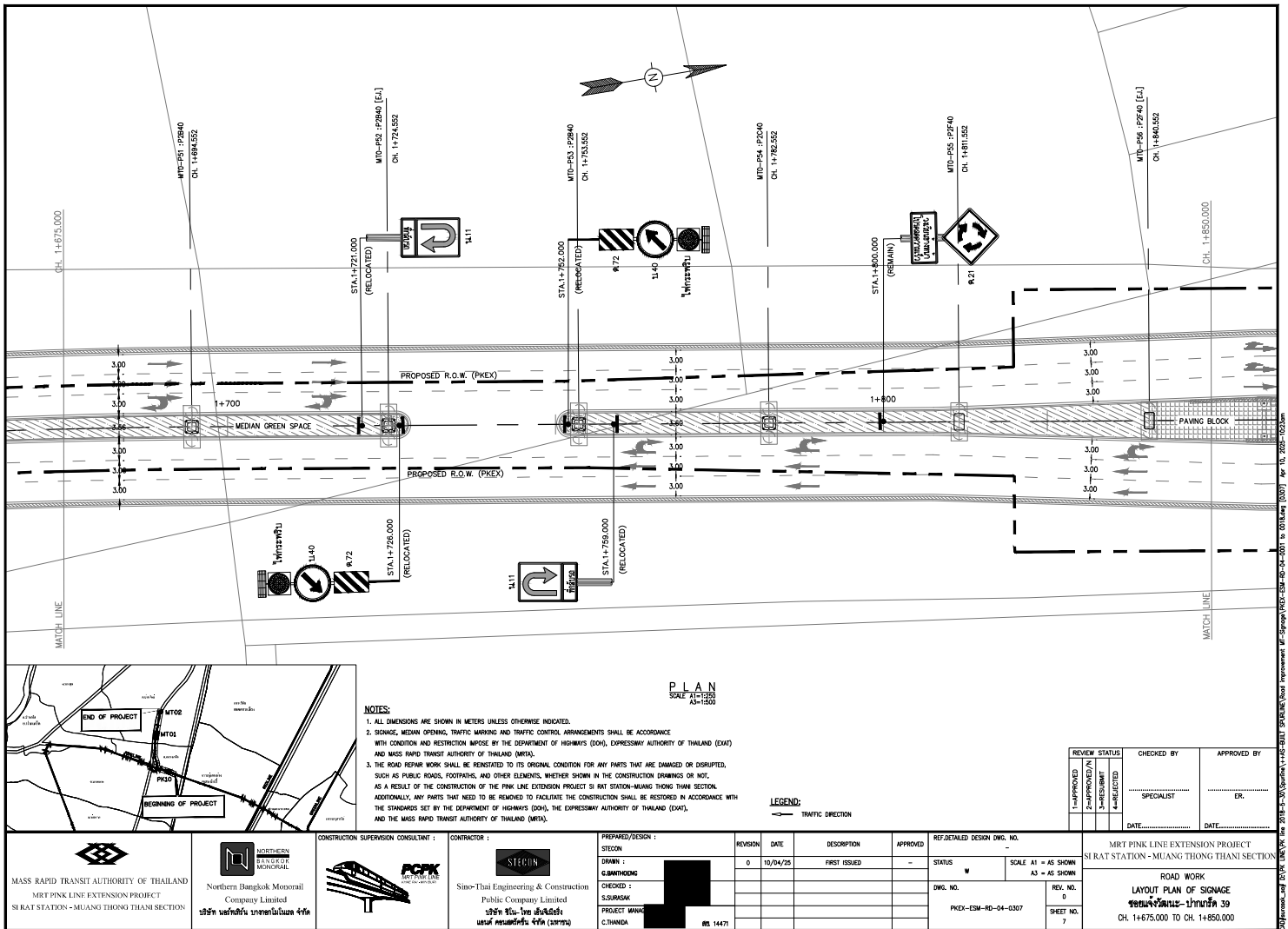
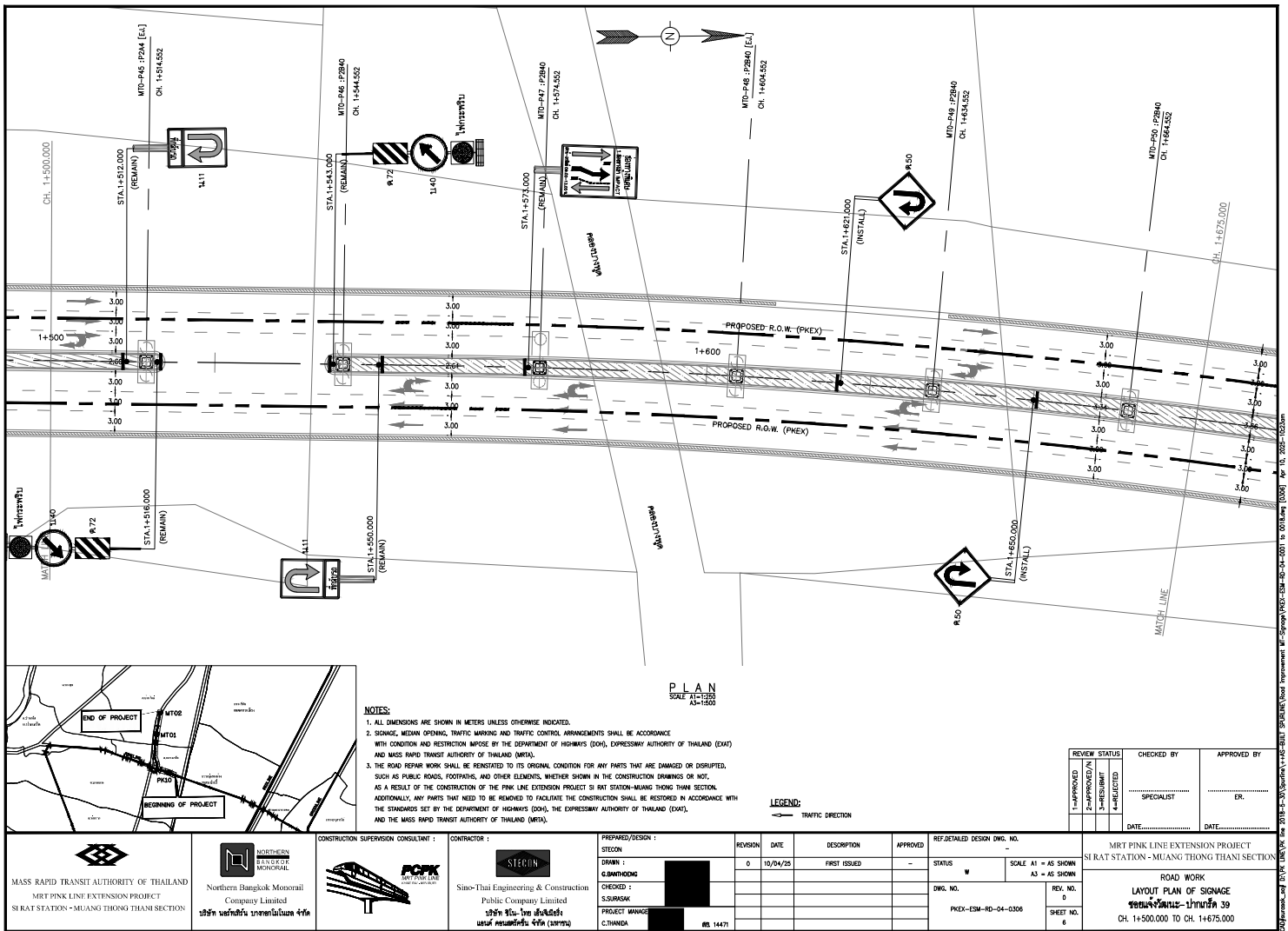
บริษัท ชิโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
บริษัท ซี-คอน ซีสเต็ม เทคโนโลยี จำกัด





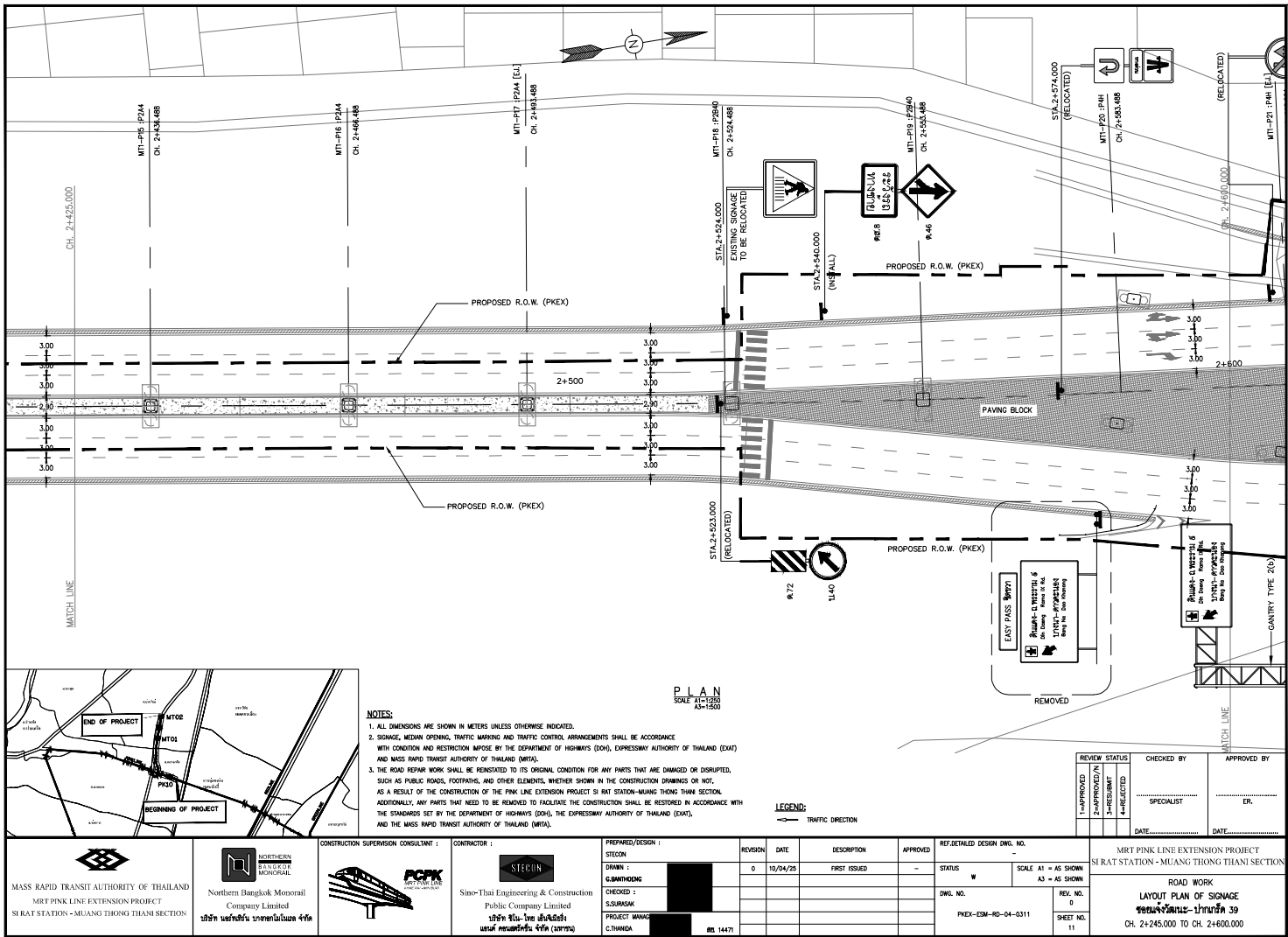
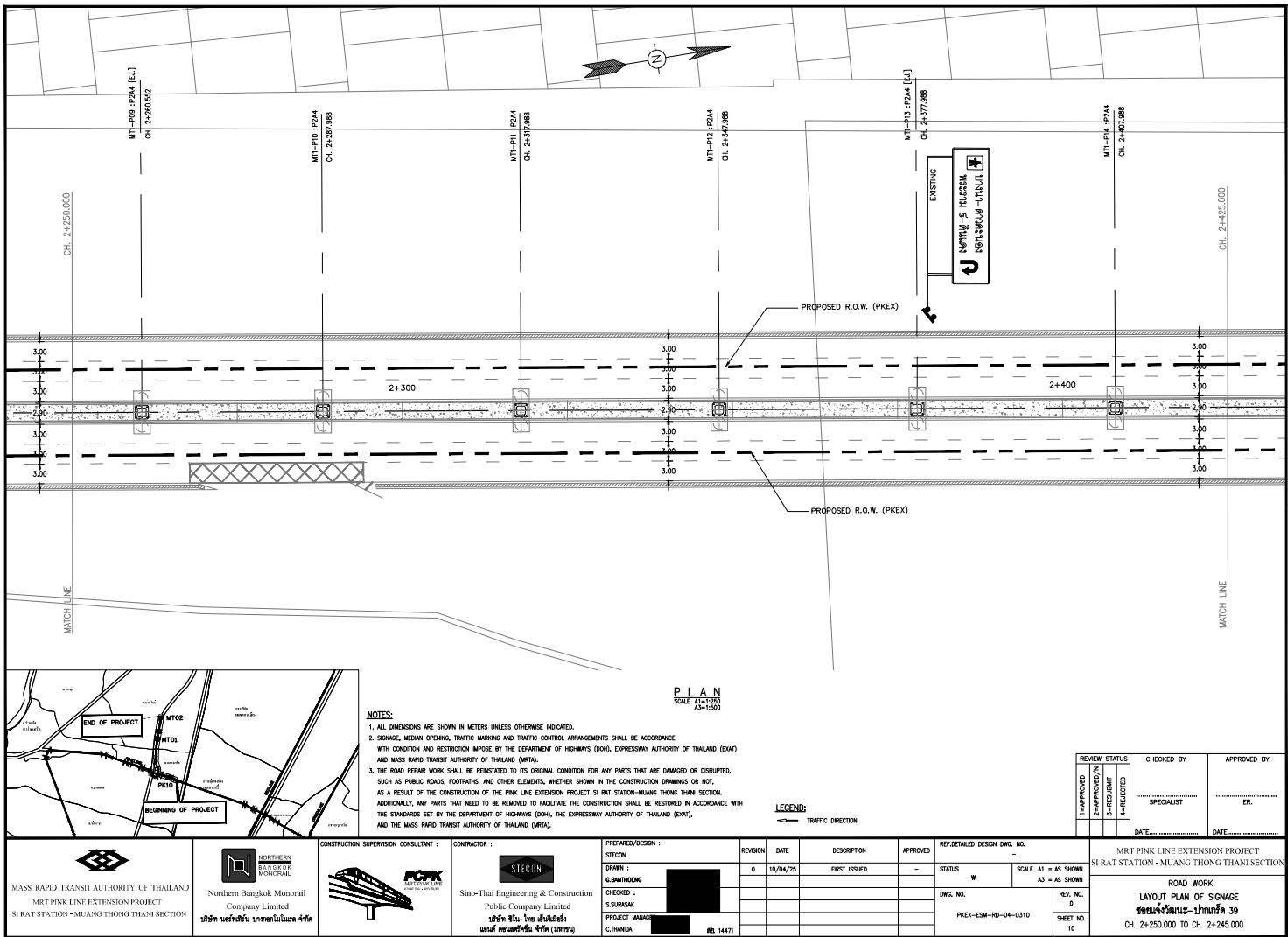








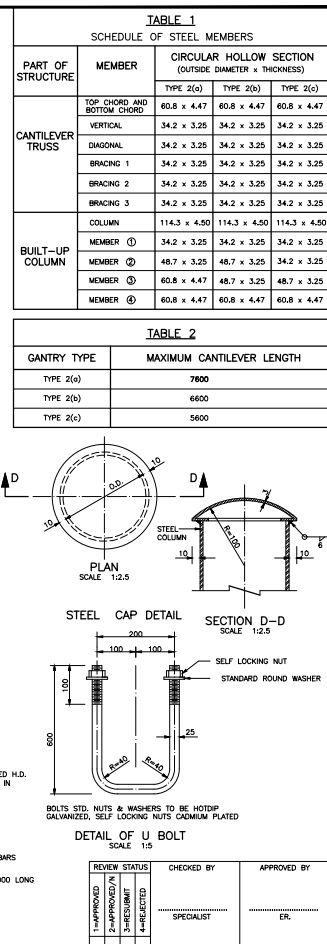












GANTRY TYPE	MAXIMUM CANTILEVER LENGTH
TYPE 2(a)	7800
TYPE 2(b)	6600
TYPE 2(c)	5600

STEEL CAP DETAIL

SECTION D-D

SCALE 1:2.5

200

100 100

600

100

R=40

R=40




25

SELF LOCKING NUT

STANDARD ROUND WASHER





BOLTS STD. NUTS & WASHERS TO BE HOTDIP GALVANIZED, SELF LOCKING NUTS CADMIUM PLATED

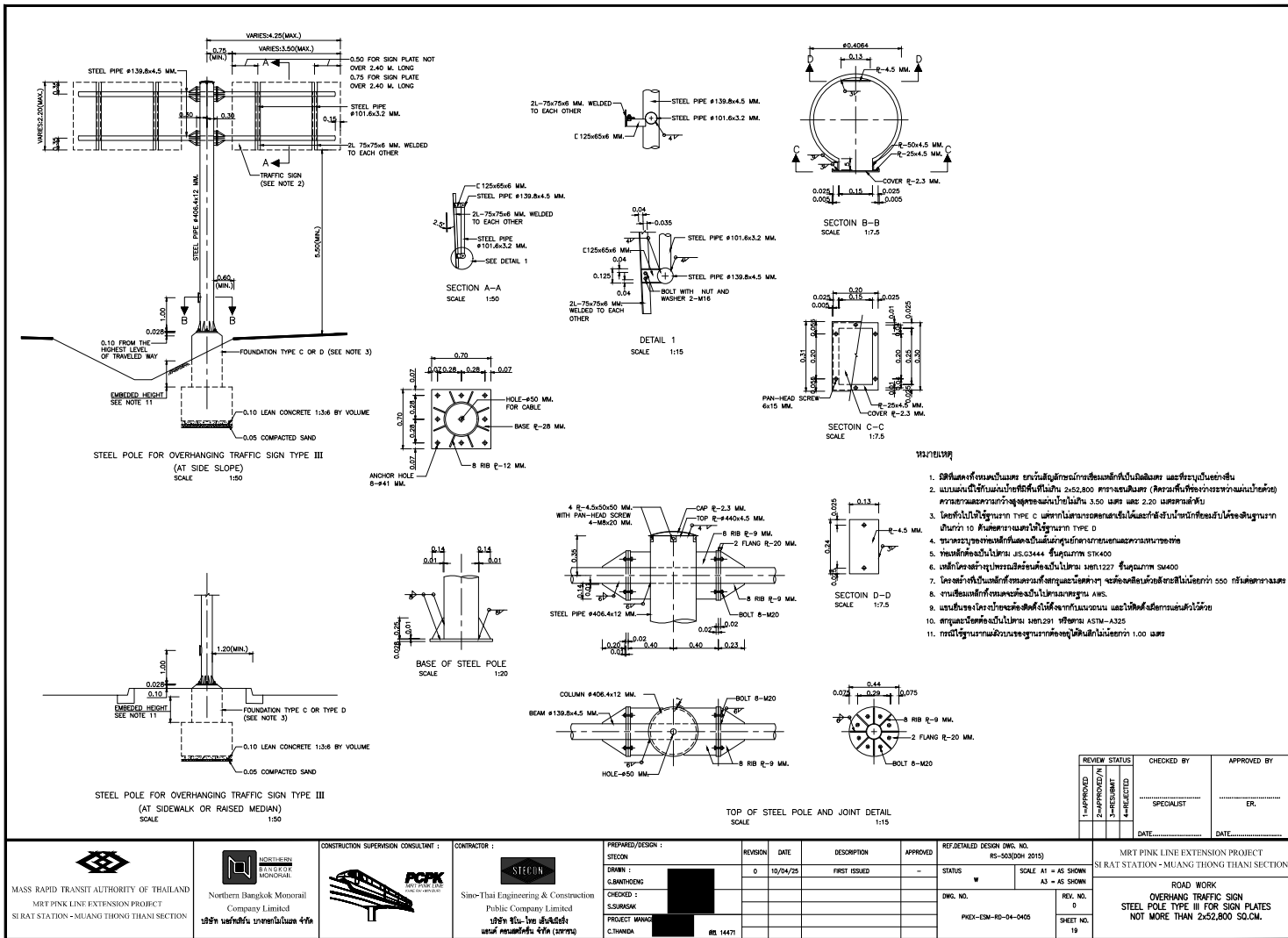
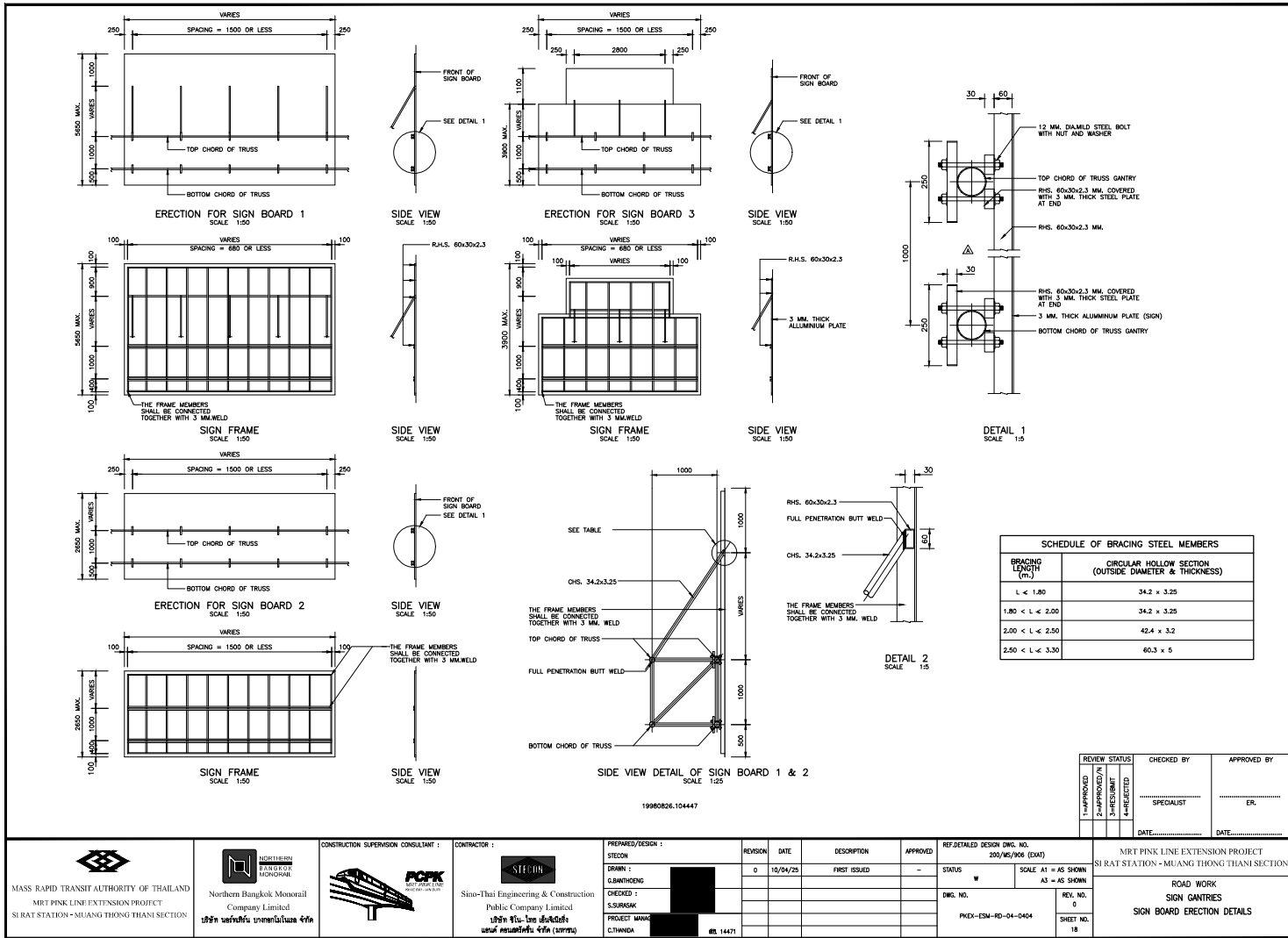
REVIEW STATUS		CHECKED BY	APPROVED BY
1=APPROVED		..... SPECIALIST	..... ER.
2=APPROVED/N			
3=RESUBMIT			
4=REJECTED			

