

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก)

ของ

การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย

ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไฟฟ้าสายส่งช่วงสะพาน - ราชบุรีบูรณะ (วงแหวนกาญจนบุรี) ของการไฟฟ้าฝ่ายส่งกำลังพลังงานแห่งประเทศไทย

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ มาตรการทั่วไป	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	<p>1. การผลิตไฟฟ้าขนส่งกำลังพลังงานแห่งประเทศไทย จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าสายส่ง ช่วงสะพาน-ราชบุรีบูรณะ (วงแหวนกาญจนบุรี) อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือ ผู้ดำเนินการก่อสร้างและผู้บริหารจัดการโครงการ หรือบำรุงรักษาโครงการ โดยเฉพาะพื้นที่ซึ่งเป็นสถานีย่วมกับโครงการอื่น ต้องระบุแผนดำเนินงาน หรือความรับผิดชอบเพื่อให้ได้อย่างชัดเจน</p> <p>2. การผลิตไฟฟ้าขนส่งกำลังพลังงานแห่งประเทศไทย จะต้องรับผิดชอบต่อค่าเงินการ รวมทั้งควบคุมดูแล และกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบ และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและผู้บริหารจัดการโครงการ หรือบำรุงรักษาโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ</p>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการการไฟฟ้าขนส่งกำลังพลังงานแห่งประเทศไทย (ภาคใต้และแม่)



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เสงี้ จำกัด

ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ตอ-1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน-ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ</p> <p>3. การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย จะต้องจัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน-ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการ ภายใต้การกำกับดูแลของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริพันธุ์)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-2)

องค์ประกอบบทสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ ผู้ว่าการการรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย เป็นประธาน ▪ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ▪ กรมควบคุมมลพิษ ▪ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรปราการ ▪ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 ▪ ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร ▪ กรุงเทพมหานคร ▪ กรมทรัพยากรธรณี ▪ องค์การพัฒนาเอกชน ▪ สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค ▪ ผู้แทนจังหวัดสมุทรปราการ ▪ หน่วยงานราชการเจ้าของพื้นที่ที่โครงการตั้งอยู่ <p>เพื่อกำกับและดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้ว่าการการรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ-3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p>	<p>4. การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย จะต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีม่วง ช่วงเตาปูน-ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว ทุก 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>5. ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญ ของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการแล้ว ให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และ สำนัาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	



(นายธีรพันธ์ เตชะสินุกูล)
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (คลองเขินและแผน)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีแดงเข้มประเทศไทย (ตอ-4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้น กระทบต่อสาระสำคัญของโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ</p> <p>6. ในการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ การรถไฟฟ้ามหานคร ส่งมอบงานแห่งประเทศไทย และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ ต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีแดงเข้มประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>7. การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ต้องจัดตั้งหน่วยประชาสัมพันธ์โครงการให้แล้วเสร็จก่อนก่อสร้าง เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น จังหวัดสมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร กรมศิลปากร เป็นต้น จะได้รับทราบวิธีการก่อสร้างและแผนการดำเนินงานโครงการ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเปิดโอกาสให้มีการดำเนินการ เพื่อความเข้าใจอันดีต่อกัน และป้องกันร้องเรียน</p> <p>8. การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ประสานกับกรมศิลปากร และเจ้าของผู้ครอบครองโบราณสถานก่อนดำเนินการก่อสร้างเพื่อร่วมสำรวจโบราณสถาน ทั้งที่ขึ้นทะเบียนและยังไม่ขึ้นทะเบียน</p>	



Signature

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมและคุณภาพอากาศตามโครงการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน - ราชบุรีบูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>ตามแนวเส้นทางโครงการ และประกอบกรวางแผนตรวจวัดความสิ้นสะท้อน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และร่วมสังเกตการณ์ในขณะที่ก่อสร้างตามความเหมาะสม และก่อนการก่อสร้างโครงการในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ควรมีการแจ้งล่วงหน้าในระยะเวลาที่เหมาะสม ทั้งนี้ หากการก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อโบราณสถาน โครงการต้องหยุดดำเนินการก่อสร้างและเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหา</p> <p>9. การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ก็กับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้าง ดำเนินการก่อสร้างได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรุงเทพมหานคร และกรมศิลปากร เป็นต้น</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิรินกุล)

รองผู้อำนวยการโครงการผลิตไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1. ทรัพยากรที่ดิน/ลักษณะกายภาพ</p> <p>1.1 ทรัพยากรดิน/ลักษณะดินและเสถียรภาพของดิน</p> <p>■ แนวเส้นทางโครงการ</p> <p>แนวเส้นทางโครงการได้ดินจะมีการขุดอุโมงค์โครงสร้างของอุโมงค์อยู่ตั้งแต่ชั้นดินเหนียวอ่อนมากถึงแข็งปานกลาง จนถึงชั้นดินทรายหนาแน่นมาก ถึงมากที่สุด ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างจะใช้เทคนิคการขุดเจาะอุโมงค์แบบสมดุลแรงดันดิน (Earth Pressure Balance: EPB) ด้วยเครื่องเจาะ (Tunnel Boring Machine : TBM) ซึ่งเป็นระบบที่มีการป้องกันการทรุดตัวของดิน</p> <p>แนวเส้นทางโครงการยกระดับของโครงการผลกระทบต่อการพยุกรดินที่สำคัญ ได้แก่ การขุดล้างพังทลายของดินจากน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่และการไหลบ่า ซึ่งในการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการจะมี การเปิดหน้าดินในการก่อสร้างฐานราก จะส่งผลให้เกิดการชะล้างของดิน แต่เนื่องจากดำเนินการอยู่บนเกาะกลางถนน ฐานรากของทางยกระดับส่วนใหญ่จะกว้างประมาณ 2.50 เมตร ซึ่งความกว้างของฐานรากจะมีขนาดเล็กกว่าเกาะกลางของถนน ผลกระทบจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ</p>	<p>1. ในการก่อสร้างกำแพงกันดิน (ไดอะแฟรมวอลล์) การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย ควรพิจารณาใช้สารโพลีเมอร์แทนเบนโทไนต์ เพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. ในการก่อสร้างสถานีผ่านฟ้าและสถานีสามยอดให้มีการป้องกันแนวกำแพงเมืองโดยใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพเช่น Surface, Building Settlement Marker and Heave Stake, Inclinometer System, Inclinometer and Magnetic Extensometer, Vibration Wire Piezometer และ Vibration Wire Strain Gauges Welded on Iron Beam</p> <p>3. ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดินหรือรับหน้าดิน ต้องอัดชั้นดินให้แน่นและรวบรวมเก็บน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน</p> <p>4. บริเวณก่อสร้างที่จอดรถรถไฟฟ้ามหานครจะระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนชั่วคราวเพื่อดักตะกอนจากพื้นที่ก่อสร้างก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ภายนอก</p> <p>5. ควบคุมดูแลการก่อสร้างต่างๆให้อยู่ในพื้นที่ที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงบริเวณที่เกิดการกัดเซาะได้ง่าย</p>	<p>มีการติดตามตรวจสอบการทรุดตัวของถนน (Differential Settlement) อันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ โดยมีข้อกำหนดให้ผู้รับจ้างก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดการเคลื่อนที่ของดินและโครงสร้างอาคารต่างๆตามแนวเส้นทางที่ทำการก่อสร้าง มีการกำหนดระยะเวลาที่ต้องตรวจวัด การส่งรายงานการตรวจวัด รวมถึงการพิจารณาภาพพจน มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบที่เกี่ยวข้อง หากพบมีการทรุดตัวเกิดขึ้น</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เศษศิริกุล)



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ โครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ-1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.1 ทรัพยากรดิน/กษัยการของดินและเสถียรภาพของดิน(ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ สถานีรถไฟฟ้ามหานครก่อสร้างสถานีรถไฟใต้ดิน อาจจะเกิดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินและการทรุดตัวของดิน โดยการก่อสร้างจะมีการเปิดหน้าดิน การขุดดิน เฉพาะบริเวณของสถานีและทางขึ้นลง เมื่อก่อสร้างหลังคาของสถานีรถไฟแล้วเสร็จ จะมีการบดอัดทรายคันทาง และโครงสร้างชั้นทางของถนน แล้วก่อสร้างผนังผิวจราจรเหนือหลังคาสถานีรถไฟใต้ดิน สถานีรถไฟฟ้ามหานครระดับ มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ การก่อสร้างฐานรากเสาเข็ม การขุดดิน เฉพาะบริเวณของสถานีและทางขึ้นลง ■ อาคารจอดแล้วจร <p>การก่อสร้างอาคารจอดแล้วจร จะต้องมีการเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างฐานราก อาจจะมีการชะล้างพังทลายของดินลงสู่บริเวณใกล้เคียง</p>		<p>6. ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานราก ต้องจัดใหม่ทีละกองโดยเฉพาะและต้องปิดล้อมปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ยึดล้อมและต้องมีรถบรรทุกมาวิ่งนำทิ้งบริเวณที่จัดไว้ โดยไม่ให้มีการกองหรือเก็บไว้เป็นเวลานาน</p> <p>7. มาตรการในการจัดการดินที่เกิดจากการขุดอุโมงค์</p> <p>7.1 จัดใหม่ที่เก็บดินชั่วคราวที่เพียงพอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ไม่รื้อถ้ำออกไปภายนอก</p> <p>7.2 ให้มีการขนส่งดินออกไปยังพื้นที่ทิ้งดินที่ได้รับอนุญาต ในช่วงเวลากลางวันหรือออกเวลาง่วงตามเพื่อลดผลกระทบต่อฐานการจราจร และเป็นไปตามข้อบัญญัติ/กฎระเบียบของพื้นที่นั้นๆ โดยต้องกำหนดแผนงานให้มีการขนส่งดินออกไปให้สอดคล้องกับปริมาณดินที่ขุดได้ในแต่ละวัน ไม่ปล่อยทิ้งค้างไว้ในพื้นที่ก่อสร้างเป็นเวลานานโดยไม่จำเป็น</p> <p>8. กำหนดในสัญญาจ้างผู้รับจ้างก่อสร้างงานโยธา ให้ดำเนินการบริหารจัดการดินที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ โดยนำดินไปบริหารจัดการให้เหมาะสม และขนส่งไปปรับถมในพื้นที่ที่กำหนด ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทยแล้ว หรือนำไปปรับถม</p>	



Signature

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



Signature

(นางดารณี ตเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ตอ-2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 ทรัพยากรดิน/กษัยการของดินและเสถียรภาพของดิน(ต่อ)	<p>ผลกระทบไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ที่จอดรถไฟฟ้า <p>การก่อสร้างที่จอดรถไฟฟ้า ผลจากการทรุดตัวของอาคารจะมีน้อย และสามารถออกแบบเสาเข็มให้ได้กำลังรับแรงตามที่ต้องการได้ ส่วนกิจกรรมการเปิดหน้าดินเพื่อสร้างฐานรากของอาคาร อาจจะมีกระเซ้างพังหลายชนิด</p>	<p>จัดการให้เป็นไปตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ภายใต้ความเห็นชอบจากกรรไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยหรือที่ปรึกษาควบคุมงาน</p> <p>9. มาตรการเฉพาะบริเวณอาคารพิธักันที่ราชทัณฑ์</p> <p>9.1 ในการก่อสร้างบริเวณอาคารพิธักันที่ราชทัณฑ์ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องสำรวจระบบฐานรากเดิมของอาคาร เช่น ใช้วิธีขุดเป็นหลุมเล็กๆ ด้านนอกของอาคาร ทำการสำรวจด้วยสายตา หรือใช้ระบบคลื่นความสั่นสะเทือน เพื่อให้ทราบระดับต่ำกว่าจากผิวดินลงไปกี่เมตร เพื่อเป็นการป้องกันหรือเฝ้าระวังผลกระทบต่อฐานรากเดิมของอาคาร</p> <p>9.2 ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามวิธีการทำงานที่จะไม่ทำให้ดินเคลื่อนตัว ซึ่งมีหลายวิธี เช่น การใช้ Sheet Pile ปักรอบล้อมอาคาร หรือการ Grout สารเคมีทำให้ดินบริเวณนั้นมีความแข็งแรงมากขึ้น น้ำไม่สามารถผ่านได้ เป็นต้น</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เศรษฐินกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กยศ.ใช้และแทน)



(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครส่วนกลางแห่งประเทศไทย (ต่อ-3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.2 คุณภาพอากาศ</p> <p>1) ผลกระทบของฝุ่นละอองจากการเตรียมพื้นที่ ผลกระทบหลักจากการก่อสร้างปรับปรุงพื้นที่ คือ ฝุ่นละออง(TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ซึ่งจะเกิดจากการเตรียมพื้นที่ การเปิดหน้าดิน การเคลื่อนย้ายและกองดิน/หิน วัสดุ ก่อสร้าง การถม บดอัดและปรับระดับหน้าดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ แนวเส้นทางโครงการ <p>ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการก่อสร้าง แนวเส้นทางโครงการ จะเกิดจากฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และ ก๊าซที่ระบายนอกจากเครื่องจักรเครื่องยนต์ที่ใช้ในการเตรียมพื้นที่ ปรับพื้นที่ การเปิดหน้าดิน การเคลื่อนย้ายและกองดิน/หิน การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่ง จะแปรเปลี่ยนไปในแต่ละวันตามพื้นที่และขั้นตอนการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ การก่อสร้างสถานีรถไฟ <p>ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จากการเปิดหน้าดิน มีค่าเท่ากับ 34 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับ ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากการจราจร</p>	<p>1. ต้องผนวกข้อบัญญัติ กทม. เกี่ยวกับการก่อสร้าง รวมทั้งระเบียบและข้อปฏิบัติในการควบคุม ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างประเภทต่างๆ ของ กรมควบคุมมลพิษ และมติคณะกรรมการจัดระบบ การจราจรทางบก เรื่องแนวทางการจัดการ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างโครงการ คมนาคมขนส่งทางบก บนถนนปัจจุบันหรือผ่าน ชุมชน</p> <p>2. จัดให้มีสิ่งรองรับวัสดุ ซึ่งอาจตกลงมาจาก การ ดำเนินการก่อสร้าง ที่ระดับเหนือพื้นดิน เพื่อป้องกันการ พังกระเจาของวัสดุดังกล่าว</p> <p>3. จัดพรมน้ำ อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง บนพื้นที่ที่มีการ เปิดหน้าดิน กองดิน กองทราย เพื่อป้องกันการ พังกระเจาของฝุ่น</p> <p>4. จัดให้มีสิ่งปกคลุมวัสดุที่ก่อให้เกิดฝุ่นภายใน พื้นที่โครงการ</p> <p>5. ต้องทำความสะอาด โคลน ทราย ที่ตกหล่น อยู่ภายนอกรั้วโครงการ โดยสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการ พังกระเจาของฝุ่น โดยอาจใช้รถล้าง กวาด และดูดฝุ่นช่วยในการทำความสะดวก</p>	<p>มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะการก่อสร้าง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> ■ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ■ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ■ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ■ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ■ ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed & Wind Direction) 2. ความถี่และระยะเวลา 3. การตรวจวัดดำเนินการตั้งละ 5 วันต่อเนื้อที่ ครอบคลุมพื้นที่การและวันหยุด 4. สถานที่ทำการตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> ■ สถานีที่ 1 กรมชลประทาน ■ สถานีที่ 2 โรงพยาบาลศิริพยาบาล ■ สถานีที่ 3 หอสมุดแห่งชาติ ■ สถานีที่ 4 โรงพยาบาลสมิติเวช อนุบุรี ■ สถานีที่ 5 โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า ■ สถานีที่ 6 โรงพยาบาลประชาพัฒนา ■ สถานีที่ 7 โรงพยาบาลบางปะกอก 3 ■ สถานีที่ 8 มัธยมวิมลมาลี (อโศก-อิทาม) 	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครส่วนกลางประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



หน้า 11/93

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ-4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.2 คุณภาพอากาศ(ต่อ)</p> <p>ในสภาพแวดล้อมพบว่ามีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 239 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด (ไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ส่วนฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการมีความเข้มข้นเท่ากับ 18 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นสูงสุดจากการจราจรวัดในปัจจุบันมีค่าเท่ากับ 116 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานกำหนด (ไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ พื้นที่ก่อสร้างอาคารจอดรถแล้ว <p>ความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการมีค่า 31 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าที่ได้จากการจราจรวัดในปัจจุบันพบว่ามีความเข้มข้นสูงสุดที่ 236 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด (ไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)</p>	<p>6. ทำความสะอาดตัวรถ และล้อรถให้ปราศจากเศษดิน โคลน หรือทราย ก่อนนำรถทุกขบวนออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณก่อสร้างที่จอดรถไฟฟ้า อาคารจอดแล้วจร</p> <p>7. กิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การเปิดหน้าดิน การรื้อถอนอาคาร การกองวัสดุ การขุดเจาะ และการผสมคอนกรีต จะต้องกระทำภายในพื้นที่ที่มีรั้วทึบสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร กันโดยรอบ</p> <p>8. หากมีการเปิดผิวนอกพื้นที่ก่อสร้าง จะต้องทำการล้อมแซมด้วยคอนกรีต หรือแอสฟัลท์ให้แล้วเสร็จก่อนเวลา 05.00 น. ของวันรุ่งขึ้น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากยานพาหนะที่ผ่านไป-มา</p> <p>9. สำหรับการก่อสร้างบนพื้นที่ถนน จะต้องทำการล้างทำความสะอาดถนนในช่วงกลางคืน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 4 ครั้ง หรือเมื่อถนนสกปรก</p> <p>10. ต้องขนย้ายขยะหรือเศษวัสดุจากการก่อสร้างออกจากพื้นที่อย่างน้อยทุก 2 วัน</p>	<p>5. หน่วยงานรับผิดชอบ</p> <p>การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย*</p> <p>6. งบประมาณ รวม 3,216,000 บาท/ปี (67,000 บาท/สถานี/ครั้ง)</p>	



(Signature)

(นายธีรพันธ์ เศรษฐินกุล)

หน้า 12/93

(นางดารณี ต.เจริญ)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ) (กลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ) บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครส่วนขนส่งแห่งประเทศไทย (ต่อ-5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>ส่วนฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จากกิจกรรมของโครงการมีความเข้มข้นเท่ากับ 16 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นสูงสุดจากการจราจรวัดในปัจจุบันมีค่าเท่ากับ 122 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างที่จอดรถไฟฟ้า <p>ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการเปิดหน้าดินมีค่าเท่ากับ 38 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าสูงสุดที่ได้จากการจราจรวัดในปัจจุบันบริเวณมีสียอดิมาอาลีพบว่ามีความเข้มข้นรวมสูงสุดที่ 189 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด (ไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)</p> <p>ส่วนฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จะมีความเข้มข้นเท่ากับ 19 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และเมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นสูงสุดจากการจราจรวัดในปัจจุบันบริเวณมีสียอดิมาอาลี มีค่าเท่ากับ 88 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)</p>	<p>11. ปิดคลุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ดิน ฯลฯ ด้วยผ้าใบ เพื่อกันวัสดุตกหล่นและการฟุ้งกระจายของฝุ่น</p> <p>12. ตรวจสอบสภาพยานพาหนะ และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>13. กำหนดความเร็วของรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>14. สำหรับการก่อสร้างบนทางเท้าในช่วงฤดูฝน จะต้องมีการป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากทางเท้า ลงสู่ร่องระบายน้ำ ซึ่งน้ำบนทางเท้า และถนนจะต้องระบายได้หมดทันทีที่ฝนหยุดตก และต้องเก็บกวาดตะกอนที่เหลืออยู่บนถนนให้หมด นอกจากนี้จะต้องจัดทำทางเดินชั่วคราวให้แก่นักเดินเท้า</p> <p>15. ติดตั้งระบบสปาร์กน้ำที่ได้สถานีรถไฟที่เป็นสถานียกระดับของโครงการทั้ง 7 สถานี คือ สถานีดาวคะนอง สถานีบางปะแก้ว สถานีบางปะกอก สถานีสะพานพระราม 9 สถานีราษฎร์บูรณะ สถานีพระประแดง และสถานีศรีใน ซึ่งเป็นการติดตั้งของน้ำขนาดเล็กเพื่อลดฝุ่นละอองได้โครงสร้างสถานีเมื่อโครงการเปิดให้บริการ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครส่วนขนส่งแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน) บริษัท เทสโก้ จำกัด



หน้า 13/93

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ โครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 เสียง</p> <p>■ แนวเส้นทางโครงการ การก่อสร้างอุโมงค์ทางวิ่งใต้ดิน จะไม่มีปัญหาเรื่องผลกระทบด้านเสียง เนื่องจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างอยู่ใต้ระดับพื้นดิน จึงไม่รบกวนชุมชน การก่อสร้างแนวเส้นทางยกระดับ จะทำการก่อสร้างอยู่บนเกาะกลางของถนน โดยใช้คานารูปกล่อง หล่อสำเร็จ วางบนเสา มีระยะห่างระหว่างเสาประมาณ 35 เมตร เสียงรบกวนของการก่อสร้างทางยกระดับ ส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมเชื่อมเจาะและฐานราก ตลอดจนการก่อสร้างเสาและกวาง Box Girder แต่เนื่องจากตำแหน่งของเสาแต่ละต้นห่างกันมากพอสมควร และการก่อสร้างทำไปทีละช่วงไม่พร้อมกัน อีกทั้งถนนในช่วงนี้มีความกว้างมากถึง 8 เลน พร้อมเกาะกลางโดยมีเขตทาง (Right-of-Way) ประมาณ 40 เมตร ทำให้ผลกระทบของเสียงรบกวนต่อประชาชนโดยรอบไม่มากนัก</p>	<p>1. ต้องกำหนดช่วงเวลาที่จะอนุญาตให้มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติได้เฉพาะช่วงเวลา 6.00 น. ถึง 20.00 น. และต้องมีการประกาศแจ้งให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ตามเส้นทางทราบล่วงหน้า</p> <p>2. กิจกรรมใดๆ ที่ผิดปกติ/ไม่เป็นไปตามกำหนดการ ซึ่งอาจทำให้เกิดเสียงดังเกินกว่าระดับที่ยอมรับได้ จะต้องแจ้งเป็นระยะๆ ให้กับสาธารณชนทราบล่วงหน้า</p> <p>3. บริเวณที่ทำการเปิดหน้าดิน รื้อถอน ทำลาย สิ่งปลูกสร้าง กองวัสดุ อุปกรณ์ชุดเจาะ ผสมคอนกรีต ต้องทำรั้วที่บริเวณบริเวณที่ก่อสร้าง ความสูงจากพื้นดินต้องไม่น้อยกว่า 2.0 เมตร</p> <p>4. ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวชนิด Galvanized Steel Sheet ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิเมตร หรือ แผ่นไฟเบอร์ ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มิลลิเมตร ในระหว่างก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อเนื่องต่อไป : บางปะแก้ว คลินิกเวชกรรม อนุรักษศิลปกรรม บึงปะกอก คลินิกเวชการ โรงพยาบาลประชาชนพัฒนา คลินิกเวชการ โรงพยาบาลสุวิสต์ โรงพยาบาลบางปะกอก 3</p>	<p>1. ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) ■ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ■ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ■ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ 90 (L90) ■ ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) <p>2. ความถี่และระยะเวลา</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ทุก 2 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ■ การตรวจวัดดำเนินการครั้งละ 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันที่ทำการและวันหยุด <p>3. สถานที่ทำการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ สถานีที่ 1 กรมชลประทาน ■ สถานีที่ 2 โรงพยาบาลศิริพยาบาล ■ สถานีที่ 3 หอสมุดแห่งชาติ ■ สถานีที่ 4 โรงพยาบาลสมิติเวช ธนบุรี ■ สถานีที่ 5 โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเนเกล้า ■ สถานีที่ 6 โรงพยาบาลประชาชนพัฒนา ■ สถานีที่ 7 โรงพยาบาลบางปะกอก 3 ■ สถานีที่ 8 มัธยมวิมลมาลี (อติ-อิมาม) 	<p>มีการตรวจวัดระดับเสียง ในระยะการก่อสร้าง ดังนี้</p>