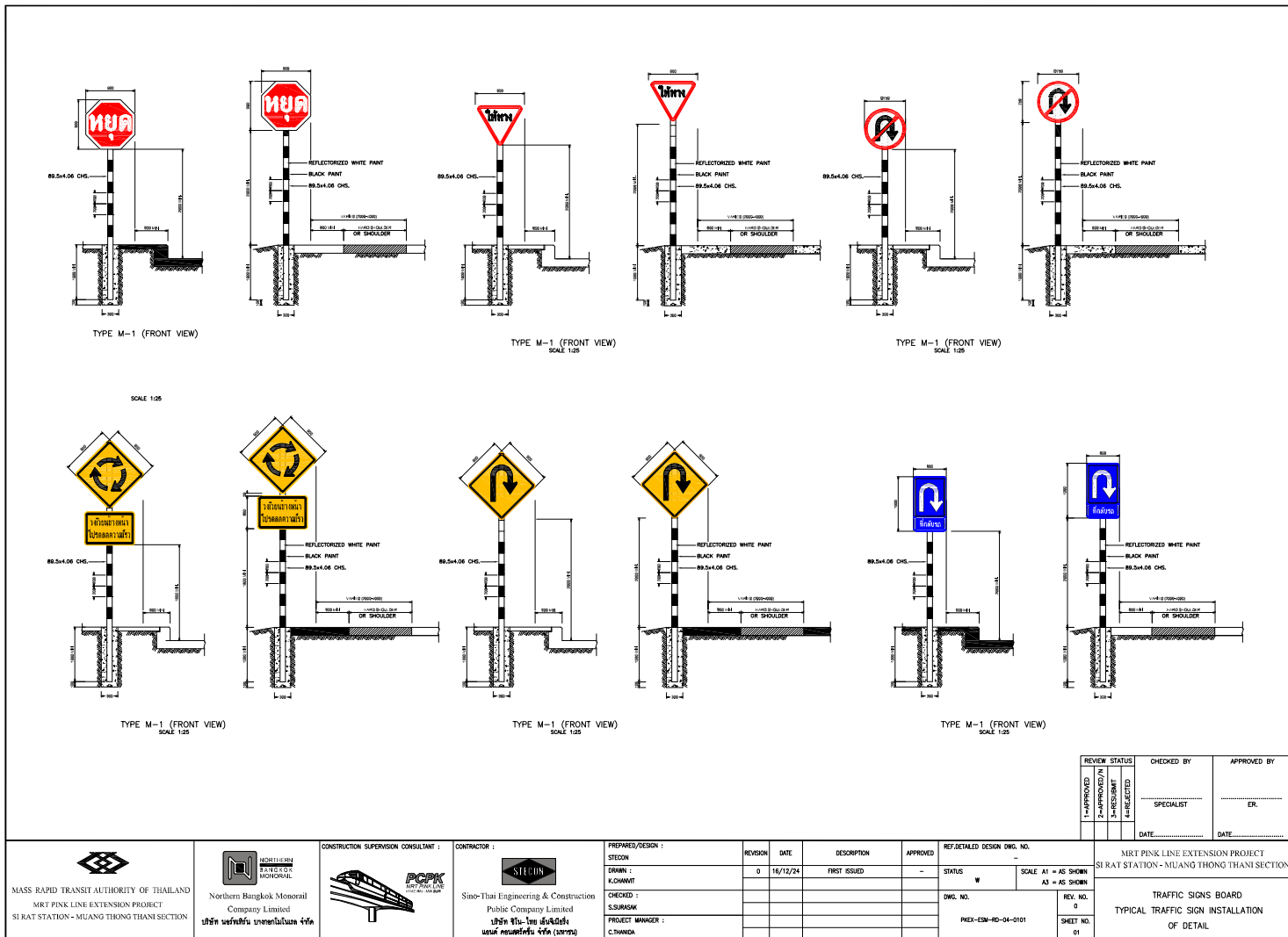
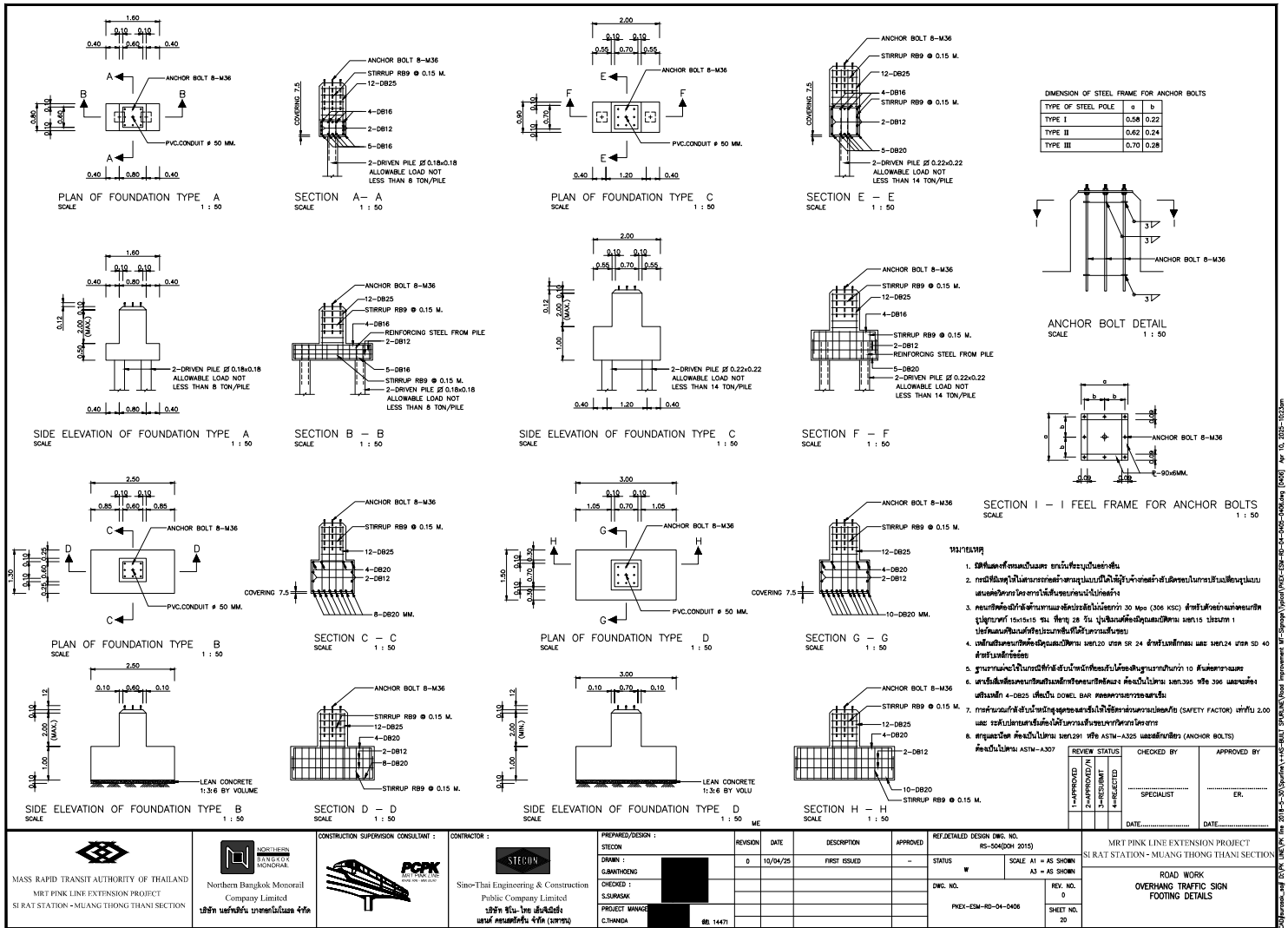
 <p>MASS RAPID TRANSIT AUTHORITY OF THAILAND MRT PINK LINE EXTENSION PROJECT SI RAT STATION - MUANG THONG THANI SECTION</p>		 <p>NORTHERN BANGKOK MONORAIL COMPANY LIMITED บริษัท รถไฟฟ้าบีทีเอส จำกัด (มหาชน) บริษัท นอร์ทเทิร์น โมโนเรล จำกัด</p>		<p>CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT :</p>  <p>CONTRACTOR : Sino-Thai Engineering &amp; Construction Public Company Limited บริษัท เอส-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง และก่อสร้าง จำกัด (มหาชน)</p>		<p>PREPARED/DESIGN : STECOM</p> <p>DRAWN BY : [Redacted] CHECKED BY : S.SIRAKUK PROJECT MANAGER : C.TANIGUCHI</p> <p>REV. 14471</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>REVISION</th> <th>DATE</th> <th>DESCRIPTION</th> <th>APPROVED</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>10/04/25</td> <td>FIRST ISSUE</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		REVISION	DATE	DESCRIPTION	APPROVED	0	10/04/25	FIRST ISSUE	-	<p>REF.DETAILED DESIGN DWG. NO. 250/MS/P02 (EXT)</p> <p>STATUS : W SCALE A1 = AS SHOWN A3 = AS SHOWN</p> <p>DWG. NO. PKEX-ESM-RD-04-0402</p> <p>REL. NO. 0</p> <p>SHEET NO. 16</p>		<p>DATE..... DATE.....</p> <p>MRT PINK LINE EXTENSION PROJECT SI RAT STATION - MUANG THONG THANI SECTION</p> <p>ROAD WORK SIGN GALLERY TYPE 2(a), TYPE 2(b) AND TYPE 2(c)</p>	
REVISION	DATE	DESCRIPTION	APPROVED																		
0	10/04/25	FIRST ISSUE	-																		



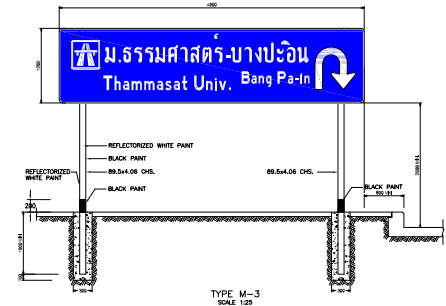
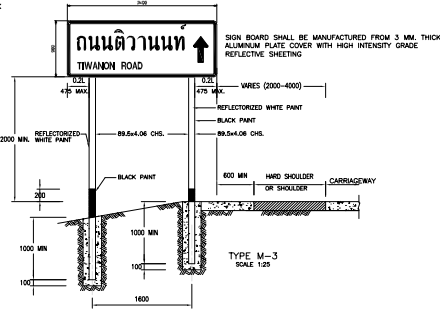
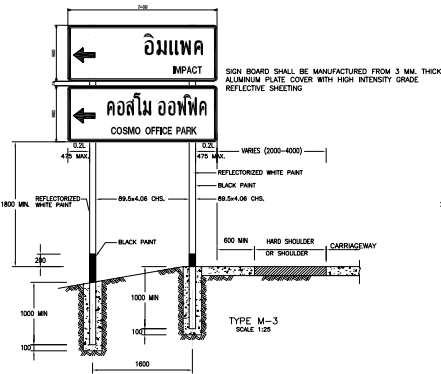
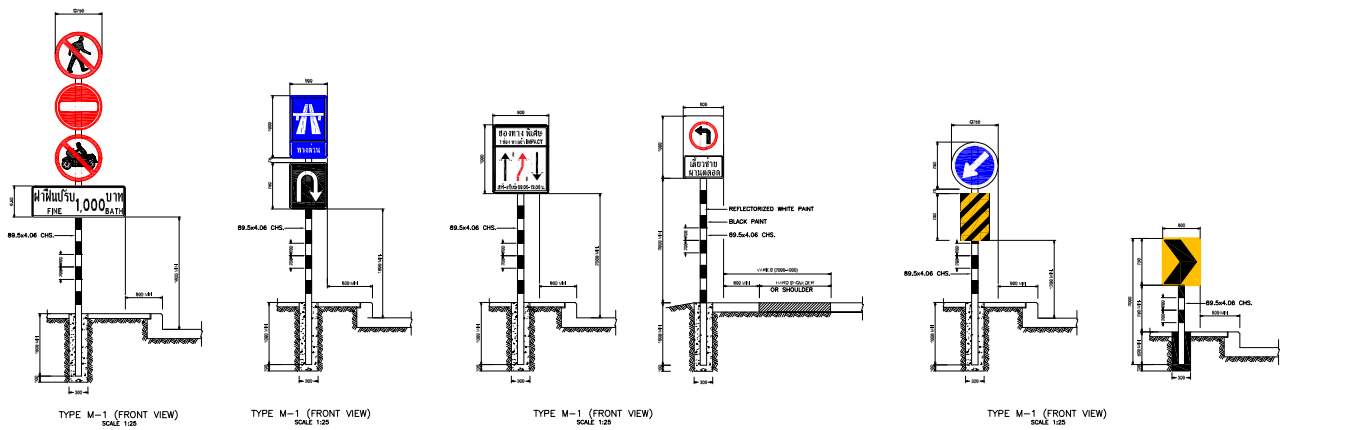
DWG. NO. MS/Y05 (00AT)		MRT PINK LINE EXTENSION PROJECT SI RAT STATION - MUANG THONG THANI SECTION	
SCALE A1 = AS SHOWN A3 = AS SHOWN		ROAD WORK SIGN GANTRIES CONNECTION DETAILS	
I-04-0403		REV. NO. 0	
		SHEET NO. 17	

 <p>MASS RAPID TRANSIT AUTHORITY OF THAILAND MRT PINK LINE EXTENSION PROJECT SI RAT STATION - MUANG THONG THANI SECTION</p>	 <p>Northern Bangkok Monorail Company Limited บริษัท นอร์ทเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด</p>	 <p>CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT : PCRF CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT</p>	 <p>CONTRACTOR : Sino-Thai Engineering &amp; Construction Public Company Limited บริษัท สยาม-ไทย วิศวกรรมและ การก่อสร้าง จำกัด (มหาชน)</p>	<p>PREPARED/DESIGN : STECON DRAWN : G.BANTHONG CHECKED : S.SURAKK PROJECT MANAGER : C.THANOA</p>	<p>REVISION DATE DESCRIPTION APPROVED</p> <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>10/04/25</td> <td>FIRST ISSUED</td> <td>--</td> </tr> </table>	0	10/04/25	FIRST ISSUED	--	<p>REF: DETAILED DESIGN DWG. NO. 200/MS/905 (EX-1)</p> <table border="1"> <tr> <td>STATUS</td> <td>SCALE</td> <td>A1 = AS SHOWN</td> <td>A3 = AS SHOWN</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	STATUS	SCALE	A1 = AS SHOWN	A3 = AS SHOWN	W				<p>DWG. NO. PKEX-ESM-RD-04-0403</p>	<p>REV. NO. 0</p> <p>SHEET NO. 17</p>	<p>MRT PINK LINE EXTENSION PROJECT SI RAT STATION - MUANG THONG THANI SECTION</p> <p>ROAD WORK SIGN GANTRIES CONNECTION DETAILS</p>
0	10/04/25	FIRST ISSUED	--																		
STATUS	SCALE	A1 = AS SHOWN	A3 = AS SHOWN																		
W																					



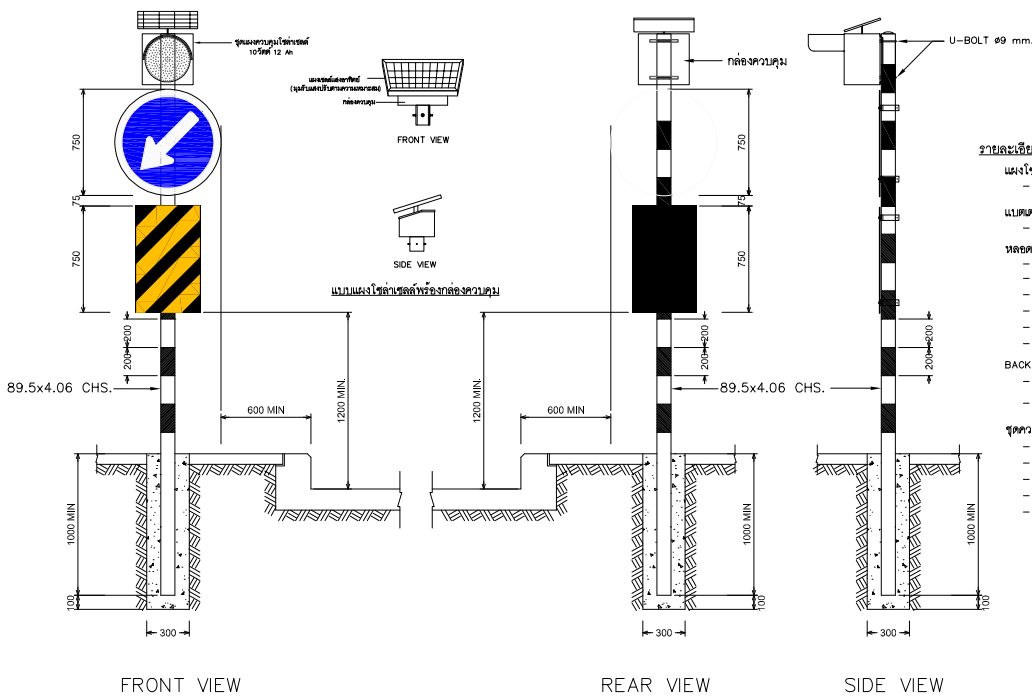






REVIEW STATUS	CHECKED BY	APPROVED BY
1-APPROVED 2-APPROVED/1 3-RESUBMIT 4-REJECTED	SPECIALIST	ER.
DATE: _____	DATE: _____	DATE: _____

<p>MASS RAPID TRANSIT AUTHORITY OF THAILAND MRT PINK LINE EXTENSION PROJECT SI RAT STATION - MUANG THONG THANI SECTION</p>	<p>Northern Bangkok Monorail Company Limited บริษัท นอร์ทกิตติ์ จำกัด</p>	<p>CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT : PCPK</p>	<p>CONTRACTOR : Sino-Thai Engineering &amp; Construction Public Company Limited บริษัท สยาม-ไทย วิศวกรรม จำกัด (มหาชน)</p>	<p>PREPARED/DESIGN : STECOM DRAWN : K.CHANAT CHECKED : S.SIRASAK PROJECT MANAGER : C.THANIDA</p>	<p>REVISION : 0 16/12/24 FIRST ISSUED</p>	<p>APPROVED : --</p>	<p>REF. DETAILED DESIGN DWG. NO. : -- STATUS : W DWG. NO. : PRX-ESM-10-04-0102 REV. NO. : 0 SHEET NO. : 02</p>	<p>MRT PINK LINE EXTENSION PROJECT SI RAT STATION - MUANG THONG THANI SECTION TRAFFIC SIGNS BOARD TYPICAL TRAFFIC SIGN INSTALLATION OF DETAIL</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



#### รายละเอียดทั่วไป

- แผงโซลาร์เซลล์
  - ชนิด Poly-Crystalline Solar PV Module ขนาด 15 วัตต์ 18 โวลต์ 0.92 แอมป์
- แบตเตอรี่
  - ขนาด 12 โวลต์ 12 แอมป์
- หลอด LED
  - สีแดง / สีเหลือง ขนาด ๕ 5 มม
  - จำนวนหลอด 170 หลอด
  - อายุการใช้งานหลอด LED 100,000 ชั่วโมง
  - ออกแบบให้มีความยืดหยุ่นเฉพาะ LED คงที่เสียเท่านั้น ไม่กระทบดวงอื่น
  - LED ใช้ AlinGap (Red, Amber, Green) Protection Epoxy for Led Optical bulb
  - ความแข็งแรง ตามมาตรฐาน ITE (Insulate of Transportation Engineers)
- BACK COVER OF HOUSING
  - ผลิตจากพลาสติกโพลีคาร์บอเนตใสชนิดป้องกันรังสี UV
  - Ingress Protection IP65

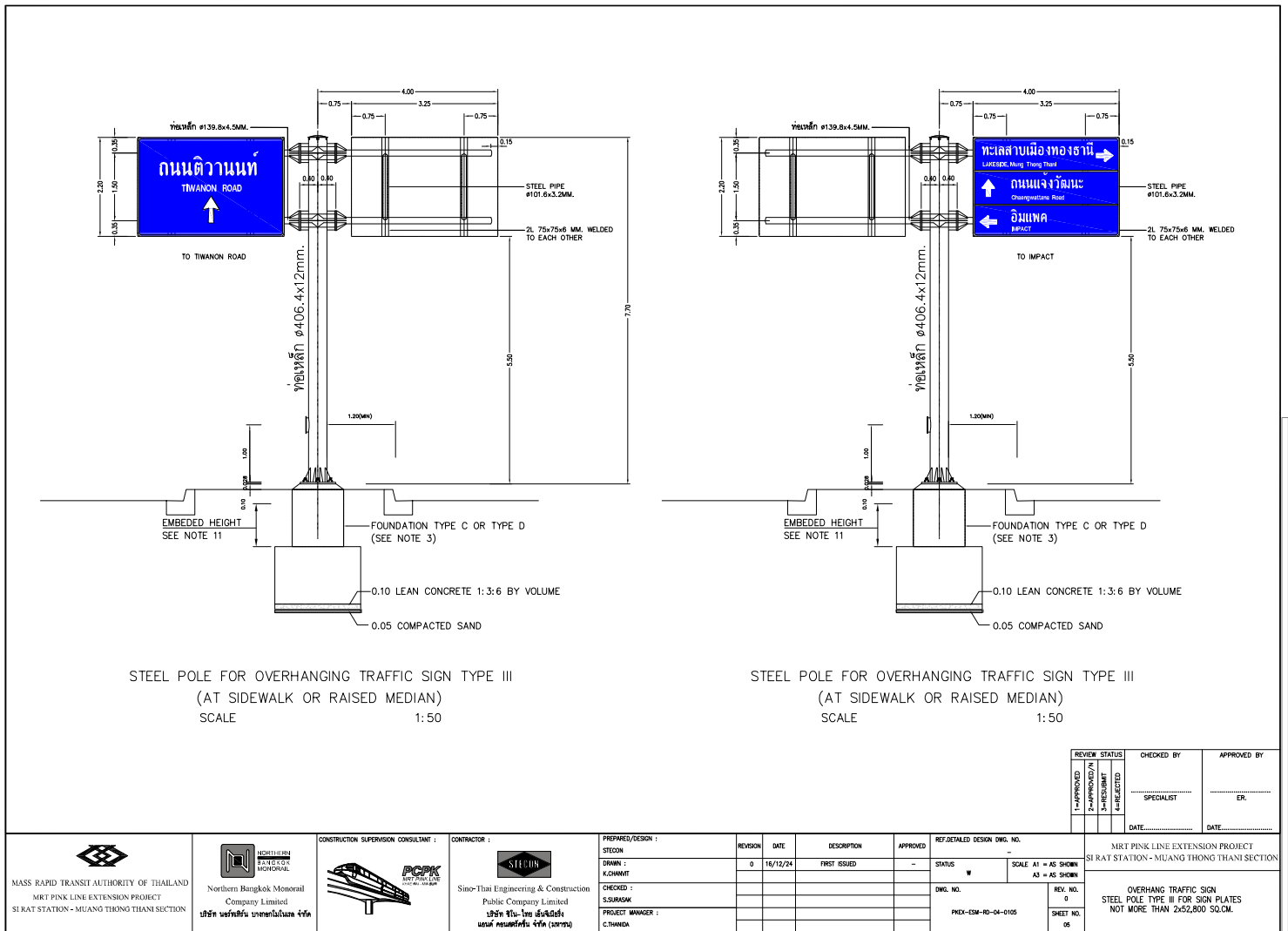
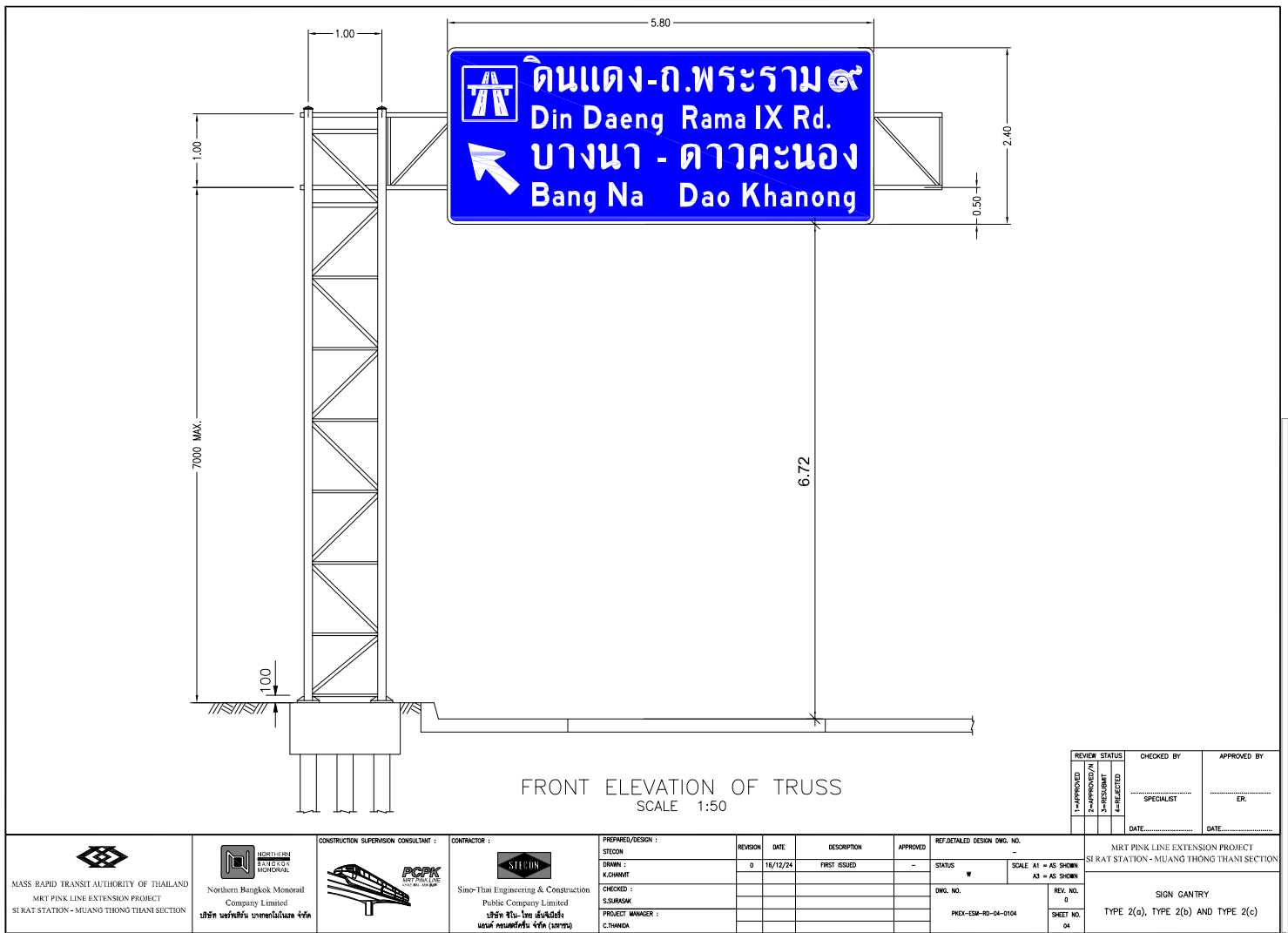
#### ชุดควบคุม ไฟฟ้า

- สามารถปรับระดับอัตราการกะพริบได้
- สามารถปรับระดับความถี่การกะพริบได้
- จัดไฟวงจรขาด แบตเตอรี่ ภายในเครื่องแบบอัตโนมัติ
- อายุการใช้งานในสภาพแวดล้อมกลางแจ้ง อายุใช้งาน 72 ชั่วโมง
- กรณีมีปัญหา สามารถตรวจสอบ ซ่อมได้ง่าย

## TYPICAL TRAFFIC SIGN FLASHING SIGNAL

REVIEW STATUS	CHECKED BY	APPROVED BY
1-APPROVED 2-APPROVED/1 3-RESUBMIT 4-REJECTED	SPECIALIST	ER.
DATE: _____	DATE: _____	DATE: _____

<p>MASS RAPID TRANSIT AUTHORITY OF THAILAND MRT PINK LINE EXTENSION PROJECT SI RAT STATION - MUANG THONG THANI SECTION</p>	<p>Northern Bangkok Monorail Company Limited บริษัท นอร์ทกิตติ์ จำกัด</p>	<p>CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT : PCPK</p>	<p>CONTRACTOR : Sino-Thai Engineering &amp; Construction Public Company Limited บริษัท สยาม-ไทย วิศวกรรม จำกัด (มหาชน)</p>	<p>PREPARED/DESIGN : STECOM DRAWN : K.CHANAT CHECKED : S.SIRASAK PROJECT MANAGER : C.THANIDA</p>	<p>REVISION : 0 16/12/24 FIRST ISSUED</p>	<p>APPROVED : --</p>	<p>REF. DETAILED DESIGN DWG. NO. : -- STATUS : W DWG. NO. : PRX-ESM-10-04-0103 REV. NO. : 0 SHEET NO. : 03</p>	<p>MRT PINK LINE EXTENSION PROJECT SI RAT STATION - MUANG THONG THANI SECTION TRAFFIC SIGNS BOARD TYPICAL TRAFFIC SIGN INSTALLATION OF DETAIL</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------







## ภาคผนวก ก-10

เอกสารงานคืบพิจารณาจร งานคืบสภาพไฟฟ้าส่องสว่าง  
งานคืบสภาพต้นไม้เกาะกลาง และงานคืบสภาพทางเท้า

Outstanding Works

อื่นๆ

ลำดับ	รายการ Outstanding Works	คาดการณ์แล้วเสร็จ	สถานะปัจจุบัน
1.	งานแก้ไขเรื่องร้องเรียน/ คติความของโครงการฯ	แล้วเสร็จ	ผู้รับสัมปทานได้ดำเนินการแก้ไขและปิดเรื่องร้องเรียนแล้วเสร็จทั้งหมด ทั้งนี้ โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยายฯ ไม่มีเรื่องการฟ้องร้องคดีความ
2.	As built drawing ในส่วนที่ยังไม่ได้จัดส่ง	แล้วเสร็จ	ผู้รับสัมปทานได้นำส่ง As built drawing ให้ PCPK ครบถ้วน และทางที่ปรึกษา PCPK ได้อนุมัติครบถ้วนแล้ว ปัจจุบันผู้รับสัมปทานได้นำส่งหนังสือแจ้งความแล้วเสร็จของงานจัดทำรูปแบบก่อสร้าง As built Drawings ให้ PCPK แล้ว (Ref. NBM.PCPK.22850.PK1089.21.10.2025 ลว. 21 ต.ค. 68)
3.	งานติดตั้งเครื่องหมายแสดงแนวเขตระบบรถไฟฟ้า	แล้วเสร็จ	<ul style="list-style-type: none"><li>เนื่องจากบางพื้นที่ในโครงการยังไม่ได้รั้วที่ดิน ทางผู้รับสัมปทานจึงขอสงวนสิทธิ์ดำเนินการติดตั้งเครื่องหมายแสดงแนวเขตระบบรถไฟฟ้า ตาม ROW ที่ ผวก. อนุมัติ</li><li>STECON ได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องหมายแสดงแนวเขตระบบรถไฟฟ้า แล้วเสร็จทั้งโครงการตามแบบที่ ผวก. อนุมัติ และ NBM นำส่งข้อมูลสำหรับใช้ประกอบการขอเชิญ PCPK และ รพม. เพื่อเข้าร่วมตรวจสอบงานร่วมกันแล้ว (Ref.NBM.PCPK.22803.PK1089.09.09.2025)</li><li>ผู้รับสัมปทาน, PCPK และ รพม. ได้ลงพื้นที่ตรวจสอบร่วมกันเมื่อวันที่ 26 ก.ย. 68</li><li>ปัจจุบัน STECON ได้นำส่งหนังสือแจ้งความแล้วเสร็จของงานติดตั้งเครื่องหมายแสดงแนวเขตระบบรถไฟฟ้า จากการลงพื้นที่ตรวจสอบร่วมกันให้ NBM แล้ว (Ref. ST/PKEX/NBM/L/2025-0662 ลว. 27 ต.ค. 68) อยู่ระหว่าง NBM นำส่งให้ PCPK</li></ul>

Outstanding Works

บริเวณพื้นที่ของส่วนราชการ (ได้รับผลกระทบจากงานก่อสร้างของโครงการฯ)

ลำดับ	รายการ Outstanding Works	คาดการณ์แล้วเสร็จ	สถานะปัจจุบัน
3) การทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.)			
3.1	งานคืนสภาพทางเท้า ผิวจราจร และเกาะกลาง	แล้วเสร็จ	
3.2	งานไฟฟ้าส่องสว่าง (Street Light)	แล้วเสร็จ	
3.3	งาน Traffic Signage และ Traffic Lighting ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง	แล้วเสร็จ	
3.4	งานส่งมอบพื้นที่คืน กทพ.	30-Nov-25	<ul style="list-style-type: none"><li>ขึ้นอยู่กับกระบวนการการตรวจรับมอบพื้นที่ของ กทพ.</li><li>ทั้งนี้ จากประเด็นการรับมอบพื้นที่ Mainline ของ กทพ. ทางผู้รับสัมปทานเห็นควรว่าทาง กทพ. ควรรับมอบพื้นที่ไปก่อน และในส่วนของการ Maintenance ให้เป็นการตกลงร่วมกันภายหลังระหว่าง รพม. และ กทพ.</li><li>STECON ได้นำส่งเอกสารแจ้งความแล้วเสร็จให้ NBM เมื่อวันที่ 29 ก.ย. 68 อยู่ระหว่างทาง NBM พิจารณานำส่งหนังสือให้ PCPK ขณะเดียวกัน STECON ได้ลงพื้นที่ตรวจสอบความแล้วเสร็จของงานร่วมกับ กทพ. เมื่อวันที่ 3 ต.ค. 68 ปัจจุบันอยู่ระหว่างแก้ไข Punchlist โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จ 30 พ.ย. 68</li></ul>

Outstanding Works

บริเวณพื้นที่ของส่วนราชการ (ได้รับผลกระทบจากงานก่อสร้างของโครงการฯ)

ลำดับ	รายการ Outstanding Works	คาดการณ์แล้วเสร็จ	สถานะปัจจุบัน
1) กรมทางหลวง (ทล.)			
1.1	งานคืนสภาพทางเท้า	แล้วเสร็จ	ไม่รวมพื้นที่ส่วนที่โครงการสาธารณูปโภคของ ทล. ที่เข้าใช้พื้นที่ร่วมกับโครงการรถไฟฟ้า เพื่อดำเนินการก่อสร้าง
1.2	งานส่งมอบพื้นที่คืน ทล.	TBC	<ul style="list-style-type: none"><li>ทางโครงการมีความประสงค์จะส่งมอบพื้นที่พร้อมกับ Mainline ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการตรวจสอบพื้นที่ของ ทล.</li><li>ปัจจุบันผู้รับสัมปทานได้นำส่งหนังสือแจ้งความแล้วเสร็จของงานแก้ไขเพิ่มเติม (Punchlist) จากการลงพื้นที่ตรวจร่วมกันให้ สทล.13 (Ref. ST/PKEX/GOV/L/2025-0040 ลว. 26 ก.ย. 68)</li></ul>
2) การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)			
2.1	งานคืนสภาพทางเท้า ผิวจราจร และเกาะกลาง	แล้วเสร็จ	
2.2	งานไฟฟ้าส่องสว่าง (Street Light)	แล้วเสร็จ	
2.3	งาน Traffic Signage ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง	แล้วเสร็จ	
2.4	งานรั้ว	แล้วเสร็จ	
2.5	งานส่งมอบพื้นที่คืน รฟม.	แล้วเสร็จ	<ul style="list-style-type: none"><li>ผู้รับสัมปทานได้ลงพื้นที่ตรวจสอบร่วมกับ PCPK เมื่อ 15 ก.ย. 68</li><li>ปัจจุบัน STECON ได้นำส่งหนังสือแจ้งความแล้วเสร็จของงานแก้ไขเพิ่มเติม (Punchlist) จากการลงพื้นที่ตรวจร่วมกันให้ NBM (Ref. ST/PKEX/NBM/L/2025-0661 ลว. 24 ต.ค. 68) อยู่ระหว่าง NBM นำส่งให้ PCPK</li></ul>

Outstanding Works

บริเวณสถานี และทางขึ้น-ลง

ลำดับ	รายการ Outstanding Works	คาดการณ์แล้วเสร็จ	สถานะปัจจุบัน
1.	งานระบบประกอบอาคารสถานี MT01, MT02		
1.1	Station MT01		
1.1.1	งานทดสอบค่า BOD น้ำเสียสถานี	แล้วเสร็จ	<ul style="list-style-type: none"><li>เนื่องจากผลการทดสอบค่า BOD น้ำเสียจากสถานี จำเป็นจะต้องใช้ผลจากการใช้งานสถานีจริง หลังจากเปิดให้บริการเดินรถ ทางผู้รับสัมปทานจะนำส่งผลการทดสอบให้ รฟม. ภายใน 3 เดือน หลังจากเปิดให้บริการเดินรถแล้ว โดยดำเนินการตามสัญญาว่าจ้างลงทุนข้อ 8.6 (ก) "รฟม. และ ผู้รับสัมปทานจะตกลงระยะเวลาในการดำเนินการให้แล้วเสร็จร่วมกัน"</li><li>ปัจจุบันผู้รับสัมปทานดำเนินการเก็บข้อมูลและทดสอบค่า BOD น้ำเสียสถานีแล้วเสร็จ และส่งรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้ PCPK แล้ว เมื่อวันที่ 19 ก.ย. 68</li><li>อยู่ระหว่าง PCPK พิจารณา</li></ul>
1.2	Station MT02		
1.2.1	งานทดสอบค่า BOD น้ำเสียสถานี	แล้วเสร็จ	<ul style="list-style-type: none"><li>เนื่องจากผลการทดสอบค่า BOD น้ำเสียจากสถานี จำเป็นจะต้องใช้ผลจากการใช้งานสถานีจริง หลังจากเปิดให้บริการเดินรถ ทางผู้รับสัมปทานจะนำส่งผลการทดสอบให้ รฟม. ภายใน 3 เดือน หลังจากเปิดให้บริการเดินรถแล้ว โดยดำเนินการตามสัญญาว่าจ้างลงทุนข้อ 8.6 (ก) "รฟม. และ ผู้รับสัมปทานจะตกลงระยะเวลาในการดำเนินการให้แล้วเสร็จร่วมกัน"</li><li>ปัจจุบันผู้รับสัมปทานดำเนินการเก็บข้อมูลและทดสอบค่า BOD น้ำเสียสถานีแล้วเสร็จ และส่งรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้ PCPK แล้ว เมื่อวันที่ 19 ก.ย. 68</li><li>อยู่ระหว่าง PCPK พิจารณา</li></ul>



## ภาคผนวก ก-11

เอกสารการตรวจสอบดูแลและบำรุงรักษาล้อรถไฟฟ้า

**Checklist Form No: AT.SER.PK.RST.CL.00004.B Tread Depth and Pressure of Guide Tire**

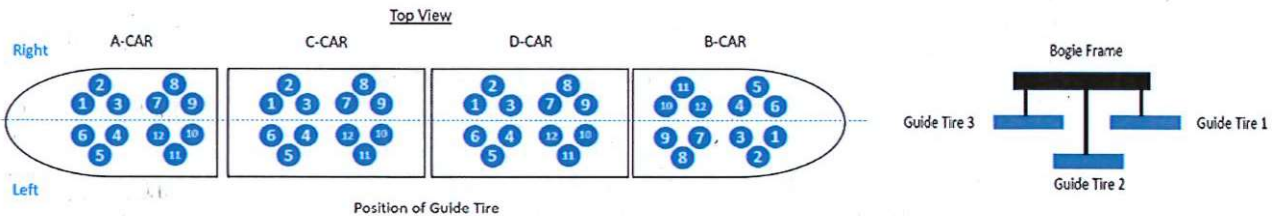
Train No. PM01 Work Order 601319680 Mileage 181,863 km.

**I – Tool & General Information**

**I.1 Tool / Calibration Date**

Tool	Tool No.	Validity
Depth Gauge	0090665	09/26 (Max 9)

**I.2 Safety Remark & General Information**



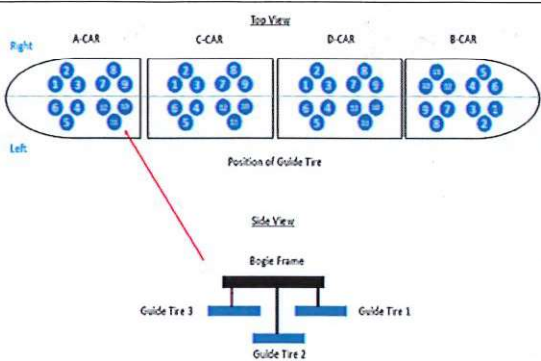
**II – PRODUCTION ACTIVITIES CONTROL (SELF INSPECTION)**

Item	Picture										Description			Criteria Acceptance
01											P&Y-4S-04-03A-280 Tread Depth Guide Tire Inspection  Measurement point mark between 1 and 2 about 120°			Tread depth [ X ≥ 4.5 mm ]  * if X < 4.5 mm refer to Concession 0152
A-CAR	Pos.1	Pos.2	Pos.3	Pos.4	Pos.5	Pos.6	Pos.7	Pos.8	Pos.9	Pos.10	OK	NOK	PMR No. if removed tire	
Guide Tire 1	3.53	3.94	1.44	1.84	3.64	3.41	1.00	1.44	3.95	3.61	✓		Concession. 0152	
Guide Tire 2	1.10	1.00	1.93	2.90	3.86	1.00	1.18	1.24	3.97	3.80	✓		Concession. 0152	
Guide Tire 3	3.77	1.18	1.68	1.65	1.43	3.90	1.11	1.67	1.31	3.89	✓		Concession. 0152	
Guide Tire 7	1.10	1.15	1.60	1.91	1.23	1.00	1.80	1.48	1.84	1.13	✓		Concession. 0152	
Guide Tire 8	1.14	1.88	1.71	1.10	3.48	1.24	1.81	1.93	1.18	1.17	✓		Concession 0152	
Guide Tire 9	1.18	1.00	3.93	3.02	1.81	1.89	3.02	1.54	1.31	2.08	✓		Concession 0152	
Guide Tire 4	1.21	1.66	1.33	1.69	1.88	1.71	1.00	1.99	1.32	1.14	✓		Concession. 0152	
Guide Tire 5	1.86	1.65	7.00	1.09	1.95	1.80	1.63	1.62	1.81	1.12	✓			
Guide Tire 6	1.87	1.91	1.00	1.65	1.67	1.22	1.81	1.17	1.00	1.25	✓			
Guide Tire 10	1.00	1.43	1.77	1.87	1.64	1.19	1.46	1.16	3.86	1.40	✓		Concession. 0152	
Guide Tire 11	1.26	1.66	1.79	1.60	1.88	1.67	1.86	1.76	1.75	1.62	✓			
Guide Tire 12	1.96	1.77	1.13	1.48	1.22	1.12	1.13	1.31	1.00	1.50	✓			



C-CAR	Pos.1	Pos.2	Pos.3	Pos.4	Pos.5	Pos.6	Pos.7	Pos.8	Pos.9	Pos.10	OK	NOK	PMR No. if removed tire
Guide Tire 1	6.13	5.94	6.10	5.64	5.93	5.93	5.80	5.94	5.47	5.48	✓		
Guide Tire 2	5.31	5.61	5.62	5.00	5.19	1.88	5.66	5.89	5.65	5.62	✓		
Guide Tire 3	5.70	5.71	5.92	5.81	5.00	5.14	6.15	5.81	5.33	1.91	✓		
Guide Tire 7	1.87	5.16	5.39	5.14	5.42	1.53	5.00	1.94	1.81	5.13	✓		
Guide Tire 8	6.06	6.23	6.40	6.33	6.31	6.57	6.60	6.11	5.92	5.95	✓		
Guide Tire 9	5.88	5.64	6.00	5.36	5.67	6.00	5.23	5.73	5.86	6.00	✓		
Guide Tire 4	6.00	6.76	6.01	6.67	6.53	6.76	6.94	6.64	6.39	6.63	✓		
Guide Tire 5	6.39	5.94	6.31	6.00	6.34	6.56	5.91	6.48	6.10	6.46	✓		
Guide Tire 6	6.56	6.37	6.90	6.43	6.43	6.52	6.15	6.45	6.52	6.56	✓		
Guide Tire 10	5.38	5.23	5.83	5.66	5.11	5.44	5.18	5.77	5.21	5.18	✓		
Guide Tire 11	6.00	6.24	6.28	6.28	6.00	6.00	6.13	6.13	6.11	6.27	✓		
Guide Tire 12	5.16	6.00	6.15	5.65	5.69	1.85	5.38	5.11	5.55	5.98	✓		
D-CAR	Pos.1	Pos.2	Pos.3	Pos.4	Pos.5	Pos.6	Pos.7	Pos.8	Pos.9	Pos.10	OK	NOK	PMR No. if removed tire
Guide Tire 1	3.97	1.80	5.00	1.70	3.97	1.13	3.95	5.09	1.76	1.26	✓		Concession 0152
Guide Tire 2	6.21	6.30	6.39	6.31	6.15	6.21	6.23	6.31	6.21	6.38	✓		
Guide Tire 3	1.19	1.66	5.28	5.15	1.10	1.13	5.00	5.21	1.61	3.83	✓		Concession 0152
Guide Tire 7	6.52	6.39	6.30	6.23	6.25	6.30	6.53	6.64	6.44	6.53	✓		
Guide Tire 8	1.09	3.39	3.52	3.17	3.00	3.51	3.16	3.68	3.17	3.11	✓		concession. 0152
Guide Tire 9	3.52	3.86	3.75	3.59	3.61	1.11	1.96	1.17	1.16	1.22	✓		concession 0152
Guide Tire 4	2.01	2.83	1.83	2.01	2.31	3.81	1.57	3.81	3.87	3.81	✓		Concession. 0152
Guide Tire 5	5.20	6.23	6.28	6.00	5.58	5.58	6.00	6.53	6.10	5.00	✓		
Guide Tire 6	6.12	6.13	6.00	6.10	5.63	5.88	5.37	5.31	6.11	6.19	✓		
Guide Tire 10	6.52	6.10	6.25	6.00	6.06	6.77	6.01	6.52	6.02	6.51	✓		
Guide Tire 11	1.16	1.30	1.11	1.00	1.00	1.11	3.88	1.36	1.18	1.21	✓		Concession 0152
Guide Tire 12	6.73	3.09	3.31	2.65	2.92	3.09	2.61	2.08	2.19	2.59	✓		Concession 0152
B-CAR	Pos.1	Pos.2	Pos.3	Pos.4	Pos.5	Pos.6	Pos.7	Pos.8	Pos.9	Pos.10	OK	NOK	PMR No. if removed tire
Guide Tire 1	2.21	3.80	4.12	4.32	3.79	3.29	4.54	4.69	4.18	3.33	✓		Concession 0152
Guide Tire 2	6.83	6.32	6.78	6.37	6.77	6.77	6.57	6.70	6.55	6.69	✓		
Guide Tire 3	6.52	6.52	6.51	6.57	6.50	6.55	6.40	6.78	6.78	6.78	✓		
Guide Tire 7	6.44	6.31	6.64	6.36	6.30	6.03	6.03	6.66	6.69	6.81	✓		
Guide Tire 8	6.00	6.26	6.04	6.57	6.59	6.39	6.26	6.45	6.59	6.15	✓		
Guide Tire 9	5.11	5.77	6.13	5.99	5.71	5.98	5.89	6.00	5.71	5.61	✓		
Guide Tire 4	1.91	5.01	5.72	5.10	5.11	1.73	5.00	5.66	5.18	5.27	✓		
Guide Tire 5	1.71	5.38	5.79	5.53	5.27	5.27	5.61	6.00	5.12	5.19	✓		
Guide Tire 6	2.17	3.62	1.00	1.07	1.21	3.06	1.10	1.70	1.33	1.25	✓		concession 0152
Guide Tire 10	6.40	6.45	6.35	6.00	6.20	6.06	6.37	6.53	6.21	6.25	✓		
Guide Tire 11	3.118	3.15	3.32	3.42	1.14	1.33	3.29	3.51	3.22	3.58	✓		concession 0152
Guide Tire 12	1.95	5.27	5.81	5.86	5.76	5.22	5.79	5.83	5.38	1.27	✓		concession. 0152.



Item	Picture				Description				Criteria Acceptance
02					P&Y-4S-04-03A-280 Guide Tire Pressure Inspection				Pressure Criteria = 990 – 1010 kPa (9.9 – 10.1 bar)
Guide Tire	A-CAR		C-CAR		D-CAR		B-CAR		Remark
	Actual	Rework	Actual	Rework	Actual	Rework	Actual	Rework	
Guide Tire 1	1010	-	1010	-	1010	-	1010	-	
Guide Tire 2	1010	-	1010	-	1010	-	970	1010	
Guide Tire 3	1010	-	1010	-	970	1010	1010	-	
Guide Tire 7	1010	-	1010	-	1010	-	980	1010	
Guide Tire 8	1010	-	1010	-	1010	-	1010	-	
Guide Tire 9	1010	-	1010	-	980	1010	1010	-	
Guide Tire 4	1010	-	1010	-	960	1010	1010	-	
Guide Tire 5	1010	-	1010	-	1010	-	1010	-	
Guide Tire 6	1010	-	1010	-	1010	-	1010	-	
Guide Tire 10	1010	-	1010	-	1010	-	1010	-	
Guide Tire 11	1010	-	1010	-	1010	-	1010	-	
Guide Tire 12	1010	-	1010	-	1010	-	1010	-	

Remark \_\_\_\_\_

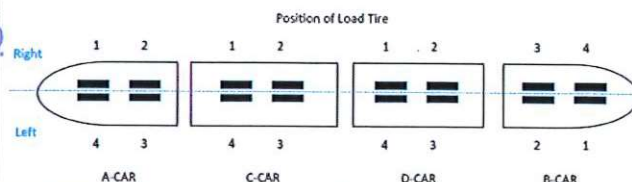
Check by: \_\_\_\_\_ Date: 05 OCT 2025

Supervisor: \_\_\_\_\_ Date: 05 OCT 2025

**Checklist Form No: AT.SER.PK.RST.CL.00003.A Tread Depth and Pressure of Load Tire**

 Train No. PM01 Work Order 6013A9680 Mileage 184,863 km
**I – Tool & General Information**
**I.1 Tool / Calibration Date**

Tool	Tool No.	Validity
Depth gauge	8010665	07/26 Cnext cal.

**I.2 Safety Remark & General Information**

**II – PRODUCTION ACTIVITIES CONTROL (SELF INSPECTION)**

Item	Picture Tire depth and Shoulder						Description		Criteria Acceptance	
01							P&Y-4S-04-03A-280 Tread Depth Load Tire Inspection  Measurement point mark between 1 and 2 about 120°		Tread depth [X ≥ 3 mm]  3rd Line (C) at shoulder is visible	
A-CAR	Pos# 1	Pos# 2	Pos# 3	Pos# 4	Pos# 5	Pos# 6	Pos# 7	Pos# 8	Shoulder wear	PMR No. if removed tire
Load Tire 1	7.16	7.85	6.72	7.16	7.68	7.43	6.38	7.27	B	
Load Tire 4	7.11	8.00	7.80	7.00	6.85	8.00	8.00	6.59	B	
Load Tire 2	6.98	6.77	7.00	6.68	6.31	6.19	7.30	6.89	B	
Load Tire 3	6.72	6.77	7.07	7.37	7.00	6.71	7.38	7.07	B	
C-CAR	Pos# 1	Pos# 2	Pos# 3	Pos# 4	Pos# 5	Pos# 6	Pos# 7	Pos# 8	Shoulder wear	PMR No. if removed tire
Load Tire 1	6.77	7.07	7.09	7.82	6.67	7.74	7.69	7.21	B	
Load Tire 4	6.85	7.08	7.37	6.89	6.74	7.00	7.32	6.43	B	
Load Tire 2	6.83	7.63	7.64	6.91	6.79	7.12	7.30	6.45	B	
Load Tire 3	6.81	7.22	7.19	6.61	6.76	7.13	7.26	6.18	B	
D-CAR	Pos# 1	Pos# 2	Pos# 3	Pos# 4	Pos# 5	Pos# 6	Pos# 7	Pos# 8	Shoulder wear	PMR No. if removed tire
Load Tire 1	6.00	6.94	7.00	6.23	5.89	6.93	6.00	6.31	B	
Load Tire 4	6.35	7.35	6.18	6.77	6.62	7.63	7.41	6.83	B	
Load Tire 2	6.69	7.37	7.63	6.81	7.01	7.01	7.56	6.70	B	
Load Tire 3	6.81	7.67	7.36	6.70	6.31	7.67	7.65	7.18	B	
B-CAR	Pos# 1	Pos# 2	Pos# 3	Pos# 4	Pos# 5	Pos# 6	Pos# 7	Pos# 8	Shoulder wear	PMR No. if removed tire
Load Tire 1	6.97	7.15	7.72	6.89	6.58	7.52	7.55	6.65	B	
Load Tire 4	6.83	7.16	7.14	6.44	6.50	7.28	7.47	6.78	B	
Load Tire 2	6.16	7.10	7.15	6.81	6.79	6.29	7.16	7.46	B	
Load Tire 3	6.76	6.01	6.05	6.02	5.94	6.81	7.14	6.52	B	



Item	Picture	Description	Criteria Acceptance																																																															
02	<p>Position of Load Tire</p>	P&Y-4S-04-03A-280 Load Tire Pressure Inspection	Pressure (kPa) Criteria = 1140 - 1160 kPa (11.4 - 11.6 bar)																																																															
CAR	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">A-CAR</th> <th colspan="2">C-CAR</th> <th colspan="2">D-CAR</th> <th colspan="2">B-CAR</th> <th rowspan="2">Remark</th> </tr> <tr> <th>Actual</th> <th>Rework</th> <th>Actual</th> <th>Rework</th> <th>Actual</th> <th>Rework</th> <th>Actual</th> <th>Rework</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Load Tire 1</td> <td>1130</td> <td>1160</td> <td>1120</td> <td>1160</td> <td>1130</td> <td>-</td> <td>1160</td> <td>-</td> <td>In flat Load tire</td> </tr> <tr> <td>Load Tire 2</td> <td>1130</td> <td>1160</td> <td>1130</td> <td>1160</td> <td>1120</td> <td>1150</td> <td>1120</td> <td>1160</td> <td>In flat Load tire</td> </tr> <tr> <td>Load Tire 3</td> <td>1130</td> <td>1160</td> <td>1130</td> <td>1160</td> <td>1150</td> <td>-</td> <td>1130</td> <td>1160</td> <td>In flat Load tire</td> </tr> <tr> <td>Load Tire 4</td> <td>1130</td> <td>1160</td> <td>1120</td> <td>1160</td> <td>1130</td> <td>1160</td> <td>1130</td> <td>1160</td> <td>In flat Load tire</td> </tr> </tbody> </table>	A-CAR		C-CAR		D-CAR		B-CAR		Remark	Actual	Rework	Actual	Rework	Actual	Rework	Actual	Rework	Load Tire 1	1130	1160	1120	1160	1130	-	1160	-	In flat Load tire	Load Tire 2	1130	1160	1130	1160	1120	1150	1120	1160	In flat Load tire	Load Tire 3	1130	1160	1130	1160	1150	-	1130	1160	In flat Load tire	Load Tire 4	1130	1160	1120	1160	1130	1160	1130	1160	In flat Load tire								
A-CAR		C-CAR		D-CAR		B-CAR		Remark																																																										
Actual	Rework	Actual	Rework	Actual	Rework	Actual	Rework																																																											
Load Tire 1	1130	1160	1120	1160	1130	-	1160	-	In flat Load tire																																																									
Load Tire 2	1130	1160	1130	1160	1120	1150	1120	1160	In flat Load tire																																																									
Load Tire 3	1130	1160	1130	1160	1150	-	1130	1160	In flat Load tire																																																									
Load Tire 4	1130	1160	1120	1160	1130	1160	1130	1160	In flat Load tire																																																									
03		<p>P&amp;Y-4S-04-03A-280 Tread Depth Load Tire Inspection</p> <p>P&amp;Y-4S-04-03A-280 Load Tire Pressure Inspection</p>	<p>Ensure that the wheel well cover are installed acc. to torque sequencing, with torque 18 Nm (CPC20), apply torque mark on surrounding parts</p> <p>Ensure that cover are locked properly</p>																																																															
CAR	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">A-CAR</th> <th colspan="2">C-CAR</th> <th colspan="2">D-CAR</th> <th colspan="2">B-CAR</th> <th rowspan="2">Remark</th> <th rowspan="2">Check by</th> <th rowspan="2">Witness by</th> </tr> <tr> <th>End 1</th> <th>End 2</th> <th>End 1</th> <th>End 2</th> <th>End 1</th> <th>End 2</th> <th>End 1</th> <th>End 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> OK</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> OK</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> OK</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> OK</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> OK</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> OK</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> OK</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> OK</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> NOK</td> <td><input type="checkbox"/> NOK</td> <td><input type="checkbox"/> NOK</td> <td><input type="checkbox"/> NOK</td> <td><input type="checkbox"/> NOK</td> <td><input type="checkbox"/> NOK</td> <td><input type="checkbox"/> NOK</td> <td><input type="checkbox"/> NOK</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	A-CAR		C-CAR		D-CAR		B-CAR		Remark	Check by	Witness by	End 1	End 2	End 1	End 2	End 1	End 2	End 1	End 2	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> OK				<input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> NOK																											
A-CAR		C-CAR		D-CAR		B-CAR		Remark	Check by				Witness by																																																					
End 1	End 2	End 1	End 2	End 1	End 2	End 1	End 2																																																											
<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> OK																																																											
<input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> NOK																																																											