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เพสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ-7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 เสียง (ต่อ)</p> <p>การก่อสร้างช่วงทางเปลี่ยนระดับ (Transition Section) การก่อสร้างจะก่อให้เกิดเสียงรบกวน โดยเฉพาะการก่อสร้างที่ระดับพื้นดิน ทั้งจากการทำงานของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง การทำเข็มเจาะ การก่อสร้างกำแพงพืด การขุดเปิดหน้าดิน การติดตั้งแบบและเทคอนกรีต และจากการขนส่งเครื่องจักร อุปกรณ์ วัสดุก่อสร้าง และดินขุด เข้าออกพื้นที่ แต่ในส่วนของอาคารก่อสร้างได้ระดับพื้นดินลงไปนั้น เสียงที่เกิดขึ้นจะถูกบดบังโดยขอบของบ่อที่ขุดไว้ ทั้งนี้ แนวเส้นทางโครงการช่วงเปลี่ยนระดับและยกระดับ จะเป็นบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระยะเวลาเปิดให้บริการเดินรถไฟฟ้ามหานคร จึงต้องมีการกำหนดมาตรการ การติดตั้งกำแพงกันเสียงตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง เพื่อเป็นการป้องกัน/ลดผลกระทบ</p> <ul style="list-style-type: none"> การก่อสร้างสถานี <ul style="list-style-type: none"> การก่อสร้างสถานีจะใช้วิธีการเปิดหน้าดิน หรือ Open Cut (ยกเว้นสถานีผ่านฟ้าและสถานีสามยอด) เพื่อก่อสร้างอาคารของสถานีใต้ดิน โดยจะมีการทำกำแพงพืด (Diaphragm Wall) ตามขอบเขตของตัวอาคารสถานีใต้ดินก่อน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกิดผลกระทบด้านเสียง 	<p>5. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <p>5.1 บริเวณที่ติดตั้งกำแพงกันเสียงแบบ Precast Upward-Reflection หรือ Prefabricate Absorption บริเวณที่คิดว่าอาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ดังนี้</p> <p>5.1 บริเวณ ติดตั้งกำแพงกันเสียงประเภท Precast Reinforce Concrete Wall Upward-Reflection ที่มี Steel Wire-Mesh Reinforcement ตั้งแต่พื้นโครงสร้างของทางวิ่ง โดยมีความสูง 3 เมตร ทั้ง 2 ด้าน ในช่วงตั้งแต่ CH 0+525 ถึง CH 0+910 รวมระยะทาง 385 เมตร เป็นความยาวกำแพงกันเสียงทั้งสิ้น 770 เมตร</p> <p>5.2 บริเวณ Transition ระหว่างสถานีสำหรับ กับสถานี ดาควะนอง ซึ่งเป็นทางลาดจากอุโมงค์ใต้ดินขึ้นสู่ แนวเส้นทางยกระดับที่เข้าสู่สถานีดาควะนอง ให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงประเภท Glass Fiber Reinforced Concrete หรือ Transparent Acrylic Panel เพื่อให้เกิดความสวยงาม และลด Visual Impact โดยมีความสูง 1.4 เมตร ทั้ง 2 ด้าน (ติดตั้งเหนือ Concrete Parapet สูง 1.40 เมตร (ความสูงรวม 2.80 เมตร) ในช่วงตั้งแต่ CH 14+080 ถึง CH 14+380 รวมระยะทาง 300 เมตร เป็นความยาวกำแพงกันเสียงทั้งสิ้น 600 เมตร</p>	<p>4. หน่วยงานรับผิดชอบ</p> <p>การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย*</p> <p>5. งบประมาณ</p> <p>รวม 864,000 บาท/ปี (18,000 บาท/สถานี/ครึ่ง)</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริบุญกุล)

รองผู้จัดการโครงการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน) บริษัท ทีเอสแอล จำกัด

หน้า 15/93



นางดารณี ต.เจริญ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอสแอล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ-8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 เสียง (ต่อ)</p> <p>การก่อสร้างสถานียกระดับซึ่งมีความสูงของสันรางที่สถานีระหว่าง 10-17 เมตร โดยจะมีการลงฐานรากการก่อสร้างเสา คาน รวมถึงตัวสถานี ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่โดยรอบทั้งระดับพื้นดินและผู้ที่อยู่ในอาคารที่ระดับชั้นที่ 3-5 ได้ ตามระยะของกิจกรรมการก่อสร้างนั้นๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ อาคารจอดแล้วจร <p>การก่อสร้างอาคารจอดแล้วจรของโครงการจะเป็นการก่อสร้าง Multi-stories Parking Building มีการก่อสร้างฐานรากเข็มเจาะ แล้วก่อสร้างระบบเสาและคาน เพื่อรองรับแผ่นพื้นสำเร็จรูป ซึ่งผลกระทบด้านเสียงจะเกิดจากการก่อสร้างฐานราก เสียงจากรถบรรทุกที่ขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์/วัสดุก่อสร้าง</p>	<p>ผลกระทบป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>5.3 บริเวณทางโค้งสุขสวัสดิ์ ให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงประเภท Transparent Acrylic Panel Barrier เพื่อลดปัญหา Visual Impact และสามารถมองเห็นทัศนียภาพทั้ง 2 ฝั่งได้ โดยมีความสูง 1.4 เมตร ทั้ง 2 ด้าน (ติดตั้งเหนือ Typical Parapet Barrier ของ Viaduct Structure ของรถไฟฟ้ายกระดับ) ในช่วงตั้งแต่ CH 14+903 ถึง CH 15+269 รวมระยะทาง 366 เมตร เป็นความยาวกำแพงกันเสียงรวม 732 เมตร</p> <p>5.4 บริเวณบางปะแก้วคลิกเวจกรรมและอนุบริติคเวจกรรม ติดตั้งกำแพงกันเสียงประเภท Transparent Acrylic Panel Barrier เพื่อลดปัญหา Visual Impact และสามารถมองเห็นทัศนียภาพทั้ง 2 ฝั่งได้ โดยมีความสูง 1.4 เมตร ติดตั้งเดี่ยว ตั้งแต่ CH 15+651 ถึง CH 15+737 รวมระยะทาง 86 เมตร</p> <p>5.5 บริเวณบางปะกอกคลิกเวจกรรม และโรงพยาบาลประชาพัฒน์ โรงพยาบาลสุขสวัสดิ์ ติดตั้งกำแพงกันเสียงประเภท Transparent Acrylic Panel Barrier เพื่อลดปัญหา Visual Impact และ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>5.3 บริเวณทางโค้งสุขสวัสดิ์ ให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงประเภท Transparent Acrylic Panel Barrier เพื่อลดปัญหา Visual Impact และสามารถมองเห็นทัศนียภาพทั้ง 2 ฝั่งได้ โดยมีความสูง 1.4 เมตร ทั้ง 2 ด้าน (ติดตั้งเหนือ Typical Parapet Barrier ของ Viaduct Structure ของรถไฟฟ้ายกระดับ) ในช่วงตั้งแต่ CH 14+903 ถึง CH 15+269 รวมระยะทาง 366 เมตร เป็นความยาวกำแพงกันเสียงรวม 732 เมตร</p> <p>5.4 บริเวณบางปะแก้วคลิกเวจกรรมและอนุบริติคเวจกรรม ติดตั้งกำแพงกันเสียงประเภท Transparent Acrylic Panel Barrier เพื่อลดปัญหา Visual Impact และสามารถมองเห็นทัศนียภาพทั้ง 2 ฝั่งได้ โดยมีความสูง 1.4 เมตร ติดตั้งเดี่ยว ตั้งแต่ CH 15+651 ถึง CH 15+737 รวมระยะทาง 86 เมตร</p> <p>5.5 บริเวณบางปะกอกคลิกเวจกรรม และโรงพยาบาลประชาพัฒน์ โรงพยาบาลสุขสวัสดิ์ ติดตั้งกำแพงกันเสียงประเภท Transparent Acrylic Panel Barrier เพื่อลดปัญหา Visual Impact และ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริพันธุ์)

รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



หน้า 16/93

นางดารณี ต.เจริญ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลการทบทวนสิ่งแวดลอมที่สำคัย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดลอม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดลอมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดลอม
<p>1.3 เสียง (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ที่จอดรถไฟฟ้า <p>เสียงรบกวนที่เกิดจากการก่อสร้างที่จอดรถไฟฟ้า จะมาจากกรก่อสร้างเข็มเจาะ และฐานราก รวมทั้ง การก่อสร้างระบบคานคอดิน เสาและคาน การวาง แผ่นพื้น และเสียงรบกวนที่เกิดจากการเข้าออกของ รถบรรทุกเพื่อขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์ และวัสดุ ก่อสร้าง ในพื้นที่ก่อสร้าง แต่เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้าง มีขนาดใหญ่ และบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นบ่อปลา พื้นที่ว่างเปล่าและโรงงานเก่า ระดับเสียงจึงส่งผล กระทบต่อผู้คนโดยรอบไม่มากนัก แต่มีบางพื้นที่ซึ่ง อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างที่จอดรถไฟฟ้า ที่ต้องมีการ ระมัดระวังเป็นพิเศษคือ โรงพยาบาลบางปะกอก 3 ซึ่งอยู่ทางปลายด้านเหนือของพื้นที่ก่อสร้างใกล้กับทาง เลี้ยวของรถไฟฟ้าที่แยกออกจากแนวถนนสุขสวัสดิ์</p>		<p>สามารถมองเห็นทัศนียภาพทั้ง 2 ฝั่งได้ โดยมีความ สูง 1.4 เมตร ทั้ง 2 ด้าน (ติดตั้งเหนือ Typical Parapet Barrier ของ Viaduct Structure ของ รถไฟฟ้ายกระดับ) ตั้งแต่กม.17+375 ถึง กม. 18+829 ความยาวรวม 1.324 กิโลเมตร (ทั้ง 2 ฝั่ง รวมเป็น 2.648 กิโลเมตร)</p> <p>5.6 บริเวณคริสตจักรพระประแดง ติดตั้งกำแพง กันเสียงประเภท Transparent Acrylic Panel Barrier เพื่อลดปัญหา Visual Impact และ สามารถมองเห็นทัศนียภาพทั้ง 2 ฝั่งได้ โดยมีความ สูง 1.4 เมตร ติดตั้งฝั่งเดียว ในช่วงตั้งแต่ CH 23+271 ถึง CH 23+347 รวมระยะทาง 76 เมตร</p> <p>5.7 บริเวณโรงพยาบาลบางปะกอก 3 ติดตั้งกำแพงกัน เสียงประเภท Transparent Acrylic Panel Barrier เพื่อลดปัญหา Visual Impact และ สามารถมองเห็นทัศนียภาพทั้ง 2 ฝั่งได้ โดยมีความ สูง 1.4 เมตร ติดตั้ง 2 ฝั่ง คือ ด้านฝั่งใกล้ โรงพยาบาลติดตั้งในช่วงตั้งแต่ กม.0+090 ถึง 0+489 เป็นระยะทาง 399 เมตร และด้านฝั่งไกล โรงพยาบาลติดตั้งในช่วงตั้งแต่ กม.0+000 ถึง 0+452 เป็นระยะทาง 452 เมตร รวมระยะทาง ทั้งสิ้น 851 เมตร</p>	



(Signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กรุงเทพมหานคร)



หน้า 17/93

ผู้อำนวยการสิ่งแวดลอม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง (ต่อ)		<p>6. ติดวัสดุดูดซับเสียงใต้สถานีรถไฟฟ้ายกระดับทั้ง 7 สถานี คือ สถานีดาวคะนอง สถานีบางปะแก้ว สถานีบางปะกอก สถานีสะพานพระราม 9 สถานีราษฎร์บูรณะ สถานีพระประแดง และสถานีศรีโน เพื่อลดผลกระทบจากการสะท้อนของเสียงใต้สถานี โดยใช้วัสดุที่มีค่า Noise Reduction Coefficient (NRC) มากกว่า 0.70</p> <p>7. โครงสร้างทางยกระดับของรถไฟฟ้า ให้ออกแบบ กำแพงกันตก (Parapet) สูง 1.40 เมตร จากพื้นรางทั้ง 2 ฝั่งของทางวิ่ง โดยทำเป็นแบบ Upper Reflection หรือ Absorption เพื่อทำหน้าที่ ป้องกันเสียงที่เกิดจากระบบเครื่องยนต์ ระบบเบรก และจากล้อและรางของรถไฟฟ้า นอกเหนือจากการกันตกรับพนักงานในการซ่อมบำรุง</p> <p>8. ยานพาหนะที่เข้าออกพื้นที่ก่อสร้างอาคารจอดแล้วจรและที่จอดรถไฟฟ้า จะต้องควบคุมให้ใช้ความเร็วต่ำ 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดเสียงรบกวนจากการขนส่ง</p>	



Handwritten signature in blue ink.

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลย.ใช้และเผยแพร่)



หน้า 18/93

ผู้ขายอุปกรณ์สิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	9. การวางระบบโครงข่ายของถนนด้านหน้าอาคาร และภายในตัวอาคารจอดรถแล้วจร ให้มีการจัดการระบบ การจราจรและการหมุนเวียนของรถเข้าออกที่ดี รวมทั้งการจัดการจัดการทางด้านจราจรของพื้นที่สำหรับ จอดรับส่งคนชั่วคราว จะทำให้การจราจรคล่องตัว ซึ่งจะส่งผลให้เสียงของการจราจรในบริเวณดังกล่าว ลดลงและไม่เกิดการรบกวนต่อพื้นที่ใกล้เคียง	มีการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนในระยะการ ก่อสร้าง ดังนี้ 1. ดัชนีตรวจวัด ■ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ■ ความถี่ (Frequency) 2. ความถี่และระยะเวลา ■ ทุก 2 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ■ การตรวจวัดดำเนินการครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ควบคุมวันทำการและวันหยุด 3. สถานที่ทำการตรวจวัด ■ สถานที่ 1 กรมชลประทาน ■ สถานที่ 2 โรงพยาบาลศิริพยาบาล ■ สถานที่ 3 วัดเอี่ยมวรณู
1.4 ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> แนวเส้นทางโครงการ แนวเส้นทางใต้ดิน ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างอุโมงค์ จะเกิดจากหัวเจาะ TBM ชนิดแรงดันดินสมดุล โดยค่า Peak Particle Velocity (PPV) ที่เกิดจากหัวเจาะ จะมีค่า 0.5 มิลลิเมตร/วินาทีที่ระยะทาง 10 เมตรจาก หัวเจาะ ซึ่งจะลดลงตามระยะทางเหลือ 0.17 และ 0.02 มิลลิเมตร/วินาที ที่ระยะ 20 และ 100 เมตร ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร บ้านเรือนรวมถึงโบราณสถานตามแนวเส้นทาง โครงการ ส่วนผลกระทบต่อความรู้สึกของมนุษย์ ค่าระดับ ความสั่นสะเทือนที่ 0.5 มิลลิเมตร/วินาที ที่ระยะ 10 เมตรจากหัวเจาะ จะทำให้คนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย ส่วนที่ระยะไกลออกไป คนจะไม่สามารถรู้สึกได้ 	<p>ในการก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตาม มติคณะกรรมการจัดการจราจรทางบก (คจร.) ครั้งที่ 5/2539 เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2539 เรื่อง “มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้าง โครงการคมนาคมขนส่งทางบกบนถนนปัจจุบันหรือผ่าน ชุมชน” มีมาตรการที่เสนอเพิ่มเติมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ก่อนการก่อสร้างในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับ ผลกระทบจากความสั่นสะเทือน ผู้รับเหมาต้อง นำเสนอมาตรการป้องกันผลกระทบที่เหมาะสม และแนวทางการควบคุมตรวจสอบการดำเนินการ ตามมาตรฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการก่อสร้าง บริเวณที่มีอาคารโบราณสถานหรือศาสนสถานอยู่ ใกล้แนวเส้นทางโครงการก่อสร้าง 	<p>มีการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนในระยะการ ก่อสร้าง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> ■ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ■ ความถี่ (Frequency) ความถี่และระยะเวลา <ul style="list-style-type: none"> ■ ทุก 2 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ■ การตรวจวัดดำเนินการครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง สถานที่ทำการตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> ■ สถานที่ 1 กรมชลประทาน ■ สถานที่ 2 โรงพยาบาลศิริพยาบาล ■ สถานที่ 3 วัดเอี่ยมวรณู


(นายธีรพันธ์ เตชะศิรินุกูล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง (กลยุทธ์กรุงเทพ) (กลยุทธ์บูรณาการ)

หน้า 19/93




(นางตฤณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>- แนวเส้นทางยกระดับ สำหรับแนวเส้นทางที่เป็นทางวิ่งยกระดับ ความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างจะเกิดระหว่างการทำฐานราก จากการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) การขุดเจาะเข็มเจาะ (Bore Pile) และการวางแบบคอนกรีตฐานราก การก่อสร้างเสารับน้ำหนัก ตลอดจนการวางคานกล่อง (Box Girder) ค่าความเร็วอนุภาคของความสั่นสะเทือนจากการทำเข็มเจาะ ที่ได้จากการวิเคราะห์ตามระยะต่างๆ จะไม่มีผลกระทบต่ออาคารโบราณสถานหรือสถาปัตยกรรมต่างๆ ตามมาตรฐานของประเทศไทยและไม่มีผลกระทบต่อความรู้สึกราคาของมนุษย์ ตามค่ามาตรฐานของ Reiber and Meister ทั้งนี้ จากการก่อสร้างฐานรากเข็มเจาะและเสารับน้ำหนักทางวิ่งรถไฟฟ้ามหานคร ดำเนินการเป็นจุดๆตามแนวเกาะกลางถนน ซึ่งมีระยะห่างกันพอสมควร อีกทั้งถนนสุขสวัสดิ์ในช่วงทางวิ่งยกระดับ มีความกว้างมาก เป็นถนน 8 เลนพร้อมเกาะกลาง โดยมีเขตทาง 40 เมตร ทำให้ความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p>	<p>2. กิจกรรมการก่อสร้างที่ต้องมีการตอกเสาเข็ม กัดฝังแผ่นกั้นแวงกันดิน เบียดผิวหน้าดินด้วยเครื่องจักรขนาดใหญ่ รื้อถอนทำลายสิ่งปลูกสร้างเดิม ต้องทำภายในรั้วที่บุดสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร และอยู่ห่างจากสิ่งปลูกสร้างหรืออาคารไม่น้อยกว่า 15 เมตร สำหรับอาคารทั่วไป และไม่ควรมีน้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโบราณสถานหรือสิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ ในกรณีที่มีความจำเป็นจะต้องทำการก่อสร้างในระยะห่างที่น้อยกว่าระยะข้างต้น ต้องใช้อุปกรณ์ที่ให้กำเนิดแรงหรือพลังงานน้อยกว่าปกติ เลือกใช้งานอุปกรณ์ซึ่งทำงานในช่วงความถี่ที่สูงขึ้น หรือเปลี่ยนไปใช้เทคนิคการก่อสร้างที่มีความสั่นสะเทือนต่ำกว่า เช่น ใช้เสาเข็มแบบเจาะแทน เสาเข็มแบบตอก การก่อสร้างที่อาจมีความเสี่ยงต่อการสร้างความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้าง ซึ่งเสี่ยงได้ลำบาก ต้องมีการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจริงที่สิ่งปลูกสร้างนั้น แล้วเปรียบเทียบกับค่าที่ยอมรับได้ตามมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมาธิการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบอาคาร</p>	<p>■ สถานีที่ 5 วัดราชบพิธ ■ สถานีที่ 6 ป้อมมหากาฬ ■ สถานีที่ 7 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ■ สถานีที่ 8 อนุสาวรีย์พระเจ้านครบาล ■ สถานีที่ 9 โรงพยาบาลพระปกเกล้า ■ สถานีที่ 10 โรงพยาบาลบางปะกอก 3</p> <p>4. หน่วยงานรับผิดชอบ การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย*</p> <p>5. งบประมาณ รวม 2,100,000 บาท/ปี (35,000 บาท/สถานี/ครั้ง)</p>



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เศรษฐินกุล)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎรบุรีระยะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 ความสิ้นเปลือง (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ สถานีรถไฟฟ้า <p>การก่อสร้างสถานีใต้ดินมีทั้งการก่อสร้างโดยชุดไม่เปิดหน้าดิน (Pipe Roof) ได้แก่ การก่อสร้างสถานีผ่านฟ้าและสถานีสนามยอด ส่วนสถานีใต้ดินอื่นๆ จะก่อสร้างโดยการเปิดหน้าดิน (Open Cut) เพื่อขุดดินลงไปถึงระดับที่ต้องการ แล้วจึงทำการก่อสร้างอาคารสถานีจนเสร็จ แล้วจึงกลับดินกลับไปเหมือนเดิม ในขั้นตอนการก่อสร้างนี้จะมีผลกระทบต่อสิ่งกีดขวาง (Diaphragm Wall) การตอก Sheet Pile การก่อสร้าง Bored Pile และฐานรากของอาคาร ซึ่งผลกระทบจากการตอก Sheet Pile โดยการใช้ Vibrator จะไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารโบราณสถานตามมาตรฐาน หากตำแหน่งการก่อสร้างนั้นห่างจากอาคารมากกว่า 25 เมตร</p> <p>สำหรับการก่อสร้างสถานีรถไฟฝ่ายกระดับความสิ้นเปลืองจากกิจกรรมที่ใช้เข็มเจาะ (Bored Pile) เครื่องเจาะดิน (Auger or Caisson Drilling) การติดตั้งปลอกกันดิน (Casing) การตอก Sheet Pile อาจส่งผลกระทบต่อความสิ้นเปลือง แต่เนื่องจากการก่อสร้างสถานีจะกระทำเป็นการบริเวณ</p>	<p>3. บริเวณการก่อสร้างที่ต้องทำการควบคุมเป็นพิเศษ ได้แก่ โรงพยาบาลชิรพยาบาล และวังคู่โขทัย ในการก่อสร้างใกล้บริเวณหรือตำแหน่งสิ่งปลูกสร้างดังกล่าว ต้องลดขนาดของแรงหรือพลังงานที่ใช้ลง เพื่อลดความสิ้นเปลืองที่เกิดขึ้น หากไม่สามารถทำได้ต้องแจ้งการตรวจวัดระดับความสิ้นเปลืองที่เกิดขึ้นจริงที่สิ่งปลูกสร้างนั้น แล้วเปรียบเทียบกับค่าที่ยอมให้ตามมาตรฐานก่อน เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้น สำหรับการก่อสร้างในบริเวณใกล้กับบริเวณพระราชวัง กำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจวัดระดับความสิ้นเปลืองที่เกิดขึ้นจริงอย่างต่อเนื่องตลอดการดำเนินงานในบริเวณดังกล่าวว่ามีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสิ้นเปลืองเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร</p> <p>4. รถบรรทุกและเครื่องจักรที่เคลื่อนที่ได้ ที่ใช้ในการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ใช้เส้นทางที่มีระยะห่างจากสิ่งปลูกสร้างหรือแหล่งชุมชน และต้องให้ความเร็วต่ำ</p>	<p>3. บริเวณการก่อสร้างที่ต้องทำการควบคุมเป็นพิเศษ ได้แก่ โรงพยาบาลชิรพยาบาล และวังคู่โขทัย ในการก่อสร้างใกล้บริเวณหรือตำแหน่งสิ่งปลูกสร้างดังกล่าว ต้องลดขนาดของแรงหรือพลังงานที่ใช้ลง เพื่อลดความสิ้นเปลืองที่เกิดขึ้น หากไม่สามารถทำได้ต้องแจ้งการตรวจวัดระดับความสิ้นเปลืองที่เกิดขึ้นจริงที่สิ่งปลูกสร้างนั้น แล้วเปรียบเทียบกับค่าที่ยอมให้ตามมาตรฐานก่อน เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้น สำหรับการก่อสร้างในบริเวณใกล้กับบริเวณพระราชวัง กำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจวัดระดับความสิ้นเปลืองที่เกิดขึ้นจริงอย่างต่อเนื่องตลอดการดำเนินงานในบริเวณดังกล่าวว่ามีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสิ้นเปลืองเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร</p> <p>4. รถบรรทุกและเครื่องจักรที่เคลื่อนที่ได้ ที่ใช้ในการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ใช้เส้นทางที่มีระยะห่างจากสิ่งปลูกสร้างหรือแหล่งชุมชน และต้องให้ความเร็วต่ำ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลุ่มข้อมูลสิ่งแวดล้อม)



ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 ความสัมพันธ์อื่น (ต่อ)</p>	<p>เกาะกลางถนนที่มีความกว้าง จึงไม่มีผลกระทบต่ออาคารโบราณสถานในพื้นที่ศึกษา ตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)</p> <p>ด้านผลกระทบต่อความรู้สึกของมนุษย์ ความสัมพันธ์อื่นที่ค่าความเร็วอนุภาค 2.5 มิลลิเมตร/วินาที อาจก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้อยู่อาศัยที่อยู่ในระยะ 30 เมตร จากจุดที่ก่อสร้างได้บ้าง</p> <p>ส่วนผลกระทบจากการทำงานของเครื่องจักรขนาดใหญ่ เช่น Large Bulldozer ความสัมพันธ์อื่นที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับรับรู้ได้ (ที่ระยะทาง 10 เมตร) แต่ไม่มีผลกระทบต่อความรู้สึกประชาชนประชาชนตามค่านิยมมาตรฐานของ Reihel and Meister และไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคาร ตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ อาคารจอดแล้วจร <p>อาคารจอดแล้วจรของโครงการเป็นอาคาร Multi-Stories Parking Building ความสัมพันธ์อื่นที่อาจเกิดขึ้นจะมาจากอาคารก่อสร้างที่ระดับพื้นดิน เช่น การลงเสาเข็ม <u>ฐานรากจากรดอก Sheet Pile</u> ซึ่งจะใช้การกด Sheet Pile แทนการตอก จากผลการประเมิน</p>	<p>5. สำหรับมาตรการลดผลกระทบความสัมพันธ์จากกิจกรรมการก่อสร้างต่อโรงพยาบาลศิริพยาบาล มีดังนี้</p> <p>5.1 ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับทางโรงพยาบาลศิริพยาบาล เพื่อแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับกำหนดการก่อสร้างในแนวเส้นทางช่วงที่ผ่านสถานที่ดังกล่าว</p> <p>5.2 การก่อสร้างในช่วงที่ใกล้กับโรงพยาบาลศิริพยาบาล ให้ใช้วิธีการและเครื่องจักรกลที่สร้างความสัมพันธ์อื่นน้อยที่สุด</p> <p>5.3 ในระหว่างการก่อสร้างให้ตรวจวัดความสัมพันธ์บริเวณโรงพยาบาล</p> <p>6. มีการลดผลกระทบความสัมพันธ์จากกิจกรรมการก่อสร้างสถานีผ่านฟ้า สถานีสามยอด บริเวณพื้นที่เกาะกรุงรัตนโกสินทร์โดยทำการก่อสร้างด้วยวิธีการไม่เปิดหน้าดินบนถนนและสร้าง D-Wall แล้วจึงดำเนินการก่อสร้างรูปแบบการทำ Pipe Roof ลอดใต้ถนน</p> <p>7. กิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดความสัมพันธ์อย่างมาก สามารถกำหนดตำแหน่งในพื้นที่จำกัดขนาดเล็กเป็นช่วงๆ ไม่ให้ทำทั้งหมดของพื้นที่พร้อมกัน ซึ่งจะลดการสัมพันธ์อื่นโดยรวมได้</p>	

GR

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริบุญกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลุ่มสิ่งแวดล้อม) บริษัท เทสโก้ จำกัด

หน้า 22/93



ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ-15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 ความสิ้นเปลือง (ต่อ)</p>	<p>สรุปว่า ที่ระยะทางน้อยกว่า 25 เมตรจากตำแหน่งก่อสร้าง อาคารที่เป็นประเภทโบราณสถานอาจได้รับผลกระทบ และผู้ที่อยู่ในระยะ 30 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง จะรู้สึกรำคาญ อย่างไรก็ตาม ไม่มีอาคารโบราณสถานในระยะดังกล่าว</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ที่จอดรถไฟฟ้า <p>ความสิ้นเปลืองที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง จะเกิดจากการก่อสร้างเข็มเจาะและฐานรากของตัวอาคาร การติดตั้งแบบเพื่อเทคอนกรีตเสาและคาน และการติดตั้งส่วนของหลังคา ส่วนผลกระทบจากการตอกเสาเข็มด้วยปั้นจั่นเครื่องดีเซลและลูกตุ้มนั้น ในระยะ 50 เมตร จากเครื่องตอกจะเกิดผลกระทบต่ออาคารที่เป็นโบราณสถาน ตามมาตรฐานของประเทศไทย ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) อย่างไรก็ตาม ไม่มีอาคารโบราณสถานในระยะดังกล่าวที่จะได้รับผลกระทบ</p> <p>สำหรับผลกระทบต่อความรู้สึกของมนุษย์นั้น ความสิ้นเปลืองนั้นอาจก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้อยู่อาศัยที่อยู่ในระยะ 30 เมตรจากจุดที่ก่อสร้าง</p>	<p>8. กรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงหรือลดระดับความสิ้นเปลืองที่เกิดขึ้นได้ หรือระดับความสิ้นเปลืองเกินมีค่าที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน จะต้องหาวิธีช่วยลดระดับความสิ้นเปลืองที่เกิดขึ้น โดยอาจทำการขุดร่องดิน(Trench) เป็นแนวตัดขวาง คั่นความสิ้นเปลืองที่เคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดสู่จุดรับ สามารถช่วยลดระดับความสิ้นเปลืองที่เกิดขึ้นได้ระดับหนึ่ง</p> <p>9. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การเจาะ การตอกเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอก และการกระแทก หรือกิจกรรมที่สร้างควมสั่นสะเทือนสูงต้องทำในช่วงเวลากลางวัน เพราะจะเกิดการรบกวนต่อประชาชน ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางคืน จะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบล่วงหน้า</p>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริพันธุ์)



หน้า 23/93

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (เคยใช้เส้นสีแดง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด (นางดารณี ต.เจริญ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> แนวเส้นทางและสถานีรถไฟฟ้างานก่อสร้างของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ของตะกอน ซึ่งเกิดจากการชะล้างหน้าดินจากกิจกรรมต่างๆ เช่น การเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างฐานรากตอม่อ การกองดินที่ขุดขึ้นมา และการก่อสร้างข้าง-ลงของสถานีรถไฟฟ้ายูนิคอส ซึ่งบริเวณที่แนวเส้นทางโครงการพาดผ่านคลอง รวมถึงบริเวณการก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้ายูนิคอส ล้ำคลอง ได้แก่ คลองบางไส้ไก่ (ใกล้สถานีวงเวียนใหญ่) คลองบางสะแก (ใกล้สถานีดาวคะนอง) คลองแจรงร้อน (ใกล้สถานีราษฎร์บูรณะ) อาจมีการชะล้างของตะกอนดินลงสู่ลำคลองได้ อาคารจอดแล้วจร <p>กิจกรรมที่อาจทำให้เกิดการชะล้างหน้าดิน ได้แก่ การเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างฐานราก การกองดิน การปรับถมพื้นที่ ซึ่งอาจมีการชะล้างของตะกอนดินลงสู่ลำรางสาธารณะหรือคลองที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้าง คือ คลองแจรงร้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> ที่จอดรถไฟฟ้า <p>กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบคือ การปรับถมพื้นที่ การเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างฐานราก การกองดิน ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ส่งผลให้แหล่งน้ำบริเวณมีความขุ่นเพิ่มขึ้น</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <ol style="list-style-type: none"> หลีกเลี่ยงการเปิดพื้นที่ริมที่น้ำพร้อมกันทั้งหมด โดยให้ทยอยเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำงานจริงเท่านั้น เพื่อลดปริมาณการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ ติดตั้งบ่อหรือรางดักตะกอน เพื่อลดผลกระทบจากตะกอนแขวนลอย ก่อนที่จะระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างออกสู่แหล่งน้ำ โดยเฉพาะบริเวณที่อาคารจอดแล้วจร และที่จอดรถไฟฟ้า ติดตั้งสุขาเคลื่อนที่ในบริเวณลานกั้นก่อสร้างชั่วคราวและบ้านพักคนงาน ให้มีจำนวนเพียงพอกับพนักงานและคนงาน ห้ามทิ้งขยะลงน้ำแหล่งน้ำ ต้องรวบรวมวัสดุอันตราย รวมทั้งน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและภาชนะปะปนเปื้อน โดยมีการควบคุมด้วยวิธีที่เหมาะสม และนำไปกำจัดโดยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาล จัดกิจกรรมก่อสร้างหนักให้ทำการก่อสร้างในช่วงฤดูแล้ง เช่น การปรับสภาพพื้นที่และการขุดดิน เป็นต้น 	<p>1. ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด - ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (DO) ความสกปรกในรูป บีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) น้ำมันและไขมัน (FOG) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (TCB) ไนเตรท (NO₃) ฟอสเฟต (PO₄³⁻) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) <p>2. ความถี่และระยะเวลา</p> <p>เก็บตัวอย่างทุก 2 เดือน ตลอดระยะการก่อสร้าง</p> <p>3. สถานีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 1 คลองบางซื่อ สถานีที่ 2 คลองสามเสน สถานีที่ 3 คลองบางไส้ไก่ สถานีที่ 4 คลองดาวคะนอง สถานีที่ 5 คลองบางปะแก้ว สถานีที่ 6 คลองบางปะกอก สถานีที่ 7 คลองราษฎร์บูรณะ 	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> หลีกเลี่ยงการเปิดพื้นที่ริมที่น้ำพร้อมกันทั้งหมด โดยให้ทยอยเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำงานจริงเท่านั้น เพื่อลดปริมาณการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ ติดตั้งบ่อหรือรางดักตะกอน เพื่อลดผลกระทบจากตะกอนแขวนลอย ก่อนที่จะระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างออกสู่แหล่งน้ำ โดยเฉพาะบริเวณที่อาคารจอดแล้วจร และที่จอดรถไฟฟ้า ติดตั้งสุขาเคลื่อนที่ในบริเวณลานกั้นก่อสร้างชั่วคราวและบ้านพักคนงาน ให้มีจำนวนเพียงพอกับพนักงานและคนงาน ห้ามทิ้งขยะลงน้ำแหล่งน้ำ ต้องรวบรวมวัสดุอันตราย รวมทั้งน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและภาชนะปะปนเปื้อน โดยมีการควบคุมด้วยวิธีที่เหมาะสม และนำไปกำจัดโดยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาล จัดกิจกรรมก่อสร้างหนักให้ทำการก่อสร้างในช่วงฤดูแล้ง เช่น การปรับสภาพพื้นที่และการขุดดิน เป็นต้น



(Signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน - ราชพฤกษ์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ-17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)</p> <p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</p> <p>2.1 ทรัพยากรต้นไม้</p>	<p>นอกจากนี้ อาจมีการบ่อบำบัดน้ำเสียของครัวเรือน จากการใช้เครื่องจักรกลขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง ทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม อย่างไรก็ตาม บริเวณก่อสร้างที่จอดรถไฟฟ้า ไม่มีแม่เหล็กน้ำ/ลวดลวดธรรมชาติ โดยมีเพียงบ่อกบ บ่อปลา ที่เกิดจากการขุดดินออกไปเท่านั้น ส่วนพื้นที่ใกล้เคียงมีลำรางสาธารณะอยู่ทางด้านตะวันออกของที่จอดรถไฟฟ้า</p> <p>■ แนวเส้นทางโครงการ สถานีรถไฟฟ้ามหานคร และอาคารจอดรถแล้วเสร็จ</p> <p>การดำเนินการก่อสร้างของโครงการ โดยเฉพาะบริเวณก่อสร้างสถานี และบริเวณอาคารจอดรถแล้วเสร็จ จะมีการตัดต้นไม้ออกบ้าง</p> <p>■ ที่จอดรถไฟฟ้า</p> <p>สำหรับในพื้นที่ก่อสร้างที่จอดรถไฟฟ้า จะทำการก่อสร้างบนบริเวณพื้นที่รกร้าง มีการตัดพืชพรรณที่ขึ้นอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากระบบนิเวศบริเวณโครงการเป็นระบบนิเวศเกิดใหม่ ไม่ยึดต้นที่พบ เป็นไม้ที่มีการแพร่กระจายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถเติบโตได้ง่ายในทุกสภาพแวดล้อม</p>	<p>1. จัดทำบัญชีรายชื่อพรรณไม้ที่ขุดล้อมโดยกำหนดให้มีการศึกษาความเป็นไปได้โดยผู้เชี่ยวชาญ และบริเวณที่นำไปปลูกให้ชัดเจนและเป็นระบบ</p> <p>2. บริเวณอาคารจอดรถแล้วเสร็จ ให้มีการจัดพื้นที่สำหรับปลูกต้นไม้ และปลูกไม้ดอกไม้ประดับเพื่อความสวยงาม</p> <p>3. บริเวณสถานที่จอดรถไฟฟ้าของโครงการ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวสำหรับปลูกต้นไม้และออกแบบภูมิทัศน์ ประกอบโครงการ โดยเลือกใช้พันธุ์ไม้ไทยที่เหมาะสมร่วมกับต้นไม้ชนิดอื่นที่ดูแลง่าย ให้ร่มเงา ไม่มีพิษ ไม่มีกลิ่นรุนแรง ระบบรากไม่รุกรานทำลายสิ่งปลูกสร้าง เช่น ต้นโพธิ์ทะเล ต้นมะขอกกานี ต้นก้านเหลือง ต้นลำตวน ต้นปาล์มน้ำพุ รวมถึงไม้ดอกไม้ประดับ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ สถานี 8 คลองแจรงร้อน ■ สถานีที่ 9 ลำรางสาธารณะที่ติดกับที่จอดรถไฟฟ้า <p>4. หน่วยงานรับผิดชอบ การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย*</p> <p>5. งบประมาณ รวม 270,000 บาท/ปี (5,000 บาท/สถานี/ครั้ง)</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



หน้า 25/93

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ-18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรต้นไม้ (ต่อ)		4. ปุ่มต้นไม้ทดแทนบริเวณเกาะกลางถนนตามแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งได้ถูกรื้อถอน หรือเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ เพื่อความร่มรื่นและสวยงาม โดยเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม	
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	ผลกระทบต่อนิเวศทางน้ำ ได้แก่ ผลกระทบจากการปนเปื้อนของตะกอนดินที่เกิดจากกิจกรรมการเปิดหน้าดินและการขุดดิน การปนเปื้อนน้ำมันและไขมันที่ถูกชะล้างในแหล่งน้ำ การลดลงของปริมาณออกซิเจน จากการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำได้	<p>1. การกองวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างใกล้แหล่งน้ำทางโครงการฯ ต้องวางมาตรการที่เข้มงวดในการควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเสนอมาตรการป้องกันเศษวัสดุ อุปกรณ์การก่อสร้าง ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ เพื่อป้องกันการต้นเงินของแหล่งน้ำและกีดขวางการไหลของน้ำ</p> <p>2. เมื่อมีการก่อสร้างบริเวณที่อยู่เหนือแหล่งน้ำจะต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ และต้องป้องกันไม่ให้มีการก่อให้เกิดความขุ่น และคราบน้ำมัน ไหลลงสู่แหล่งน้ำ</p>	<p>1. ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ แพลกตอนพีซ (Phytoplankton) ■ แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) ■ สัตว์หน้าดิน (Benthos) <p>2. ความถี่และระยะเวลาเก็บตัวอย่างทุก 2 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>3. สถานีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ สถานีที่ 1 คลองบางซื่อ ■ สถานีที่ 2 คลองสามเสน ■ สถานีที่ 3 คลองบางลำไย ■ สถานีที่ 4 คลองดาวคะนอง ■ สถานีที่ 5 คลองบางปะแก้ว ■ สถานีที่ 6 คลองบางปะกอก ■ สถานีที่ 7 คลองราษฎร์บูรณะ ■ สถานีที่ 8 คลองแจรงร้อน ■ สถานีที่ 9 ลำรางสาธารณะที่ติดกับที่จอดรถไฟฟ้า



(นายธีรพันธ์ เศรษฐิรินทร์กุล)

หน้า 26/93

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน) / หน่วยงานสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎรบุรีณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)			4. หน่วยงานรับผิดชอบ การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย* 5. งบประมาณ รวม 540,000 บาท/ปี (10,000 บาท/สถานี/ครั้ง)
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 ระบบสาธารณูปโภค	<ul style="list-style-type: none"> การก่อสร้างแนวเส้นทางรถไฟฯ อาคารจอดรถและสถานีรถไฟฯ การก่อสร้างโครงการจ่ายระบบสาธารณูปโภคบริเวณที่มีการก่อสร้างแนวเส้นทางรถไฟฯ อาคารจอดรถแล้ว และสถานีรถไฟฯ ได้แก่ ระบบจ่าย ระบบไฟฟ้า ระบบโทรศัพท์ และระบบระบายน้ำ ซึ่งในการจ่ายระบบสาธารณูปโภคดังกล่าว จะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการมากนัก เนื่องจากจะต้องมีการก่อสร้างสาธารณูปโภคทดแทนก่อนจะทำการตัดแยกระบบเดิม และเชื่อมต่อระบบใหม่ที่สร้างทดแทนนั้น ผลกระทบจึงเกิดในช่วงเวลาสั้นๆ ในช่วงที่ทำการเชื่อมต่อระบบเป็นสำคัญ 	<p>ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <p>การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ก็กับดูแลให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติงานต่างๆก่อนเริ่มงานก่อสร้างระบบขนส่งมวลชน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> สำรวจรายละเอียดเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภค เช่น ประปา ค่าแห่งที่ตั้ง ขนาด หน่วยงานที่เป็นเจ้าของ และจัดเตรียมแบบสำหรับปฏิบัติการย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปโภค การจัดวางก่อสร้าง/ติดตั้งทดแทน เป็นต้น เพื่อนำมากำหนดแผนงานที่ชัดเจน ประสานหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภคร่วม เช่น ประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ เพื่อการหารือร่วมกันในการจัดทำแผนรายละเอียดการก่อสร้างสาธารณูปโภคทดแทน การรื้อย้าย การเชื่อมต่อ เพื่อให้สามารถดำเนินการได้ครบถ้วน และไม่ขัดแย้งกัน 	

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ก่อสร้างและขนส่ง)



ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 ระบบสาธารณูปโภค (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ การก่อสร้างที่จอดรถไฟฟ้า <p>การก่อสร้างที่จอดรถไฟฟ้า จะมีกรรไกรย้ายระบบสาธารณูปโภคบนดิน บริเวณถนนคู่ขนานกาญจนาภิเษก ซึ่งส่งผลกระทบต่อความไม่สะดวกในขณะที่มี การก่อสร้างสาธารณูปโภคทดแทนและการเชื่อมต่อระบบ ซึ่งอาจทำให้ต้องมีการหยุดให้บริการเป็นครั้งคราวได้</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย (รฟม.)</p> <p>กำกับดูแลให้ผู้รับเหมา ต้องปฏิบัติตามต่างๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประสานงานและวางแผนงานร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ที่ได้รับผิดชอบระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้าย เช่น การประปาส่วนกลาง การไฟฟ้าส่วนกลาง บริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) หรือสถานีตำรวจในพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบอย่างน้อย 30 วัน ก่อนดำเนินการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปโภค <p>ระยะก่อสร้าง</p>	<p>3. จัดเตรียมแผนการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปโภค นำเสนอต่อ รฟม. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรุงเทพมหานคร เทศบาลเมือง ลี้หลวง กรมทางหลวง การประปาส่วนกลาง การไฟฟ้าส่วนกลาง บริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) หรือสถานีตำรวจในพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบอย่างน้อย 30 วัน ก่อนดำเนินการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปโภค</p>	




(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์สิ่งแวดล้อม)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ตอ-21)

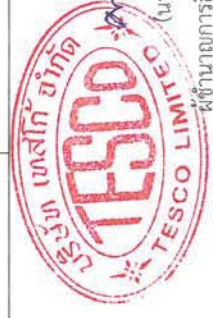
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 ระบบสาธารณูปโภค (ต่อ)</p>		<p>2. ต้องติดตั้งรั้ว หรือ Barrier เพื่อกำหนดเป็นขอบเขตพื้นที่ที่จะทำการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้ชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสาธารณูปโภคริมทาง/ถนนสาธารณะ และจะต้องประสานกับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ในการจัดทำทางเบี่ยงหรือทดแทนทางสาธารณะที่เสียไป เพื่อมิให้ความกว้างของทางหรือช่องจราจรลดลง จนเกิดเป็นผลกระทบที่สำคัญ</p> <p>3. จัดทำทางเข้า-ออกชั่วคราว กรณีทางเข้า-ออกได้รับผลกระทบจากการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค</p> <p>4. การเคลื่อนย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ออกจากพื้นที่รื้อย้าย ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางคืนตั้งแต่ช่วงเวลา 21.00 น. แต่ไม่เกิน 05.00 น. ของวันถัดไป โดยต้องทำการประชาสัมพันธ์หรือประกาศเตือนผ่านสื่อ ในพื้นที่ที่จะทำการรื้อย้าย</p> <p>5. ยานพาหนะที่จะใช้ในการเคลื่อนย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการจะต้องมีตาข่ายหรือผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงสู่พื้นผิวจราจร รวมทั้งต้องจำกัดความเร็วในการขยับยานพาหนะไปยังสถานที่กองเก็บวัสดุ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



หน้า 29/93

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎรบุรีณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 ระบบสาธารณูปโภค (ต่อ)		<p>6. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางว่า งานรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ก่อให้เกิดความเดือดร้อนราคาขายหรือการสร้างความเสียหาย ให้ผู้รับเหมาดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน</p> <p>7. จัดข้อมูมิวจจรจร ทางเท้า ไหล่ทาง ที่ชำรุดเสียหาย เนื่องจากกรรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้สมภาพดั้งเดิมโดยเร็ว หลังการรื้อย้ายหรือก่อสร้างแล้วเสร็จ</p>	
3.2 การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> ■ แนวเส้นทางและสถานีรถไฟฟ้างานกรรมกรก่อสร้างอาจก่อให้เกิดการกัดเซาะของน้ำ น้ำไหลไม่สะดวก และระบายน้ำไม่ทัน อาจก่อให้เกิดปัญหาท่วมขังในบางบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงได้ <p>ในการก่อสร้างสถานีใต้ดินและอุโมงค์ ตัวโครงการอาจได้รับผลกระทบจากการระบายน้ำ หรือการเกิดน้ำท่วมได้ เนื่องจากมีโครงสร้างต่ำกว่าระดับพื้นดิน และจะเป็นผลกระทบต่อเนื่องถึงระยะดำเนินการด้วย โดยแบ่งผลกระทบเป็น 2 กรณี คือ</p>	<p>1. จัดพื้นที่ขุดก่อสร้างให้เป็นระเบียบและให้มีการใช้พื้นที่น้อยที่สุด และพื้นที่ที่ใช้ในการเก็บกองวัสดุหรือจุดก่อสร้างต้องไม่กีดขวางต่อการระบายน้ำ โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม</p> <p>2. ดูแลรักษาความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดเก็บวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักรและขยะมูลฝอยอย่างเป็นระเบียบและป้องกันไม่ให้ดินตะกอน และเศษวัสดุจากการก่อสร้างไปอุดช่องระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ และบ่อบีแอลสู่ลำคลองได้</p> <p>3. กรณีที่ต้องมีการก่อสร้างบริเวณทางระบายน้ำ หรือรางน้ำข้างถนน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งแผนการก่อสร้างให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนอย่างน้อย 30 วัน</p>	



(Signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน) (กลยุทธ์และแผน) บริษัท เทสโก้ จำกัด



ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.2 การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม (ต่อ)</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <p>(1) กรณีน้ำท่วมฉับพลัน : โดยปกติในกรณีที่เกิดน้ำท่วม บริเวณหลักที่น้ำจะสามารถไหลเข้าสถานีและอุโมงค์รถไฟใต้ดินได้ คือทางขึ้น-ลงสถานี และอาคารระบายอากาศ ซึ่งในกรณีที่เกิดน้ำท่วมฉับพลัน จะมีระดับน้ำไม่เกิน 0.5 เมตร จากระดับทางเท้าหรือประมาณ 1.3 เมตรจากระดับน้ำทะเล</p> <p>(2) กรณีเกิดอุทกภัย : ในกรณีที่เกิดอุทกภัยระดับน้ำท่วมสูงสุดอยู่ที่ระดับ 2.5 เมตรจากระดับน้ำทะเล (สถิติสูงสุดในรอบ 200 ปี) หรือ</p> <p>ประมาณ 1.7 เมตรจากระดับทางเท้าซึ่งจะสูงกว่าระดับความสูงของทางขึ้น-ลงและทางเข้า-ออกอาคารระบายอากาศ ประมาณ 0.5 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> อาคารจอดแล้วจร <p>กิจกรรมการก่อสร้างอาคารจอดแล้วจร จะต้องมี การปรับถมพื้นที่ การกองเก็บวัสดุก่อสร้าง และการก่อสร้างอาคาร ซึ่งอาจก่อให้เกิดการกีดขวางทางระบายน้ำเดิม นอกจากนี้ หากมีเศษวัสดุตกหล่น ก็อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำในพื้นที่ข้างเคียงได้เช่นกัน</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>4. จัดทำทางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียง เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมขัง</p> <p>5. พื้นที่ก่อสร้างต้องจัดทำรั้วที่บ มีร่องน้ำและบ่อพักน้ำภายในพื้นที่ เพื่อรองรับน้ำจากกิจกรรมต่างๆ</p> <p>6. ห้ามมิให้คนงานทิ้งขยะและวัสดุก่อสร้างต่างๆ ลงในแหล่งน้ำหรือวางระบายน้ำพื้นที่ก่อสร้าง อย่างเคร่งครัด</p> <p>7. กำหนดให้ผู้รับเหมามีทำการปิดกั้นถนนระบายน้ำเดิม หากจำเป็นต้องทำการปิดกั้นทางน้ำเดิม ต้องจัดทำทางระบายน้ำชั่วคราวในทุกพื้นที่</p> <p>8. มาตรการป้องกันน้ำท่วม โดยปกติในกรณีที่เกิดน้ำท่วม บริเวณหลักที่น้ำจะสามารถไหลเข้าสถานีและอุโมงค์รถไฟใต้ดินได้ คือทางขึ้น-ลงสถานี และอาคารระบายอากาศ ในกรออกแบบป้องกันน้ำไหลเข้าสู่สถานีและอุโมงค์ รพม. ได้ยึดถือสถิติของระดับน้ำท่วมสูงสุดในรอบ 200 ปีเป็นเกณฑ์ในการออกแบบและได้พิจารณาการป้องกันน้ำท่วมเป็น 2 กรณีคือ</p> <p>8.1 กรณีน้ำท่วมฉับพลัน</p> <p>ในกรณีนี้ความสูงของระดับน้ำที่ท่วมขึ้นมาโดยทั่วไปจะไม่เกิน 0.5 เมตรจากระดับทางเท้าหรือประมาณ 1.3 เมตร จากระดับน้ำทะเล ดังนั้น เพื่อเป็นการ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



(นายธีรพันธ์ เศรษฐินกุล)

หน้า 31/93



รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์สิ่งแวดล้อม) บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการไฟฟ้าฝ่ายส่งกำลังแห่งประเทศไทย (ต่อ-24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.2 การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ที่จอดรถไฟฟ้า ตำแหน่งพื้นที่ก่อสร้างที่จอดรถไฟฟ้าของโครงการจะตั้งอยู่ติดกับลำรางสาธารณะ ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างจะต้องมีการปรับถมพื้นที่บางส่วนเพื่อก่อสร้างอาคาร องค์กรประกอบและที่จอดรถไฟฟ้า ทำให้รูปแบบการระบายน้ำเปลี่ยนไป และอาจมีการชะล้างของตะกอนตกลงสู่ลำรางสาธารณะ หรือเศษวัสดุก่อสร้างตกลง ทำให้น้ำไหลไม่สะดวก การระบายน้ำไม่ทัน อาจเกิดการท่วมขังได้ 	<p>ป้องกันน้ำไหลเข้าสู่สถานีและอุโมงค์ จึงได้ออกแบบให้ระดับความสูงของทางขึ้น-ลงสถานี และทางเข้า-ออกของอาคารระบายอากาศ ให้สูงกว่าโดยเฉลี่ย 1.2 เมตร จากระดับทางเท้าหรือประมาณ 2 เมตร จากระดับน้ำทะเล ซึ่งทำให้น้ำไม่สามารถไหลเข้าไปได้ กรณีเกิดน้ำท่วมในลักษณะนี้การเดินรถสามารถทำได้ตามปกติ อย่างไรก็ตาม รฟม.ได้มีการกำหนดมาตรการในการติดตามและตรวจสอบ ระดับน้ำอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะส่งผลกระทบต่อ การเดินรถได้</p> <p>8.2 กรณีเกิดอุทกภัย</p> <p>ในกรณีที่เกิดอุทกภัย ระดับน้ำท่วมสูงสุดอยู่ที่ระดับ 2.5 เมตรจากระดับน้ำทะเล (สถิติสูงสุดสุดในรอบ 200 ปี) หรือประมาณ 1.7 เมตรจากระดับทางเท้า ซึ่งจะสูงกว่าระดับความสูงของทางขึ้น-ลง และทางเข้า-ออกอาคารระบายอากาศ ประมาณ 0.5 เมตร เพื่อเป็นการป้องกันน้ำไหลเข้าสถานีและอุโมงค์ รฟม. จะทำการติดตั้งผนังกันน้ำ (STOP LOG) ซึ่งมีความสูง 1.5 เมตรไว้บนทางขึ้น - ลง สถานี และทางเข้า - ออกอาคารระบายอากาศ อีกชั้นหนึ่ง ดังนั้นระบบป้องกันท่วมที่ออกแบบไว้จะสามารถป้องกันน้ำได้สูงกว่าสถิติสูงสุดในรอบ 200 ปี ถึง 1 เมตร</p>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการโครงการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์บูรณาการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.3 การคมนาคมขนส่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ การก่อสร้างแนวเส้นทางและสถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ■ การใช้เทคนิคการขุดเจาะอุโมงค์ที่ไม่มีการเปิดหน้าดินตามแนวอุโมงค์สำหรับการก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ■ การก่อสร้างแบบขุดและปิดกลับ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อจราจรโดยตรง ยกเว้นสถานีผ่านฟ้า และสถานีสนามยอด ซึ่งใช้วิธีการก่อสร้างแบบ Pipe Roof ซึ่งเป็นวิธีการขุดแบบเปิดหน้าดินเฉพาะทางขึ้น-ลงของสถานี และจะก่อสร้างจากชั้นใต้ดินขึ้นมา ซึ่งจะทำให้เป็นการลดการเปิดพื้นที่ ลดการรบกวนผิวจราจรปัจจุบัน ■ การก่อสร้างแนวเส้นทางและสถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง <p>ในระยะก่อสร้างจะมีรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างเข้าออกในพื้นที่ก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างแนวเส้นทางยกระดับ ต้องกั้นพื้นที่เกาะกลางถนนเพื่อก่อสร้าง ทำให้อุณหภูมิพื้นผิวจราจรลดลง ก่อให้เกิดการกีดขวางการสัญจรไปมาของประชาชน เกิดความไม่สะดวกในการเดินทาง เพิ่มเวลาในการเดินทาง</p>	<p>1. จัดทำแผนการจัดการจราจรและมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของการก่อสร้างต่อจราจรให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและพื้นที่ ณ ช่วงเวลาการดำเนินการก่อสร้าง และประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้าง ระยะเวลาก่อสร้างดำเนินการ แ่นจัดการจราจรให้ประชาชนรับทราบ</p> <p>2. การจัดการจราจรและเครื่องหมายจราจรบนพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรไฟกระพริบ และแสงสว่าง ให้ได้ตามมาตรฐาน รวมถึงต้องมีป้ายประชาสัมพันธ์ ที่ใช้เตือนล่วงหน้า ก่อนเข้าถึงพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งควรติดตั้งที่ทางแยก และราวสะพานลอยเป็นช่วงๆอย่างน้อย 2 ทางแยก ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>3. ดำเนินการจัดการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์และสัญญาณจราจร : ดำเนินการดังนี้</p> <p>3.1 ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ก่อนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้าง เพื่อใช้เตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะให้ทราบว่ามีงานก่อสร้างอยู่ข้างหน้า ซึ่งจะทำให้ผู้ขับขี่มีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น</p>	<p>1. ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ปริมาณการจราจรต่อวัน ■ อุบัติเหตุจากการจราจรของโครงการ <p>โดยดำเนินการรวบรวมปริมาณจราจร ทั้งสถิติและสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>2. พื้นที่เป้าหมาย</p> <p>บริเวณถนนที่เส้นทางโครงการตัดผ่าน หรือบริเวณที่ทำการขุดถนนใช้ผิวจราจร ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ สถานีที่ 1 ถนนทหาร ■ สถานีที่ 2 ถนนประชาธิปไตย สาย 1 ■ สถานีที่ 3 ถนนสามเสน ■ สถานีที่ 4 ถนนเขี้ยวไขก่า ■ สถานีที่ 5 ถนนอเนกนวยสงคราม ■ สถานีที่ 6 ถนนนครไชยศรี ■ สถานีที่ 7 ถนนสุโขทัย ■ สถานีที่ 8 ถนนสังคโลก ■ สถานีที่ 9 ถนนชวา ■ สถานีที่ 10 ถนนนครราชสีมา ■ สถานีที่ 11 ถนนราชวิถี 	<p>มีการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม ดังนี้</p>



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการไฟฟ้าสายส่ง 110KV ช่างตาปูน - ราชบุรี ระยะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.3 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</p> <p>ส่วนการก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้ายกระดับต้องใช้พื้นที่บางส่วนของที่ดินทำกินให้เกิดความไม่สะดวกต่อการสัญจรของผู้เดินเท้า</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ การก่อสร้างโครงสร้างทางวิ่งเปลี่ยนระดับโครงสร้างทางวิ่งเปลี่ยนระดับส่วนที่อยู่เหนือพื้นดินหรือยกระดับ จะใช้วิธีการก่อสร้างแบบวางโครงสร้าง โดยออกแบบเป็นโครงสร้างสำเร็จรูปสำหรับการก่อสร้างส่วนที่อยู่ใต้ดิน จะใช้วิธีขุดเปิดหน้าดินและปิดกลับ ซึ่งอาจจะมีภารกิจขวางการสัญจรไปมาของประชาชน ■ การก่อสร้างอาคารจอดรถ ■ การก่อสร้างจะมีการขนส่งวัสดุต่างๆโดยรถบรรทุก การจอดรถเพื่อเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างของรถบรรทุก ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบในการกีดขวางการจราจร ■ การก่อสร้างที่จอดรถไฟฟ้า ■ การก่อสร้างจะมีการขนส่งวัสดุต่างๆโดยรถบรรทุก การจอดรถเพื่อเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างของรถบรรทุก ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบในการกีดขวางการจราจร ทำให้การจราจรชะงักงัน 	<p>3.2 ที่ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้าง และป้ายเตือนลดช่องจราจร เพื่อใช้เตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะ ให้ทราบว่าข้างหน้ามีการลดช่องจราจรจากปกติ</p> <p>3.3 ที่ระยะ 150 เมตร ก่อนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้าง ป้ายเตือนลดช่องจราจร และป้ายเตือนลดความเร็ว เพื่อใช้เตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะ ทราบว่าข้างหน้ามีการลดช่องจราจรจากปกติ และขับขี่ด้วยความเร็วที่กำหนด</p> <p>3.4 ที่ระยะ 100 และ 50 เมตร ก่อนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง ติดตั้งป้ายเตือนลดความเร็ว ป้ายนำทาง และป้ายระวังคนงาน เพื่อใช้เตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะ ทราบว่าควรขับขี่ด้วยความเร็วที่กำหนด และระวังคนงานที่กำลังปฏิบัติงาน</p> <p>3.5 ที่ระยะ 20 เมตร ก่อนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง ติดตั้งป้ายนำทางจราจร พร้อมทั้งไฟกะพริบ ซึ่งจัดวางให้ห่างกันดวงละ 3 เมตร ตลอดเขตแนวพื้นที่ก่อสร้าง และกรวย วางไว้ห่างกัน 1 ถึง 2 เมตร ตลอดแนวลดช่องจราจร</p>	<p>3. ความถี่</p> <p>ดำเนินการสำรวจและสรุปข้อมูล เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 วัน (วันทำการและวันหยุด)</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>4. หน่วยงานรับผิดชอบ</p> <p>การรถไฟฟ้ายานส่งมวลชนแห่งประเทศไทย*</p> <p>5. งบประมาณ</p> <p>รวม 1,512,000 บาท/ปี (7,000 บาท/ครั้ง/สถานี)</p>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริพันธุ์)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.3 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</p>	<p>นอกจากนี้ ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบจากปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจาก ยานพาหนะในการขนส่งของโครงการ</p>	<p>3.6 แนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ติดตั้งป้ายเตือนลดความเร็ว กำแพงคอนกรีต และหลอดไฟฟ้า ซึ่งติดตั้งยาว ตลอดแนวเส้นทางรถไฟฟ้า</p> <p>3.7 ที่ระยะ 20 เมตร ก่อนออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้าง ติดตั้งป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้างและกรวย เพื่อให้ผู้ใช้ขับ ทราบว่าสิ้นสุดเขตพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>4. แนวทางการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง : ต้องดำเนินการดังนี้</p> <p>4.1 การจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำเป็นต้องมีการ ติดตั้งแผงกัน กรวย ถังกลม เครื่องหมายจราจร บนผิวทาง ป้ายจราจร แสงสว่างและไฟกระพริบ สัญญาณธง และป้ายจราจรแขวนสูง เพื่อใช้ในการ เตือน (ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้รับเหมาที่จะต้องทำให้ ถูกต้องตามมาตรฐานของสำนักงานนโยบายและแผน กขนส่งและจราจร (สนข.) และ กรุงเทพมหานคร)</p> <p>4.2 การเบี่ยงช่องทางจราจร และปิดกั้นการจราจรขณะเข้า และออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และลดความสับสนแก่ผู้ใช้รถใช้ถนน ขณะผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องมีการจัดให้ มีระยะที่สอบเข้าอย่างเพียงพอ ความยาวระหว่าง 40-150 เมตร ขึ้นอยู่กับความเร็วในการขับขี่ เพื่อให้การจราจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างได้ โดยสะดวก ไม่ติดขัดและไม่เกิดอุบัติเหตุ</p>	



(Signature)
(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน) (กลยุทธ์และแผน)



(Signature)
๑๙/๑๒/๕๖

หน้า 35/93

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ขอการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<p>4.3 ต้องจัดให้มีช่องทางจราจรในถนนหลักอย่างน้อย 2 ช่องจราจรในแต่ละทิศทางในช่วงพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องเสนอขออนุมัติจาก รพม.และหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ เพื่อพิจารณาประสานงานให้มีการปิดการจราจรในช่องจราจรที่ต้องดำเนินงานก่อสร้างเป็นการชั่วคราวเท่าที่จำเป็น</p> <p>4.4 ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำแผนงานก่อสร้าง เพื่อแสดงการจัดการจราจรบริเวณสถานที่ก่อสร้างเสนอ รพม. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินงานไม่น้อยกว่า 30 วัน และต้องมีกรหรือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ตำรวจจราจร ที่รับผิดชอบพื้นที่นั้นๆและหน่วยงานอื่นๆ</p> <p>4.5 ต้องทำการขุดเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ด้วยวิธีการก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อจราจรน้อยที่สุด และไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนโดยทั่วไป</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ศูนย์ปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<p>4.6 ในการก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะต้องหาอุปกรณ์แฉงกันผ้าใบ หรืออื่นๆ มาปิดกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ไม่ให้เกิดฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ไปรบกวนประชาชนที่พักอาศัยและใช้เส้นทางนั้น รวมถึงต้องทำความสะอาดล้อรถยนต์ทุกคัน ที่เข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง ตามมาตรฐานควบคุมการก่อสร้างของกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ได้ดินโคลนจากพื้นที่ก่อสร้างร่วงหล่นลงบนถนนสาธารณะ ซึ่งจะเป็นอย่างรวดเร็วการจราจร</p> <p>4.7 งานติดตั้งคานสะพานส่วนรับราง จำเป็นต้องมีการปิดการจราจร ทั้งนี้ ต้องมีการวางแผนงานก่อสร้างอย่างรัดกุม เพื่อให้สามารถขนส่งวัสดุจากโรงงานและนำมาติดตั้งให้ครบทุกชิ้นส่วน เพื่อหลีกเลี่ยงการกองเก็บชิ้นส่วนไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับการกรณีที่คานสะพานผ่านทางแยกนั้น จำเป็นต้องปิดกั้นการจราจรทั้งบริเวณแยกเป็นการชั่วคราว และนำให้ทำการติดตั้งเฉพาะเวลากลางคืนเท่านั้น โดยจะต้องมีการประชาสัมพันธ์หลังจากรับอนุญาตจาก รฟม. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิรินุกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์สิ่งแวดล้อม)



หน้า 37/93

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<p>4.8 ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งสถานที่ผลิต วิธีการขนส่ง ขนย้ายและจัดกองเก็บชิ้นส่วนสะพาน รวมถึงสถานที่ทิ้งเศษวัสดุให้ รพม. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและขอความเห็นชอบก่อนเริ่มดำเนินงาน เพื่อให้ได้ผลกระทบต่อการจราจร และก่อความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชนน้อยที่สุด</p> <p>4.9 ขณะก่อสร้าง ป้ายรถประจำทาง และจุดกักบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจำเป็นต้องทำการยกเล็กป้าย และจุดกักบริเวณชั่วคราว โดยย้ายไปอยู่บริเวณก่อนหรือใน พื้นที่เดือนล่วงหน้า</p> <p>4.10 ประสานกับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ในการพิจารณาใช้ตรอก ซอย ที่สามารถใช้เป็นทางลัดทางเดียว</p> <p>4.11 ต้องมีศูนย์ประชาสัมพันธ์และประสานงานตำรวจจราจร เพื่ออำนวยความสะดวกในพื้นที่ก่อสร้าง รวมถึงประชาสัมพันธ์เรื่องทางลัดทางเดียว วันและเวลาการปิดถนนในเวลากลางคืน และต้องจัดทำหัวหน้าศูนย์ที่สามารถตัดสินใจและสั่งการได้อยู่ในพื้นที่</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริพันธุ์)

หน้า 38/93

(นางดารณี ต.เจริญ)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน) (กลยุทธ์และแผน) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<p>4.12 ดำเนินการคืนผิวจราจรโดยเร็วเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยต้องขออนุมัติจากกรม. เพื่อกำหนดวัน/เวลา และประสานกับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ ซึ่งควรดำเนินการแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน</p> <p>5. มีการประชาสัมพันธ์ให้ใช้ทางเลี่ยงขณะก่อสร้าง เพื่อเป็นการแจ้งให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะได้ทราบ ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ถนนสามเสน ถนนพระสุเมรุ ถนนมหาไชย ถนนประชาธิปไตย ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน และถนนสุขสวัสดิ์</p> <p>6. การปิดการจราจรเป็นช่วงเวลาและการเพิ่มช่องทางจราจร (Reversible Lanes) ในช่วงเร่งด่วนเช้าและเย็น ในทิศทางที่มีการจราจรมากกว่าในทิศทางตรงกันข้าม และต้องเพิ่มช่องทางจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนให้สัมพันธ์กับความต้องการในการเดินทาง โดยต้องประสานและได้รับความเห็นชอบจากตำรวจจราจรในพื้นที่ก่อน</p> <p>7. การขนส่งดินที่เกิดจากการขุดเจาะอุโมงค์ ให้ดำเนินการนอกเวลาเร่งด่วนหรือวันหยุด ที่ไม่ขัดต่อระเบียบของพื้นที่ เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานของจราจรบนถนนสาธารณะทั่วไป</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริบุญกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



หน้า 39/93

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการไฟฟ้าสายส่งช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนภาคกลาง) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ตอ-32)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</p> <p>ผลกระทบด้านความเดือดร้อนรำคาญและความไม่ปกติสุขในการดำเนินชีวิตประจำวัน อันเนื่องมาจากฝุ่นละออง เสียงดัง ความไม่สะดวกในการเดินทางผ่านพื้นที่ที่มีการก่อสร้าง เป็นต้น</p> <p>ผลกระทบต่อผู้ประกอบการค้าขาย ในการก่อสร้างสถานีรถไฟ อาคารจอดรถ จะมีการกั้นพื้นที่ก่อสร้างด้วย Barrier อาจส่งผลให้ร้านค้าผู้ประกอบการที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้าง ค่าขายไม่สะดวก ลูกค้าที่จะมาซื้อสินค้าใช้บริการ มีความสะดวกลดลง ทำให้เกิดการสูญเสียรายได้ในช่วงก่อสร้างโครงการ</p>	<p>1. ในระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามแผนการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน สรุปได้ดังนี้</p> <p>1.1 ดำเนินการประชาสัมพันธ์ในวงกว้าง โดยการใช้สื่อโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เว็บไซต์ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ทุกกลุ่มเป้าหมายและประชาชนทั่วไป รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับแผนการพัฒนาโครงการ โดยดำเนินการเป็นระยะ โดยเฉพาะในช่วงหลังจากโครงการได้รับการอนุมัติ ก่อนการก่อสร้าง และมีกรรายงานความก้าวหน้าของโครงการก่อสร้างเป็นระยะ อย่างน้อยทุก 6 เดือน ตลอดระยะการก่อสร้าง</p> <p>1.2 ดำเนินการติดประกาศและป้ายประชาสัมพันธ์ ที่มีข้อมูลเส้นทางโครงการ ระยะเวลาก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รวมถึงช่องทางการติดต่อไปยังศูนย์ประชาสัมพันธ์และรับเรื่องราวร้องเรียนของโครงการ ติดตั้งในบริเวณที่จะมีการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ บริเวณถนน กม 8</p>	<p>ดำเนินการตรวจสอบความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> ตัวแปร <ul style="list-style-type: none"> การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง และความวิตกกังวล/ทัศนคติต่อโครงการ ปัญหาที่เกิดจากโครงการฯ ตลอดจนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ ประชากรเป้าหมาย ประกอบด้วยผู้ที่อยู่ในระยะ 500 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ผู้นำชุมชน หัวหน้าครัวเรือน/คู่สมรส สถานประกอบการ สถานศึกษา/สถานพยาบาล ผู้แทนหน่วยงานราชการ ขนาดตัวอย่าง <p>แต่ละสถานเป็นไปตามหลักวิชาการระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์</p>	<p>ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



GW

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

หน้า 40/93



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		<p>บริเวณก่อสร้างอาคารสถานี บริเวณก่อสร้างทางขึ้น-ลงของสถานีได้ดิน บริเวณก่อสร้างอาคารจอดรถแล้วจรรวมถึงบริเวณก่อสร้างพื้นที่จอดขบวนรถไฟฟ้า โดยดำเนินการล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 เดือน ก่อนเริ่มการก่อสร้าง</p> <p>1.3 จัดตั้งศูนย์ประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ โดยมีที่ตั้ง ณ สำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการ ทำหน้าที่เสนอข้อมูลข่าวสารโครงการที่ถูกต้องและชัดเจนแก่ผู้สนใจ รับเรื่องราวร้องเรียนและประสานผู้เกี่ยวข้องเพื่อการแก้ไข พร้อมทั้งการชี้แจง/ตอบกลับผู้ร้องเรียน รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ตลอดระยะการก่อสร้างโครงการ</p> <p>1.4 การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) จัดให้มีกระบวนการรับเรื่องร้องเรียน โดยมีช่องทางสำหรับการร้องเรียน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน รฟม. อาคาร 1 ชั้น 1 ▪ ทางโทรศัพท์ หมายเลข 0-2716-4044 ในวันและเวลาราชการ 	<p>4. ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ภายใน 3 เดือน หลังจากเริ่มก่อสร้างโครงการฯ และสำรวจทุกๆ 6 เดือนตลอดระยะก่อสร้าง <p>5. หน่วยงานรับผิดชอบ</p> <p>การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย*</p> <p>6. งบประมาณ</p> <p>ระยะก่อสร้าง 500,000 บาท/ปี (250,000 บาท/ครึ่ง)</p>



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์/ศูนย์รฟม.)