581 503 341 366 561 691 617 549 516 395 390 642 681 364 607  
Check by: \_\_\_\_\_ Date: 05 OCT 2025

Supervisor: 334 \_\_\_\_\_ Date: 05 OCT 2025



## ภาคผนวก ก-12

เอกสารการตรวจสอบดูแลและบำรุงรักษารางรถไฟฟ้า





### Preventive Maintenance Inspection Form

#### Visual Inspection for Above Guideway Beam



Work Order Number: 601312604  
Location: PK10-MTD1  
Date: 10/10/09 Time: 02:00 - 07:00  
Inspector: [REDACTED]

Start from PK 9  
Depot \_\_\_\_\_



To PK M701

Track           

T1. Torque Wrench (ปฎิมาตรบิด)	T6. Marker pen (ปากกาทำเครื่องหมาย)
T2. Vanner (หัวฉีดสี)	T7. Tape measure (ตลับเมตร)
T3. Crack Gauge (เกจวัดรอยร้าว)	T8. Circuli Textur Moist (CTM) and Dynamic Friction Tester (DF-
T4. Spirit level (ระดับน้ำ)	
T5. Taper Gauge (กฎวัดโคน)	

[illegible]

ARTICLE 4003A, STATUTES 1985-2001, REPEALED BY CHAPTER 1000, 2002



### Preventive Maintenance Inspection Form

#### Visual Inspection for Above Guideway Beam



Work Order Number: 101322 604  
Location: PK10-MT01  
Date: 10/10/86 Time: 22:00-07:00  
Inspector: [redacted]

Start from TK 10  
Depot \_\_\_\_\_



To PK MTO

Track \_\_\_\_\_

Tools:	T1. Torque Wrench (ปฎิมากรณ์)	T6. Marker pen (ปากกาทำเครื่องหมาย)
	T2. Vises (จับยึด)	T7. Tape measure (ตลับเมตร)
	T3. Crack Gauge (การวัดรอยร้าว)	T8. Coe. & Tensile Meter (CTM)
	T4. Spirit level (ระดับน้ำ)	and Dynamic Friction Tester (DFT)
	T5. Toner Gauge (การวัดความดัน)	

[illegible]

TABLE 4. *Salmonella* serotypes in broiler flocks, 1997-1998



Preventive Maintenance Inspection Form  
Visual Inspection for Above Guideway Beam

Work Order Number: 601322604  
Location: PK10 - MT01  
Date: 10/10/18 Time: 09:00-07:00  
Inspector: [Signature]

Start from PK 10  
To PK MT01  
Track [ ]

Tools: T1 Torque Wrench (ปอนด์ฟุต)  
T2 Vernier (มิลลิเมตร)  
T3 Crack Gauge (มิลลิเมตร)  
T4 Spirit Level (ระดับ)  
T5 Taper Gauge (มิลลิเมตร)

T6 Marker pen (ปากกาทำเครื่องหมาย)  
T7 Tape measure (เชือกวัด)  
T8 Circular Texture Meter (CTM)  
and Dynamic Friction Tester (DFT)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจ	เครื่องมือวัด	Span Number												หมายเหตุ		
				PK 0 +15 - 16			PK 0 +16 - 17			PK 0 +17 - 18			PK 0 +18 - 19				PK 0 +19 - 20	
				พบ	Pass	Not Pass	พบ	Pass	Not Pass	พบ	Pass	Not Pass	พบ	Pass	Not Pass	พบ	Pass	Not Pass
1	Guideway Beam (Concrete & Steel)																	
1.1	Concrete (คอนกรีต)																	
1.2	การแตกร้าวบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 0.3 mm	T2	/			/			/			/			/		
1.3	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
1.4	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
1.5	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต (Steel Number)	0.35 - 0.40	T8	/			/			/			/			/		
1.6	Steel (เหล็ก)																	
1.7	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
1.8	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
1.9	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต (Steel Number)	0.35 - 0.40	T8	/			/			/			/			/		
2	Expansion Joint																	
2.1	Expansion Joint																	
2.2	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
2.3	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
2.4	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต (Steel Number)	0.35 - 0.40	T8	/			/			/			/			/		
3	Walkway & Emergency Stair (Belt, Nut, Expanded Metal)																	
3.1	Walkway																	
3.2	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
3.3	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
3.4	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต (Steel Number)	0.35 - 0.40	T8	/			/			/			/			/		
4	Chainage Damage																	
4.1	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
5	Support Guideway Beam (Concrete Pile, Bearing)																	
5.1	Bearing Support																	
5.2	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
5.3	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
5.4	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต (Steel Number)	0.35 - 0.40	T8	/			/			/			/			/		
6	Anchorage Block																	
6.1	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
7	Plants & Roadside																	
7.1	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
7.2	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		

Preventive Maintenance Inspection Form  
Visual Inspection for Above Guideway Beam

Work Order Number: 601322604  
Location: PK10 - MT01  
Date: 10/10/18 Time: 09:00-07:00  
Inspector: [Signature]

Start from PK 10  
To PK MT01  
Track [ ]

Tools: T1 Torque Wrench (ปอนด์ฟุต)  
T2 Vernier (มิลลิเมตร)  
T3 Crack Gauge (มิลลิเมตร)  
T4 Spirit Level (ระดับ)  
T5 Taper Gauge (มิลลิเมตร)

T6 Marker pen (ปากกาทำเครื่องหมาย)  
T7 Tape measure (เชือกวัด)  
T8 Circular Texture Meter (CTM)  
and Dynamic Friction Tester (DFT)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจ	เครื่องมือวัด	Span Number												หมายเหตุ		
				PK 0 +21 - 22			PK 0 +22 - 23			PK 0 +23 - 24			PK 0 +24 - 25				PK 0 +25 - 26	
				พบ	Pass	Not Pass	พบ	Pass	Not Pass	พบ	Pass	Not Pass	พบ	Pass	Not Pass	พบ	Pass	Not Pass
1	Guideway Beam (Concrete & Steel)																	
1.1	Concrete (คอนกรีต)																	
1.2	การแตกร้าวบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 0.3 mm	T2	/			/			/			/			/		
1.3	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
1.4	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
1.5	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต (Steel Number)	0.35 - 0.40	T8	/			/			/			/			/		
1.6	Steel (เหล็ก)																	
1.7	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
1.8	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
1.9	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต (Steel Number)	0.35 - 0.40	T8	/			/			/			/			/		
2	Expansion Joint																	
2.1	Expansion Joint																	
2.2	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
2.3	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
2.4	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต (Steel Number)	0.35 - 0.40	T8	/			/			/			/			/		
3	Walkway & Emergency Stair (Belt, Nut, Expanded Metal)																	
3.1	Walkway																	
3.2	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
3.3	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
3.4	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต (Steel Number)	0.35 - 0.40	T8	/			/			/			/			/		
4	Chainage Damage																	
4.1	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
5	Support Guideway Beam (Concrete Pile, Bearing)																	
5.1	Bearing Support																	
5.2	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
5.3	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
5.4	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต (Steel Number)	0.35 - 0.40	T8	/			/			/			/			/		
6	Anchorage Block																	
6.1	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
7	Plants & Roadside																	
7.1	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		
7.2	การร่อนบนผิวหน้าคอนกรีต	≤ 5 mm	T2, T3	/			/			/			/			/		









### Visual Inspection for Above Guideway Beam

Tools:	T1. Torque Wrench (4.5 N.m)	T5. Marker pen (100 ml)
	T2. Vernier (150 mm)	T7. Tape measure (15 m)
	T3. Caliper (100 mm)	T8. Circular Tolerance Meter (CTM)
	T4. Spirit Level (1 m)	and Dynamic Traction Tester (DFT)
	T5. Torque Gauge (0 to 10 N.m)	

[illegible]

11/10/2015 12:42:00 PM Rev 5.1.1 DocId:32510002 1000/225



### Visual Inspection for Above Guideway Beams

Tools :	T1. Torque Wrench (15000053)	T6. Marker pen (สีปากปาก)
	T2. Vernier (1200004)	T7. Tape measure (ฟุตเมตร)
	T3. Crack Gauge (การวัดรอยร้าว)	T8. Circular Tactum Meter (CTM)
	T4. Spirit level (ระดับน้ำ)	and Dynamic Friction Tester (DFT)
	T5. Taper Gauge (195200042)	

[illegible]

PROCESSED BY THE NATIONAL ARCHIVES | Rev 01 | Processing date: 08/01/2015



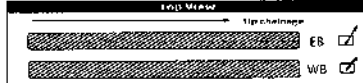
### Preventive Maintenance Inspection Form

#### Visual Inspection for Above Guideway Beam



Work Order Number: 60151104  
Location: MT01 - MT02 / EOL  
Date: 10/10/15 Time: 12:00 - 07:00  
Inspector: [REDACTED]

Start From PK: MTM



To PK MT02/EO  
Tras. \_\_\_\_\_

Tools:	T1. Torque Wrench (အတုအတန်)	T6. Marker pen (အမှတ်အသား)
	T2. Vernier (အသိအမြင်)	T7. Tape measure (အတုအတန်)
	T3. Clock Gauge (အတုအတန်)	T8. Circular Tension Meter (CTM)
	T4. Spirit level (အတုအတန်)	and Dynamic Friction Tester (DFT)
	T5. Taper Gauge (အတုအတန်)	

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจสอบ	เครื่องมือที่ใช้	Span Number												หมายเหตุ
				PK - 01 - 05		PK - 02 - 04		PK - 03 - 05		PK - 04 - 06		PK - 05 - 07		PK - 06 - 09		
				PK	PK	PK	PK	PK	PK	PK	PK	PK	PK	PK		
				Pass	Not Pass	Pass	Not Pass	Pass	Not Pass	Pass	Not Pass	Pass	Not Pass	Pass	Not Pass	
1	Guideway Beam (Concrete & Steel)															
1.1	Concrete (คอนกรีต)															
1.1.1	ตรวจสอบการกรัดบน 100 มม. ด้านล่าง	≤ 0.3 mm	T3	/		/		/		/		/		/		
1.1.2	ตรวจสอบขนาดการกรัด (ขนาดตามหน้าแปลน)	กว้าง ≤ 30 mm, ลึก ≤ 10 mm	T2, T7	/		/		/		/		/		/		
1.1.3	ตรวจสอบพื้นผิวไม่หลุดร่อน	Dis ≤ 3 mm	T2, T7	/		/		/		/		/		/		
1.1.4	ตรวจสอบชั้นผิวของ GWS	ไม่หลุดร่อน, สม่ำเสมอ	N/A	/		/		/		/		/		/		
1.1.5	ตรวจสอบความถี่ตามข้อควรระวัง (Slab Member)	0.35 - 0.40	T4	/		/		/		/		/		/		
1.2	Steel (เหล็ก)															
1.2.1	ตรวจสอบการแตกร้าวของคอนกรีต	ไม่มีการแตกร้าว	T1	/		/		/		/		/		/		
1.2.2	ตรวจสอบ, ไม่พบ, ไม่พบ	ไม่พบ, ไม่พบ	T1, T6	/		/		/		/		/		/		
1.2.3	ตรวจสอบชั้นผิวของคอนกรีตที่เชื่อมกับ (Pairing)	ไม่พบ	N/A	/		/		/		/		/		/		
1.2.4	ตรวจสอบความถี่ตามข้อควรระวัง (Sleeve, Pumper)	0.35 - 0.40	T8	/		/		/		/		/		/		
2	Expansion Joint and Construction Joint															
2.1	Expansion Joint															
2.1.1	ตรวจสอบ, ไม่พบ, ไม่พบ	ไม่พบ, ไม่พบ	T1, T6	/		/		/		/		/		/		
2.1.2	ตรวจสอบการแตกร้าว (Finger Joint)	ไม่มีการแตกร้าว	T3	/		/		/		/		/		/		
2.1.3	ตรวจสอบการกรัดตามข้อควรระวัง (Finger Joint)	≤ 1.25 mm	T4, T5	/		/		/		/		/		/		
2.1.4	ตรวจสอบการกรัดตามข้อควรระวัง (Expansion Joint)	ไม่มีพบ	N/A	/		/		/		/		/		/		
2.2	Contraction Joint															
2.2.1	ตรวจสอบความถี่ตามข้อควรระวัง	≤ 0.3 mm	T3	/		/		/		/		/		/		
2.2.2	ตรวจสอบขนาดการกรัด (ขนาดตามหน้าแปลน)	กว้าง ≤ 30 mm, ลึก ≤ 30 mm	T2, T7	/		/		/		/		/		/		
2.2.3	ตรวจสอบพื้นผิวไม่หลุดร่อน	Dis ≤ 3 mm	T2, T7	/		/		/		/		/		/		
3	Walkway & Emergency Stair (Rail, Post, Expanded Metal)															
3.1	Walkway															
3.1.1	ตรวจสอบการกรัด, ไม่พบการแตกร้าว	ไม่พบการแตกร้าว	N/A	/		/		/		/		/		/		
3.1.2	ตรวจสอบ, ไม่พบ, ไม่พบ	ไม่พบ, ไม่พบ	T1, T6	/		/		/		/		/		/		
3.1.3	ตรวจสอบการกรัดตามข้อควรระวัง (Walkway)	ไม่พบการกรัด	N/A	/		/		/		/		/		/		
3.1.4	ตรวจสอบการกรัดตามข้อควรระวัง (Walkway)	ไม่พบการกรัด	N/A	/		/		/		/		/		/		
3.2	Emergency Stair															
3.2.1	ตรวจสอบการกรัด, ไม่พบการแตกร้าว	ไม่พบการแตกร้าว	N/A	/		/		/		/		/		/		
3.2.2	ตรวจสอบ, ไม่พบ, ไม่พบ	ไม่พบ, ไม่พบ	T1, T6	/		/		/		/		/		/		
3.2.3	ตรวจสอบชั้นผิวของคอนกรีตที่เชื่อมกับ (Pairing)	ไม่พบ	N/A	/		/		/		/		/		/		
3.2.4	ตรวจสอบความถี่ตามข้อควรระวัง (Sleeve, Pumper)	ไม่พบ	N/A	/		/		/		/		/		/		
4	Chairs & Bumpers															
4.1	ตรวจสอบความถี่ตามข้อควรระวัง	ไม่พบ	N/A	/		/		/		/		/		/		
5	Support Guideway Beam (Concrete Pile, Bearing)															
5.1	Bearing Support															
5.2	ตรวจสอบการแตกร้าวของคอนกรีต	ไม่มีการแตกร้าว	T3	/		/		/		/		/		/		
5.3	ตรวจสอบชั้นผิวของคอนกรีต	ไม่พบ	N/A	/		/		/		/		/		/		
5.4	ตรวจสอบการกรัดตามข้อควรระวัง (Pairing)	ไม่พบ	T1, T6	/		/		/		/		/		/		
6	Anchor Bolt															
6.1	ตรวจสอบการกรัดตามข้อควรระวัง (Anchor Bolt)	ไม่พบการกรัด	N/A	/		/		/		/		/		/		
7	Pile & Retainer															
7.1	ตรวจสอบการกรัดตามข้อควรระวัง (Retainer)	ไม่พบการกรัด	N/A	/		/		/		/		/		/		
7.2	ตรวจสอบการกรัดตามข้อควรระวัง (Retainer)	ไม่พบการกรัด	N/A	/		/		/		/		/		/		

EWING, G. W. 1959. *Am. Wildl. Nat.* 26: 120-121.



### Preventive Maintenance Inspection Form

#### Visual Inspection for Above Guideway Beam



Work Order Number: 601312604  
Location: MT01 - MT01 / EOL  
Date: 10/10/20 Time: 12:00 - 03:00  
Inspector: [REDACTED]

Start from PK MT01



To PK MTD1/EOL

T1. Torque Wrench (132191058)	T6. Marker pen (11010101058)
T2. Vanner (132191058)	T7. Tape measure (132191058)
T3. Crack Gauge (132191058)	T8. Circumference Meter (CTA)
T4. Spirit level (132191058)	and Dynamic Friction Tester (DFT)
T5. Tangle Gauge (132191058)	

Inspector : _____			Span Number												หมายเหตุ
ลำดับ	รายการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจ	PK 08 - 09		PK 09 - 10		PK 10 - 11		PK 11 - 12		PK 12 - 13		PK 13 - 14		
			ผ่าน/ไม่ผ่าน	Pass / Not Pass	ผ่าน/ไม่ผ่าน	Pass / Not Pass	ผ่าน/ไม่ผ่าน	Pass / Not Pass	ผ่าน/ไม่ผ่าน	Pass / Not Pass	ผ่าน/ไม่ผ่าน	Pass / Not Pass			
1 Guideway Beam (Concrete & Steel)															
1.1 Concrete (คอนกรีต)															
1.1.1	ตรวจสอบความหนาแน่นคอนกรีต	หนาแน่น > 2400 kg/m³	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
1.1.2	ตรวจสอบความแข็งแรงของคอนกรีต	ความแข็งแรง > 30 MPa, ความลึก < 10 mm	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
1.1.3	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
1.1.4	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
1.1.5	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก (Steel Member)	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
1.2 Steel (เหล็ก)															
1.2.1	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
1.2.2	ตรวจสอบเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
1.2.3	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก (Steel Member)	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
1.2.4	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก (Steel Member)	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
2 Expansion joint and Concrete joint															
2.1 Expansion joint															
2.1.1	ตรวจสอบเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
2.1.2	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก (Finger joint)	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
2.1.3	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก (Finger joint)	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
2.1.4	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก (Finger joint)	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
2.2 Construction joint															
2.2.1	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
2.2.2	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa, ความลึก < 10 mm	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
2.2.3	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
3 Walkway & Emergency Stair (Roll, Nail, Expanded Metal)															
3.1 Walkway															
3.1.1	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
3.1.2	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
3.1.3	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
3.1.4	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
3.2 Emergency Stair															
3.2.1	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
3.2.2	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
3.2.3	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
3.2.4	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
4 Cladding Damage															
4.1	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
5 Support Guideway Beam (Concrete Pile, Reeling)															
5.1 Guideway Support															
5.1.1	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
5.1.2	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
5.1.3	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
5.1.4	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
5.2 Anchorage Block															
5.2.1	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
6 Paints & Birdnet															
6.1	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
6.2	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
6.3	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		
6.4	ตรวจสอบความแข็งแรงของเหล็ก	ความแข็งแรง > 400 MPa	✓		✓		✓		✓		✓		✓		

2025-11-14 10:00:00



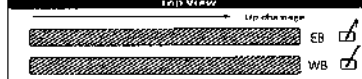
### Preventive Maintenance Inspection Form

#### Visual Inspection for Above Guideway Beam



Work Order Number: 601322104  
Location: MT01 - MT02 / EOL  
Date: 10/10/25 Time: 11:00 - 07:00  
Inspector: [REDACTED]

Serial From PM MT01  
Depot \_\_\_\_\_



To PK MTD1/EO

Track \_\_\_\_\_

<b>Tools:</b>	T1. Torque Wrench (ไขควงบิดขัน)	T6. Marker pen (ปากกาสีแดงหรือสีน้ำเงิน)
	T2. Vernier (เวอร์เนีย)	T7. Tape measure (เทปวัด)
	T3. Crack Gauge (เกจวัดรอยร้าว)	T8. Clinch Testeur Meter (CTM) and Dynamic Friction Tester (DFT)
	T4. Spirit level (ระดับน้ำ)	
	T5. Tape Gauge (เกจวัดความหนา)	

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจประเมิน	Span Number																		รวม (รวม)
			PK 14-15			PK 15-16			PK 16-17			PK 17-18			PK 18-19			PK 19-20			
			HMMT B2780BY	Pass	Not Pass	HMMT B2780BY	Pass	Not Pass	HMMT B2780BY	Pass	Not Pass	HMMT B2780BY	Pass	Not Pass	HMMT B2780BY	Pass	Not Pass	HMMT B2780BY	Pass	Not Pass	
1	Guideway Beam (Concrete & Steel)																				
1.1	Concrete (คอนกรีต)																				
1.1.1	ค่าแรงดัดและการทรุดตัวของคอนกรีต	$\leq 8.3 \text{ mm}$	T3	/					/			/			/			/			
1.1.2	ค่าแรงดัดและการทรุดตัวของคอนกรีต	รับ $\leq 50 \text{ mm}$ , ยาว $\leq 10 \text{ mm}$ ค้ำ $\leq 10 \text{ cm}$	T2, T7	/					/			/			/			/			
1.1.3	การขยายตัวเป็นเส้นตรง	Dis $\leq 5 \text{ mm}$	T2, T7	/					/			/			/			/			
1.1.4	การทดสอบดึง GVB	ไม่แตกหัก, สูง $\geq 10$	N/A	/					/			/			/			/			
1.1.5	การทดสอบความต้านทานอัด (SGS Member)	0.35 - 0.60	T8	/					/			/			/			/			
1.2	Steel (เหล็ก)																				
1.2.1	การทดสอบการแตกร้าวของคอนกรีต	ไม่มีคอนกรีต	T3	/					/			/			/			/			
1.2.2	การทดสอบ โบลต์, น๊อต	ไม่หลุด, ไม่ร่น	T1, T6	/					/			/			/			/			
1.2.3	การตรวจสอบการเคลื่อนที่ของเหล็กเสริม (winning)	ไม่เลื่อน	N/A	/					/			/			/			/			
1.2.4	การตรวจสอบการบิดเบี้ยวของเหล็กเสริม (Solid Member)	0.35 - 0.40	T8	/					/			/			/			/			
2	Expansion Joint and Construction Joint																				
2.1	Construction Joint																				
2.1.1	การทดสอบ โบลต์, น๊อต	ไม่หลุด, ไม่ร่น	T1, T6	/					/			/			/			/			
2.1.2	การทดสอบการเคลื่อนที่ (Gap Inset)	ไม่หลุด, ไม่ร่น	T2	/					/			/			/			/			
2.1.3	การตรวจสอบการเคลื่อนที่ของเหล็กเสริม (Finger Joint)	$\leq 1.25 \text{ mm}$	T4, T5	/					/			/			/			/			
2.1.4	การตรวจสอบการเคลื่อนที่ของเหล็กเสริม (Expansion Joint)	ไม่มีปัญหา	N/A	/					/			/			/			/			
2.2	Construction Joint																				
2.2.1	การทดสอบการเคลื่อนที่ของคอนกรีต	$\leq 8.3 \text{ mm}$	T3	/					/			/			/			/			
2.2.2	ค่าแรงดัดและการทรุดตัวของคอนกรีต	รับ $\leq 50 \text{ mm}$ , ยาว $\leq 10 \text{ mm}$ ค้ำ $\leq 10 \text{ cm}$	T2, T7	/					/			/			/			/			
2.2.3	การขยายตัวเป็นเส้นตรง	Dis $\leq 5 \text{ mm}$	T2, T7	/					/			/			/			/			
3	Walkway & Emergency Stair (Bolt, Nut, Expanded Metal Walkway)																				
3.1	Emergency Stair																				
3.1.1	การขยายตัวเป็นเส้นตรง	ไม่หลุด, ไม่ร่น	N/A	/					/			/			/			/			
3.1.2	การทดสอบ โบลต์, น๊อต	ไม่หลุด, ไม่ร่น	T1, T6	/					/			/			/			/			
3.1.3	การตรวจสอบการเคลื่อนที่ของเหล็กเสริม	ไม่แตกหัก, สูง $\geq 10$	N/A	/					/			/			/			/			
3.1.4	การทดสอบ การเคลื่อนที่ของเหล็กเสริม (Expansion Joint)	ไม่มีปัญหา	N/A	/					/			/			/			/			
3.2	Emergency Stair																				
3.2.1	การทดสอบการเคลื่อนที่ของคอนกรีต	ไม่มีคอนกรีต	N/A	/					/			/			/			/			
3.2.2	การทดสอบ โบลต์, น๊อต	ไม่หลุด, ไม่ร่น	T1, T6	/					/			/			/			/			
3.2.3	การทดสอบการเคลื่อนที่ของเหล็กเสริม	ไม่แตกหัก, สูง $\geq 10$	N/A	/					/			/			/			/			
3.2.4	การทดสอบการเคลื่อนที่ของเหล็กเสริม (Expansion Joint)	ไม่มีปัญหา	N/A	/					/			/			/			/			
4	Chalmers Damage																				
4.1	การทดสอบการเคลื่อนที่	ไม่แตกหัก, สูง $\geq 10$	N/A	/					/			/			/			/			
5	Support Guideway Beam (Concrete Pinch, Bearing)																				
5.1	Bearing Support																				
5.1.1	การทดสอบการเคลื่อนที่ของคอนกรีต	ไม่มีคอนกรีต	T3	/					/			/			/			/			
5.1.2	การทดสอบการเคลื่อนที่ของคอนกรีต	ไม่แตกหัก, สูง $\geq 10$	N/A	/					/			/			/			/			
5.1.3	การทดสอบ โบลต์, น๊อต	ไม่หลุด, ไม่ร่น	T1, T6	/					/			/			/			/			
5.1.4	การทดสอบการเคลื่อนที่ของเหล็กเสริม (winning)	ไม่เลื่อน	N/A	/					/			/			/			/			
5.2	Anchorage Block																				
6.1	การทดสอบการเคลื่อนที่ของคอนกรีต (Anchorage)	ไม่แตกหัก, สูง $\geq 10$	N/A	/					/			/			/			/			
7	Plate & Bedrest																				
7.1	การตรวจสอบการเคลื่อนที่ของคอนกรีต	ไม่แตกหัก, สูง $\geq 10$	N/A	/					/			/			/			/			
7.2	การทดสอบการเคลื่อนที่ของคอนกรีต	ไม่แตกหัก, สูง $\geq 10$	N/A	/					/			/			/			/			

SMPC-5513-A2007R-V017-0001 Rev 00 Filicene J.C. 10/11/2015




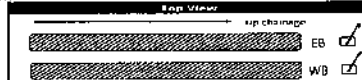
### Preventive Maintenance Inspection Form

#### Visual Inspection for Above Guideway Beam



Work Order Number: 601322204  
Location: MT01 - MT02 / EOL  
Date: 10/10/15 Time: 11:00 - 04:00  
Inspector:

Start Iron PK 



To FR MTOL/FO

<b>Tools:</b>	T1. Torque Wrench (คีมขันแรงบิด)	T6. Marker pen (ปากกานับขีด)
	T2. Vernier (คีมวัดละเอียด)	T7. Tape measure (คีมวัดขนาด)
	T3. Check Gauge (คีมวัดความสูง)	T8. Circular Texture Meter (CTM)
	T4. Span level (ระดับเส้น)	and Dynamic Friction Tester (DFT)
	T5. Taper Gauge (คีมวัดความหนา)	

[illegible]

ISSN 0013-788X/95/0003-0000\$10.00/0



**Preventive Maintenance Inspection Form**  
**Visual Inspection for Above Guideway Beam**

Work Order Number : 601511014  
 Location : \_\_\_\_\_  
 Date : 10/10/15 Time : \_\_\_\_\_  
 Inspector : \_\_\_\_\_

Start from PK MT01  
 To PK MT02/EDL  
 Track \_\_\_\_\_

Tools: T1. Torque Wrench (สำหรับขันน็อต)  
 T2. Vernier (สำหรับวัด)  
 T3. Crack Gauge (สำหรับวัดรอยร้าว)  
 T4. Spirit level (ระดับน้ำ)  
 T5. Taper Gauge (สำหรับวัดช่องว่าง)