(Handwritten signature)

(นางดารณี ด.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ-34)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ■ ทางจดหมาย ส่งไปที่ การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย เลขที่ 175 ถนนพระราม 9 แขวงหัวขวาง เขตหัวขวาง กรุงเทพมหานคร 10320 ■ E-mail ที่ pr@mrt.co.th ■ www.mrt.co.th เมนูแสดงความคิดเห็น <p>2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ ที่ชัดเจน และนำเสนอถึงแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากโครงการฯ และเปิดโอกาสให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ แสดงความคิดเห็นต่อโครงการฯ ภายได้หลักการ “การมีส่วนร่วมของประชาชน”</p> <p>3. ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้างแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับสถานที่ก่อสร้าง รับฟังปัญหา รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ จากประชาชนเพื่อให้งานก่อสร้างรบกวนประชาชนน้อยที่สุด</p> <p>4. มีการชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ใช้บริการผลกระทบเพื่อคลายความวิตกกังวลจากการที่มีรถไฟฟ้ามหานครอยู่เหนืออาคาร</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-35)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		<p>5. รับฟังการร้องเรียน และการเสนอความคิดเห็นจากสาธารณชนเกี่ยวกับโครงการฯ และพิจารณาดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p> <p>6. ป้องกันไม่ให้เกิดความขัดแย้งระหว่างเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ กับผู้ที่ได้รับผลกระทบ โดยมีการดำเนินงานประชาสัมพันธ์เป็นระยะๆ</p> <p>7. กรณีมีการเวนคืนทรัพย์สิน ให้ทำการจ่ายค่าชดเชยแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ อย่างเหมาะสมและรวดเร็ว</p> <p>8. ให้สร้างทางเบี่ยงเพื่อใช้ชั่วคราวในการก่อสร้างอย่างปลอดภัยและเพียงพอกับความต้องการของประชาชน โดยเฉพาะในบริเวณใกล้เคียงกับโรงเรียน สถานพยาบาล และสถานที่ราชการ เพื่อลดความไม่สะดวกในการจราจรและการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>9. ให้ดำเนินการก่อสร้างโดยมีการควบคุมเสียง ฝุ่นละออง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องการร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบ</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์/สิ่งแวดล้อม)



(Handwritten signature)
07/10/25

(นางตฤณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการโรงไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน</p>	<p>การพัฒนาโครงการจำเป็นต้องมีการเวนคืนที่ดิน และทรัพย์สิน รวมทั้งอาคารสิ่งปลูกสร้างที่ตั้งอยู่ในเขตทางของแนวเส้นทางรถไฟและสถานีรถไฟฟ้า อาคารจอดรถแล้วจร และที่จอดรถไฟฟ้า ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบทางตรง และเป็นผลกระทบถาวร ต่อผู้ที่ถูกเวนคืนดังกล่าว ที่ต้องสูญเสียที่ดินทำกินหรือที่อยู่อาศัย</p>	<p>1. การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคาเบื้องต้น โดยมีผู้แทนหน่วยงานเจ้าของโครงการและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และผู้แทนประชาชนในสภาท้องถิ่น เพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาเบื้องต้น เพื่อให้ผู้ถูกเวนคืนได้รับเงินค่าทดแทนได้เร็วยิ่งขึ้น</p> <p>2. การเวนคืนและชดเชยที่ดิน ทรัพย์สิน รวมถึงสิ่งปลูกสร้าง ต้องทำการจ่ายค่าชดเชยแก่ผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ อย่างเหมาะสม เป็นธรรม และรวดเร็ว ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้าง และต้องปฏิบัติตามคู่มือการกำหนดเงินค่าทดแทน ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530 อย่างเคร่งครัด</p> <p>2.1 ค่าชดเชยที่ดิน : ใช้ราคาประเมินทรัพย์สินเพื่อเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม โดยค่านึงถึงราคาซื้อขายกันตามปกติในท้องตลาด</p>	



(Signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

หน้า 44/93

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎรบุรีณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการไฟฟ้าฝ่ายส่งกำลังประเทศไทย (ต่อ-37)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบบสิ่งแวดล้อม
<p>4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน (ต่อ)</p>		<p>2.2 ค่าทดแทนสิ่งปลูกสร้าง : แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ</p> <p>2.2.1 สิ่งปลูกสร้างที่รื้อถอนไม่ได้ เช่น บ้าน ตึกแถว อาคารคอนกรีต เป็นต้น กำหนดโดยวิธีสำรวจประมาณราคาข้อเท็จจริงของสิ่งปลูกสร้างที่ตั้งอยู่ โดยไม่หักค่าเสื่อมราคา ยกเว้นโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างที่สร้างจนทรุดโทรม ให้หักค่าเสื่อมราคาตามอัตราในภาคผนวกท้ายหลักเกณฑ์ของกระทรวงคมนาคม โดยคำนวณมูลค่าก่อสร้าง ค่าแรงงานก่อสร้าง ค่าดำเนินการ กำไรและภาษี ค่าออกแบบและควบคุมงาน ค่าธรรมเนียมอนุญาตปลูกสร้างอาคาร ค่าป้องกันอุบัติเหตุ ค่าขนย้ายของ เครื่องใช้ ค่าทดแทนด้านสาธารณูปโภค ให้ถือราคาในวันทีคณะกรรมการกำหนดราคาเบื้องต้น มีมติกำหนดค่าทดแทนเป็นเกณฑ์</p> <p>2.2.2 สิ่งปลูกสร้างที่รื้อถอนได้ เช่น เฝิงไม้ เฝิงสังกะสี เป็นต้น กำหนดเป็นคร้รื้อถอน ค่าขนย้ายสิ่งของเครื่องใช้และค่าปลูกสร้างใหม่ โดยถือราคาในวันทีกำหนดราคา</p>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริบุญกุล)
รองผู้อำนวยการการไฟฟ้าฝ่ายส่งกำลังประเทศไทย (โดยผู้รับผิดชอบ)



(นางตารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-38)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน (ต่อ)</p>		<p>2.3 ค่าทดแทนผู้เช่า : แบ่งออกเป็น 4 กรณี ดังนี้</p> <p>2.3.1 กรณีการเช่าที่มีหลักฐานเป็นหนังสือและผู้เช่าได้จ่ายค่าหน้าดิน เงินกินเปล่า เงินค่าเช่าล่วงหน้า หรือเงินอื่นใดในลักษณะเดียวกันให้กับผู้ให้เช่า เป็นการล่วงหน้า กำหนดค่าทดแทนให้ตามจำนวนเงินที่ผู้เช่าได้จ่ายให้แก่ผู้ให้เช่าเป็นการล่วงหน้า ตามส่วนของระยะเวลาการเช่าที่เหลืออยู่ รวมกับค่าขนย้ายสิ่งของเครื่องใช้ ค่าทดแทนด้านสาธารณูปโภค</p> <p>2.3.2 กรณีการเช่าที่ดินเพื่อปลูกสร้างอาคาร และมีข้อสัญญาว่าอาคารที่ปลูกสร้างตกเป็นของเจ้าของที่ดิน กำหนดค่าทดแทนตามสัดส่วนของค่าสิ่งปลูกสร้างในระยะเวลาการเช่าที่เหลืออยู่ รวมกับค่าขนย้ายสิ่งของเครื่องใช้และค่าทดแทนด้านสาธารณูปโภค</p> <p>2.3.3 กรณีการเช่าซื้ออสังหาริมทรัพย์ที่ผูกเวนคืน กำหนดค่าเสียหายในส่วนที่ชำระค่าเช่าซื้อไปแล้ว รวมกับค่าขนย้ายสิ่งของเครื่องใช้ และ ค่าทดแทนด้านสาธารณูปโภค</p>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริพันธุ์)
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วงเขตใต้




หน้า 46/93

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-39)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน (ต่อ)		<p>2.3.4 การเช่ากรรมสิทธิ์อื่น ถือตามผลต่างระหว่างอัตราเฉลี่ยต่อเดือนของค่าเช่ารายปี ที่ประเมินโดยกรุงเทพมหานคร ตามพระราชบัญญัติภาษีโรงเรือนและที่ดิน กับอัตราค่าเช่าเฉลี่ยต่อเดือนที่ผู้เช่าต้องชำระตามสัญญา ตามสัดส่วนของระยะเวลาการเช่าที่เหลืออยู่ตามสัญญา รวมกับค่าย้ายย้ายของเครื่องใช้และค่าทดแทนด้านสาธารณูปโภค</p> <p>2.4 ค่าทดแทนที่ดินไม่มั่นคง : แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ</p> <p>2.4.1 ประเภทที่ปลูกเพื่อการกสิกรรม กำหนดเป็นค่าต้นทุน พร้อมค่าใช้จ่ายในการปลูก การดูแลรักษา</p> <p>2.4.2 ประเภทที่ไม่ได้ปลูกเพื่อการกสิกรรม โดยถือราคาของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือราคาซื้อขายปกติตามท้องตลาด เป็นเกณฑ์ ในการพิจารณา</p> <p>2.5 ค่าทดแทนความเสียหายเนื่องจากต้องออกจากอสังหาริมทรัพย์ : พิจารณากำหนดในแต่ละกรณีดังนี้</p>	




(นายธีรพันธุ์ เตชะศิรินุกุล)

รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลุ่มจังหวัดภาคเหนือ)



หน้า 47/93

(นางตารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน (ต่อ)		<p>2.5.1 กรณีเป็นเจ้าของสิ่งทหริมทรัพย์สินที่ถูกเวนคืน ซึ่งได้มีโดยการซื้อขาย และมีภาระงานเองเพื่อนำเงินไปชำระราคาซื้อขาย หากจำนวนเงินค่าทดแทนสิ่งทหริมทรัพย์สินดังกล่าวมีน้อยกว่าราคาซื้อขาย จะมีส่วนที่น้อยกว่าดังกล่าวมากกำหนดเป็นค่าทดแทนความเสียหายของกรณีนี้</p> <p>2.5.2 กรณีเป็นผู้อยู่อาศัยหรือประกอบการค้าขาย หรือกรณีสอนข้อด้วยกฎหมายในอสังหาริมทรัพย์ที่ถูกเวนคืน จะกำหนดค่า ขาดรายได้หรือขาดประโยชน์จากอัตราเฉลี่ยของเงินได้สุทธิหรือกำไรสุทธิ ตามสัดส่วนของระยะเวลาที่ขาดรายได้หรือขาดประโยชน์ ซึ่งจะมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - วันที่เจ้าของหรือผู้ครอบครอง ส่งมอบสิ่งปลูกสร้าง นับแต่วันที่ได้รับเงินค่าเวนคืน ในกรณีทำสัญญา - วันที่เจ้าของหรือผู้ครอบครอง รื้อถอนสิ่งปลูกสร้างแล้วเสร็จ นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้รื้อถอน ในกรณีวางเงินค้ำทดแทน 	



GW

(นายธีรพันธ์ เตชะศิรินุกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลุ่มที่ดูแลพื้นที่)



หน้า 48/93

(นางอรณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ-41)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน (ต่อ)		<p>2.5.3 กรณีเป็นผู้ปลูกไม้ยืนต้นเพื่อการกสิกรรม พิจารณาค่าชดเชยได้จากกรจําหน่ายผลผลิต</p> <p>3. ในกรณีที่มีความจําเป็นต้องใช้อสังหาริมทรัพย์เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานกิจการขนส่งมวลชน ตามโครงการนี้ โดยไม่จําเป็นต้องให้ได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ จะต้องดำเนินการตามขั้นตอนของพระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดหาอสังหาริมทรัพย์เพื่อกิจการขนส่งมวลชน พ.ศ. 2540</p> <p>4. กรณีเป็นการกําหนดภาระในอสังหาริมทรัพย์ รพม. จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกําหนด ตามหลักเกณฑ์และประเภทลักษณะการชดเชย ทรัพย์สิน หลังจากรวมการตราพระราชกฤษฎีกากําหนดเขตที่ดินในบริเวณที่จะดำเนินการขนส่งมวลชน ตามมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติดังกล่าวแล้ว และรพม.ได้เข้าสำรวจข้อเท็จจริง จัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ที่จะถูกกําหนดลักษณะภาระในอสังหาริมทรัพย์ เพื่อนําเสนอคณะกรรมการ ซึ่งรัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชกฤษฎีกาแต่งตั้ง เพื่อทำหน้าที่กําหนดจํานวนเงินค่าทดแทน ตาม มาตรา 25 แห่งพระราชบัญญัติดังกล่าว</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีร์พันธ์ เศรษฐินกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กฤษฎีกา)



(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎรบุรีระณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ-42)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน (ต่อ)		<p>โดยค่าทดแทนดังกล่าวได้กำหนดตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2542) ออกตามความใน พ.ร.บ. ว่าด้วยการจัดหาสิ่งทหรัพย์เพื่อกิจการขนส่งมวลชน พ.ศ. 2540 ตามข้อ 3 กำหนดเงินค่าทดแทนภาระในอสังหาริมทรัพย์เบื้องต้น ให้แก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย</p> <p>5. รพม. ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด ในการใช้พื้นที่ของหน่วยงานเพื่อการพัฒนาโครงการ เช่น การสร้างอาคารชุดเช่าทดแทนอาคารที่ได้รับผลกระทบ การคืนและปรับปรุงพื้นที่เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ เป็นต้น</p> <p>6. รพม. จัดตั้งหน่วยประสานงานให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรง ได้ทราบถึงขั้นตอนการทดแทนทรัพย์สิน รวมถึงสิทธิในการขอชดเชยค่าชดเชยอย่างละเอียด โดยมีสื่อ/เครื่องมือที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจ เช่น แผ่นผังแสดงแนวเส้นทางโครงการ บริเวณที่เวนคืน เอกสารข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น</p>	



(นายธีรพันธ์ เศษะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นางดารณี ต.เจริญ)

หน้า 50/93
รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ-43)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน (ต่อ)		7. รพม.หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากรพม.ดำเนินการประชาสัมพันธ์ในเชิงลึกถึงกลุ่มเป้าหมาย ผู้รับผลกระทบโดยตรง โดยการทำความเข้าใจถึงผู้ถือกรรมสิทธิ์ที่ดินที่จะต้องถูกเวนคืนเพื่อการพัฒนาโครงการ จากนั้น ทำการติดต่อประสานโดยตรงเพื่อสร้างความเข้าใจในระหว่างการค้าเงินการตามขั้นตอนของการขุดต่อไป	
4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ■ ผลกระทบจากฝุ่นละออง ในระยะก่อสร้าง จะมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเกิดขึ้นจากการปรับพื้นที่ จากยานพาหนะขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อสภาพทางสาธารณสุขและสุขภาพของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง เช่น อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองตา อาจมีปัญหาด้านระบบทางเดินหายใจ และส่งผลกระทบต่อสภาพทางอาชีวอนามัยของคนที่ปฏิบัติงานในเขตพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ ■ ผลกระทบจากเสียงดัง กิจกรรมการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง เช่น การปรับพื้นที่ การเจาะเสาเข็ม การขึ้นโครงสร้าง ส่งผลต่อสภาพทางสาธารณสุขและสุขภาพของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยอาจทำให้รู้สึกเครียด หงุดหงิด วิตกกังวล ส่วนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดหาน้ำจากกักกักน้ำให้แก่คนงาน ที่ทำงานเปิดหน้าดิน รื้อถอนอาคาร ขุดเจาะ และผสมคอนกรีต 2. จัดให้คนงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 90 เดซิเบล (เอ) สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหู เช่น Ear Plugs หรือ Ear muffs 3. จัดเตรียมน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดให้แก่คนงานในระหว่างปฏิบัติงาน และให้มีอย่างเพียงพอ ทั้งถึง 4. มีการบำบัดน้ำเสีย และจัดการขยะมูลฝอย ตามมาตรการที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันมิให้เป็นแหล่งเพาะ/แพร่กระจายของเชื้อโรค 5. มีการกันแยกพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน พร้อมมีป้ายเตือน ป้ายห้าม เพื่อมิให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องผ่าน 	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน) (กลยุทธ์และแผน)



ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ
โครงการผลิตไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-44)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>ก่อสร้าง การสัมผัสสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีเสียงดัง อาจส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพการได้ยินของคนงานได้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ผลกระทบจากสภาพทางสุขภาพ <ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบจากกษณะ น้ำเสียง ที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง ซึ่งหากขาดการจัดการที่ดี จะกระทบต่อสภาพทางสาธารณสุขของคนงานในพื้นที่ใกล้เคียง ▪ ความปลอดภัยในการทำงาน <ul style="list-style-type: none"> - ความปลอดภัยในงนก่อสร้างโครงสร้างใต้ดิน กิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างใต้ดินประกอบด้วย การขุดเจาะอุโมงค์เพื่อก่อสร้างโครงสร้างทางวิ่งและการก่อสร้างสถานีใต้ดิน ซึ่งเป็นการทำงานในพื้นที่จำกัด พื้นที่อับอากาศ ซึ่งกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนงาน - ความปลอดภัยในงนก่อสร้างโยธา ระดับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของคนงานก่อสร้างของโครงการ ซึ่งมีโอกาสเสี่ยงได้รับอันตรายจากการทำงาน เช่น วัสดุตกลงมาได้ ถูกกระแทก บาดเจ็บจากของมีคม เป็นต้น นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงสร้างยกระดับ รวมถึงสถานีรถไฟโยธา ระดับดินอาจมีสิ่งของตกลง เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่สัญจรไปมา 	<p>6. กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อกำหนดแนวทางด้านความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง การนำมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องและมาตรการด้านความปลอดภัยมาบังคับใช้ในงนก่อสร้าง รวมถึงการให้ข้อเสนอแนะ การกำหนดแนวทางและแผนงานการฝึกอบรมคนงาน/พนักงานของโครงการ เป็นต้น</p> <p>7. จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Audit) การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ในงานก่อสร้างของโครงการ ตลอดระยะการก่อสร้าง</p> <p>8. ปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ 20 มิถุนายน 2543 เรื่องมาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของรัฐ โดยต้องจัดทำรายละเอียดแผนปฏิบัติงาน และแผนฉุกเฉิน ที่สอดคล้องกับลักษณะงานและระบบการจัดการความปลอดภัย ในงานก่อสร้าง ยื่นต่อเจ้าของโครงการก่อนการก่อสร้าง พร้อมทั้งควบคุมให้มีการปฏิบัติตามแผนฯ อย่างเคร่งครัด</p>	



(นายธีรพันธ์ เศรษฐีรัตนกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลุ่มผู้ดูแลแผน)



(นางตรณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-45)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>9. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานและเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งกำกับให้คนงานสวมอุปกรณ์ตลอดเวลาทำงาน อย่างน้อยประกอบด้วย อุปกรณ์พื้นฐานคือ รองเท้าบูท หมวกนิรภัย เสื้อที่มีแถบสะท้อนแสง เป็นต้น และอุปกรณ์เฉพาะสำหรับงานประเภทต่างๆ</p> <p>10. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First Aid) ไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้นในกรณีที่เกิดการบาดเจ็บ/เจ็บป่วยเล็กน้อย</p> <p>11. มีการประสานกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถส่งตัวผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน ไปรับการรักษาได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>12. กำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้มีการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่สอดคล้องตามมาตรฐาน โดยกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยในสัญญาจ้าง</p>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



หน้า 53/93

๑๖/๑๒/๕๖

(นางดารณี ศ.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-46)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>		<p>13. มาตรการด้านความปลอดภัยในการก่อสร้างโครงสร้างใต้ดิน ดังนี้ โดยอ้างอิงมาตรฐาน Underground Construction (Tunneling) ที่เสนอแนะโดย OSHA (Occupational Safety & Health Administration) เป็นอย่างน้อย</p> <p>13.1. มาตรการด้านกรรณกรรม</p> <p>คนงานก่อสร้างที่จะเข้าปฏิบัติงานก่อสร้างโครงสร้างใต้ดิน จะต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อให้เกิดความรู้ ความตระหนัก ในประเด็นต่อไปนี้ โดยอบรมก่อนเข้าทำงานในอุโมงค์และต้องอบรมทบทวนหรือเพิ่มเติมเป็นประจำไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 (หมวด 12 งานอุโมงค์)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ระบบระบายอากาศ ▪ แสงสว่าง ▪ การสื่อสาร ▪ การควบคุมน้ำท่วม/การระบายน้ำ ▪ การใช้โปรแกรมป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นางตรณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ตอ-47)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ การปฏิบัติกรณีกฎหมายรวมถึงแผนการอพยพ ▪ การตรวจนับจำนวนคนงาน (Check-in/Check-out Procedure) ▪ การป้องกันการเกิดไฟไหม้และระเบิด ▪ การใช้งานอุปกรณ์เครื่องจักร <p>13.2 มาตรการด้านการสื่อสาร</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ คนงานต้องมีอุปกรณ์สื่อสารประจำตัว และต้องเปิดอุปกรณ์ให้ทำงานตลอดเวลา เพื่อให้สามารถสื่อสารกับหัวหน้างานและคนงานอื่นได้เมื่อมีเหตุจำเป็น ▪ ก่อนเริ่มเข้าทำงานในแต่ละวัน จะต้องมีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สื่อสารว่าสามารถใช้งานได้ดี มีพลังงานสำรองเพียงพอตลอดการทำงานในช่วงนั้นๆ ▪ ตรวจสอบพื้นที่ทำงานว่า สามารถใช้อุปกรณ์สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ หากเป็นบริเวณอับสัญญาณ จะต้องมีการอื่นทดแทน เช่น การใช้สัญญาณเสียง การตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิรินุกูล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง (กลยุทธ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์สิ่งแวดล้อม))



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-48)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>13.3 มาตรการกำกับดูแลพื้นที่ก่อสร้าง ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ การตรวจนับจำนวนคนงาน (Check-in/Check-out Procedure) จะต้องมีบันทึกและตรวจสอบชื่อและจำนวนคนงานที่เข้า-ออกพื้นที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนระยะเวลาการทำงาน ▪ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเฝ้าระวังอยู่ในบริเวณพื้นที่หน้างานด้านบน (Aboveground Site) เพื่อทำหน้าที่ประสานการช่วยเหลือ ในกรณีที่เกิดเหตุกับคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงสร้างใต้ดิน ▪ มีการจัดการทางเข้า-ออก ให้มีความปลอดภัยตลอดเวลา โดยไม่มีอุปสรรคหรือสิ่งกีดขวางใดๆ ▪ มีป้าย/สัญลักษณ์บอกทิศทางอย่างชัดเจน เพื่อนำไปสู่ทางออกที่ปลอดภัย โดยเฉพาะกรณีฉุกเฉินที่คนงานอาจเกิดความตื่นตกใจจะได้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องมากขึ้น ▪ มีเจ้าหน้าที่/วิศวกรความปลอดภัย ทำการตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างก่อนเริ่มงานก่อสร้างทุกวัน รวมถึงอาจมีการเพิ่มความถี่การตรวจระหว่างช่วงระยะเวลาการทำงานด้วย เพื่อให้แน่ใจว่าพื้นที่ปฏิบัติงานมีความปลอดภัย 	