T6. Marker pen (สำหรับทำเครื่องหมาย)  
 T7. Tape measure (สำหรับวัด)  
 T8. Circular Texture Meter (CTM) and Dynamic Friction Tester (DFT)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจสอบ	เครื่องมือที่ใช้	Span Number												หมายเหตุ			
				PK 12-14			PK 15-17			PK 18-19			PK 20-21				PK 22-23		
				Pass	Not Pass	Not Pass	Pass	Not Pass	Pass	Not Pass	Pass	Not Pass	Pass	Not Pass	Pass		Not Pass		
1	Guideway Beam (Concrete & Steel)																		
1.1	Concrete (คอนกรีต)																		
1.1.1	ตรวจสอบความกว้างของรอยร้าว	≤ 0.3 mm	T1																
1.1.2	ตรวจสอบความลึกของรอยร้าว	≤ 5 mm, 1.0 ≤ 50 mm	T2, T7																
1.1.3	ตรวจสอบความหนาของคอนกรีต	Min ≤ 5 mm	T2, T7																
1.1.4	ตรวจสอบค่าการดูดซึมน้ำ (Water Absorption)	ไม่ทดสอบ, ดูภายนอก	N/A																
1.1.5	ตรวจสอบความแข็งแรงของคอนกรีต (Slab Number)	0.35 - 0.40	T8																
1.2	Steel (เหล็ก)																		
1.2.1	ตรวจสอบการกัดกร่อนของเหล็ก	ไม่มีพบการกัดกร่อน	T3																
1.2.2	ตรวจสอบสี, รอยขีดข่วน	ไม่พบ, มาตรฐาน	T1, T6																
1.2.3	ตรวจสอบรอยร้าวของเหล็ก	ไม่มีพบ	N/A																
1.2.4	ตรวจสอบค่าการดูดซึมน้ำของเหล็ก (Slab Number)	0.35 - 0.40	T8																
2	Expansion Joint and Construction Joint																		
2.1	Expansion Joint																		
2.1.1	ตรวจสอบรอยร้าว	ไม่มีพบ, มาตรฐาน	T1, T6																
2.1.2	ตรวจสอบรอยร้าวของเหล็ก	ไม่มีพบ	T3																
2.1.3	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต (Finger Joint)	≤ 1.25 mm	T4, T5																
2.1.4	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต (Expansion Joint)	ไม่มีพบ	N/A																
2.2	Construction Joint																		
2.2.1	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต	≤ 0.3 mm	T3																
2.2.2	ตรวจสอบความแข็งแรงของคอนกรีต	Min ≤ 50 mm, 1.0 ≤ 50 mm	T2, T7																
2.2.3	ตรวจสอบความหนาของคอนกรีต	Min ≤ 5 mm	T2, T7																
3	Walkway & Emergency Stair (Ball, Not Expanded Steel)																		
3.1	Walkway																		
3.1.1	ตรวจสอบการกัดกร่อนของเหล็ก	ไม่มีพบการกัดกร่อน	N/A																
3.1.2	ตรวจสอบสี, รอยขีดข่วน	ไม่พบ, มาตรฐาน	T1, T6																
3.1.3	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต	ไม่มีพบ, มาตรฐาน	N/A																
3.1.4	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต	ไม่มีพบ	N/A																
3.2	Emergency Stair																		
3.2.1	ตรวจสอบการกัดกร่อนของเหล็ก	ไม่มีพบการกัดกร่อน	N/A																
3.2.2	ตรวจสอบสี, รอยขีดข่วน	ไม่พบ, มาตรฐาน	T1, T6																
3.2.3	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต	ไม่มีพบ, มาตรฐาน	N/A																
3.2.4	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต	ไม่มีพบ	N/A																
4	Challenge Damage																		
4.1	Challenge Damage	ไม่มีพบ, มาตรฐาน	N/A																
5	Support Guideway Beam (Concrete Plinth, Bearing)																		
5.1	Bearing Support																		
5.1.1	ตรวจสอบการกัดกร่อนของเหล็ก	ไม่มีพบการกัดกร่อน	T3																
5.1.2	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต	ไม่มีพบ, มาตรฐาน	N/A																
5.1.3	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต	ไม่มีพบ, มาตรฐาน	T1, T6																
5.1.4	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต	ไม่มีพบ	N/A																
6	Anchorage Block																		
6.1	Anchorage Block	ไม่มีพบ, มาตรฐาน	N/A																
7	Plants & Birdcage																		
7.1	Plants & Birdcage	ไม่มีพบ, มาตรฐาน	N/A																
7.2	Plants & Birdcage	ไม่มีพบ, มาตรฐาน	N/A																

Form: CMTA-1501-01 Rev. 01 Effective date: 10/10/15

**Preventive Maintenance Inspection Form**  
**Visual Inspection for Above Guideway Beam**

Work Order Number : 601511014  
 Location : \_\_\_\_\_  
 Date : 10/10/15 Time : 11:00-14:00  
 Inspector : \_\_\_\_\_

Start from PK MT01  
 To PK MT02/EDL  
 Track \_\_\_\_\_

Tools: T1. Torque Wrench (สำหรับขันน็อต)  
 T2. Vernier (สำหรับวัด)  
 T3. Crack Gauge (สำหรับวัดรอยร้าว)  
 T4. Spirit level (ระดับน้ำ)  
 T5. Taper Gauge (สำหรับวัดช่องว่าง)

T6. Marker pen (สำหรับทำเครื่องหมาย)  
 T7. Tape measure (สำหรับวัด)  
 T8. Circular Texture Meter (CTM) and Dynamic Friction Tester (DFT)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจสอบ	เครื่องมือที่ใช้	Span Number												หมายเหตุ			
				PK 12-14			PK 15-17			PK 18-19			PK 20-21				PK 22-23		
				Pass	Not Pass	Not Pass	Pass	Not Pass	Pass	Not Pass	Pass	Not Pass	Pass	Not Pass	Pass		Not Pass		
1	Guideway Beam (Concrete & Steel)																		
1.1	Concrete (คอนกรีต)																		
1.1.1	ตรวจสอบความกว้างของรอยร้าว	≤ 0.3 mm	T1																
1.1.2	ตรวจสอบความลึกของรอยร้าว	≤ 5 mm, 1.0 ≤ 50 mm	T2, T7																
1.1.3	ตรวจสอบความหนาของคอนกรีต	Min ≤ 5 mm	T2, T7																
1.1.4	ตรวจสอบค่าการดูดซึมน้ำ (Water Absorption)	ไม่ทดสอบ, ดูภายนอก	N/A																
1.1.5	ตรวจสอบความแข็งแรงของคอนกรีต (Slab Number)	0.35 - 0.40	T8																
1.2	Steel (เหล็ก)																		
1.2.1	ตรวจสอบการกัดกร่อนของเหล็ก	ไม่มีพบการกัดกร่อน	T3																
1.2.2	ตรวจสอบสี, รอยขีดข่วน	ไม่พบ, มาตรฐาน	T1, T6																
1.2.3	ตรวจสอบรอยร้าวของเหล็ก	ไม่มีพบ	N/A																
1.2.4	ตรวจสอบค่าการดูดซึมน้ำของเหล็ก (Slab Number)	0.35 - 0.40	T8																
2	Expansion Joint and Construction Joint																		
2.1	Expansion Joint																		
2.1.1	ตรวจสอบรอยร้าว	ไม่มีพบ, มาตรฐาน	T1, T6																
2.1.2	ตรวจสอบรอยร้าวของเหล็ก	ไม่มีพบ	T3																
2.1.3	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต (Finger Joint)	≤ 1.25 mm	T4, T5																
2.1.4	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต (Expansion Joint)	ไม่มีพบ	N/A																
2.2	Construction Joint																		
2.2.1	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต	≤ 0.3 mm	T3																
2.2.2	ตรวจสอบความแข็งแรงของคอนกรีต	Min ≤ 50 mm, 1.0 ≤ 50 mm	T2, T7																
2.2.3	ตรวจสอบความหนาของคอนกรีต	Min ≤ 5 mm	T2, T7																
3	Walkway & Emergency Stair (Ball, Not Expanded Steel)																		
3.1	Walkway																		
3.1.1	ตรวจสอบการกัดกร่อนของเหล็ก	ไม่มีพบการกัดกร่อน	N/A																
3.1.2	ตรวจสอบสี, รอยขีดข่วน	ไม่พบ, มาตรฐาน	T1, T6																
3.1.3	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต	ไม่มีพบ, มาตรฐาน	N/A																
3.1.4	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต	ไม่มีพบ	N/A																
3.2	Emergency Stair																		
3.2.1	ตรวจสอบการกัดกร่อนของเหล็ก	ไม่มีพบการกัดกร่อน	N/A																
3.2.2	ตรวจสอบสี, รอยขีดข่วน	ไม่พบ, มาตรฐาน	T1, T6																
3.2.3	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต	ไม่มีพบ, มาตรฐาน	N/A																
3.2.4	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต	ไม่มีพบ	N/A																
4	Challenge Damage																		
4.1	Challenge Damage	ไม่มีพบ, มาตรฐาน	N/A																
5	Support Guideway Beam (Concrete Plinth, Bearing)																		
5.1	Bearing Support																		
5.1.1	ตรวจสอบการกัดกร่อนของเหล็ก	ไม่มีพบการกัดกร่อน	T3																
5.1.2	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต	ไม่มีพบ, มาตรฐาน	N/A																
5.1.3	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต	ไม่มีพบ, มาตรฐาน	T1, T6																
5.1.4	ตรวจสอบรอยร้าวของคอนกรีต	ไม่มีพบ	N/A																
6	Anchorage Block																		
6.1	Anchorage Block	ไม่มีพบ, มาตรฐาน	N/A																
7	Plants & Birdcage																		
7.1	Plants & Birdcage	ไม่มีพบ, มาตรฐาน	N/A																
7.2	Plants & Birdcage	ไม่มีพบ, มาตรฐาน	N/A																

Form: CMTA-1501-01 Rev. 01 Effective date: 10/10/15

## ภาคผนวก ก-13

เอกสารการควบคุมเสียงและความสั่นสะเทือนของล้อรถไฟฟ้า

# NORTHERN BANGKOK MONORAIL PINK LINE PROJECT KHAE RAI – MIN BURI SECTION

## ROLLING STOCK

## NOISE AND VIBRATION CONTROL PLAN

This document and its contents are the property of Bombardier or its subsidiaries. This document contains confidential proprietary information. The reproduction, distribution, utilization or the communication of this document or any part thereof is only permitted to the Employer and MRTA for the execution of the Project. Offenders will be held liable for the payment of damages.  
© 2020 Bombardier. All rights reserved

Document ID Number	
<b>G0PK.RST.93301.UAE.0002.C</b>	
Submission No.	
<b>PK RST 10077 B</b>	
Internal Document Number	Internal Revision
<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Effective Date:	Language:
<b>16-11-2020</b>	<b>en</b>

Document Title		NOISE AND VIBRATION CONTROL PLAN		
Document ID Number		G0PK.RST.93301.UAE.0002.C		
Internal Document Number		N/A		
Approvals				
	Name	Position	Signature	Date
Prepared	Zhang Yu	Rolling Stock Lead Engineer		16-11-2020
Verified	Manpreet Mann	System Integration Manager		16-11-2020
Approved	Norachai Yaowakarn	Project Engineering Director		16-11-2020



## Revision Log

Revision	Date of Release	Description of Changes
A	08-04-2019	Release to Employer
B	22-06-2020	Revised according to Employer comments
C	16-11-2020	Revised to issue the latest noise model predictions and address the Employer comments

## Table of Contents

Section	Page
<b>1 Introduction.....</b>	<b>7</b>
1.1 Purpose.....	7
1.2 Scope.....	7
<b>2 Abbreviations &amp; Definitions .....</b>	<b>7</b>
<b>3 References .....</b>	<b>8</b>
3.1 Project Documents.....	8
3.2 Other Reference.....	8
3.3 Standards.....	8
<b>4 Vehicle Noise and Vibration Requirements .....</b>	<b>9</b>
4.1 Employer Requirements .....	9
4.2 Bangkok Monorail Bombardier Proposal.....	10
<b>5 Vehicle Noise Control Plan .....</b>	<b>11</b>
5.1 Subsystems Related to Noise and Vibration .....	11
5.2 Subsystem Noise Level Predictions .....	12
5.3 Subsystems Noise Level Comparison to Past Project .....	12
5.4 Component Testing.....	12
5.5 Noise and Vibration Control Measures .....	13
5.6 Noise Mitigation Actions .....	13
5.7 Subsystem Noise and Vibration Qualification Testing .....	14
5.8 Vehicle Noise and Vibration Qualification Testing.....	14
<b>6 Vehicle Noise Prediction .....</b>	<b>15</b>
6.1 BRAINS noise model.....	15
6.2 Interior Sources.....	16
6.3 Exterior Sources.....	17
6.4 Carbody Elements – Sound Insulation Values .....	18
6.5 Interior Stationary Noise.....	19
6.6 Interior Dynamic Noise.....	20
6.7 Exterior Stationary Noise .....	21
6.8 Exterior Dynamic Noise .....	22
<b>7 Conclusion .....</b>	<b>23</b>

**List of Tables**

Table 3-1: List of References ~ Contractual Documents ..... 8

Table 3-2: List of References ~ Other Reference ..... 8

Table 3-3: List of References ~ Standards ..... 9

Table 5-1- Comparison of Bangkok Monorail subsystems to Sao Paulo Monorail subsystems ..... 12

Table 6-1: Interior Noise Sources ..... 16

Table 6-2: Exterior Noise Sources (Stationary) ..... 17

Table 6-3: Exterior Noise Sources (Dynamic Operation) ..... 17

Table 6-4: Carbody Elements – Sound Insulation Values ..... 18

Table 7-1: Summary of Noise Results ..... 23

**List of Figures**

Figure 6-1 Bangkok Monorail BRAINS Model (A1-C1 modules) for Interior Noise Prediction ..... 15

Figure 6-2 Bangkok Monorail BRAINS Model for Exterior Noise Prediction ..... 16

Figure 6-3 Stationary Interior Noise Simulation Results ..... 19

Figure 6-4 Dynamic Interior Noise Simulation Results ..... 20

Figure 6-5 Stationary Exterior Noise ..... 21

Figure 6-6 Dynamic Exterior Noise ..... 22

**1 Introduction**

This document describes the Vehicle Noise and Vibration Control Plan which shall be implemented to ensure that the Bangkok monorail will meet the interior noise, the exterior noise and vibration requirements.

**1.1 Purpose**

The objective of this plan is to minimize vehicle noise and vibration levels and ensure that they comply with the Employer Technical Specifications. The specific aspects covered by this analysis are:

- Identifying all potential noise and vibration sources on the vehicle.
- Creating individual subsystem noise budgets.
- Providing suppliers with subsystem noise limits.
- Employing all necessary noise and vibration control measures during design.
- Performing qualification testing to ensure that all subsystems and the vehicle meet the defined requirements.

**1.2 Scope**

This Noise and Vibration Control Plan will be issued in several phases:

- **Phase 1** Which presents the way forward of the project noise and vibration analyses. It identifies all relevant key factors that play a role in the acoustics and vibrations of the vehicle. The whole engineering process to achieve the required noise and vibration levels, from preliminary design to the final qualification tests, is detailed.
- **Phase 2:** Which describes the vehicle noise model and the prediction results. The Noise predictions includes:
  - The exterior stationary noise levels;
  - The exterior dynamic noise levels;
  - The interior stationary noise levels;
  - The interior dynamic noise levels.The results of these predictions are used to assess the noise allocations that are required by the vehicle subsystem suppliers.
- **Phase 3** (this issue): The noise model is updated using the available supplier noise test results and the noise measurement results from Bombardier engineering test conducted on a prototype monorail 300.

After these 3 design phases, the Vehicle Qualification Tests will validate the noise and vibration performance of the monorail.

**2 Abbreviations & Definitions**

Definitions and abbreviations used in this document are as listed in the Project Glossary Ref [1]. Contrary to what is defined in the Project Glossary, when reference is made to the term “Project” in this document it refers to the Contractors scope of Works and when reference is made to the term “Contractor” it means the Consortium of Bombardier Transportation Signal (Thailand) Limited and Bombardier Transportation GmbH.

### 3 References

#### 3.1 Project Documents

Document Number	Document Title
G0PK.PMM.11160.AEE.0001	Project Glossary Ref [1]
M&E Works ER Part 3-PS Rolling Stock 08Aug2017	Monorail Project M&E Works Employer's Requirements Part 3 Particular Specification for Rolling Stock Aug 2017 Ref [2]
Rolling Stock	Bangkok Monorail Pink & Yellow Line Proposal Ref [3]

Table 3-1: List of References ~ Contractual Documents

#### 3.2 Other Reference

Document Number	Document Title
453-T000-BTR-0308-8204	SPET Train Interior Dynamic Noise Qualification Test Report
453-T000-BTR-0308-8205	SPET Train Exterior Dynamic Noise Qualification Test Report
453-T000-BTR-0308-8206	SPET Train Interior Static Noise Qualification Test Report
453-T000-BTR-0308-8207	SPET Train Exterior Static Noise Qualification Test Report

Table 3-2: List of References ~ Other Reference

#### 3.3 Standards

Document Number	Document Title
ISO 9614-2	Acoustics – Determination of sound power levels of noise sources using sound intensity – Part 2: Measurement by scanning [5]
ISO 3744	Acoustics – Determination of sound power levels and sound energy level of noise sources using sound pressure – engineering methods for essentially free field over a reflecting plane [6]
ANSI/AMCA 204	Balance Quality and Vibration Levels for Fans [7]
IEC 61373	Railway application – Rolling stock equipment – Shock and vibration tests [8]
EN ISO 3095: 2013	Railway applications – Acoustics – Measurement of noise emitted by railbound vehicles [9]
EN ISO 3381: 2011	Railway applications - Acoustics - Measurement of noise inside railbound vehicles [10]
ASCE 21-13	Automated People Mover Standards [11]

ISO 717-1	Acoustic – Rating of sound insulation in buildings and of building elements [12]
ISO 10816-1	Mechanical vibration – Evaluation of machine vibration by measurements on non-rotating parts [13]
ISO 14694	Industrial fans – Specifications for balance quality and vibration levels [14]
JB/T 9101*	Fan Rotor Balance [15]

Table 3-3: List of References ~ Standards

\* This is the Chinese standard to balance fans. It is equivalent to the ANSI/AMCA 204 standard.

### 4 Vehicle Noise and Vibration Requirements

#### 4.1 Employer Requirements

The following section lists the Employer Technical Specification for noise and vibration related sections. The numbers in parenthesis () refer to the Employer Technical Specification section numbers.

##### (2.9) Noise Performance

- (2.9.1) Measures shall be taken in all stages to ensure that noise levels shall be minimised and shall be in line with internationally recognised standards. Evidence of noise levels achieved on similar vehicles previously manufactured shall be submitted and these levels shall be the minimum acceptable for the Project.

##### Internal Noise Levels

- (2.9.2) Internal noise levels shall be measured with the doors closed, the vehicle empty and all equipment operating at maximum capacity.
- (2.9.3) Noise levels shall be minimised at any vehicle speed up to maximum speed when measured in the open. These noise levels shall be achieved with all auxiliary systems operating simultaneously, with the vehicle operating in any level of acceleration, deceleration or coasting.
- (2.9.4) There shall be no audible pure tones or rattles. A sound pressure shall be deemed to include one or more pure tones if it contains a component or components, whose sound pressure fluctuates sinusoidally with time, leading to perceived hum, whine, buzz, whistle or squeal.

##### External Noise Levels

- (2.9.5) External noise levels, measured with all equipment operating at maximum capacity, shall be minimised.

(2.9.6) There shall be no audible pure tones or rattles. A sound pressure shall be deemed to include one or more pure tones if it contains a component or components whose sound pressure fluctuates sinusoidally with time, leading to a perceived hum, whine, buzz, whistle or squeal.

**(3.3) Mounting of Equipment**

(3.3.2) All items of mechanical, electrical and electronic equipment fitted to the vehicle shall operate without damage or suffer any reduction in reliability when subjected to the shock and vibration occurring in normal service for the service life of the equipment.

**4.2 Bangkok Monorail Bombardier Proposal**

The following section lists the Bombardier proposal for noise and vibration related sections. The numbers in parenthesis ( ) refer to the Bombardier Proposal section numbers.

(4.2) Acoustics

(4.2.1) Noise Requirement of Vehicles

(4.2.1.1) External noise

According to the conditions provided in Table 4.2 [not presented in this extract] as taken from ASCE 21-13, the results show that the exterior noise level is 76 dBA when the train passes through at the speed of 80 km/h, which meets the noise requirements in ASCE 21-13.

Condition	LAeq (dBA)	Measure standard
On the straight guidebeam in a free field, vehicle stopped or acceleration from 0 to 30km/h with all auxiliary onboard equipment in normal operation, door closed.	≤68	1.5m from the doorway on a line aligned to the centreline of the doorway and perpendicular to the plane of the doorway and 1.5 m above the doorway threshold.
On the straight guidebeam in a free field, moving train at the speed of 80km/h, door closed.	≤76	15m from guidebeam centreline and 1.5 m above guidebeam running surface.

(Table 4.3) Exterior Noise Limits measured according to ISO 3095.

(4.2.1.2) Internal noise

Condition	LAeq (dBA)
On the straight guidebeam in a free field, vehicle with all auxiliary onboard equipment in normal operation, door closed.	≤68
On the straight guidebeam in a free field, moving train at the speed of 80km/h, door closed.	≤78

(Table 4.4) shows Interior Noise Limits measured according to ISO 3381.

Interior noise level is 78 dBA when the train passes through at the speed of 80 km/h measured in accordance with ISO 3381, which meets the noise requirements in ASCE 21.

**5 Vehicle Noise Control Plan**

**5.1 Subsystems Related to Noise and Vibration**

The vehicle subsystem noise budgets are used to provide suppliers a maximum allowable noise level for their equipment or a noise insulation value in the case of carbody elements. These requirements are included in the General Requirements Document (GRD)/Technical Requirements Document (TRD) provided to suppliers. The subsystems considered in the noise and vibration analysis of the vehicle include:

1. Ventilation Air Conditioning (VAC) unit
2. Propulsion Control System (PCS)
3. Propulsion (traction motor & gearbox)
4. Auxiliary Power Unit (APU)
5. Electro-Hydraulic Module (EHM)
6. Rolling noise (tires)
7. Liquid Cooling System
8. Doors
9. Windows
10. Carbody Floor
11. Carbody Sidewall
12. Wheel well
13. Gangway
14. Lighting system
15. Skirt

The noise budget is calculated this way:

- a. The monorail noise model is built with the source noise levels that allow the employer requirements to be met.
- b. The noise level of sources used in the noise model will be assigned to each supplier.



A requirement for the vendor to perform subsystem noise and vibration qualification tests are included in each relevant GRD/TRD.

## 5.2 Subsystem Noise Level Predictions

Each subsystem supplier shall predict the noise level of their subsystem by determining individual component noise levels and calculating the overall subsystem noise level from this information. This information shall be provided by each subsystem supplier as part of the proposal and design review documentation submitted to Bombardier. Bombardier shall ensure that each calculated subsystem noise level is within the subsystem allowance in the vehicle noise budget.

Acceptable noise and vibration levels shall be achieved by careful component selection, design, mounting location, and method of installation within subsystem enclosures, as well as through the use of effective noise control measures.

## 5.3 Subsystems Noise Level Comparison to Past Project

This section compares the subsystems used in the Bangkok Monorail to the subsystems used in the of the Sao Paulo Monorail.

System	Same as Sao Paulo or New
VAC	New (Merak)
PCS	Same
Propulsion (traction motor & gearbox)	Same
APU	New (Nanjing Huashi)
EHM	New (Knorr Brake China)
Rolling noise (tires)	Same
Liquid Cooling System	New (Voith)
Doors	Same
Windows	New (Fuyao)
Carbody Floor	New (Zhuzhou TMT)
Carbody Sidewall	New (PTBS design)
Wheel well	New (Wuxi Jinxin)
Gangway	New (Delner China)
Lighting system	New (Longjiantai)

**Table 5-1- Comparison of Bangkok Monorail subsystems to Sao Paulo Monorail subsystems**

All subsystems that are new compared to Sao Paulo will be fully tested for noise performance. Other systems that are carry-over from Sao Paulo monorail will not be tested unless no noise test report is available.

## 5.4 Component Testing

Subsystem suppliers are required to obtain noise test data for components within their subsystem. This information shall be used by the supplier to validate their Subsystem Noise Level Prediction.

An Engineering noise test was conducted on the King Abdullah Federal District monorail prototype vehicle on Bombardier Transportation Kingston (Canada) test track. This engineering test served to refined the monorail noise model and increase the noise prediction accuracy.

## 5.5 Noise and Vibration Control Measures

The following is a list of noise and vibration control measures that are implemented to ensure compliance with the employer requirements:

### Noise

1. Selection of low noise components during the preliminary design phase
2. Use of sound absorbing and insulating materials in the subsystem and vehicle design.
3. Use of resilient mounts at subsystem-to-vehicle interfaces to reduce structure borne noise levels (resilient mount is installed to the base of the VAC compressor).
4. Selection of fan designs which minimize tonal qualities.
5. Use of PCS control algorithms which minimize tonal qualities where possible.

### Vibration

1. Each subsystem equipment is tested for shock and vibration as per IEC 61373 [8]. This test allows to verify whether the subsystem can withstand the vibration and shocks generated by the monorail over its entire life. Undesirable resonance vibrations can also be detected with this test.
2. To control the overall vehicle vibration, resilient mounts are installed on equipment that can generate excessive vibration (resilient mount is installed to the base of the VAC compressor).
3. It is verified that the LCS do not transmit excessive vibration to the vehicle body by a means of a 3-axis vibration measurement carried out according to the standards ISO 10816-1 [13] and ISO 14694 [14] at 50% and 100% fan speed.
4. VAC fans will be balanced as routine test as per the standard JB/T 9101 "Fan Rotor Balance" [15]. LCS fans will be balanced as routine test according to ANSI/AMCA 204 [7] (only the LCS and the VAC have large fans).
5. VAC fans have enough blade strength to avoid any shaking from the blades during fan rotation.
6. Vibration avoidance pipe are used to isolate the vibration of the VAC compressor from the system pipeline.
7. The VAC compressor and VAC fans are fixed firmly and reliably to avoid vibration and swing due to unstable fixing.
8. To avoid frequency resonance coupling between the car body and the VAC unit, the VAC supplier will verify the VAC resonance frequencies and the car body resonance frequencies are apart by a factor  $\sqrt{2}$ .

The implementation of these measures shall be verified through all stages of the design process.

## 5.6 Noise Mitigation Actions

This section describes the mitigation actions that could be implemented in case of noise budget exceeded by any of the suppliers, or any potential issues causing the noise target not been met:

Mitigation actions in case the noise budget is exceeded by any of the suppliers:

- If undercar boxes exceed their own noise requirements for static noise they will have to increase the noise insulation of their respective boxes and put in place noise control mitigations, but on the other hand still meet all the other constraints required in the TRDs. As an example, for LCS a damping device could be installed on the water pump.

- If the VAC supplier exceeds its noise requirements, he will have to implement noise control measure to reduce the noise generated by this system.
- On top of actions taken by the suppliers to meet their own targets, Bombardier will also include all the sub-systems supplier noise results in the Bombardier monorail noise model and will verify whether or not the overall noise targets can still be met, even in the case of a sub-systems noise exceedances.

Mitigation actions for potential issues causing the noise target not been met:

- Interior stationary noise exceedance due to excessive VAC noise: Install noise absorbing material inside the VAC duct to decrease the VAC noise transmitted through the ducts.
- Exterior stationary noise exceedance due to excessive LCS or APU or PCS noise: Install absorbing material inside the vehicle skirt at the LCS or APU or PCS location to decrease the noise radiated by these sub-systems.
- Interior dynamic noise exceedance due to excessive rolling noise (noise generated by the wheels rolling on the guide beams): improve the noise insulation of the wheel well.
- Interior dynamic noise exceedance due to excessive drive noise (noise generated by the gearbox and traction motor): improve the noise insulation of the wheel well.
- Exterior dynamic noise exceedance due to excessive rolling noise: Install thicker skirts and/or absorbing material inside the skirts to decrease the noise radiated by the wheels.

## 5.7 Subsystem Noise and Vibration Qualification Testing

Each subsystem supplier shall perform noise and vibration qualification tests of their complete subsystem according to the GRD/TRD.

The noise results from this qualification test shall also be used to further refine the Bombardier Railway Noise Software (BRAINS) models of the vehicle (phase 3 of the Noise and Vibration Control Plan, see section 1.2).

## 5.8 Vehicle Noise and Vibration Qualification Testing

The purpose of Vehicle Noise and Vibration Qualification Testing is to demonstrate that the vehicle is compliant with the Employer Specification. The following tests shall be performed:

### 5.8.1 Stationary Noise Testing

- Vehicle Interior-Static Noise Qualification test
- Train Static Exterior Noise Qualification test

### 5.8.2 Dynamic Noise and Vibration Testing

- Vehicle Interior Dynamic Noise Qualification test
- Vehicle Dynamic Exterior Noise Qualification test

The vehicle vibration test will be the ride quality test.

## 6 Vehicle Noise Prediction

This section presents the BRAINS model for interior and exterior noise prediction along with the noise predictions results. BRAINS is a Bombardier software developed by the Bombardier Acoustic & Vibration Center of Competence (CoC). It was extensively validated and improved for more than 15 years. The Bangkok monorail BRAINS model is based on the vehicle requirements (see section 4), on past monorail project noise information available, on subsystem suppliers noise test data and on the engineering noise test results. The following sections present the noise data used to build the BRAINS model.

### 6.1 BRAINS noise model

This section gives an overview of the Bangkok monorail BRAINS model. BRAINS can calculate the noise performance of the following cases:

- Stationary interior noise;
- Stationary exterior noise;
- Dynamic interior noise;
- Dynamic exterior noise.

All noise sources are considered as "monopole point source" (see Figure 6-1). A transmission loss is attributed all noise barriers (doors, windows, side wall...). Interior noise is calculating with the Statistical Energy Analysis (SEA) method and the exterior noise is calculating using a ray tracing method.

For interior noise calculation a two-car model is built (A1 and C1 cars, see Figure 6-1). The exterior noise model is built as the combination of two, two-car module (see Figure 6-2).

Note: Since BRAINS only uses Sound Power Level (Lw) values as noise source input, all sources are expressed as Lw values in the following Tables.

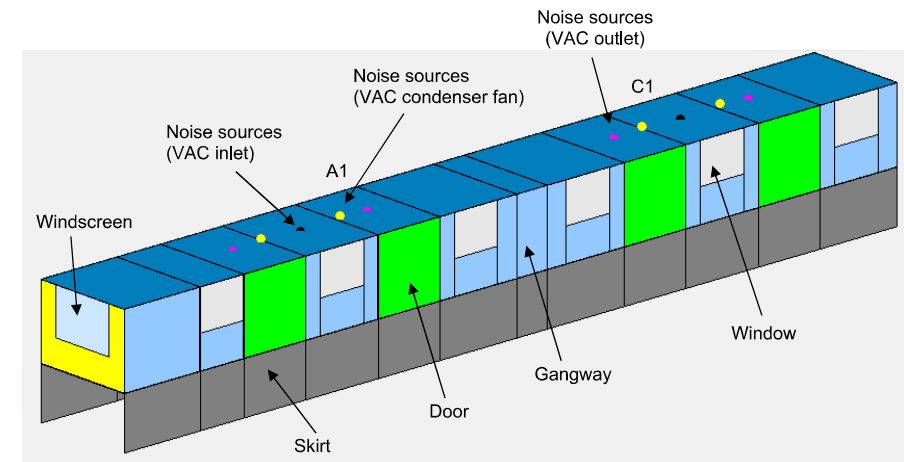


Figure 6-1 Bangkok Monorail BRAINS Model (A1-C1 modules) for Interior Noise Prediction.

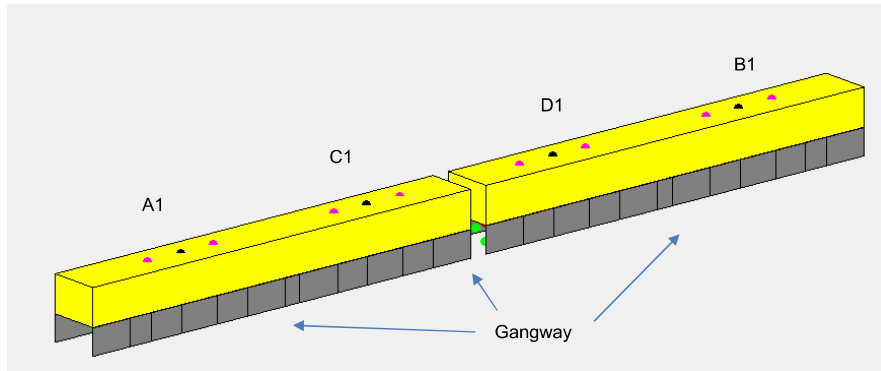


Figure 6-2 Bangkok Monorail BRAINS Model for Exterior Noise Prediction.

## 6.2 Interior Sources

The following noise values are updated based on the Bangkok supplier noise test results. These updates are used to calculate the new simulation results.

Subsystem	Lw (dBA)
Lighting	Lw = 33 (Bangkok monorail supplier test results)
VAC at air diffuser outlet	Lw = 71 (Bangkok monorail supplier test results)
VAC at return air grille	Lw = 66 (Bangkok monorail supplier test results)

Table 6-1: Interior Noise Sources

## 6.3 Exterior Sources

The following noise values are updated based on the Bangkok supplier noise test results. In case supplier noise test results are not available yet, Bombardier used its past experience on the previous monorail project (Sao Paulo monorail) to assess the noise values. The rolling noise is a Bombardier measurement performed on the monorail on the Kingston test track. The supplier did not dispose of this information. These updates are used to calculate the new simulation results.

Subsystem	Lw (dBA)
APU	Lw = 60 (Bangkok monorail supplier test results)
Brake Units	Lw = 66 (Bangkok monorail supplier test results)
VAC condenser fans	Lw = 78 (Bangkok monorail supplier test results)
PCS-Filter, Inverter	Lw = 74 (measured during the Bombardier engineering test in Kingston)
Liquid Cooling System Low Speed	Lw = 81 (Bangkok monorail supplier test results)

Table 6-2: Exterior Noise Sources (Stationary)

Subsystem	Lw (dBA)
PCS-Motor/Gearbox	Lw = 103 (each motor, (assessed from Sao Paulo project))
Rolling Noise-Load Tires	Lw = 106 (each tire, measured during the Bombardier engineering test in Kingston)
Rolling Noise-Guide Tires	Lw = 101 (each tire, measured during the Bombardier engineering test in Kingston)
Liquid Cooling System High Speed	Lw = 98 (Bangkok monorail supplier test results)

Table 6-3: Exterior Noise Sources (Dynamic Operation)

6.4 Carbody Elements – Sound Insulation Values

The sound insulation value of the carbody components are written below. These values are used to build the BRAINS model.

Component	R <sub>w</sub> (dB)
Carbody Floor	35 (estimated from PBTS information)
Carbody Sidewall	35 (estimated from past projects)
Doors	30 (Whuhu monorail supplier test results)
Windows	33 (Bangkok monorail supplier test results)
Wheel well	40 (Bangkok monorail supplier test results)
Gangway	30 (Bangkok monorail supplier test results)
Skirt	15 (assessment based on the comparison between Sao Paulo monorail noise results and BRAINS simulations)
Windshield	30 (Bangkok monorail supplier test results)

Table 6-4: Carbody Elements – Sound Insulation Values

6.5 Interior Stationary Noise

The following section presents the results of the Bangkok monorail noise model for the interior stationary noise.

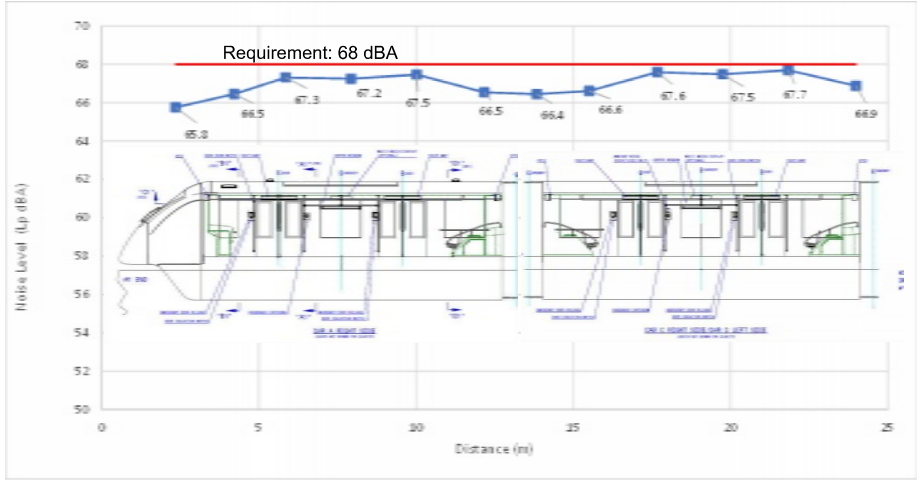


Figure 6-3 Stationary Interior Noise Simulation Results



6.6 Interior Dynamic Noise

The following section presents the results of the Bangkok monorail noise model for the interior dynamic noise calculated at 80 km/h constant speed. These results fully pass the employer requirement. Noise results are presented with decimal values on these Figures only to show the small variation predicted by the noise model.

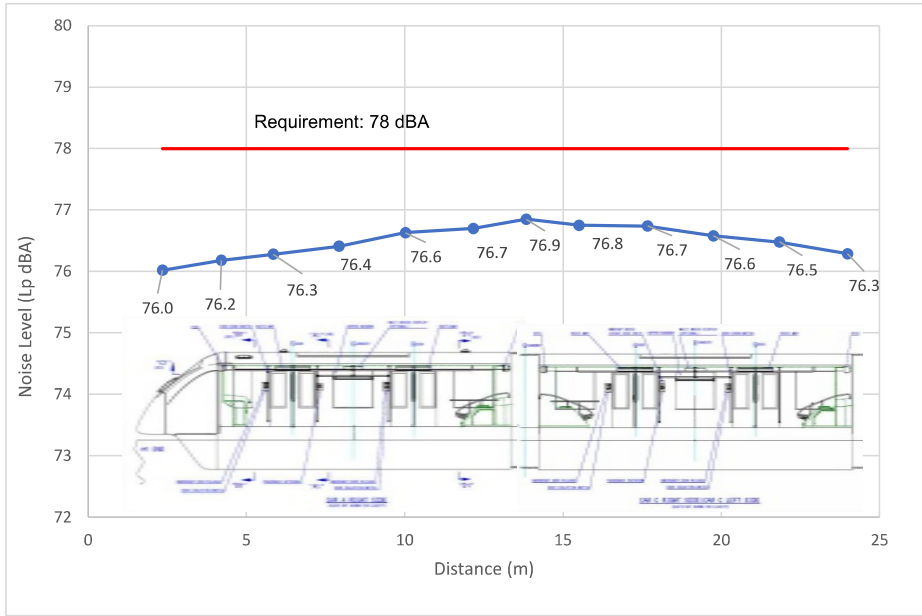


Figure 6-4 Dynamic Interior Noise Simulation Results

6.7 Exterior Stationary Noise

The following section presents the results of the Bangkok monorail noise model for the exterior stationary noise calculated at 1.5 m from the doorway and 1.5 m above the doorway threshold. The noise results are not even on right and left side because the two (2) noisier equipment (the PCS and the liquid cooling system) are both on the left side of the vehicle (see Table 6-2 and Figure 6-5). The condenser fans have also a high contribution but since they are located on the center of the roof their contributions to the noise level 1.5 m above the floor are limited.

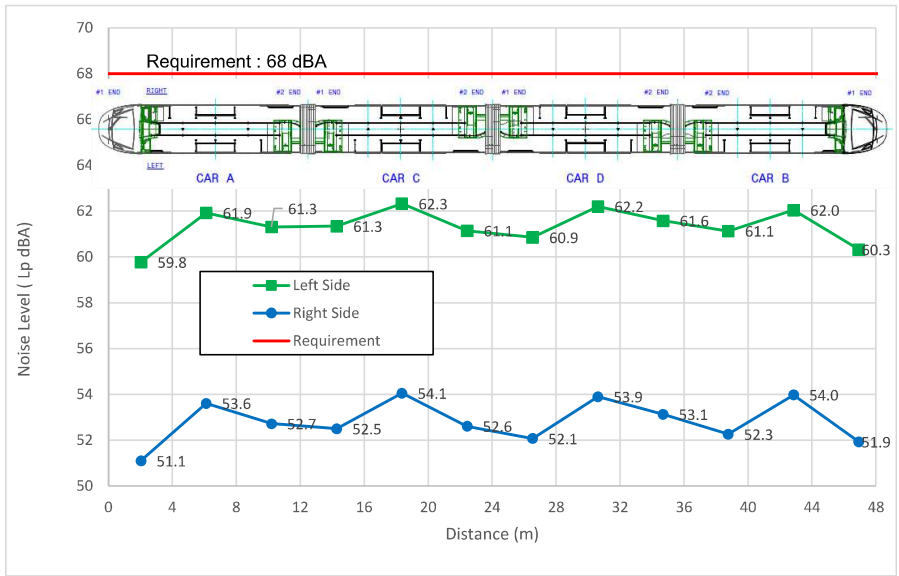


Figure 6-5 Stationary Exterior Noise

6.8 Exterior Dynamic Noise

The following section presents the results of the Bangkok monorail noise model for the exterior dynamic noise calculated at 80 km/h constant speed at 15 m from the guidebeam center line and 1.5 m above the guidebeam running surface.

In that case again the left side support more noise than the right side, but the differences between these two sides are smaller because the major noise contributor of the dynamic noise is the tires which are evenly distributed between the right and left side.

The employer requirement are fully meet for this condition.

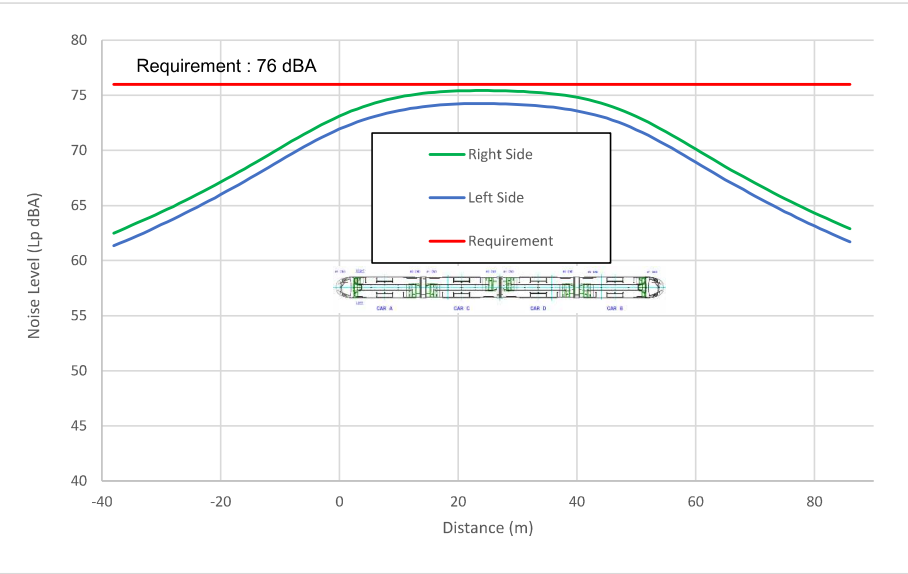


Figure 6-6 Dynamic Exterior Noise

7 Conclusion

This document is the Phase 3 of the Noise and Vibration Control Plan, as presented in the section 1.2. The noise simulations performed in that document used the noise source levels and noise insulation values presented in the Section 6, it includes supplier noise test results and also Bombardier engineering test results measured on the Kingston test track. Therefore, theses simulation results should be considered as refined and more accurate than the previous revision of this document. The results presented in the section 6 demonstrated that all noise requirements were met considering these noise values. It is therefore ensured that the actual vehicle will meet the noise requirements.

The noise results presented in Section 6 are summarized in the Table below:

Condition	Maximum Predicted Value (dBA)	Requirement (dBA)
Interior stationary noise	68	68
Interior dynamic noise	77	78
Exterior stationary noise	62	68
Exterior dynamic noise	76	76

Table 7-1: Summary of Noise Results

This document complete the 3 design phases process as discribed in section 1.2. The Vehicle Qualification Tests will validate the noise and vibration performance of the monorail.

End of Document.

## ภาคผนวก ก-14

การตรวจสอบความสมบูรณ์แข็งแรงและประสิทธิภาพ  
ของวัสดุดูดซับเสียงใต้สถานีรถไฟฟ้า

กรกฎาคม 2568



# รายงาน “การสำรวจประสิทธิภาพของแผ่นดูดซับเสียง ประจำเดือนกรกฎาคม 2568”

โดย ส่วนคุณภาพ สายสีชมพู

ฝ่ายความปลอดภัยและรักษาความปลอดภัยสายสีชมพูและสายสีเหลือง

## บทนำ

รายงานการสำรวจประสิทธิภาพของแผ่นดูดซับเสียง ประจำเดือนกรกฎาคม 2568 ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพความแข็งแรงของแผ่นดูดซับเสียงให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ ด้วยการ Visual Check ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง โดยสถานีที่มีการติดตั้งแผ่นดูดซับเสียงมีด้วยกันทั้งหมด 2 สถานี คือ สถานีอิมแพ็คเมืองทองธานี (MT-01) และ สถานีทะเลสาบเมืองทองธานี (MT-02)

## ผลการสำรวจ - เดือนกรกฎาคม 2568

### 1. สถานีอิมแพ็คเมืองทองธานี (MT-01) ประสิทธิภาพสมบูรณ์ดี / ไม่พบการชำรุดหรือแตกหัก



2. สถานีทะเลสาบเมืองทองธานี (MT-02) ประสิทธิภาพสมบูรณ์ดี / ไม่พบการชำรุดหรือแตกหัก



สิงหาคม 2568



# รายงาน “การสำรวจประสิทธิภาพของแผ่นดูดซับเสียง ประจำเดือนสิงหาคม 2568”

โดย ส่วนคุณภาพ สายสีชมพู

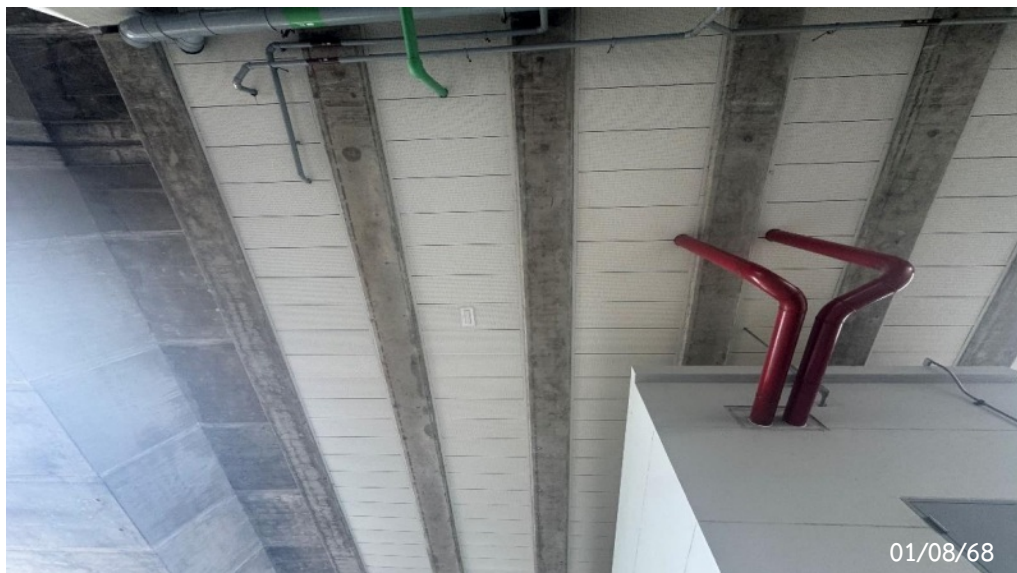
ฝ่ายความปลอดภัยและรักษาความปลอดภัยสายสีชมพูและสายสีเหลือง

## บทนำ

รายงานการสำรวจประสิทธิภาพของแผ่นดูดซับเสียง ประจำเดือนสิงหาคม 2568 ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพความแข็งแรงของแผ่นดูดซับเสียงให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ ด้วยการ Visual Check ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง โดยสถานที่ที่มีการติดตั้งแผ่นดูดซับเสียงมีด้วยกันทั้งหมด 2 สถานที่ คือ สถานีอิมแพ็คเมืองทองธานี (MT-01) และ สถานีทะเลสาบเมืองทองธานี (MT-02)

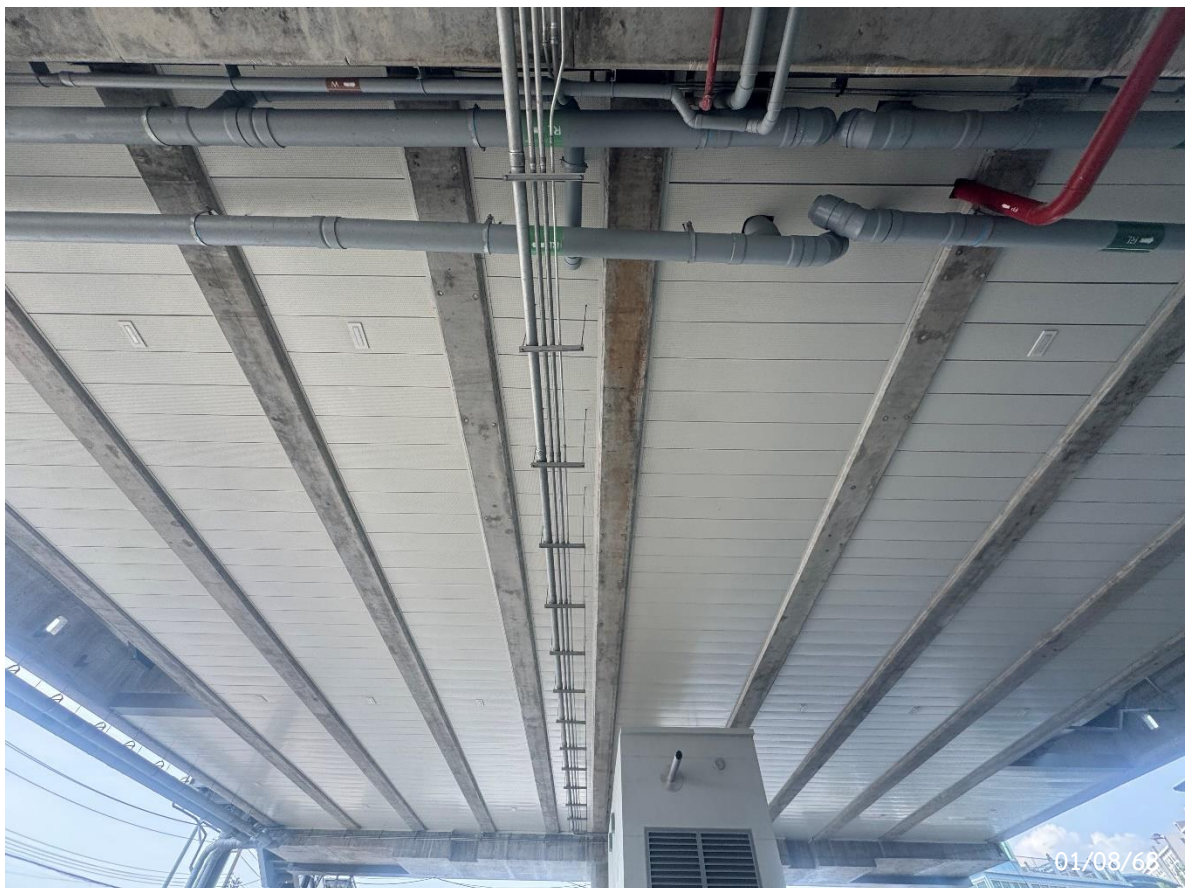
## ผลการสำรวจ - เดือนสิงหาคม 2568

### 1. สถานีอิมแพ็คเมืองทองธานี (MT-01) ประสิทธิภาพสมบูรณ์ดี / ไม่พบการชำรุดหรือแตกหัก





2. สถานีทะเลสาบเมืองทองธานี (MT-02) ประสิทธิภาพสมบูรณ์ดี / ไม่พบการชำรุดหรือแตกหัก



กันยายน 2568

# รายงาน “การสำรวจประสิทธิภาพของแผ่นดูดซับเสียง ประจำเดือนกันยายน 2568”

โดย ส่วนคุณภาพ สายสีชมพู

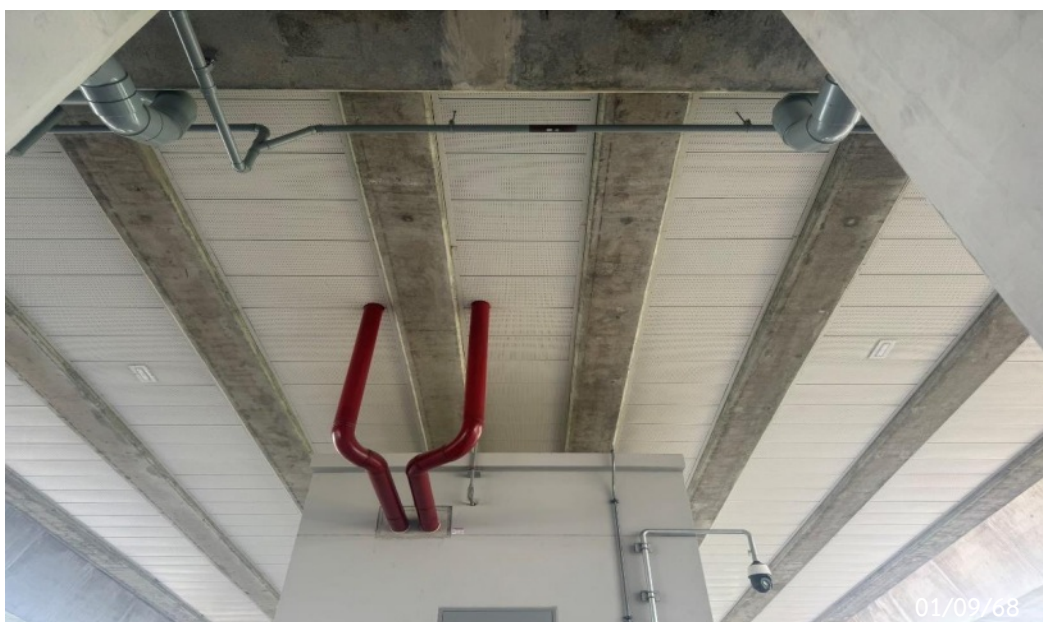
ฝ่ายความปลอดภัยและรักษาความปลอดภัยสายสีชมพูและสายสีเหลือง