(นายธีรพันธ์ เศรษฐินกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ-49)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ มีการจัดการเพื่อป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดและจำกัดการกองเก็บวัสดุที่ติดไฟได้ ให้มีเท่าที่จำเป็นและอยู่ในพื้นที่ที่เหมาะสม และควรห่างจากทางเข้า-ออกพื้นที่ปฏิบัติงานมากกว่า 30 เมตร - การกำหนดใช้ระบบใบอนุญาตทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ (Hot Work Permit) - การห้ามนำสารที่ระเหยได้และติดไฟได้เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง ในกรณีที่เป็น ให้เข้าไปตามระเบียบปฏิบัติงานของ Hot Work Permit - การห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง - การจัดหาเครื่องดับเพลิงหรืออุปกรณ์ดับเพลิงชนิดที่เหมาะสมไว้ในพื้นที่ก่อสร้างหรือใกล้พื้นที่ก่อสร้างมากที่สุด - มีการจัดการระบบระบายอากาศตามมาตรฐานที่กำหนด 	




(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และปฏิบัติการ) (กลยุทธ์และปฏิบัติการ) (กลยุทธ์และปฏิบัติการ) (กลยุทธ์และปฏิบัติการ)





นางดารณี ต.เจริญ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-50)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ มีการออกแบบอุโมงค์เพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำเข้าสู่ภายในอุโมงค์ โดยชั้นส่วนผนังอุโมงค์จะมีการติดตั้งวัสดุกันน้ำซึมผ่าน และมีการอัดฉีควัสดุ GROUT โดยรอบผนังอุโมงค์ภายนอกอีกชั้นหนึ่ง ▪ มีเครื่องสูบน้ำเตรียมพร้อมเพื่อการสูบน้ำในกรณีฉุกเฉิน <p>14. บริเวณทางขึ้น-ลงที่ 1 ของสถานีศรียาน ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากสถานีบริการน้ำมันประมาณ 60 เมตร มีมาตรการด้านความปลอดภัย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ การออกแบบโครงสร้างใต้ดิน กำแพงสถานีได้ถูกออกแบบมีความหนาประมาณ 1.00 เมตร ซึ่งออกแบบเพื่อป้องกันผลกระทบจากแผ่นดินไหว ไม่น้อยกว่า 5 ริกเตอร์ (เทียบเท่าแรงระเบิด TNT 21 กิโลตัน) ตามกฎหมาย ซึ่งสามารถป้องกันแรงระเบิดได้ 	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง (กฤษฎิ์โรจน)



(Handwritten signature)
๑๖/๐๕๖

(นางตารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-51)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ■ การออกแบบโครงสร้างเหนือพื้นดิน ผนังด้านที่ใกล้กับสถานีบริการน้ำมัน จะออกแบบเป็นกำแพงกันไฟ ส่วนโครงสร้างอื่นๆเป็นคอนกรีตซึ่งป้องกันความร้อนจากเปลวไฟได้ดีกว่าโครงสร้างเหล็ก ■ มีการใช้วัสดุเพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ตามมาตรฐาน NFPA ซึ่งเป็นมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นสากล มีกำแพงกันไฟความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร <p>15. มาตรการด้านความปลอดภัยในการก่อสร้าง</p> <p>โครงสร้างยกระดับและงานก่อสร้างอาคารของโครงการ กำหนด ดังนี้</p> <p>15.1 ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ซึ่งครอบคลุมทั้งมาตรการเพื่อความปลอดภัยของตัวคนงานเอง และความปลอดภัยของผู้ผ่านไปมาใกล้เคียง</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิรินุกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลุ่มพิธีและแผน)



(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-52)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>		<p>พื้นที่ก่อสร้างด้วย โดยหมวดที่สำคัญ ได้แก่ บททั่วไป เขตก่อสร้าง งานไฟฟ้าและการป้องกันอัคคีภัย งานเจาะและงานชุด งานก่อสร้างที่มีเสาเข็มและกำแพงพีต หมวดค้ำยัน หมวดเกี่ยวกับเครื่องจักรและปั้นจั่น ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราวและลิฟต์โดยสารชั่วคราว เข็อก/ลาดสลิง และรอก หมวดทางเดินชั่วคราวยกระดับสูง หมวดการทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูง การพังทลาย และการกระเด็นหรือตกหล่นของวัสดุ รวมถึงหมวดการคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</p> <p>15.2 กำหนดมาตรการเพิ่มเติม เกี่ยวกับการทำงานก่อสร้างโครงการยกระดับโดยเฉพาะกรณีที่ต้องใช้เครน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ทำการอบรมพนักงาน ช่างเทคนิคและคนงานที่ทำงานการติดตั้งน้ำหนักชิ้นส่วนคานคอนกรีต ให้เข้าใจขั้นตอนที่ถูกต้อง และชี้แจงจำกัดของอุปกรณ์ ▪ มีการตรวจสอบ Launching Truss ทุกตัว ก่อนเริ่มการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าอยู่ในสภาพใช้งานได้ 	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วงแห่งประเทศไทย (ก่อสร้าง) กรุงเทพมหานคร



หน้า 60/93

นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-53)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>		<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดให้มีวิศวกรหรือช่างเทคนิค ให้มีหน้าที่ตรวจสอบขั้นตอนการทำงานอย่างเข้มงวด หากพบการทำงานผิดขั้นตอนหรือลัดขั้นตอน ให้ถือว่าพนักงานหรือคนงานจงใจกระทำผิด เพื่อให้เกิดความเสียหาย ถือเป็นความผิดขั้นร้ายแรงและต้องมีการลงโทษ ▪ ในกรณีที่เกิดความขัดข้องของเครื่องจักร อุปกรณ์ระหว่างการใช้งาน ต้องหยุดการดำเนินงานทันทีและแจ้งวิศวกรควบคุมให้ทราบ เพื่อดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว ▪ กั้นพื้นที่ไม่อนุญาตให้คนทำงานอยู่บริเวณเสาตัวแรกของการยกอุปกรณ์และพื้นที่ไม่ให้รถผ่านไป-มา ระหว่างการยกแท่นเหล็ก/อุปกรณ์ <p>16 กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยอุบัติเหตุในระหว่างก่อสร้าง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีการประกกันภัยต่อความเสียหายทั้งต่อร่างกาย ชีวิต ทรัพย์สินของบุคคลที่ 3 หรือสาธารณชน ที่ได้รับอันตราย/ความเสียหาย อันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ <p>ทั้งนี้ เพื่อเป็นหลักประกันเบื้องต้นว่าความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดนั้น จะได้รับการคุ้มครองและบรรเทา</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (อยู่ในที่และแนว)



(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-54)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.4 การจัดการขยะมูลฝอย</p> <p>ในช่วงของการก่อสร้างจะมีขยะมูลฝอยซึ่งเกิดจากแหล่งกำเนิด 2 แหล่ง ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยประเภทพลาสติก เศษกระดาษ เป็นต้น ขยะมูลฝอยและเศษวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเภท เศษไม้ เศษเหล็ก เศษหิน เศษปูน รวมถึงขยะอันตราย เช่น น้ำมันเครื่องใช้แล้ว หลอดไฟเสื่อมสภาพ เป็นต้น ซึ่งหากขาดการจัดการที่ดี จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การและอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อเนื่องอื่นๆ เช่น การเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค การก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดี</p>	<p>1. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการแยกขยะประเภทของเสียอันตราย ที่เกิดจากการซ่อมบำรุงและทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ นำไปจัดเก็บแยกต่างหากจากขยะทั่วไป เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดต่อไป</p> <p>2. ต้องเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยขนาดความจุประมาณ 200 ลิตร ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ให้มีจำนวนเพียงพอที่จะรองรับขยะในแต่ละวัน</p> <p>3. ประสานกับกับกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตที่เกี่ยวข้องและเทศบาลเมืองสีตหลวง เพื่อการจัดการและเก็บขนขยะที่เกิดขึ้นจากโครงการ นำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของพื้นที่ โดยไม่ปล่อยทิ้งไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง สำนักงานและบ้านพักคนงานเป็นเวลานาน</p> <p>4. ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอย ดังนี้</p> <p>4.1 ผู้รับเหมา ต้องแยกถังขยะชั่วคราวสำหรับรวบรวมขยะแต่ละประเภท ซึ่งได้แก่ ดินที่ขุดขึ้นมา ขยะปนเปื้อน เศษวัสดุ และขยะจากบ้านพักคนงาน</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีการติดตามตรวจสอบประเภท ปริมาณ และการจัดการขยะมูลฝอย ที่เกิดระหว่างก่อสร้างดังนี้</p> <p>1. ดัชนีติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ บันทึกประเภท ปริมาณ และน้ำหนักของมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง รวมถึงปริมาณดินทรายจากการขุดเจาะอุโมงค์ และวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง หรือรั่วไหลไปยังปลุกสร้าง ■ ประเมินประสิทธิภาพและปัญหาเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย โดยพิจารณาจากการตกค้างของมูลฝอย เศษวัสดุ ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ <p>2. สถานที่</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ พื้นที่ก่อสร้าง ■ บริเวณสำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง ■ บริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง <p>3. ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ดำเนินการติดตามตรวจสอบการจัดการมูลฝอยทุกสัปดาห์ ตลอดระยะก่อสร้าง <p>4. หน่วยงานรับผิดชอบ</p> <p>การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย*</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เศษศิริกุล)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-55)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)</p>		<p>4.2 ขยะที่เกิดขึ้นต้องนำไปทิ้งในพื้นที่ทิ้งขยะจากงานก่อสร้างของกรุงเทพมหานคร</p> <p>4.3 ต้องทำการขนขยะและดินออกจากที่รวบรวมขยะชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้างไปยังที่ทิ้งขยะ เฉพาะในช่วงเวลากลางคืน</p> <p>4.4 หลีกเลี่ยงการทิ้งขยะตามอำเภอใจ โดยใช้ระบบตัวคือ ไม่อนุญาตให้ทิ้งขยะได้ตามที่ชอบ จะทิ้งได้เฉพาะจุดที่อนุญาตให้ทิ้งขยะทิ้งใส่เรือท้องแบน ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามกฎหมายไทย ให้ใช้ระบบตัวมีหมายเลขลำดับ สำหรับพื้นที่ก่อสร้างแต่ละแห่ง เพื่อเป็นการควบคุมให้รถขยะขนส่งขยะไปทิ้งตามพื้นที่ที่กำหนด</p> <p>4.5 ผู้รับเหมามาต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมมลพิษ ขยะ สารอันตราย ขยะพิเศษ สุขภาพ อาชีวอนามัยในการจัดการ และกำจัดขยะที่ปนเปื้อน ด้วยวิธีที่มีความปลอดภัยและความเหมาะสม</p>	<p>5. งบประมาณ</p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



หน้า 63/93

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-56)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.5 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี</p> <p>แนวเส้นทางของโครงสร้างใต้ดินและสถานีใต้ดิน ลอดผ่านพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี ซึ่งภายในระดับชั้นใต้ดินอาจมีหลักฐานต่างๆทาง โบราณคดี การก่อสร้างจึงอาจกระทบหรือก่อให้เกิด ความเสียหายต่อหลักฐานทางประวัติศาสตร์และ โบราณคดีได้ หากไม่มีมาตรการป้องกัน ความเสียหายที่ เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการ อาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของแหล่ง ประวัติศาสตร์และโบราณคดีได้ โดยอาจเกิดการชำรุด เสียหาย</p> <p>ผู้ละออง ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะทำให้ แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีที่ตั้งอยู่ในรัศมี 100 เมตร จากโครงการ ได้รับผลกระทบทางด้าน สุขทรียภาพ คือ มีฝุ่นเกาะและทำให้วัสดุสกปรก เคลือบหมองเสียหยา</p>	<p>1. การกำหนดตำแหน่งของสถานี ควรหลีกเลี่ยงให้อยู่ ห่างจากโบราณสถาน และหากพบโบราณสถาน หรือโบราณวัตถุในขณะที่ก่อสร้าง ต้องแจ้งกับกรม ศิลปากรเพื่อพิจารณาสำรวจ</p> <p>2. กำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาการจ้างออกแบบและ ขุดย้าย ก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อแบบโครงสร้างที่ อยู่ใกล้สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์/วัฒนธรรม ให้มีความกลมกลืนและสอดคล้องกับบริเวณพื้นที่ ใกล้เคียงสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์</p> <p>3. ทำการออกแบบปล่อยระบายนอกอากาศให้มีจำนวน น้อยและโครงสร้างเล็กที่สุดเท่าที่จำเป็นจริงๆ เท่านั้น และต้องจัดสภาพภูมิทัศน์บริเวณที่ตั้ง ปล่อยฯ ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม โดยรอบ เช่น ปกคลุมต้นไม้เพื่อช่วยปกปิดโครงสร้าง ของปล่อย เป็นต้น</p> <p>4. ในการออกแบบและก่อสร้างโครงการในเขตกรุง รัตนโกสินทร์ จะต้องนำความเห็นของคณะ อนุกรรมการกลิ่นกรองและพิจารณาแผนการ ดำเนินการในกรุงรัตนโกสินทร์ไปดำเนินการด้วย</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริพันธุ์)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-57)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี (ต่อ)		<p>5. แนวเส้นทางช่วงที่ผ่านใกล้โบราณสถาน ให้ก่อสร้างในระดับความลึกมากพอที่จะไม่เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างของโบราณสถาน โดยเน้นวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสมสำหรับแต่ละบริเวณ</p> <p>6. ดำเนินการก่อสร้างด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่กรุ้งดินโคลนทรุด โดยปฏิบัติตามมติคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>7. การก่อสร้างในช่วงที่ใกล้กับโบราณสถาน ให้ใช้วิธีการและเครื่องจักรกลที่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนน้อยที่สุด และระหว่างการก่อสร้าง ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณโบราณสถานด้วย เพื่อจะได้ทราบว่าอยู่ในระดับที่อาจเป็นอันตรายต่อโบราณสถานหรือไม่</p> <p>8. ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ให้มีการเฝ้าระวังโดยนักโบราณคดี หากพบแหล่งโบราณคดีหรือแหล่งประวัติศาสตร์ ชาก หรือฐานรากโบราณสถานในบริเวณที่ดำเนินการก่อสร้าง ทั้งในระดับดินและใต้ดิน โครงการต้องประสานกรมศิลปากรเพื่อทราบและดำเนินการขุดสำรวจ เพื่อการจัดเก็บหลักฐานทางโบราณคดี โดยการศึกษาหารือกับกรมศิลปากรอย่างใกล้ชิด</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วงแห่งประเทศไทย (กฤษฎิ์เดชะเกษ)



(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-58)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี (ต่อ)		<p>9. มาตรการเฉพาะสำหรับสถานีผ่านฟ้าและสถานีสามยอด</p> <p>9.1 ก่อนการก่อสร้าง ให้มีการศึกษาตรวจสอบในงานโบราณคดีพื้นที่ก่อสร้างสถานีรถไฟใต้ดิน สถานีผ่านฟ้าและสถานีสามยอด ซึ่งประกอบด้วยงานค้นคว้าเอกสาร งานขุดค้นทางโบราณคดี งานวิเคราะห์หลักฐานทางโบราณคดี งานดำเนินมาตรการเพื่อลดผลกระทบ ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมการจัดแสดงนิทรรศการหรือทำพิพิธภัณฑ์ทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีในสถานีผ่านฟ้าและสถานีสามยอด</p> <p>9.2 กรณีฐานบ่อและแนวกำแพงเมือง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ มีการตรวจสอบความมั่นคงของโบราณสถาน ▪ มีการออกแบบและเสริมความมั่นคงทางวิศวกรรมต่อโบราณสถาน ก่อนการดำเนินการก่อสร้างใดๆในพื้นที่ ▪ มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับแรงสั่นสะเทือนบริเวณโบราณสถาน เพื่อตรวจวัดระดับแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและไม่ส่งผลกระทบต่อโบราณสถาน 	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธุ์ เตชะศิริบุญกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-59)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.5 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี (ต่อ)</p>		<p>9.3 กรณีฐานอาคารอิฐ แนวทางเดินและพื้นถนนโบราณ และแนวเส้นทางราง ซึ่ง เป็นโบราณสถาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ กรณีการขุดเปิดพื้นที่หน้าดิน จำเป็นต้องมีการดำเนินการขุดค้น-ขุดตรวจทางโบราณคดี เพื่อศึกษากำหนดประเภทกับขอบเขตหลักฐานที่พบให้แน่ชัด ▪ กรณีมีการใช้พื้นที่บริเวณที่พบหลักฐาน ต้องมีการวางแผนและออกแบบมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโบราณสถานตามแต่กรณี โดยได้รับความเห็นชอบจากกรมศิลปากร เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การบันทึกข้อมูลโดยละเอียดและตรวจสภาพความมั่นคงของหลักฐานโบราณสถาน - จำแนกและประเมินความสำคัญเชิงประวัติศาสตร์/โบราณคดี เพื่อพิจารณาวิธีการอนุรักษ์หลักฐานโบราณสถานในขั้นต้นตามความเหมาะสม - คัดเลือกวัตถุเพื่อการอนุรักษ์หรือดัดเก็บหลักฐานโบราณสถานเป็นบางส่วน สำหรับนำมาจัดแสดงในภายหลัง - การวางแผน ออกแบบ การจัดแสดง นิทรรศการ หรือการจัดแสดงหลักฐานตามความเหมาะสม 	

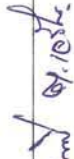



(นายธีรพันธุ์ เตชะศิรินุกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครสายสีม่วงแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)


หน้า 67/93




(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการไฟฟ้าฝ่ายส่งกำลังประเทศไทย (ต่อ-60)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี (ต่อ)		<p>10. จัดแสดงนิทรรศการในสถานที่ผ่านฟ้าและสถานี समयอด โดยจัดแสดงหลักฐานทางประวัติศาสตร์ และโบราณคดีที่ขุดค้นได้บริเวณก่อสร้างสถานี นั้นๆ เพื่อเป็นข้อมูลและให้บุคคลทั่วไปทราบ</p> <p>11. ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่า โดยพิจารณาเปลี่ยนแปลงการก่อสร้างสถานีรถไฟในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์จากแบบขุดเปิดหน้าดินเต็มพื้นที่ (Open Cut) เป็นแบบขุดเปิดหน้าดินเฉพาะทางขึ้น - ลง และดำเนินการก่อสร้างจากชั้นใต้ดินขึ้นมา (Pipe Roof Concept) ตามที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเห็นชอบเมื่อ 17 มกราคม พ.ศ. 2545</p> <p>12. มีมาตรการในการป้องกันแนวกำแพงเมืองสำหรับสถานีผ่านฟ้าและสถานี समयอด ดังนี้</p> <p>12.1 ใช้ Sheet Pile ความลึก 16 เมตร โดยกด Sheet Pile ตามแนวกำแพงเมือง ให้ห่างจากแนวกำแพงเมืองประมาณ 0.5 เมตร ซึ่ง Sheet Pile จะช่วยป้องกันไม่ให้กำแพงเมืองเคลื่อนที่</p> <p>12.2 ใช้ Sheet Pile + Jet Grout โดยทากไม่มันใจในวิธีที่ 1 ให้ทำการกด Sheet Pile ก่อนแล้วทำ Jet Grout ป้องกันอีกชั้นหนึ่ง</p> <p>12.3 ใช้ Cement Column โดยทำ Cement Column ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.50 x 10 เมตร ติดต่อกันตลอดแนวกำแพง</p>	


(นายธีรพันธุ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งกำลังแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)


(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราชบุรีบูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-61)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี (ต่อ)		<p>13. มาตรการเฉพาะสำหรับสถานีท่อสมุดแห่งชาติ และสถานีบางขุนพรหม</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ให้ทำการขุดตรวจทางโบราณคดีก่อนการก่อสร้าง สถานีท่อสมุดแห่งชาติและสถานีบางขุนพรหม โดยในแต่ละสถานี ดำเนินการขุด 3 หลุมแต่ละหลุม มีขนาด 2 เมตร x 25 เมตร พร้อมจัดทำ รายงานผลการขุดตรวจแจ้งไปยังกรมศิลปากร เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบต่อหลักฐานทาง โบราณคดีได้ผิวดินที่อาจมีอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างนั้น <p>14. มาตรการเฉพาะสำหรับปล่องระบายอากาศ ที่ตั้ง อยู่ในพื้นที่เกาะกรุงรัตนโกสินทร์</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ให้ทำการขุดตรวจทางโบราณคดีบริเวณก่อสร้าง ปล่องระบายอากาศ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เกาะกรุงรัตนโกสินทร์ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> (1) IVS-02 ช่วงสถานีบางขุนพรหม-สถานีผ่านฟ้า (2) IVS-03 ช่วงสถานีผ่านฟ้า-สถานีสามยอด (3) IVS-04 ช่วงสถานีสามยอด-สถานีสะพานพุทธ (ฝั่งพระนคร) (4) IVS-05 ช่วงสถานีสามยอด-สถานีสะพานพุทธ (ฝั่งธนบุรี) <p>โดยมีขนาดของหลุมเจาะ 3 เมตร x 3 เมตร x 3 เมตร</p>	




(นายธีรพันธ์ เศรษฐีรินทร์)
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



หน้า 69/93

รายงานผลการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-62)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.6 การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ</p>	<p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการทั้งแนวเส้นทางและสถานีรถไฟฟ้า อาคารปล่องระบอบอากาศ อาคารจอดแล้วจร และที่จอดรถไฟฟ้า จะมีเครื่องจักร เครื่องยนต์ การกองวัสดุก่อสร้าง การก่อสร้างฐานราก เสาเข็ม ตอม่อ นั่งร้าน และเครน ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ รูปแบบโครงสร้างโครงการและอาคารสถานี อาจเกิดความขัดแย้ง ไม่สอดคล้องหรือกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรวม</p>	<p>ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <p>1. ให้มีการออกแบบรูปแบบของสถานีรถไฟให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ที่ตั้งสถานีรถไฟฟ้า เช่น ออกแบบโดยการผสมผสานเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องกับพื้นที่ออกแบบโดยคำนึงถึงผลกระทบทางทัศนียภาพในเรื่องของขนาด สัดส่วน สี วัสดุ และมีความงามทางสถาปัตยกรรมที่เป็นสากล เป็นต้น และผู้รับจ้างก่อสร้างที่จะออกแบบรายละเอียดในภายหลัง ต้องทำการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาการทำงานออกแบบ</p> <p>2. เติงการควบคุมพื้นที่นียภาพที่สวยงาม โดยเฉพาะช่วงที่ทำการก่อสร้างใกล้กับศาสนสถานใกล้เคียงเส้นทาง</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>3. สร้างรั้วที่สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนที่เป็นอาคารจอดแล้วจร และพื้นที่ก่อสร้างที่จอดรถไฟฟ้า</p> <p>4. ผู้รับเหมาดูต้องรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้าง โดยปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งข้อบัญญัติควบคุมการก่อสร้างของกรุงเทพมหานครและข้อบัญญัติที่เกี่ยวข้องของเทศบาลเมืองด้หลวง</p>	



(นายธีรพันธ์ เศรษฐินกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กฤษฎิ์เดช)




(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-63)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.7 มวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน</p>		<p>ระยะก่อสร้าง ก่อนการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ที่มีความเหมาะสม รวมถึงการลงพื้นที่เพื่อชี้แจงผู้อยู่บริเวณสายทาง ผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ ผู้สัญจรและประชาชนทั่วไป ให้รับทราบข้อมูลโครงการฯ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ การยอมรับ และลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ</p> <p>ระยะก่อสร้าง 1. จัดให้มีอาคารสำนักงานภาคสนามพร้อมบุคลากร อุปกรณ์สำนักงาน เครื่องมือไฮดรอลิกที่อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในแนวเส้นทางโครงการฯ เพื่อใช้ปฏิบัติงานด้านประชาสัมพันธ์ในลักษณะของการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ (One Stop Service) เพื่อให้ประชาชนสามารถรับทราบข้อมูลข่าวสาร แจ้งเรื่องร้องทุกข์ ตลอดจนเป็นศูนย์ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อป้องกันแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ</p> <p>2. จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทต่างๆตามความเหมาะสม เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ฯลฯ</p>	




(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)




07.10.56

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ-64)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 มวลชนสัมพันธไมตรีและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<p>3. ติดตั้งป้ายประกาศมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติ (ตามที่ได้รับไว้ในสัญญาก่อสร้าง) ในบริเวณสี่แยกหรือบริเวณที่จะสังเกตเห็นได้ง่าย เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่และสาธารณชนได้รับทราบและช่วยสังเกตการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบของผู้รับเหมา ในป้ายประกาศดังกล่าวจะต้องระบุสถานที่ เบอร์โทรศัพท์ที่จะใช้ในการติดต่อแจ้งปัญหา ข้าราชการ แก่การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย เพื่อการจัดการแก้ไขปัญหาโดยทันที</p> <p>4. ติดป้ายประกาศ เตือนให้ประชาชนผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ก่อสร้างและผู้สัญจรผ่านไปมา ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ในกรณีที่จะต้องทำกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้</p> <p>5. ติดป้ายขออภัยในความไม่สะดวก เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้าง</p>	

หมายเหตุ : ในระยะก่อสร้าง รพม.จะกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง เป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

โดยผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้รับผิดชอบงบประมาณในการดำเนินการดังกล่าว



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริบุญกุล)

หน้า 72/93



(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครสายสีม่วงแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์สิ่งแวดล้อม) บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการผลิตไฟฟ้าสายส่ง 330KV - ราชบุรีบูรณะ (วงแหวนกาญจนภิเษก) ของการรถไฟฟ้าช้างมวลงชนแห่งประเทศไทย

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 ทรัพยากรดิน/กษัยการของดินและเสถียรภาพของดิน	<p>ในระยะเปิดดำเนินการ โดยหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ บริเวณรอบอาคารจอดแล้วจอดและที่จอดรถไฟฟ้า พื้นที่ส่วนหนึ่งจะมีการปลูกต้นไม้ด้วยคอนกรีต เช่น ส่วนที่เป็นถนน ทางเดิน ซึ่งจะช่วยป้องกันการชะล้างหน้าดิน แต่ส่วนที่เป็นที่ว่างโล่ง อาจเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้</p>	<p>1. ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่บริเวณรอบอาคารจอดแล้วจอดและที่จอดรถไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อช่วยป้องกันการชะล้างหน้าดินในสวนที่เป็นพื้นที่ว่าง</p>	
1.2 คุณภาพอากาศ	<p>กิจกรรมหลักของโครงการ ได้แก่ การขนส่งผู้โดยสารของรถไฟฟ้า ซึ่งพลังงานที่ใช้ในการขับเคลื่อน คือ พลังงานไฟฟ้า จึงไม่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศโดยตรงจากโครงการ อย่างไรก็ตาม อาจมีกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ดังนี้</p> <p>1. ระบบระบายอากาศของสถานีและอุโมงค์ใต้ดิน</p> <p>ในการระบายอากาศภายในอุโมงค์ทางวิ่งและสถานีใต้ดินของโครงการนั้น อากาศที่ถูกระบายออกจากระบบระบายอากาศ (VB) เป็นอากาศที่ถูกไหลเวียนจากระบบปรับอากาศภายในสถานีรถไฟใต้ดินและความร้อนบางส่วนจากตัวรถไฟไฟฟ้า ไม่มีมลสารทางอากาศที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>1. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในท้องที่เพื่อจัดการจราจรและอำนวยความสะดวกจราจรในเส้นทางโครงการฯ โดยเฉพาะพื้นที่สถานีรถไฟฟ้ายกระดับ ซึ่งจะเป็นการลดการสะสมมลสารทางอากาศจากยานพาหนะ</p> <p>2. ประสานกับกรุงเทพมหานครและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการซ่อมบำรุงทางและรักษาความสะอาดบนถนนบริเวณได้แนวเส้นทางโครงการฯ โดยเฉพาะได้พื้นที่สถานีรถไฟ</p>	<p>มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศในระยะเปิดดำเนินการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ไม่รวมมีเทน (NMHC) ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed & Wind Direction) <p>2. ความถี่และระยะเวลา</p> <ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ การตรวจวัดดำเนินการครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง <p>ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดราชการ</p>



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

หน้า 73/93

รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการผลิตไฟฟ้าสายส่ง 500KV - ราชบุรีบูรณะ (วงแหวนกาญจนบุรี) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>2. มลพิษทางอากาศบริเวณใต้โครงสร้างของสถานี ยกเว้นสถานีของโครงการ ซึ่งมีทั้งหมด 7 สถานี มีโครงสร้างอยู่เหนือถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน และถนนสุขสวัสดิ์ อาจทำให้การระบายมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะที่วิ่งผ่านไป - มาได้สถานีเกิดขึ้นได้ไม่เต็มที่ควร ซึ่งผลจากการประเมินค่ามลสารทางอากาศ ได้แก่ ก๊าซไฮโดรคาร์บอน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ผู้ละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน พบว่าส่วนใหญ่มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ยกเว้นฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ที่มีค่าสูงสุดเกินมาตรฐาน โดยเฉพาะบริเวณช่วงบริเวณสถานีพระประแดง เนื่องจากค่าความเข้มข้นจากการตรวจวัดในปัจจุบัน มีค่าค่อนข้างสูงอยู่แล้ว ทั้งนี้ ทางโครงการได้กำหนดให้มีระบบสปร์น้ำได้ สถานีรถไฟ เพื่อช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองลง</p> <p>3. การระบายมลสารจากการที่เข้ามาใช้บริการในพื้นที่อาคารจอดรถแล้วรถยนต์ที่เข้ามาใช้บริการพื้นที่อาคารจอดรถแล้วของโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศที่มีแหล่งกำเนิดมาจากกระบายไอเสียจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ซึ่งจากผลการ</p>	<p>3. ดูแลระบบสปร์น้ำที่ได้สถานีรถไฟที่เป็นสถานี ยกเว้นของโครงการทั้ง 7 สถานี คือ สถานีดาวคะนอง สถานีบางปะแก้ว สถานีบางปะกอก สถานีสะพานพระราม 9 สถานีราชบุรีบูรณะ สถานีพระประแดง และสถานีครุโน ซึ่งเป็นกรณีละอองนำขนาดเล็กลงเพื่อลดฝุ่นละอองใต้โครงสร้างสถานี</p>	<p>3. สถานีที่ทำการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ กรมชลประทาน ■ โรงพยาบาลศิริพยาบาล ■ โรงพยาบาลประชาชนพัฒนา ■ โรงพยาบาลบางปะกอก 3 ■ มีสื่อดิอามาสี ■ สถานีรถไฟยกกระดับทั้ง 7 สถานี คือ <ol style="list-style-type: none"> (1) สถานีดาวคะนอง (2) สถานีบางปะแก้ว (3) สถานีบางปะกอก (4) สถานีสะพานพระราม 9 (5) สถานีราชบุรีบูรณะ (6) สถานีพระประแดง (7) สถานีครุโน <p>4. หน่วยงานรับผิดชอบ</p> <p>การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย*</p> <p>5. งบประมาณ</p> <p>รวม 1,824,000 บาท/ปี (76,000 บาท/สถานี/ครั้ง)</p>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)
รองผู้จัดการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ-2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>ค่าความมลพิษทางอากาศที่จะเกิดขึ้น บริเวณอาคารจอดแล้วจรทั้ง 2 แห่ง พบว่าปริมาณมลพิษที่จะเกิดขึ้นบนถนนสุขสวัสดิ์นั้นน้อยมาก เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป</p>	<p>1. ต้องทำการดูแลรักษากระบบรถไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันเสียงดังจากการเสียดทานของรถกับรางรถไฟฟ้า</p> <p>2. รักษาระยะห่างของรางรถไฟฟ้าให้มีระยะตามที่ออกแบบ</p> <p>3. ตรวจสอบซ่อมบำรุงรางรถไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยยะดำเนินการดังนี้</p> <p>1. ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) ■ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ■ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ■ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ 90 (L90) ■ ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) <p>2. ความถี่และระยะเวลา</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ ■ การตรวจวัดดำเนินการครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง <p>ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดราชการ</p> <p>3. สถานที่ทำการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ สถานที่ 1 โรงพยาบาลประชาพัฒนา ■ สถานที่ 2 โรงพยาบาลบางปะกอก 3 ■ สถานที่ 3 มีชัยอิมมาอาลี (อาลี-อีห์มา)
<p>1.3 เสียง</p>	<p>1. แนวเส้นทางโครงการเสียงจากการเดินรถไฟฟ้ามหานครวงจักรระดับ จะมีค่าเฉลี่ยประมาณ 67 เดซิเบลเอ ที่ระยะ 15 เมตร ส่วนในช่วงที่เป็นทางโค้ง ระดับเสียงจะเพิ่มขึ้น 3-8 เดซิเบลเอ โดยทางโครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงในบริเวณดังกล่าว เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบ ตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้างแล้ว</p> <p>2. สถานีรถไฟฟ้า</p> <p>เนื่องจากสถานีรถไฟฟ้ามหานครจะมีพื้นที่สถานียกระดับอยู่เหนือถนนด้านล่าง ทำให้ถนนและพื้นที่สถานีมีลักษณะเป็นกล่อง ที่มีถนนเป็นพื้นล่าง พื้นสถานีเป็นเพดานด้านบน และบริเวณอาคารด้านข้างเป็นผนังกล่อง ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะจะเกิดการสะท้อนไปมา ทำให้เสียงได้สถานีรถไฟฟ้ามหานครจะมีเสียงที่ดังกว่าถนนในพื้นที่เปิดโล่ง ที่มีปริมาณและสภาพการจราจรที่เท่ากัน ประมาณ 1-3 เดซิเบลเอ โดยโครงการได้กำหนดให้ติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงได้สถานี เพื่อป้องกันผลกระทบดังกล่าวแล้ว</p>		



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้จัดการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กฤษฎิ์และเนม)



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการผลิตไฟฟ้าสายส่ง 500KV สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 เสียง (ต่อ)</p>	<p>3. อากาศจืดแล้ว เสียงที่จะเกิดขึ้นบริเวณอาคารจอดรถแล้วจะเป็นเสียงจากการเข้าออกของยานพาหนะที่มาใช้บริการที่จอดรถของอาคาร หรือบริเวณที่จอดรถรับส่งผู้โดยสารชั่วคราว ซึ่งจะอยู่ติดต่อกับถนนภายนอกที่มีปริมาณจราจรค่อนข้างมาก ทำให้เกิดผลกระทบด้านเสียงจากการจราจรบริเวณนี้ แต่สำหรับตัวอาคารด้านในและชั้นจอดรถยนต์ในแต่ละชั้นที่อยู่สูงขึ้นไปนั้น ปริมาณรถยนต์จะเริ่มน้อยลง ซึ่งทำให้ระดับเสียงน้อยลง จนไม่มีผลกระทบต่ออยู่ในพื้นที่ข้างเคียง เนื่องจากชั้นจอดรถนั้นอยู่สูงจากพื้นดินขึ้นไป</p> <p>4. ที่จอดรถไฟฟ้า เนื่องจากที่จอดรถไฟฟ้ามีพื้นที่ค่อนข้างกว้างขวาง ไม่มีกิจกรรมที่เป็นการข่มขู่บ่มขู่หนัก และพื้นที่ส่วนใหญ่โดยรอบเป็นที่ว่างเปล่า บ่อปลา และโรงงานเก่า จึงไม่มีผลกระทบด้านเสียงต่อประชาชนในพื้นที่โดยรอบ</p>		<p>4. หน่วยงานรับผิดชอบ การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย*</p> <p>5. งบประมาณ รวม 108,000 บาท/ปี (18,000 บาท/สถานี/ครั้ง)</p>



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 ความสั่นสะเทือน</p>	<p>1. อุโมงค์ใต้ดิน</p> <p>การวิ่งของรถไฟผ่านทางวิ่งที่อยู่ในอุโมงค์ใต้ดิน จะอยู่ที่ระดับลึกจากผิวดินมากและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โดยจากการศึกษา พบว่าจะมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity :PPV) น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนของประเทศไทย ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) อีกทั้งยังไม่มีผลกระทบต่อความรู้สึกของมนุษย์ ตามที่กำหนดโดย Reither, H. and Meister</p> <p>2. ทางวิ่งยกระดับ</p> <p>จากผลการศึกษาพบว่า การวิ่งของรถไฟผ่าน ทางวิ่งยกระดับ จะมีค่าความสั่นสะเทือนที่ต่ำ โดยที่ ระยะห่างจากตอม่อ 10 เมตร ค่าความสั่นสะเทือน มีค่าในระดับซึ่งคนจะรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย จนถึง ขอบล่างของควมรำคาญ (ตามที่กำหนดโดย Reither and Meister) และไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้าง อาคารใดๆหรือต่อโบราณสถาน ตามมาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)</p>	<p>กรณีที่ว่าความเสียหายต่ออาคารที่เกิดจากการดำเนินงานหรือได้รับร้องเรียนเรื่องความสั่นสะเทือน ต้องจัดผู้เชี่ยวชาญเข้าไปสำรวจ ตรวจสอบหาสาเหตุ และหาแนวทางการแก้ไขโดยด่วน</p>	<p>มีการติดตามตรวจสอบระดับความสั่นสะเทือนในระยะดำเนินการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตั้งนิรตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> ■ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity :PPV) ■ ความถี่ (Frequency) 2. ความถี่และระยะเวลา <ul style="list-style-type: none"> ■ ตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนเปิดให้บริการ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลเปรียบเทียบกับระยะดำเนินการ ■ ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน) หลังจากเปิดดำเนินการ หากผลการตรวจวัดในช่วง 3 ปีแรกไม่เกินมาตรฐาน Richter & Meister Scale (สำหรับผลกระทบต่อมนุษย์) และมาตรฐานความสั่นสะเทือน ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารไทยกึ่งเล็กแผนงานการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน <ul style="list-style-type: none"> ■ การตรวจวัดดำเนินการครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดราชการ



(นายธีรพันธ์ เศรษฐินกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ศูนย์วิจัยและแผน)



หน้า 77/93

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการไฟฟ้าสายส่ง 500KV - ราชบุรีบูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ความเสี่ยงสะเทือน (ต่อ)			3. สถานที่ทำการตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> ▪ สถานที่ 1 วัดเอี่ยมวรุณฯ ▪ สถานที่ 2 วัดบวรนิเวศวิหาร ▪ สถานที่ 3 วัดราชบพิธ ▪ สถานที่ 4 บึงมณฑาทิพย์ ▪ สถานที่ 5 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ▪ สถานที่ 6 อนุสาวรีย์พระเจ้าตากสินมหาราช ▪ สถานที่ 7 โรงพยาบาลประชาชนพัฒนา ▪ สถานที่ 8 โรงพยาบาลบางปะกอก 3 4. หน่วยงานรับผิดชอบ การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย* 5. งบประมาณ รวม 560,000 บาท/ปี (35,000 บาท/สถานี/ครั้ง)
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	1. อาคารจอดแล้วจร อาคารจอดแล้วจร น้ำเสียส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม อ่างล้างมือ น้ำล้างพื้น เป็นต้น อย่างไรก็ตาม มีการออกแบบให้มีการรวมน้ำเสียและบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานกำหนด ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งรองรับน้ำ อีกทั้งน้ำเสียที่เกิดขึ้นเป็นลักษณะของน้ำเสียจากบ้านเรือนทั่วไป ไม่มีสารอันตรายปนเปื้อน จึงไม่ก่อให้เกิดเป็นผลกระทบที่สำคัญ	1. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วม พร้อมระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความเพียงพอไปในทุกสถานี อาคารจอดแล้วจร และที่จอดรถไฟฟ้า เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นก่อนระบายออกสู่ภายนอก และให้มีระบบดักไขมัน/น้ำมัน เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการล้างทำความสะอาดหรือซ่อมบำรุงอุปกรณ์	มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ดังนี้ 1. ดัชนีที่ทำการตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความเป็นกรด - ด่าง (pH) ▪ อุณหภูมิ (Temperature) ▪ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (DO) ▪ ความสกปรกในรูป บีโอดี (BOD) ▪ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)



(นายธีรพันธุ์ เตชะศิริบุญกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์(เชื่อมชุม))



(นางดารณี ต.เจริญ)

หน้า 78/93

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการไฟฟ้าสายส่ง 110KV ช่วงเตาปูน – ราชบุรีบูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)</p>	<p>2. ที่จอดรถไฟฟ้า กิจกรรมในบริเวณที่จอดรถไฟฟ้าจะเป็นการข่มขู่ บำรุงเบา การสร้างรถไฟฟ้า น้ำเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะมาจากการทำงานของเครื่องสูบน้ำและจากกิจกรรมของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ โดยอาจมีการปนเปื้อนความสกปรกในรูปบีโอดี น้ำมัน ไขมัน ซึ่งหากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม อาจเกิดเป็นผลกระทบต่อคุณภาพน้ำได้</p>	<p>2. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของสถานีรถไฟฟ้า อาคารจอดรถแล้วกรบางปะกอก อาคารจอดแล้วจรราชบุรีบูรณะ และที่จอดรถไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ นำมันและไขมัน (FOG) ■ โคติฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (TCB) ■ ไนเตรท (NO₃) ■ ฟอสเฟต (PO₄³⁻) ■ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ■ ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) <p>2. ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ เก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน) ตลอดระยะดำเนินการ <p>3. สถานีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ สถานีที่ 1 คลองบางซื่อ ■ สถานีที่ 2 คลองสามเสน ■ สถานีที่ 3 คลองดาวคะนอง ■ สถานีที่ 4 คลองบางปะแก้ว ■ สถานีที่ 5 คลองบางปะกอก ■ สถานีที่ 6 คลองราษฎร์บูรณะ ■ สถานีที่ 7 คลองแจรงวอน (ติดอาคารจอดแล้วจรราษฎร์บูรณะ) ■ สถานีที่ 8 คลองซุดเจ้าเมือง ■ สถานีที่ 9 ลำรางสาธารณะที่ติดกับที่จอดรถไฟฟ้า



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริบุญกุล)
รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลุ่มผู้ขึ้นและแผน)



หน้า 79/93

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการผลิตไฟฟ้าสายส่ง 500KV ช่วงเตาปูน - ราชบุรี ระยะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)			4. หน่วยงานรับผิดชอบ การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย* 5. งบประมาณ 90,000 บาท/ปี (5,000 บาท/สถานี/ครั้ง)
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรต้นไม้	ในระยะดำเนินการ ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อต้นไม้โดยรอบแต่อย่างใด ทั้งนี้ พื้นที่โครงการในส่วนที่เป็นอาคารจอดแล้วจรและที่จอดรถไฟฟ้า จะมีการปลูกต้นไม้ที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ โดยจัดเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้มีพืชในระบบนิเวศของเมืองเพิ่มขึ้น	1. บำรุงรักษาทรัพยากรต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สวยงามตลอดเวลา	
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. สถานีรถไฟฟ้าน้ำเสียที่เกิดจากการใช้ห้องน้ำ ห้องส้วม ของพนักงานโครงการและการชำระล้างในบริเวณสถานีรถไฟฟ้ามะลิปริมาณไม่มาก และมีลักษณะเป็นน้ำเสียทั่วไป จะผ่านการบำบัดก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง จึงไม่เกิดเป็นผลกระทบ หากมีการจัดการที่เหมาะสม	มาตรการเดียวกับคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 1. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมพร้อมระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความเพียงพอไว้ในทุกสถานี อาคารจอดแล้วจร และที่จอดรถไฟฟ้า เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นก่อนระบายออกสู่ภายนอก และให้มีระบบดักไขมัน/น้ำมัน เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการล้างทำความสะอาดหรือซ่อมบำรุงอุปกรณ์	มีการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ดังนี้ 1. ดัชนีติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ■ แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ■ สัตว์หน้าดิน (Benthos) ทำการติดตามตรวจสอบชนิด ปริมาณ และ ความชุกชุมของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน



(นายธีรพันธ์ เศรษฐินกุล)

รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการผลิตไฟฟ้าสายส่ง 500KV - ราชบุรีบูรณะ - ราชบุรีบูรณะ (วงแหวนกาญจนบุรี) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)</p>	<p>2. อากาศจอตลอดแล้วจร และที่จอดรถไฟฟ้า บริเวณอาคารจอตลอดแล้วจร และที่จอดรถไฟฟ้า จะมีเจ้าหน้าที่ประจำ น้ำเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเป็น น้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม อ่างล้างมือ น้ำล้างพื้น และน้ำจากการล้างทำความสะอาดไฟฟ้า ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้น จะมีการรวบรวมและบำบัดอย่างถูกหลัก สุขาภิบาล ให้ได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด ก่อนระบายสู่แหล่งน้ำหรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งการจัดการดังกล่าวจะไม่ก่อให้เกิดเป็นผลกระทบที่สำคัญ</p>	<p>2. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของ สถานีรถไฟ อาคารจอตลอดแล้วจรบางปะกอก อาคารจอตลอดแล้วจรราชบุรีบูรณะ และที่จอดรถไฟฟ้า อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>2. ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ เก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน) ตลอดระยะดำเนินการ <p>3. สถานีติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ สถานีที่ 1 คลองบางซื่อ ■ สถานีที่ 2 คลองสามเสน ■ สถานีที่ 3 คลองดาวคะนอง ■ สถานีที่ 4 คลองบางปะแก้ว ■ สถานีที่ 5 คลองบางปะกอก ■ สถานีที่ 6 คลองราชบุรีบูรณะ ■ สถานีที่ 7 คลองแจรงร้อน (ติดตามจอตลอดแล้วจรราชบุรีบูรณะ) ■ สถานีที่ 8 คลองซุดเจ้าเมือง ■ สถานีที่ 9 ลำรางสาธารณะที่ติดกับที่จอดรถไฟฟ้า <p>4. หน่วยงานรับผิดชอบ การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย*</p> <p>5. งบประมาณ 180,000 บาท/ปี (10,000 บาท/สถานี/ครั้ง)</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



หน้า 81/93

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ตอ-9)