## บทนำ

รายงานการสำรวจประสิทธิภาพของแผ่นดูดซับเสียง ประจำเดือนกันยายน 2568 ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพความแข็งแรงของแผ่นดูดซับเสียงให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ ด้วยการ Visual Check ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง โดยสถานีที่มีการติดตั้งแผ่นดูดซับเสียงมีด้วยกันทั้งหมด 2 สถานี คือ สถานีอิมแพ็คเมืองทองธานี (MT-01) และ สถานีทะเลสาบเมืองทองธานี (MT-02)

## ผลการสำรวจ - เดือนกันยายน 2568

### 1. สถานีอิมแพ็คเมืองทองธานี (MT-01) ประสิทธิภาพสมบูรณ์ดี / ไม่พบการชำรุดหรือแตกหัก





2. สถานีทะเลสาบเมืองทองธานี (MT-02) ประสิทธิภาพสมบูรณ์ดี / ไม่พบการชำรุดหรือแตกหัก





ตุลาคม 2568

# รายงาน “การสำรวจประสิทธิภาพของแผ่นดูดซับเสียง ประจำเดือนตุลาคม 2568”

โดย ส่วนคุณภาพ สายสีชมพู

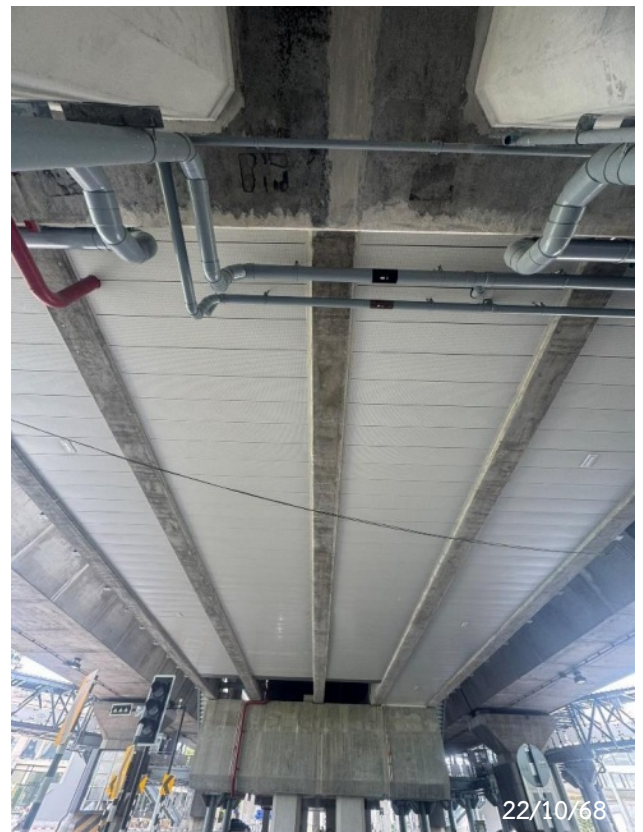
ฝ่ายความปลอดภัยและรักษาความปลอดภัยสายสีชมพูและสายสีเหลือง

## บทนำ

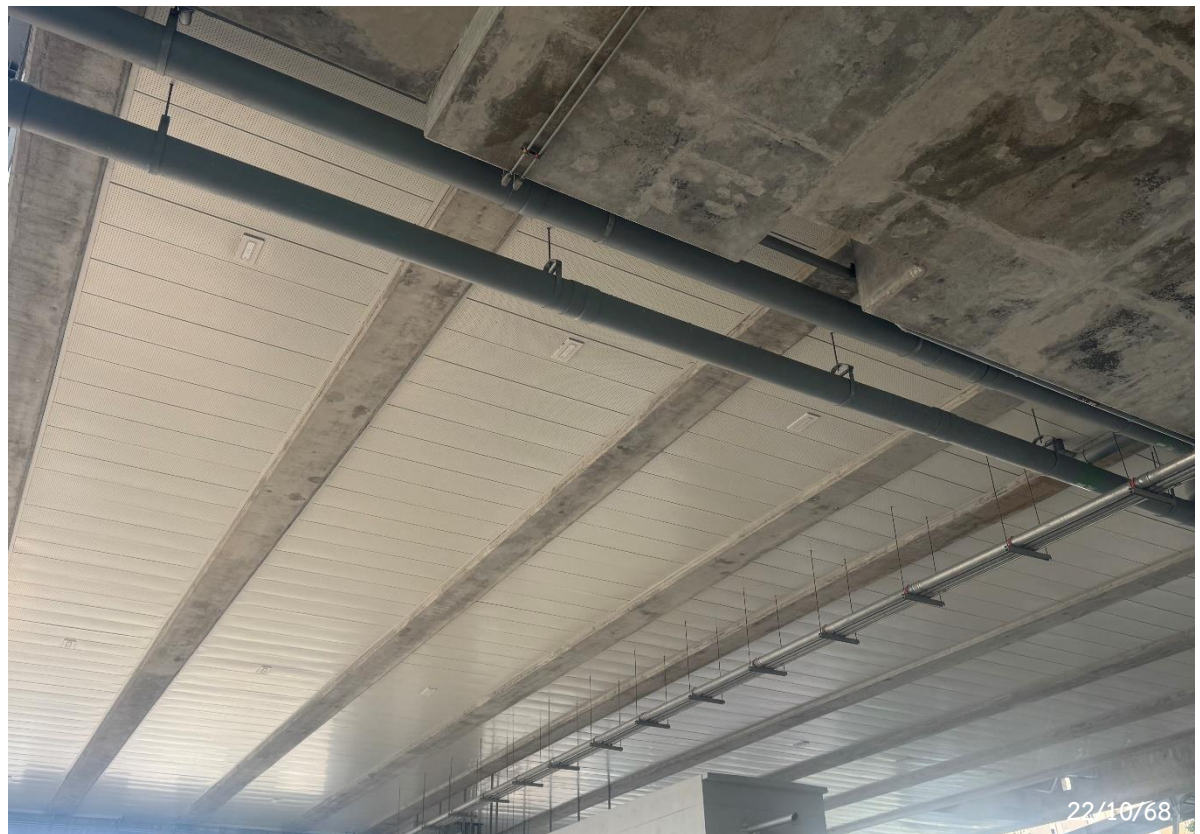
รายงานการสำรวจประสิทธิภาพของแผ่นดูดซับเสียง ประจำเดือนตุลาคม 2568 ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพความแข็งแรงของแผ่นดูดซับเสียงให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ ด้วยการ Visual Check ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง โดยสถานีที่มีการติดตั้งแผ่นดูดซับเสียงมีด้วยกันทั้งหมด 2 สถานี คือ สถานีอิมแพ็คเมืองทองธานี (MT-01) และ สถานีทะเลสาบเมืองทองธานี (MT-02)

## ผลการสำรวจ - เดือนตุลาคม 2568

1. สถานีอิมแพ็คเมืองทองธานี (MT-01) ประสิทธิภาพสมบูรณ์ดี / ไม่พบการชำรุดหรือแตกหัก



2. สถานีทะเลสาบเมืองทองธานี (MT-02) ประสิทธิภาพสมบูรณ์ดี / ไม่พบการชำรุดหรือแตกหัก



พฤศจิกายน 2568



# รายงาน “การสำรวจประสิทธิภาพของแผ่นดูดซับเสียง ประจำเดือนพฤศจิกายน 2568”

โดย ส่วนคุณภาพ สายสีชมพู

ฝ่ายความปลอดภัยและรักษาความปลอดภัยสายสีชมพูและสายสีเหลือง

## บทนำ

รายงานการสำรวจประสิทธิภาพของแผ่นดูดซับเสียง ประจำเดือนพฤศจิกายน 2568 ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพความแข็งแรงของแผ่นดูดซับเสียงให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ ด้วยการ Visual Check ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง โดยสถานีที่มีการติดตั้งแผ่นดูดซับเสียงมีด้วยกันทั้งหมด 2 สถานี คือ สถานีอิมแพ็คเมืองทองธานี (MT-01) และ สถานีทะเลสาบเมืองทองธานี (MT-02)

## ผลการสำรวจ - เดือนพฤศจิกายน 2568

### 1. สถานีอิมแพ็คเมืองทองธานี (MT-01) ประสิทธิภาพสมบูรณ์ดี / ไม่พบการชำรุดหรือแตกหัก



2. สถานีทะเลสาบเมืองทองธานี (MT-02) ประสิทธิภาพสมบูรณ์ดี / ไม่พบการชำรุดหรือแตกหัก



ธันวาคม 2568



# รายงาน “การสำรวจประสิทธิภาพของแผ่นดัดซับเสียง ประจำเดือนธันวาคม 2568”

โดย ส่วนคุณภาพ สายสีชมพู

ฝ่ายความปลอดภัยและรักษาความปลอดภัยสายสีชมพูและสายสีเหลือง

## บทนำ

รายงานการสำรวจประสิทธิภาพของแผ่นดัดซับเสียง ประจำเดือนธันวาคม 2568 ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพความแข็งแรงของแผ่นดัดซับเสียงให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ ด้วยการ Visual Check ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง โดยสถานีที่มีการติดตั้งแผ่นดัดซับเสียงมีด้วยกันทั้งหมด 2 สถานี คือ สถานีอิมแพ็คเมืองทองธานี (MT-01) และ สถานีทะเลสาบเมืองทองธานี (MT-02)

## ผลการสำรวจ - เดือนธันวาคม 2568

### 1. สถานีอิมแพ็คเมืองทองธานี (MT-01) ประสิทธิภาพสมบูรณ์ดี / ไม่พบการชำรุดหรือแตกหัก





## 2. สถานีทะเลสาบเมืองทองธานี (MT-02) ประสิทธิภาพสมบูรณ์ดี / ไม่พบการชำรุดหรือแตกหัก



## ภาคผนวก ก-15

เอกสารประกันภัยสาธารณะต่อชีวิตและทรัพย์สิน  
ของผู้โดยสารและบุคคลที่ 3

บริษัท เมืองไทยประกันภัย จำกัด (มหาชน) MUANG THAI INSURANCE PCL.

เอกสารแสดงรายละเอียดการประกันภัย

เอกสารประกอบนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ เลขที่ IA036162-24RBK

ATTACHING TO AND FORMING A PART OF POLICY NO.

**POLICY NO.IA036162-24RBK**

**FOR**

**NORTHERN BANGKOK MONORAIL Co., Ltd**

**Property “All Risks”,  
Machinery Breakdown and  
Business Interruption Insurance**

บริษัท เมืองไทยประกันภัย จำกัด (มหาชน) MUANG THAI INSURANCE PCL.

เอกสารแสดงรายละเอียดการประกันภัย

เอกสารประกอบนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ เลขที่ AL013004-24RBK

ATTACHING TO AND FORMING A PART OF POLICY NO.

**POLICY NO. AL013004-24RBK**

**FOR**



**NORTHERN BANGKOK MONORAIL Co., Ltd**

**General Third Party Liability and  
Product Liability Insurance**



## ภาคผนวก ก-16

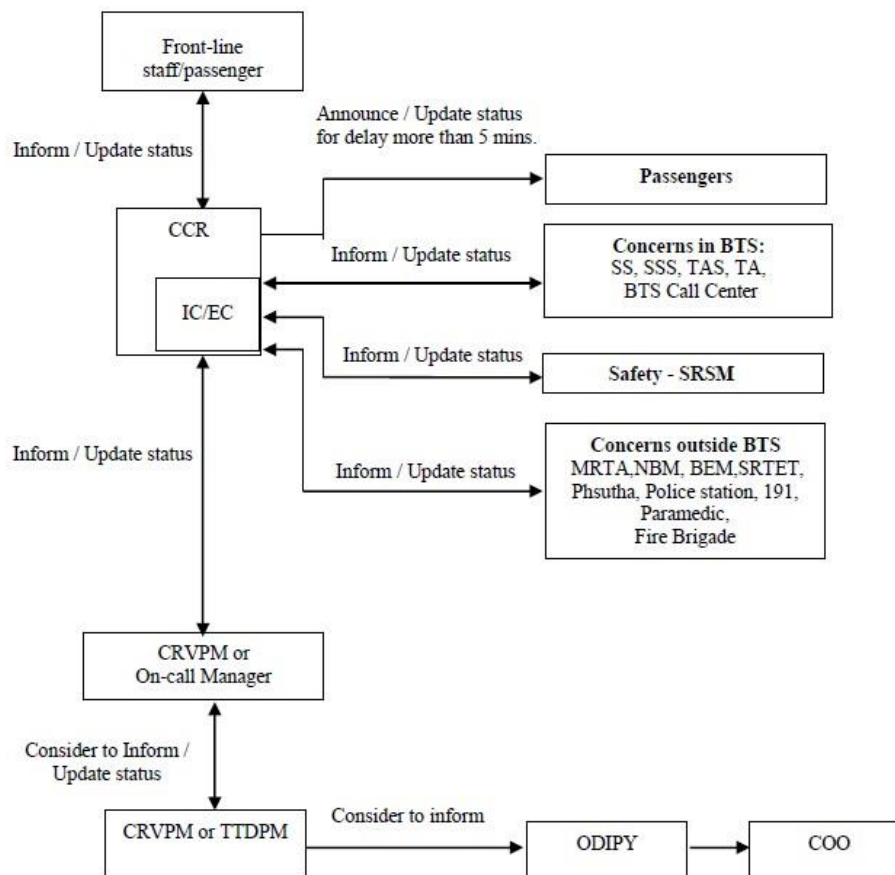
แผนผังการประสานงาน/การตอบโต้เหตุฉุกเฉิน



	<b>Procedure Manual: Incident Information Dissemination and Communication</b>				 <b>NORTHERN BANGKOK MONORAIL</b>
	Doc. No.: PM-SFVP-007	Rev.: 00	Effective Date: 21/12/23	Page 6/12	

## 6. Procedure

### 6.1 Incident Information Dissemination and Communication during the Minor Incident

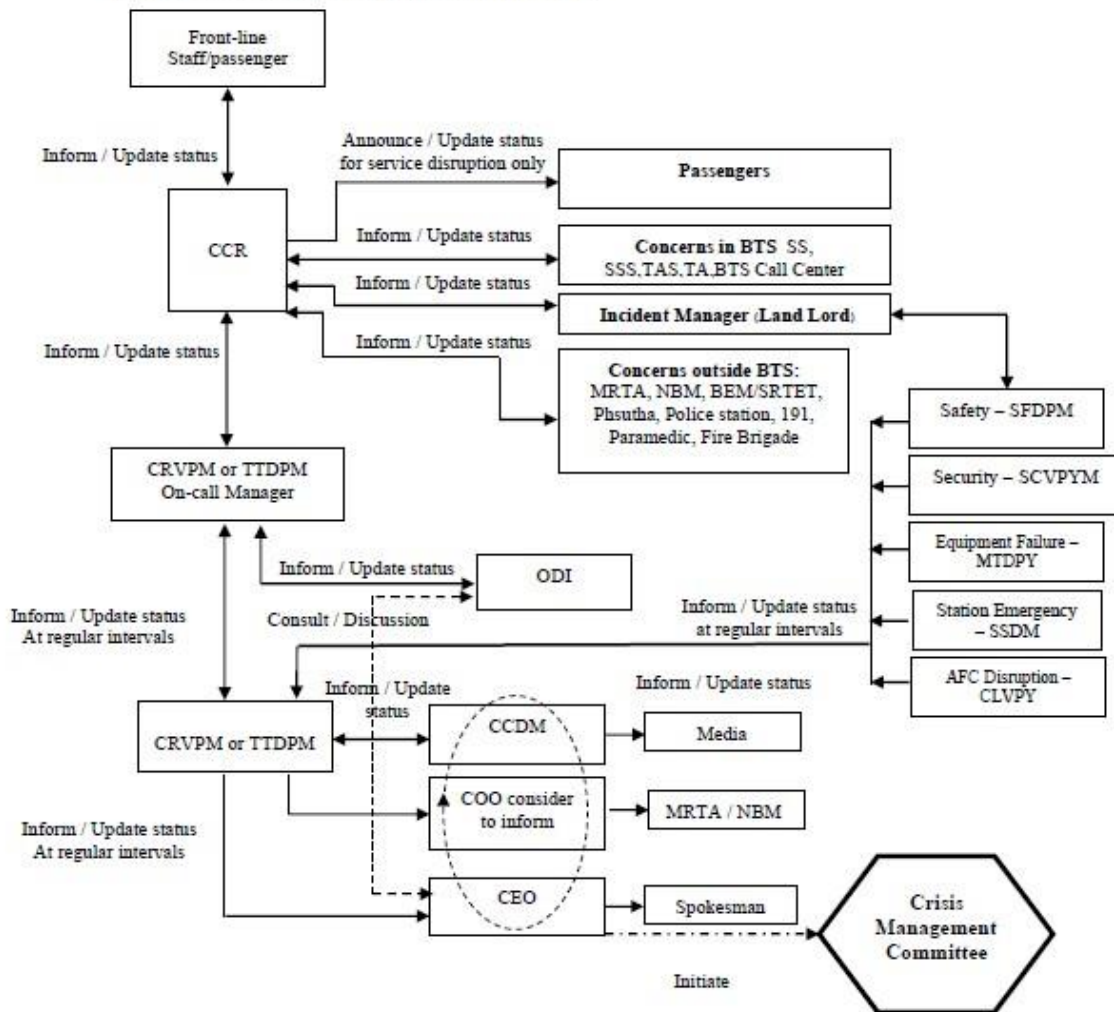
#### Flow of Information during the Minor Incident



	<b>Procedure Manual: Incident Information Dissemination and Communication</b>			
	Doc. No.: PM-SFVP-007	Rev.: 00	Effective Date: 21/12/23	Page 7/12

## 6.2 Information and Communication during the Major Incident

### Flow of Information during the Major Incident



## ภาคผนวก ก-17

เอกสารการใช้วัสดุโครงสร้างสถานี วัสดุตกแต่งต่าง ๆ  
สายไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟและไม่ไวไฟ



## 1.7 LOW VOLTAGE CABLE AND CONTROL CABLE

### 1.7.1 General

#### 1.7.1.1 General Requirements

- (1) The Contractor shall furnish, install and test the low voltage cables and accessories as described or indicated on the Drawings and specified herein.
- (2) This Specification of low voltage cables shall be provided for wiring in elevated structures, terminal station section and the other sections.

#### 1.7.1.2 Standards and References

- (1) The power cable shall comply with the following codes and standards:
  - (a) IEC 60228 : Conductors of insulated cables
  - (b) IEC 60502-1 : Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV up to 30kV  
– Part 1: Cables for rated voltages of 1 kV and 3 kV.
  - (c) IEC 60332 : Tests on electrical cables under fire conditions
  - (d) IEC 61034-2 : Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions Part 2: Test procedures and requirements
  - (e) IEC 60754 : Tests on gases evolved during combustion of electric cables
  - (f) TIS 11-2553 : Standard for PVC insulated copper cables
  - (g) BS 6387 : Specification for performance requirements for cables required to maintain circuit integrity under fire conditions.

#### 1.7.1.3 Submittals

- (1) The Contractor shall submit the technical data, catalogues, cable installation drawings, cable routes, cable connection and other necessities accessories of the low voltage cables for approval before purchase.
- (2) The Contractor shall submit routine test reports and type test reports as necessary for each type of cable in accordance with the standards as mentioned above.

### 1.7.1.4 Quality Assurance

The manufacturer shall specialize and have experience about manufacturing the cables in Thailand at least (5) years.

### 1.7.1.5 Warranty

- (1) All cables and associated accessories including installation shall be guaranteed by the Contractor at least two (2) years after handover.

## 1.7.2 Materials

### 1.7.2.1 Description

- (1) Power cables shall be single or multicores conductors depending as indicated on the Drawings, rated for 750V and 1000V, and shall be used for a 3-phase, 4-wire, 50 Hz, solidly grounded system.
- (2) The cables shall be suitable for running in conduit, and laid in wireway or cable tray as specified in the Drawings.
- (3) The conductors shall be continuous for the full length of the reels.

### 1.7.2.2 Component

- (1) PVC insulated single core cable (IEC 01)
  - (a) The cables shall be 450/750V copper conductor polyvinyl chloride (PVC) insulated single core which have temperature rating of not less than 70°C. The cables shall be manufactured in accordance with TIS 11 Part 3-2553.
  - (b) The conductor shall be solid or non-compacted concentric stranded uncoated annealed copper conductor in accordance with TIS 2427-2552, Class 1 or Class 2. The direction of lay shall be reversed in successive layers and left-hand (S) lay in the outermost layer.
  - (c) The insulation shall be Polyvinyl Chloride (PVC) compound complying with the requirements of TIS 11 Part 3-2553.
  - (d) The technical information of cable shall be labeled with suitable means throughout the length of cable.

- Rated voltage : 450/750 V.
  - Insulation material : PVC
  - Max. operating temperature : 70°C
  - Designated Type : 60227 IEC 01
  - Number of cores : Single Core(1)
  - Size of conductor : According to TIS 11 Part3-2553 with TIS logo and standard number
- (e) The test and properties of cables shall be carried out in accordance with TIS 11 Part 3-2553 and TIS 2427-2552.
- (f) All cables sizing 6 sq.mm. or larger shall be stranded.
- (g) The size of control cables shall not be smaller than 2.5 sq.mm.
- (h) Cable wiring to the socket outlets shall not be smaller than 4 sq.mm or as specified on the Drawings.
- (2) PVC insulated and PVC double sheathed power cable (NYY)
- (a) The cable shall be copper conductor, 450/750V, 70°C PVC insulated, PVC double sheathed power cable. The cable shall be in accordance with TIS 11 Part 101-2553
- (b) The conductor shall be solid or non-compacted concentric stranded uncoated annealed copper conductor in accordance with TIS 2427-2552, Class 1 or Class 2. The direction of lay shall be left-hand (S) lay in the outer most layer.
- (c) The insulation shall be Polyvinyl Chloride (PVC) compound complying with the requirements of TIS 11 Part 101-2553.
- (d) The individual insulated conductor for multi-core cables shall be bundled together with suitable length of lay PVC rod or polypropylene filament give the completed cable of a circular cross section. The direction of lay shall be left-hand (S) lays.
- (e) The cable cores shall be identified by color codes of insulation as follows:
- Single core : Black

- 2 cores : Light Blue, Brown
  - 3 cores : Brown, Black, Gray
  - 4 cores : Light Blue, Brown, Black, Gray
- (f) The inner sheath shall be Polyvinyl Chloride (PVC) compound applied over the cable core.
- (g) The outer sheath shall be Polyvinyl Chloride (PVC) compound complying with the requirements of TIS 11 Part 101-2553. The average thickness shall be not less than the value given in TIS 11 Part 101-2553. The color of the outer sheath shall be black.
- (h) The technical information of cable shall be labeled with suitable means throughout the length of cable.
- Rated voltage : 450/750 V.
  - Insulation material : PVC
  - Max. operating temperature : 70°C
  - Designated type : NYY
  - Number of cores : Single Core(1) or Multi-Cores(2-4)
  - Size of conductor : According to TIS 11 Part 101-2553 with TIS logo and standard number
- (i) The test and properties of cable shall be carried out in accordance with TIS 11 Part 101-2553 and TIS 2427-2552.
- (3) XLPE insulated and PVC sheathed cable
- (a) Conductors shall be of soft or anneal uncoated stranded copper wire Class 2 in accordance with IEC 60228 and shall have a concentric lay.
- (b) The insulation shall be of cross-linked polyethylene (XLPE) insulated and black Polyvinyl Chloride (PVC) sheathed, which shall have rating of 0.6/1 kV and temperature rating of 90°C complying with IEC 60502 standard.
- (c) Fillers shall be used in the interstice of the multi-core conductor cable where necessary to give the complete cable a substantially circular cross section. Fillers shall be of polypropylene, non-hygroscopic

- materials. The laid-up core shall be helically wrapped with non-hygroscopic Mylar or Polyester tape.
- (d) Maximum conductor operating temperature shall be 90°C for continuous duty and 250°C under short circuit condition.
- (4) Low Smoke Zero Halogen (LSOH)
- (a) The Contractor shall furnish and install all LSOH cables as required and/or as shown in the Drawings.
- (b) The LSOH cable shall be manufactured and tested in accordance with IEC or BS standards or approved equal.
- (c) The conductor shall be annealed copper and shall be stranded.
- (d) Electrical insulation shall be made of cross-linked material or equivalent.
- (e) The cables, which are installed on cable trays, and in wireways, shall have outer sheath or multi-core for protection against mechanical damages. Otherwise, the cable shall be installed in conduits.
- (f) The cable shall prevent flame propagation under fire conditions.
- (g) Cables carrying digital or addressable data, shall have special characteristics as follows:
- Aluminum screen
  - Circuit protection conductor made of tinned annealed copper in contact with the aluminum screen
- (h) The cable shall comply with the following standards:
- Smoke emission : IEC 61034-2 or BS EN 61034-2  
: BS 7622-2 or BS EN 50268
  - Zero Halogen and Acid gas emission  
: IEC 60754-1 and IEC 60754-2 or BS EN60754-1 and BS EN 60754-2  
: BS 6425, BS EN 50267-2-1 and BS EN 50267-2-2

- Flame retardant : IEC 60332-1 or BS EN 60332-1  
: BS 4066-1 or BS EN 50265-2-1
  - Flame propagation : IEC 60332-3 category A or BS EN 60332-3 category A  
: BS 4066-3 or BS EN 50266
- (i) The certificated paper from the recognized third party laboratory is required such as ASEFA, LPCB, TUV, KEMA, ASTA or as approved by the engineer to prove compliance with the above testings requirement and LSOH cable for approval must be marked the certificate number on the insulation /sheath
- (5) Fire Resistant Cable (FRC)
- (a) The Contractor shall furnish and install all fire resistant cable as shown on the Drawings.
- (b) The fire resistant cable shall be manufactured and tested in accordance with IEC or BS standards.
- (c) All conductors 6 sq.mm or larger shall be stranded.
- (d) Insulation shall consist of fire resistant tape (mica tape, etc.) covering the copper conductor, And the outer shall be cross linked material which have thickness according to IEC 60502. For multi core cable, spacing between conductors shall be filled with.
- (e) Outer sheath shall be Polyolefine or other materials that produce low smoke when it is burning off and have zero halogen characteristics according to IEC 60502.
- (f) Rated voltage of power cables and control cables shall be 0.6/1 KV. and 300/500 V respectively.
- (g) Maximum conductor operating temperature shall be 90°C for continuous duty and 250°C under short circuit condition.
- (h) Cable shall not generate corrosive gases when it is burnt.
- (i) The cable shall comply with the following standards:
- Smoke emission : IEC 61034-2  
: BS 7622-2 or BS EN 50268

- Zero Halogen and Acid gas emission
    - : IEC 60754-1, and IEC 60754-2 or BS EN60754-1 and BS EN 60754-2
    - : BS 6425, BS EN 50267-2-1 and BS EN 50267-2-2
  - Flame retardant : IEC 60332-1 or BS EN 60332-1
    - : BS 4066-1 or BS EN 50265-2-1
  - Flame propagation : IEC 60332-3 category A or BS EN 60332-3 category A
    - : BS 4066-3 or BS EN 50266
  - Fire resistant cable : BS 6387 Category C, W, Z.
- (j) The certificated paper from the recognized third party laboratory is required such as LPCB, TUV, KEMA, ASTA or as approved by the engineer to prove compliance with the above testings requirement and LSOH cable for approval must be marked the certificate number on the insulation /sheath
- (6) Control Cable (CVW and CVWs)
- (a) All control cables shall be suitable for installation in wet and dry locations. The conductor shall be of soft or annealed stranded uncoated copper wire.
  - (b) The insulation shall be Polyvinyl Chloride (PVC) or Polyethylene (PE) suitable for use on a copper conductor with a maximum operating temperature of not less than 70 °C.
  - (c) Fillers shall be used in the interstice of the multi-conductor cable where necessary to give the complete cable a substantially circular cross section. Fillers shall be Polyvinyl Chloride (PVC) rod or Polyethylene (PE) or polypropylene (PP) materials.
  - (d) The cable shall be helically wrapped over the filler with non-hygroscopic Mylar or Polyester tape.
  - (e) The shielding, for CVWs cables, shall be annealed copper tape or suitable tape and shall be helically applied with a minimum 10% lap.

The annealed copper tape or suitable tape shall be at least 0.1 mm. thickness and substantially free from burrs.

- (f) The outer sheath shall be of black Polyvinyl Chloride (PVC) jacket over the wrapping and shall comply in all respects with IEC 60502-1.

### 1.7.3 Installation

- 1.7.3.1 In general, the power cables shall be run in conduits, in cable tray and shall be run concealed in ceiling, floor, and wall or as indicated on the Drawings.
- 1.7.3.2 No cable shall be pulled into the conduit system until it is completely finished.
- 1.7.3.3 Lubricant shall be used to facilitate cable pulling. Lubricants shall be approved for using with the insulation specified.
- 1.7.3.4 Splicing of wires and cables shall be allowed only in the luminaires, socket outlets and junction boxes with an approved method of insulation. No splice shall be made in conductors for instrument circuits or control circuits.
- 1.7.3.5 Splicing of large wires and cables shall be by compression type, solderless wire connectors indented by special hydraulic tool. The splice shall be insulated with plastic insulation tape, such as Scotch Brand No.35. Thickness of the tape shall not be less than three layers or at least the same thickness as the wire insulation.
- 1.7.3.6 Compression type, solderless lugs indented by proper tool shall be used at the end of all wires and cables and shall be connected to the screw type terminals of the equipment and to the bus bars.
- 1.7.3.7 The cut end of cables shall be treated to prevent seepage of water into the cable. When unreeling cable from the cable drums, special care shall be taken to prevent damage to the cables. When removing the cover of the drum, care shall be taken to prevent damage to the cable sheath.
- 1.7.3.8 The Contractor shall provide all necessary materials for installation of the cables, such as grounding lead wires, compression type terminals, metal fitting,



- bolts and nuts including cable identification and felt packing to be inserted between cable and cleats.
- 1.7.3.9 The unoccupied space in cable knockouts and conduits after cable insertion shall be filled, with duct seal to prevent insects and small animals from entering the equipment housing.
- 1.7.3.10 Where cables are buried in the ground the minimum depth of burial shall be at least 600 mm. Cables shall be laid on 150 mm. compact sand and covered by a 750 mm. layer of clean sand. Cables shall be covered with tiles and or marking tape and the trenches backfilled to grade level.
- 1.7.3.11 Cables under roads shall be enclosed in reinforced concrete duct banks supplied and installed by the electrical work.
- 1.7.3.12 All cables shall be identified by means of cable tags fitted to each termination point and at 30 meter intervals along cable route.
- 1.7.3.13 Cable route markers shall be installed above ground along underground cable routes. These shall be located at 30 meter intervals, at changes of direction and at entries to buildings.
- 1.7.3.14 The Contractor shall be responsible for the supervision of the cable trench excavation, sanding and backfilling, supply and installation to warning tape, cable tiles and cable marker posts as detailed on the Drawings and in these Specifications.
- 1.7.3.15 Cables shall be laid in one continuous length.
- 1.7.3.16 Conductors with compression type terminals and insulation cover shall be arranged in a neat manner on terminal box or equivalent terminals. The Contractor shall install plastic cable tie-wraps as required to neatly group cables and to keep the weight of the cable from damaging terminations.
- 1.7.3.17 The conductors in vertical raceways shall be supported if the vertical rise exceeds the values in table below:

Spacing for Conductor Supports in Vertical Raceway		
Size of Cable (sq.mm)	Maximum Spacing (m)	Remark
50 or smaller	30	If the vertical run are less than 25% of max. spacing in table, cable supports will not be required.
70 thru 120	24	
150 thru 185	18	
240	15	
300	12	
over 300	10	

- 1.7.3.18 Color coding for the low voltage cables shall comply with IEC and EIT Standards.

#### 1.7.4 Testing and Commissioning

- 1.7.4.1 Megger testing shall be conducted for all power cables, 600 volts rated with phase-to-phase and phase-to-ground prior to connecting to equipment and conduct phase-to-ground testing after the equipment was connected including all connections were tapped.
- 1.7.4.2 Insulation resistance tests shall be performed by using a 500 Vdc megger on the 400 volts system. Insulation resistance shall be complied with IEC 60502-1.

END OF SECTION

## ภาคผนวก ก-18

เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย



โครงการฝึกอบรม  
(Training Project)



โครงสร้างหลักสูตร  
(Course Outline)



โครงการ/หลักสูตร: Refresher Training Course for Station Supervisor\_Pink Line รุ่น 09-02/2025

เลขที่แบบฟอร์มขอเข้ารับการฝึกอบรม: PK- 097/2025			
วัตถุประสงค์			
- เพื่อให้ผู้อบรม มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะสำหรับปฏิบัติงานในตำแหน่งนายสถานี สายสีชมพู เกี่ยวกับเส้นทางส่วนต่อขยาย สายสีชมพู ได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
สาระสำคัญ			
- รายละเอียดตาม โครงสร้างหลักสูตร (Course Outline)			
กลุ่มเป้าหมาย : Station Supervisor_Pink Line จำนวน 10 คน			
ระยะเวลาการอบรม		สถานที่อบรม	
• วันอบรม : 11 กรกฎาคม 2568 จำนวน 1 วัน		ห้อง Miscellaneous	
• OJT : - จำนวน - วัน		สถานี PK06, สถานี PK10	
• Follow Up : - จำนวน - เดือน		และสถานี MT01-MT02	
วิทยากร : SSDP			
วิธีการอบรม :			
- บรรยาย, ฝึกปฏิบัติ, กรณีศึกษา และเยี่ยมชม			
เกณฑ์การประเมินผล			
• สอบภาคทฤษฎี $\geq$ - %		• โครงการ/หลักสูตร $\geq$ 80 %	
• สอบภาคปฏิบัติ $\geq$ - %		• วิทยากร $\geq$ 80 %	
• เวลาเข้ารับการอบรม = 100 %		• อื่น ๆ ..... $\geq$ - %	
รายละเอียดเพิ่มเติม			
-			
เอกสารแนบ			
1. โครงสร้างหลักสูตร (Course Outline)			
2. กำหนดการอบรม			
ผู้รับผิดชอบโครงการ : นางสาวณัฐก จุฬผล		ที่ปรึกษาโครงการ : นายพิชิตชัย เหมนือเกาะหวาย	

เห็นชอบโครงการ	รับรองโครงการ	อนุมัติโครงการ
<div></div> <div>(นางกุสุมา เทพหัสดิน ณ อยุธยา) ผู้จัดการส่วนฝึกอบรมและพัฒนา สายสีชมพูและสายสีเหลือง วันที่ 23 มิ.ย. 2568</div>	<div></div> <div>(นายชนกภัทร อินทรใจ) ผู้จัดการฝ่ายบริหารงานสถานี สายสีชมพู วันที่ 24 มิ.ย. 2568</div>	<div></div> <div>(นายรัชชัย สีสอน) ผู้จัดการฝ่ายฝึกอบรม สายสีชมพูและสายสีเหลือง วันที่ 25 มิ.ย. 2568</div>

โครงการ/หลักสูตร (Course Title)	: Refresher Training Course for Station Supervisor_Pink Line (09-02/2025)
วัตถุประสงค์ (Course Objective)	: เพื่อให้ผู้อบรม มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะสำหรับปฏิบัติงานในตำแหน่งนายสถานี สายสีชมพู เกี่ยวกับเส้นทางส่วนต่อขยาย สายสีชมพู ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
สาระสำคัญของเนื้อหา (Course Content)	: 1. Basic Knowledge of Spur Line (MT01-MT02) - Station Layout - Route Knowledge & Power Section 2. Station Equipment of Spur Line (MT01-MT02) - Fire Alarm System and Control Panel - Safety & Service Equipment - Platform Screen Door Operating - Platform Lift Operating - Emergency Rescue Lift - Crowd Control - Alternative Program - Safety Talks - Excursion and Practice
ระยะเวลาการอบรม (Duration)	: 11 กรกฎาคม 2568
วิทยากร (Instructor)	: SSDP
วิธีการอบรม (Training Methodology)	: บรรยาย, ฝึกปฏิบัติ, กรณีศึกษา และเยี่ยมชม
ผู้เข้ารับการอบรม (Participant)	: Station Supervisor_Pink Line

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม : 10 คน  
(Class Size)

หลักสูตรที่ต้องผ่านมาก่อน : -  
(Prerequisites)

เกณฑ์การประเมินผล : 1. ประเมินผลโครงการ/หลักสูตร ไม่น้อยกว่า 80%  
(Criteria) 2. ประเมินผลวิทยากร ไม่น้อยกว่า 80%  
3. เวลาเข้ารับการฝึกอบรม 100%

ที่ปรึกษาโครงการ : นายพิชิตชัย เหนือเกาะหวาย  
(Consulting Project)

### กำหนดการอบรม

หลักสูตร Refresher Training Course for Station Supervisor (09-02/2025)

วันที่ 11 กรกฎาคม 2568

ณ ห้อง Miscellaneous สถานี PK06 และสถานี PK10 และ MT01-MT02

วันที่	เวลา	หัวข้อ	วิทยากร
11 กรกฎาคม 2568	08.00 - 10.15 น.	Basic Knowledge of Spur Line (MT01-MT02) <ul style="list-style-type: none"> <li>Station Layout</li> <li>Route Knowledge &amp; Power Section</li> <li>Track Switch Operating</li> <li>Fire Alarm System and Control Panel</li> <li>Safety &amp; Service Equipment</li> </ul>	SSDP
	10.30 - 12.00 น.	Station Equipment of Spur Line (MT01-MT02) <ul style="list-style-type: none"> <li>Platform Screen Door Operating</li> <li>Emergency Rescue Lift</li> <li>Platform Lift Operating</li> <li>Crowd Control</li> <li>Alternative Program</li> </ul>	SSDP
	พักรับประทานอาหารกลางวัน		
	13.00 - 17.00 น.	Excursion and Practice PK10-MT01-MT02	SSDP

หมายเหตุ : พักช่วงเช้า เวลา 10.15 - 10.30 น.

: พักช่วงบ่าย เวลา 14.15 - 14.30 น.

ผู้รับผิดชอบโครงการ : คุณณฤมล จูผล โทร. [REDACTED]

ที่ปรึกษาโครงการ : คุณพิชิตชัย เหนือเกาะหวาย โทร. [REDACTED]





รายงานประเมินผลการฝึกอบรม  
(Training Evaluation Report)



โครงการ / หลักสูตร:

Refresher Training Course for Station Supervisor \_Pink Line

รุ่น

09-02/2025

สรุปผลการอบรม

รายงานฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อประเมินผลการจัดฝึกอบรมหลักสูตร "Refresher Training Course for Station Supervisor \_Pink Line รุ่น 09-02/2025" ให้แก่ พนักงานตำแหน่งนายสถานี สายสีชมพู จำนวน 11 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้อบรม มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ สำหรับปฏิบัติงานในตำแหน่งนายสถานี สายสีชมพู เกี่ยวกับเส้นทางส่วนต่อขยาย สายสีชมพู ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีผู้อบรมผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 11 คน แบ่งเป็นชาย 2 คน หญิง 9 คน

ระยะเวลาการอบรม				สถานที่อบรม
• วันอบรม	: 11 กรกฎาคม 2568	จำนวน	1	วัน ห้อง Miscellaneous
• OJT	: -	จำนวน	-	วัน สถานี PK06, สถานี PK10
• Follow Up	: -	จำนวน	-	เดือน และสถานี MT01-MT02

ค่าเฉลี่ยการประเมินผล

• สอบภาคทฤษฎี	=	-	%	• โครงการ/หลักสูตร	=	97.27	%
• สอบภาคปฏิบัติ	=	-	%	• วิทยากร	=	97.88	%
• เวลาเข้ารับการอบรม	=	100.00	%	• อื่น ๆ .....	=	-	%

ข้อเสนอแนะ
-

รายละเอียดเพิ่มเติม
-

เอกสารแนบ
- แบบฟอร์มลงทะเบียน

ผู้รับผิดชอบโครงการ : นางสาวณกุล จุฬผล	ที่ปรึกษาโครงการ : นายพิชิตชัย เทนือเกาะหวาย
----------------------------------------	----------------------------------------------

เห็นชอบโครงการ	รับรองโครงการ	อนุมัติโครงการ
 (นางกฤษณา เทพหัสดิน ณ อยุธยา) ผู้จัดการส่วนฝึกอบรมและพัฒนา สายสีชมพูและสายสีเหลือง วันที่ 14 ก.ค. 2568	 (นายธนภัทร อินทรใจ) ผู้จัดการฝ่ายบริหารงานสถานี สายสีชมพู วันที่ 15 ก.ค. 2568	 (นายรัชชัย ลือสวน) ผู้จัดการฝ่ายฝึกอบรม สายสีชมพูและสายสีเหลือง วันที่ 16 ก.ค. 2568



โครงการฝึกอบรม  
(Training Project)



โครงการ/หลักสูตร

Refresher Training Course for Station Person \_Pink Line

รุ่น

04-02/2025

เลขที่แบบฟอร์มขอเข้าร่วมการฝึกอบรม: PK-101/2025
-------------------------------------------------

วัตถุประสงค์
- เพื่อให้ผู้อบรม มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะสำหรับปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่สถานี สายสีชมพู เกี่ยวกับเส้นทางส่วนต่อขยาย สายสีชมพู ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สาระสำคัญ
- รายละเอียดตามโครงสร้างหลักสูตร (Course Outline)

กลุ่มเป้าหมาย : Station Person _Pink Line จำนวน 265 คน
--------------------------------------------------------

ระยะเวลาการอบรม				สถานที่อบรม
• วันอบรม	: 1 - 29 สิงหาคม 2568	จำนวน	29	วัน อบรม Online ผ่าน Microsoft Form
• OJT	: -	จำนวน	-	วัน
• Follow Up	: -	จำนวน	-	เดือน

วิทยากร : SSDP, TNDPY
-----------------------

วิธีการอบรม :
- ผ่านระบบ Online

เกณฑ์การประเมินผล			
• สอบภาคทฤษฎี	≥	80	%
• สอบภาคปฏิบัติ	≥	-	%
• เวลาเข้ารับการอบรม	=	100	%
• โครงการ/หลักสูตร	≥	80	%
• วิทยากร	≥	-	%
• อื่น ๆ .....	≥	-	%

รายละเอียดเพิ่มเติม
-

เอกสารแนบ
1. โครงสร้างหลักสูตร (Course Outline)
2. กำหนดการอบรม

ผู้รับผิดชอบโครงการ : นางสาวณกุล จุฬผล	ที่ปรึกษาโครงการ : นายพิชิตชัย เทนือเกาะหวาย
----------------------------------------	----------------------------------------------

เห็นชอบโครงการ	รับรองโครงการ	อนุมัติโครงการ
 (นางกฤษณา เทพหัสดิน ณ อยุธยา) ผู้จัดการส่วนฝึกอบรมสถานี สายสีชมพูและสายสีเหลือง วันที่ 09 ก.ค. 2568	 (นายธนภัทร อินทรใจ) ผู้จัดการฝ่ายบริหารงานสถานี สายสีชมพู วันที่ 10 ก.ค. 2568	 (นายรัชชัย ลือสวน) ผู้จัดการฝ่ายฝึกอบรม สายสีชมพูและสายสีเหลือง วันที่ 11 ก.ค. 2568

โครงการ/หลักสูตร (Course Title)	: Refresher Training Course for Station Person_Pink Line (04-02/2025)
วัตถุประสงค์ (Course Objective)	: เพื่อให้ผู้อบรม มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะสำหรับปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่สถานี สายสีชมพู เกี่ยวกับเส้นทางส่วนต่อขยาย สายสีชมพู ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
สาระสำคัญของเนื้อหา (Course Content)	: <b>1. Basic Knowledge of Spur Line (MT01-MT02)</b> - Station Layout - Route Knowledge & Power Section <b>2. Station Equipment of Spur Line (MT01-MT02)</b> - Fire Alarm System and Control Panel - Safety & Service Equipment - Platform Screen Door Operating - Platform Lift Operating - Crowd Control - Alternative Program
ระยะเวลาการอบรม (Duration)	: 1- 29 สิงหาคม 2568
วิทยากร (Instructor)	: SSDP, TNDPY
วิธีการอบรม (Training Methodology)	: ผ่านระบบ Online
ผู้เข้ารับการอบรม (Participant)	: Station Person_Pink Line
จำนวนผู้เข้ารับการอบรม (Class Size)	: 265 คน
หลักสูตรที่ต้องผ่านมาก่อน (Prerequisites)	: -

เกณฑ์การประเมินผล (Criteria)	: 1. ประเมินผลโครงการ/หลักสูตร ไม่น้อยกว่า 80% 2. ผลการสอบ ภาคทฤษฎี ได้คะแนน ไม่น้อยกว่า 80% 3. เวลาเข้ารับการฝึกอบรม 100%
ที่ปรึกษาโครงการ (Consulting Project)	: นายพิชิตชัย เหนือเกาะหวาย

## กำหนดการอบรม

### หลักสูตร Refresher Training Course for Station Person\_04-02/2025

วันที่ 1-29 สิงหาคม 2568

#### อบรม Online ผ่าน Microsoft Form

วันที่	หัวข้อ	ห้องอบรม
1-29 สิงหาคม 2568	Basic Knowledge of Spur Line (MT01-MT02) <ul style="list-style-type: none"> <li>Station Layout</li> <li>Route Knowledge &amp; Power Section</li> <li>Crowd Control</li> <li>Alternative Program</li> </ul>	อบรม Online ผ่าน Microsoft Form
	Station Equipment of Spur Line (MT01-MT02) <ul style="list-style-type: none"> <li>Fire Alarm System and Control Panel</li> <li>Safety &amp; Service Equipment</li> <li>Platform Screen Door Operating</li> <li>Platform Lift Operating</li> </ul>	

#### หมายเหตุ

: ผู้อบรมสามารถเข้าสอบในระบบได้ 1 ครั้งเท่านั้น

: กำหนดการสอบวัดผลออกเป็น 3 รอบ (เลือกเข้าสอบ 1 วัน)

ครั้งที่ 1 : เปิดระบบการสอบวันที่ 8 ส.ค. 2568 เวลา 13.00-16.00 น.

ครั้งที่ 2 : เปิดระบบการสอบวันที่ 15 ส.ค. 2568 เวลา 13.00-16.00 น.

ครั้งที่ 3 : เปิดระบบการสอบวันที่ 22 ส.ค. 2568 เวลา 13.00-16.00 น.

: กำหนดการสอบซ่อม สำหรับผู้ไม่ผ่านในการสอบ

วันที่ 29 ส.ค. 2568 เวลา 13.00-16.00 น.

ผู้รับผิดชอบโครงการ : คุณณณกุล จุลโธ

ที่ปรึกษาโครงการ : คุณพิชิตชัย เหนือเกาะหวาย

เรื่อง หลักสูตร Refresher Training Course for Station Person\_Pink Line (04-02/2025)

หัวข้อ ความรู้เกี่ยวกับสถานีส่วนต่อขยาย สายสีชมพู (MT01-MT02)

เรียน ผู้จัดการส่วนบริหารงานสถานี สายสีชมพู

(Group Station Division Manager\_Pink Line)

อ้างถึง การประชุมเพื่อจัดหลักสูตร Refresher SP ผ่านระบบ Online ทดแทนระบบ CBT (ปิดปรับปรุง) เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2568

เอกสารที่ส่งมาด้วย 1. วัตถุประสงค์การอบรม จำนวน 1 แผ่น

2. กำหนดการอบรม จำนวน 1 แผ่น

ตามการประชุมระหว่างฝ่ายฝึกอบรม สายสีชมพูและสายสีเหลือง กับ ฝ่ายบริหารงานสถานี สายสีชมพู เพื่อจัดการอบรมให้เจ้าหน้าที่สถานีรถไฟฟ้า สายสีชมพู (Station Person: SP) ในหัวข้อ ความรู้เกี่ยวกับสถานีส่วนต่อขยาย สายสีชมพู Spur Line (MT01-MT02) ในระหว่างวันที่ 1-29 สิงหาคม 2568 โดยกำหนดรูปแบบการอบรมในลักษณะเข้าศึกษาข้อมูล และสอบผ่านประเมินผล จึงจะถือว่าผู้เข้าอบรมผ่านหลักสูตรอบรม

เพื่อฝ่ายบริหารงานสถานี สายสีชมพู ออกเอกสารแจ้งผู้เข้าอบรม ตำแหน่ง SP

#### กำหนดการอบรมมีรายละเอียด ดังนี้

1. ระยะเวลาในการเข้าอบรมตาม Link การอบรม วันที่ 1-25 สิงหาคม 2568 เปิดสิทธิ์เข้าอบรม (รอบปกติ)

2. ฝ่ายฝึกอบรมฯ ส่ง Link การอบรมผ่าน Group Mail (3 Zone) ได้แก่

#SSDP-SP Zone PK01

#SSDP-SP Zone PK11

#SSDP-SP Zone PK21

#SSDP GSVM Group

3. ฝ่ายฝึกอบรมฯ ส่ง Link และเปิดสิทธิ์การสอบ จำนวน 3 รอบ (รอบปกติ) ได้แก่

รอบสอบ ครั้งที่ 1 (วันที่ 8 สิงหาคม 2568 / เวลา 13.00-16.00 น.)

รอบสอบ ครั้งที่ 2 (วันที่ 15 สิงหาคม 2568 / เวลา 13.00-16.00 น.)

รอบสอบ ครั้งที่ 3 (วันที่ 22 สิงหาคม 2568 / เวลา 13.00-16.00 น.)

#### หมายเหตุ:

• ฝ่ายฝึกอบรมฯ ส่ง Link สอบในเวลา 09.30 น. ของรอบวันสอบ และเปิดสิทธิ์ให้ผู้อบรมสามารถเข้าสอบได้ตามเวลาที่กำหนดเท่านั้น

• การสอบสามารถเข้าสอบได้เพียง 1 ครั้ง / คน เท่านั้น (รอบปกติ)

4. สำหรับผู้อบรมที่ไม่ผ่านการอบรม หรือ ไม่เข้าอบรมตามกำหนดการ ฝ่ายฝึกอบรมฯ จะเปิดรอบเข้าทบทวนในวันที่ 26-29 สิงหาคม 2568 และกำหนดการสอบซ่อม (รอบสอบซ่อม) ในวันที่ 29 สิงหาคม 2568 / เวลา 13.00-16.00 น.

5. เมื่อสิ้นสุดการอบรม ฝ่ายฝึกอบรมฯ จะจัดทำสรุปรายชื่อผู้อบรมไม่ผ่านในการสอบซ่อม และไม่ผ่านหลักสูตรให้ต้นสังกัดเพื่อพิจารณาอบรมให้ผู้อบรม และปฏิบัติตามขั้นตอน ฝ่ายบริหารงานสถานี สายสีชมพู ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณา

ขอขอบคุณและแสดงความนับถือ

นายพิชิตชัย เหนือเกาะหวาย

ผู้จัดการแผนกฝึกอบรมสถานี สายสีชมพูและสายสีเหลือง



รายงานประเมินผลการฝึกอบรม  
(Training Evaluation Report)



โครงการ / หลักสูตร: Refresher Training Course for Station Person \_Pink Line      วันที่ 04-02/2025

สรุปผลการอบรม

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินผลการจัดฝึกอบรมหลักสูตร "Refresher Training Course for Station Person \_Pink Line" วันที่ 04-02/2025

ให้แก่พนักงานตำแหน่ง เจ้าหน้าที่สถานี สายสีชมพู จำนวน 259 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้อบรม มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะสำหรับปฏิบัติงาน

ในตำแหน่งเจ้าหน้าที่สถานี สายสีชมพู เกี่ยวกับเส้นทางส่วนต่อขยาย สายสีชมพูได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีผู้เข้ารับการอบรมผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด

จำนวน 259 คน แบ่งเป็นชาย 86 คน และหญิง 173 คน

ระยะเวลาการอบรม				สถานที่อบรม	
• วันอบรม	: 1 - 29 สิงหาคม 2568	จำนวน	29	วัน	อบรม Online ผ่าน Microsoft Form
• OJT	: -	จำนวน	-	วัน	
• Follow Up	: -	จำนวน	-	เดือน	

ค่าเฉลี่ยการประเมินผล

• สอบภาคทฤษฎี	= 91.08 %	• โครงการ/หลักสูตร	= 90.00 %
• สอบภาคปฏิบัติ	= - %	• วิทยากร	= - %
• เวลาเข้ารับการอบรม	= 100.00 %	• อื่น ๆ .....	= - %

ข้อเสนอแนะ

-

รายละเอียดเพิ่มเติม

- นางสาวอรรพรรณ อันตุกท้าว รหัสพนักงาน 667664 โอนย้ายตำแหน่ง

- นางสาวสิรินทรา จันทสุวรรณ รหัสพนักงาน 668411 โอนย้ายตำแหน่ง

- นางสาวศุภรดา นนทะวงษ์ รหัสพนักงาน 668451 โอนย้ายตำแหน่ง

- นางสาวอภิษฐา สิทธิรังษิณภา รหัสพนักงาน 678712 โอนย้ายตำแหน่ง

- นางสาวกนกวรรณ อินทนนท์ รหัสพนักงาน 668403 ไปช่วยงานสุวรรณภูมิ

- นายณัฏฐ์ นิสากิจ รหัสพนักงาน 667684 ลาออกมีผลบังคับใช้ วันที่ 9 สิงหาคม 2568

เอกสารแนบ

- สรุปผลการสอบ

ผู้รับผิดชอบโครงการ : นางสาวณมล จุฬ

ที่ปรึกษาโครงการ : นายพิชิตชัย เหมือเกาะหวาย

เห็นชอบโครงการ	รับรองโครงการ	อนุมัติโครงการ
<div><div></div><div>(นางอุมา เทพหัสดิน ณ อยุธยา)</div><div>ผู้จัดการส่วนฝึกอบรมและพัฒนา</div><div>สายสีชมพูและสายสีเหลือง</div><div>วันที่ 07 ต.ค. 2568</div></div>	<div><div></div><div>(นายธนภัทร อินทรใจ)</div><div>ผู้จัดการฝ่ายบริหารงานสถานี</div><div>สายสีชมพู</div><div>วันที่ 08 ต.ค. 2568</div></div>	<div><div></div><div>(นายรัชชัย สื่อสวน)</div><div>ผู้จัดการฝ่ายฝึกอบรม</div><div>สายสีชมพูและสายสีเหลือง</div><div>วันที่ 09 ต.ค. 2568</div></div>