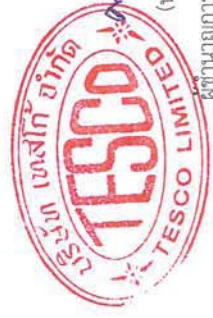
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม</p>	<p>1. แนวเส้นทางและสถานีแนวเส้นทางและสถานีของโครงการแบ่งเป็นโครงสร้างใต้ดินและโครงสร้างยกระดับ ซึ่งแนวเส้นทางโครงการที่อยู่ใต้ดิน ส่วนที่เป็นทางเข้า-ออกสถานีได้มีการออกแบบป้องกันน้ำไหลเข้าสู่สถานีและอุโมงค์ไว้แล้ว สำหรับแนวเส้นทางและตัวสถานียกระดับ พิจารณาได้ว่า พื้นที่รับน้ำฝนที่ตกบนโครงสร้างตามแนวเส้นทางโครงการจะไม่มีผลต่อระบบการระบายน้ำของพื้นที่ เนื่องจากได้มีการเพิ่มพื้นที่ว่างมีนัยสำคัญ ส่วนน้ำฝนที่ตกลงบนหลังคาอาคารสถานี ได้มีการออกแบบระบบท่อระบายลงสู่แหล่งรองรับที่อยู่ใกล้เคียง การที่ตัวอาคารสถานีวางตัวอยู่บนเกาะกลางของถนนสายหลัก ปิดคลุมถนนสายหลัก จึงทำให้ปริมาณน้ำฝนไหลลงไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมมากนัก</p>	<p>1. พื้นที่พื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีและมีการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสมโดยการดูแลรักษาพื้นที่พิกัดและระบบระบายน้ำที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>2. มีการตรวจสอบผนังอุโมงค์และสถานีรถไฟใต้ดินอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะทำให้ทราบปัญหาต่างๆ ได้เร็ว และสามารถป้องกันได้ทันที</p> <p>3. มีการเตรียม Flood Board ในการป้องกันไม่ให้เข้าสถานีเมื่อระดับน้ำสูงกว่าโครงสร้างคอนกรีตที่สร้างไว้ โดย Flood Board เป็นแผ่นอลูมิเนียม และมียางกันน้ำที่บริเวณรอยต่อทุกๆ รอยต่อ น้ำจึงไม่สามารถซึมผ่าน Flood Board ได้</p> <p>4. มีประตูน้ำควบคุมในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนเชื่อมต่อ กับท่อสาธารณะของกรุงเทพมหานคร เพื่อป้องกันน้ำจากท่อระบายน้ำสาธารณะไหลย้อนเข้ามายังท่อระบายของอาคารสถานีรถไฟฟ้ายกระดับ</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(Handwritten signature)

(นางดารณี ด.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎรบุรีระนะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ-10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม (ต่อ)</p> <p>2. อาคารจอดแล้วจร น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่อาคารจอดแล้วจรแต่ละแห่ง จะถูกระบายลงสู่แหล่งรองรับบริเวณนั้นๆ ซึ่งแหล่งรองรับน้ำสุดท้าย คือ คลองที่อยู่ใกล้เคียงที่ตั้งอาคาร ซึ่งอาคารจอดแล้วจรบางปะกอกอยู่ห่างจากคลองบางปะกอกเพียง 170 เมตร และอาคารจอดแล้วจรสถานีราษฎรบุรีระนะทั้ง 2 อาคารอยู่ติดกับคลองแจรงร้อน ดังนั้น น้ำฝนจะถูกระบายลงสู่คลองได้ในเวลาอันสั้น ไม่เกิดเป็นปัญหาน้ำท่วมขัง</p> <p>3. ที่จอดรถไฟฟ้า การออกแบบระบบระบายน้ำที่ใช้ในโครงการ เป็นระบบท่อแยก (Separated System) และมีการสร้างบ่อหนวน้ำ โดยมีการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการลงสู่ลำรางสาธารณะที่อยู่ติดกับที่จอดรถไฟฟ้า ในอัตราการไหลของน้ำฝนที่ระบายออก ไม่เกินอัตราการไหลของน้ำฝนก่อนการพัฒนาโครงการ จึงประเมินว่าจะไม่เกิดเป็นผลกระทบด้านการระบายน้ำในพื้นที่ข้างเคียง</p>		<p>5. ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากบริเวณที่จอดรถไฟฟ้า (Stabling Yard) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ฝนตก ไม่ให้เกินกว่าอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนมีโครงการ เพื่อมิให้เกิดการท่วมขังของน้ำในพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>6. บำรุงรักษาระบบระบายน้ำของโครงการให้อยู่ในสภาพดี ไม่เกิดการอุดตัน เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่เกิดการท่วมขังของน้ำ</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เศษศิริมุกด)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎรบุรีบูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ตอ-11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.2 การคมนาคมขนส่ง</p>	<p>ผลกระทบต่อความคล่องตัวของการจราจรบริเวณสถานีรถไฟท่า เนื่องจากการจราจร จอดรับ-ส่ง ผู้มาใช้บริการรถไฟ</p> <p>ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นบริเวณอาคารจอดแล้วจร อาจทำให้สภาพการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น</p> <p>ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นบริเวณที่จอดรถไฟฟ้า จากกรเข้าปฏิบัติงานของพนักงานโครงการ ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น</p>	<p>1. ประสานงานกับตำรวจจราจรในท้องที่ เพื่อขอความช่วยเหลือในการจัดการจราจรบริเวณใกล้เคียง สถานีรถไฟท่าให้มีความคล่องตัว โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน เช้า-เย็น</p> <p>2. จัดทำทางข้ามจากฟากหนึ่งไปยังอีกฟากหนึ่งของแนวรถไฟสายระดับ</p>	<p>มีการติดตามตรวจสอบสภาพการจราจร คมนาคมขนส่ง ในระยะดำเนินโครงการ ดังนี้</p> <p>1. ติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ บันทึกปริมาณจราจรรายวัน บนถนนสุขสวัสดิ์ ในจุดที่กำหนด โดยแยกตามประเภทของยานพาหนะตามการจำแนกของกรมทางหลวง ▪ บันทึกสถิติชนิดและจำนวนยานพาหนะ ที่เข้ามาใช้บริการอาคารจอดแล้วจร โดยบันทึกเป็นรายวัน ▪ บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนถนนสุขสวัสดิ์ ในช่วงที่ผ่านพื้นที่อาคารจอดแล้วจรทั้ง 2 แห่งของโครงการ ▪ รวบรวมข้อมูลปริมาณจราจร สถิติและสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ โดยสรุปเป็นรายเดือน นำมาพิจารณาทบทวนประสิทธิภาพการให้บริการอาคารจอดแล้วจร และแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น <p>2. ความถี่</p> <p>ดำเนินการในช่วงปีแรกของการเปิดให้บริการ โดยให้ดำเนินการสำรวจเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 วัน ต่อเนื่อง คือ วันอาทิตย์และวันจันทร์ ครอบคลุมช่วงเวลาอาคารจอดแล้วจรเปิดให้บริการ</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)
รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



หน้า 84/93

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงตาปูน - ราษฎรบุรีระยะ (วงแหวนภาคเหนือ) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-12)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)			3. สถานีติดตามตรวจสอบ สถานีที่ 1 ถนนสุขสวัสดิ์ บริเวณอาคารจอดแล้วจร บางปะกอก ทั้งขาเข้าและขาออก สถานีที่ 2 ถนนสุขสวัสดิ์ บริเวณอาคารจอดแล้วจร ราษฎรบุรีระยะทั้งขาเข้าและขาออก 4. หน่วยงานรับผิดชอบ การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย* 5. งบประมาณ รวม 420,000 บาท/ปี (35,000 บาท/ครั้ง)
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	ในระยะดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อด้านบวก ได้แก่ การเดินทางสะดวก รวดเร็วขึ้น การจราจรมีความคล่องตัวยิ่งขึ้น ลดความสูญเสียปริมาณเชื้อเพลิง กระตุ้นการพัฒนาเศรษฐกิจแนวเส้นทางรถไฟฯ โดยเฉพาะด้านแหล่งบริเวณสถานีรถไฟฯ จะมีการพัฒนาด้านอสังหาริมทรัพย์ และช่วยบรรเทาปัญหาสิ่งแวดล้อม	1. จัดให้มีระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ ทั้งบริเวณสถานีรถไฟฯ และบริเวณถนน/ทางเดินเท้า - ออกสถานีรถไฟฯ และอาคารจอดแล้วจร 2. ปฏิบัติตามแผนการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน สรุปได้ดังนี้ 2.1 ประชาสัมพันธ์ในวงกว้าง โดยจัดการประชาสัมพันธ์โครงการผ่านสื่อต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เว็บไซต์ เพื่อให้ประชาชนทั่วไปทราบเกี่ยวกับการเปิดให้บริการของโครงการ โดยดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง เมื่อเริ่มเปิดให้บริการ	มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบฯ ในระยะดำเนินการ ดังนี้ 1. ตัวแปร <ul style="list-style-type: none"> ■ การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน โดยเปรียบเทียบก่อนมีโครงการฯ และหลังมีโครงการฯแล้ว ■ การใช้ประโยชน์จากโครงการ และผลกระทบที่เกิดจากโครงการฯ ■ ความคิดเห็น/ทัศนคติต่อโครงการ ■ ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ ตลอดจนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ



(Signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p>		<p>2.2 จัดทำแผนปฏิบัติการที่มีรายละเอียดแนวเส้นทาง สถานี ค่าโดยสาร สิ่งอำนวยความสะดวกและการเชื่อมต่อการเดินทาง เป็นต้น เพื่อประชาสัมพันธ์แก่ประชาชนตามแนวเส้นทางโครงการ โดยดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง ในช่วงเดือนแรกของการเปิดให้บริการ</p> <p>2.3 ประชาสัมพันธ์ให้สาธารณชนได้รับทราบช่องทาง การติดต่อโครงการ เพื่อการร้องเรียน การเสนอแนะข้อคิดเห็น โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงไว้ในบริเวณสถานีทุกแห่ง</p> <p>2.4 มีขั้นตอนและแนวทางในการดำเนินการเพื่อแก้ไขและแจ้งกลับผู้ร้องเรียน ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้</p> <p>3. รพม. ควบการศึกษาและพิจารณาแนวทางการความเป็นไปได้ในการให้สิทธิพิเศษแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบเข้ามาประกอบธุรกิจบริเวณสถานี</p>	<p>2. ประชากรเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ผู้เข้าชม ▪ หัวหน้าครัวเรือน/คู่สมรส ▪ สถานประกอบการ ▪ ศาสนสถาน/สถานศึกษา/สถานพยาบาล ▪ ผู้แทนหน่วยงานราชการ <p>ที่อยู่ใกล้เคียงเส้นทางรถไฟ</p> <p>3. ขนาดตัวอย่าง</p> <p>แต่ละสถานีเป็นไปตามหลักวิชาการระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์</p> <p>4. ความถี่</p> <p>สำรวจปีละ 2 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรก ที่เปิดดำเนินการของโครงการ</p> <p>5. หน่วยงานรับผิดชอบ</p> <p>การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย*</p> <p>6. งบประมาณ</p> <p>รวม 500,000 บาท/ปี (250,000 บาท/ครึ่ง)</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์/ระบบ)



(นางดารณี ต.เจริญ)

หน้า 86/93

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ต่อ-14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p>	<p>1) ปัจจัยด้านคุณภาพอากาศ กิจกรรมในกระยะดำเนินการ เป็นการให้บริการ รถไฟฟ้าขนส่งผู้โดยสาร จึงไม่มีการระบายมลสารทางอากาศที่จะกระทบต่อสุขภาพของพนักงานหรือประชาชน แต่อาจมีผลกระทบจากกิจกรรมภายนอก ได้แก่ ผู้และอองและก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้าไปใช้บริการในบริเวณอาคารจอดแล้วจร ซึ่งการจัดการจราจรให้มีความคล่องตัว ร่วมกับมาตรการอื่นๆ จะช่วยทำให้ผลกระทบนี้อยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2) ปัจจัยด้านระดับเสียง การวิ่งของรถไฟฟ้ามหานครระบบราง จะก่อให้เกิดเสียงดังจากการสัมผัสกันของล้อ-ราง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ช่วงการเข้าโค้ง การเบรก การออกตัวจากสถานี และจากการที่ได้กำหนดมาตรการติดตั้ง กำแพงกันเสียงไว้แล้วสำหรับบริเวณที่คาดว่าจะมีระดับเสียงดังเกินกว่ามาตรฐาน ซึ่งประเมินได้ว่าเสียงจากโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน</p>	<p>1. มีระบบอาณัติสัญญาณและระบบควบคุมรถไฟ (Signaling and Train Control) ให้เดินรถอย่างปลอดภัย โดยระบบอาณัติสัญญาณและการควบคุมรถไฟฟ้า จะถูกออกแบบให้มีความปลอดภัยระดับ 4 (SIL4) สำหรับระบบที่เกี่ยวข้องกับวิกฤติความปลอดภัย</p> <p>2. มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ทั้งกรณีปกติและกรณีฉุกเฉิน เช่น วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์เคลื่อนที่ และระบบส่งข้อความ (Public Address) ระบบโทรทัศน์วงจรปิด ระบบแจ้งข่าวสารแก่ผู้โดยสาร เป็นต้น</p> <p>3. มีแผนความปลอดภัยในการเดินรถ เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการเดินรถ การบริหารจัดการภัยอันตรายต่างๆ เป็นต้น</p> <p>4. มีแผนการเดินรถในกรณีฉุกเฉิน เพื่อรองรับเหตุการณ์ต่างๆ รวมทั้งมีการฝึกซ้อมสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธุ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลการประเมินความเสี่ยงและแก้ไขผลการประเมินความเสี่ยงแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (ต่อ-15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>3) ปัจจัยด้านความปลอดภัย ระบบรถไฟฟ้า เป็นระบบขนส่งมวลชนที่มีความปลอดภัยสูง มีระบบควบคุมอัตโนมัติเพื่อลดความผิดพลาดของคน มีระบบแจ้งเหตุ ระบบเตือน และป้องกัน/ระงับอัคคีภัยตามมาตรฐาน เป็นต้น ที่ได้กำหนดให้ติดตั้งตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ จึงกล่าวได้ว่าโอกาสเกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยมีน้อยมาก</p>	<p>5. ปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยและแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างเข้มงวดบริเวณสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้โดยสารและสถานี เช่น การป้องกันการก่อการร้าย หรือ อัคคีภัย เป็นต้น</p> <p>6. การป้องกันไฟไหม้ กำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล คือ มาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association) มีการป้องกันและการระงับเหตุอัคคีภัย คือ</p> <p>6.1 การป้องกันการเกิดอัคคีภัย : หากมีอัคคีภัยเกิดขึ้น จะอยู่ในวงจำกัด โดยกำหนดจุดลุกไหม้และคุณสมบัติของวัสดุและรูปแบบของอาคาร เช่น การเลือกใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟง่ายและไม่มีความไวต่อการติดไฟ มีทางหนีไฟที่พอเพียงและไม่ซับซ้อน มีการระบายอากาศและควันไฟออกทางปล่องระบายอากาศ (Ventilation Shaft) และระหว่างสถานี หากตัวสถานีห่างกันเกิน 1 กิโลเมตร ก็จะมีปล่องระบายอากาศและทางออกฉุกเฉิน (Intervention Shaft)</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริบุญกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (ตอ-16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)</p>		<p>6.2 การระงับเหตุอัคคีภัย</p> <p>6.2.1 การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานีและอุโมงค์ มีระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ระบบฉีดพ่นน้ำ ระบบท่อและสายฉีดน้ำดับเพลิง ระบบหัวดับเพลิงในอุโมงค์ ระบบดับเพลิงโดยใช้แก๊ส และถังดับเพลิงแบบมือถือ</p> <p>6.2.2 ระบบระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย ระบบการฉีดพ่นน้ำ เป็นระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ตู้ดับเพลิง ระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงในอุโมงค์ ระบบดับเพลิงโดยใช้แก๊ส (ระบบนี้ คือ FM200 เป็น Non CFC Gas) และถังดับเพลิงชนิดมือถือ ถังดับเพลิงชนิดแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ทั้งนี้ต้องมีกรรมการซ่อมเจ้าหน้าที่ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>7. มีการตรวจสอบบำรุงรักษาอุโมงค์ และระบบราง รวมทั้งมีเครื่องมือในการตรวจสอบการทรุดตัวของอุโมงค์ เพื่อให้แน่ใจว่าการเดินรถมีความปลอดภัย</p> <p>8. มีการกำหนดและประกาศเขตความปลอดภัยบริเวณแนวอุโมงค์ โดยหากมีการก่อสร้าง ขุด เจาะใดๆ ในบริเวณดังกล่าว จะต้องแจ้งเพื่อขออนุญาตจาก การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทยก่อน</p>	



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน - ราชบุรีบูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟฟ้ามหานครส่วนกลางแห่งประเทศไทย (ต่อ-17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 การจัดการมูลฝอย</p>	<p>ในระยะดำเนินการ ขยะมูลฝอยส่วนใหญ่ จะมาจากพนักงาน เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในสถานีรถไฟฟ้ า อาคารจอดแล้วจร และบริเวณที่จอดรถไฟฟ้ า โดยจะเป็นขยะมูลฝอยที่เกิดจากเจ้าหน้าที่ และขยะที่เกิดจากการซ่อมบำรุง ซึ่งจะเป็นการซ่อมบำรุงเบา และการล้างทำความสะอาดไฟฟ้ าเท่านั้น โดยอาจมีทั้งขยะทั่วไปและขยะประเภทของเสียอันตราย ซึ่งจะต้องมีการจัดการอย่างเหมาะสม เพื่อมิให้เกิดเป็นผลกระทบ</p>	<p>1. จัดตั้งภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอภายในแต่ละสถานี อาคารจอดแล้วจร รวมถึงบริเวณที่จอดรถไฟฟ้ า และจัดเตรียมภาชนะรวบรวมขยะ เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดโดยกรุงเทพมหานคร และเทศบาลเมืองลี้ม่วง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการต่อไป</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการมูลฝอย ในระยะเปิดดำเนินการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดัชนีที่ทำการตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ▪ บันทึกประเภทและปริมาณ (ในรูปปริมาณหรือน้ำหนัก) ของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่สถานีรถไฟฟ้ า อาคารจอดแล้วจร และที่จอดรถไฟฟ้ า โดยบันทึกเป็นรายวัน แล้วสรุปผลเป็นรายเดือน ▪ ประเมินประสิทธิภาพการจัดการ โดยพิจารณาจากปริมาณขยะตกค้างในพื้นที่ และปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียที่เกิดจากโครงการ 2. สถานที่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ สถานีรถไฟฟ้ าทุกสถานี ▪ อาคารจอดแล้วจรบางปะกอก ▪ อาคารจอดแล้วจรราชบุรีบูรณะ ▪ ที่จอดรถไฟฟ้ า 3. ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ดำเนินการติดตามตรวจสอบการจัดการมูลฝอย ทุกๆ เดือน 4. หน่วยงานรับผิดชอบ <ul style="list-style-type: none"> ▪ การรถไฟฟ้ าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย* 5. งบประมาณ <ul style="list-style-type: none"> ▪ บริษัทผู้เดินรถเป็นผู้รับผิดชอบ



(Signature)

(นายอิทธิพนธ์ เตะชะศิริบุญกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน) (กลยุทธ์และแผน) /ขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน – ราชบุรีบูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	ผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน เมื่อเปิดให้บริการเดินรถ คาดว่าแรงสั่นสะเทือนจากการเดินรถ จะมีน้อยกว่าแรงสั่นสะเทือนจากรถยนต์บนถนน เพราะแรงสั่นสะเทือนจากการเคลื่อนที่ของรถไฟในอุโมงค์ได้ดินจะถูกดูดซับโดยราง ส่วนแรงสั่นสะเทือนจากการไฟฟ้าส่วนที่ยกระดับจะถูกส่งผ่านไปตามเสาตั้งสู่ชั้นฐานรากต่อไป ซึ่งจากผลการประเมินสรุปได้ว่า ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่มีต่อโบราณสถานเป็นผลกระทบในระดับต่ำ	<ol style="list-style-type: none"> ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบระดับความสั่นสะเทือน ตามที่กำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในกรณีพบว่า มีระดับความสั่นสะเทือนสูงกว่า 3 มิลลิเมตรต่อวินาที ให้วิเคราะห์หาสาเหตุและกำหนดมาตรการที่เหมาะสม หากพบว่ามีกิจกรรมจากการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อและสร้างความเสียหายต่อแหล่งโบราณคดีที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทาง โครงการที่ต้องประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมศิลปากร ให้เข้ามาตรวจสอบและหาแนวทางการแก้ไข 	
4.5 การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	<ol style="list-style-type: none"> แนวเส้นทางและสถานีรถไฟ <p>แนวเส้นทางและสถานีรถไฟฝ่ายระดับ เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ อาจส่งผลกระทบต่อการบินทัศนียภาพต่อพื้นที่ใกล้เคียงโครงการได้</p>	<ol style="list-style-type: none"> ลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพบริเวณจุดที่รถไฟผ่านเปลี่ยนระดับ โดยเทคนิคทางด้านภูมิทัศน์และการปลูกต้นไม้ ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวที่อาคารจอดแล้วจอดทั้งสองแห่ง คือ อาคารจอดแล้วจอดบางปะกอก และอาคารจอดแล้วจอดราชบุรีบูรณะ รวมถึงจุดจอดรถไฟฟ้า โดยมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตลอดเวลา 	



✓

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริบุญกุล)

หน้า 91/93

(นางดารณี ต.เจริญ)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน) (กลยุทธ์และแผน) บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการไฟฟ้าสายลี้ม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการไฟฟ้าฝ่ายส่งกำลังประเทศไทย (ต่อ-19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.5 การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ (ต่อ)</p>	<p>1. อากาศปล่อยระบายนอกอากาศ อากาศปล่อยระบายนอกอากาศ เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะก่อให้เกิดผลกระทบในการบดบังทัศนียภาพพื้นที่ใกล้เคียงโครงการบ้าง ทั้งนี้ พื้นที่ใกล้เคียงส่วนใหญ่จะมีอาคารบ้านเรือนที่เป็นตึกสูง จึงไม่เป็นผลกระทบที่สำคัญ</p> <p>2. อากาศจืดแล้ว อากาศจืดแล้วจรร 2 แห่ง มีความสูงของอาคาร 10 ชั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบในการบดบังทัศนียภาพพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ</p> <p>3. ที่จอดรถไฟฟ้า ที่จอดรถไฟฟ้าเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ จะประกอบด้วยอาคารตามการใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ ได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวและมีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมเพื่อช่วยเพิ่มทัศนียภาพที่ดี หากเปรียบเทียบกับสภาพพื้นที่ก่อนมีโครงการจะพบว่า พื้นที่เดิมเป็นพื้นที่รกร้าง มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุมอย่างไม่มีระเบียบ บางบริเวณมีสภาพเสื่อมโทรม การมีโครงการจึงมีส่วนช่วยในการปรับปรุงทัศนียภาพด้วย</p> <p>ทางหนึ่ง</p>		



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เศรษฐินกุล)

รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (ต่อ-20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 มวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน		<p>ภายหลังการเปิดดำเนินการโครงการฯ ควรมีการจัดกิจกรรมการประชาสัมพันธ์โครงการฯ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดการประชุมสัมมนาผ่านสื่อต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และจัดทำเอกสารเพื่อใช้ควบคู่กับการประชาสัมพันธ์ด้วย เช่น แผ่นพับ ใบปลิว ป้ายโฆษณา โดยติดตั้งไว้ในที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 2. มีกลองแสดงความคิดเห็นติดตามสถานีต่างๆ ทั้งนี้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ มาแจ้งกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อเยี่ยมเยียนผู้ได้รับผลกระทบ สอบถามข้อมูลและสำรวจความคิดเห็น 4. เข้าร่วมกิจกรรมงานประเพณีของชุมชน เช่น ทอดกฐิน ทอดผ้าป่า และบริจาคในเทศกาลต่างๆ เป็นต้น 5. จัดให้ผู้นำชุมชน กลุ่มเยาวชน นักเรียนและนักศึกษา ดำเนินงานโครงการ 	

หมายเหตุ : ในระยะดำเนินการ รฟม.จะควบคุมกำกับให้ผู้เดินรถ เป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทผู้เดินรถจะเป็นผู้รับผิดชอบงบประมาณในการดำเนินการ



(Handwritten signature)

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครสายสีม่วงแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผนผู้ดูแลชุมชนแห่งประเทศไทย)



(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด