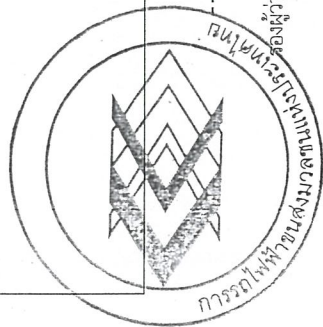


แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน

ดัชนีสิ่งแวดล้อม 1. มาตรการทั่วไป	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติตามดังนี้</p> <p>1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทั้งหมดในการดำเนินการโครงการ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ</p> <p>1.2 ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู</p> <p>1.3 จัดทำบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน โดยตั้งงบประมาณอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี ภายใต้การกำกับดูแลของกรมการขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (รฟท.) กรมทางหลวง กรมควบคุมมลพิษ จังหวัดนนทบุรี กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การพัฒนาเอกชนและทรงคุณวุฒิ เป็นต้น เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p>	



นายธีรพันธ์ เศรษฐินุกูล

ผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

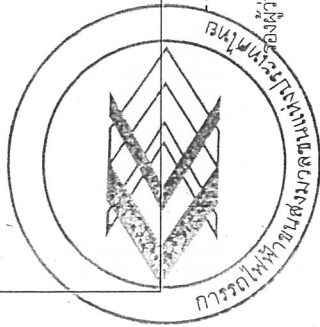
Nivatt v. ป๋อ
ดร.สิรินธร บุญอิน

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p>		<p>2. รพม. จะต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมปฏิบัติตาม มาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>3. รพม. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต้นฉบับของส่วนราชการรัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกินผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่และสำนักงานเจ้าพนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการให้กระทรวงต่อสาระสำคัญของ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการ ปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการพิจารณาก่อนดำเนินการ ในการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่ามีโครงการที่เพิ่ม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ การรถไฟฯ พยายามลดผลกระทบประเทศไทย ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างผู้ดำเนินการก่อสร้าง และบริหารจัดการโครงการต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทาง และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>4.</p>	



นายธีรพันธ์ เตชะศิริภูกุล

นางสาว นฤมล นฤยีน

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลการสะท้อนถึงสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

<p>ดัชนีสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>2.1 สภาพภูมิประเทศ</p> <p>2.1.1 ระยะก่อสร้าง</p>	<p>ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนใช้พื้นที่เกาะกลาง ถนนดินดิบ ถนนแฉ่ง ถนนดินดิบ ถนนดินดิบ และพื้นที่ว่างเปล่า ซึ่งลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่มต่ำน้ำท่วมถึงและระดับความสูงของพื้นที่เกาะกลาง ถนนไม่เกิน 3 เมตร ระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยในการก่อสร้างจำเป็นต้องทำการขุด/ปรับระดับพื้นที่เพื่อใช้ในการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า คาดว่ามีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศในทิศทางเพิ่ม/ลดลง น้อยมากหรือไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> การก่อสร้างและการเปิดใช้ระบบขนส่งมวลชนศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดแล้วจรบริเวณทางแยกรมเกล้า คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง 	
<p>1.1.2 ระยะดำเนินการ</p>	<p>ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่แนวเกาะกลางถนนรัตนกิติเบศร์ ถนนดินดิบ ถนนแฉ่ง ถนนดินดิบ ถนนดินดิบ และถนนดินดิบพื้นที่ว่างเปล่า ซึ่งลักษณะภูมิประเทศในทิศทางเพิ่ม/ลดลง น้อยมาก หรือไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น 		



นายธีรพันธ์ เตชะศิริภูกุล

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลการประเมินความเสี่ยงและแก้ไขผลการประเมินความเสี่ยงและมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.2 ระยะดำเนินการ (ต่อ)	<p>รถไฟฟ้าและเครื่องมือขนถ่ายสูงไม่เกิน 16 เมตร วางอยู่ตามแนวเกาะกลางถนนเป็นระยะๆ หรือประมาณ 25-30 เมตร/ต่อช่อง คาดว่าไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการใช้เส้นทางสัญจร/ต่อช่อง คาดว่าไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการใช้เส้นทางสัญจร/ต่อช่อง คาดว่าไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการใช้เส้นทางสัญจร/ต่อช่อง คาดว่าไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการใช้เส้นทางสัญจร/ต่อช่อง</p> <p>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถ บริเวณทางแยกกรมกิตติ</p> <ul style="list-style-type: none"> เปลี่ยนแปลงพื้นที่ก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงฯ และอาคารจอดรถแล้ว จึงเป็นโครงสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้น คาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้เส้นทางสัญจร/ต่อช่อง <p>ลักษณะภูมิประเทศในพื้นที่ก่อสร้าง จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและลดผลกระทบ</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดพื้นที่การก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน โดยสร้างรั้วที่ชั่วคราวรอบพื้นที่ที่จะใช้ในการก่อสร้างให้มีความสูงจากพื้นดินเดิมอย่างน้อย 2.0 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของบริเวณถนนเดิมก่อนเดินไถลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหรือพื้นที่ที่มีผู้เช่าหรือแหล่งน้ำบริเวณใต้ กำหนดให้ดำเนินกิจกรรม การขุดปรับพื้นที่ การรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ท่อประปา ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า การขุดเจาะเพื่อก่อสร้างฐานรากดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน การก่อกองดินและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำบริเวณมากที่สุด และหลีกเลี่ยงบริเวณที่จะเกิดการกัดเซาะพังทลายได้ง่าย โดยเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำบริเวณใต้ บางตลาด ตลอดจนคลองประปา คลองประปาพระราชกรรณคุณ/คลองบางบัว และคลองสองต้นนุ่น พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่โล่งและว่างเปล่าปราศจากสิ่งปลูกศมนั้นดินจะต้องทำให้เกิดเสถียรภาพโดยใช้กรวด/หินเกล็ดโรยปกคลุมให้ผู้ใช้เข้าไปปกคลุมหรือใช้การปลูกพืชคลุมหน้าดินแบบชั่วคราว 	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน	ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้า	<p>เนื่องจากการก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนจำเป็นต้องขุดและเปิดพื้นที่บางส่วนของอาคารพาณิชย์เดิมออกเพื่อก่อสร้างฐานรากรองรับโครงสร้างทางยกระดับระยะทาง 34.50 กิโลเมตร และสถานีรถไฟฟ้า 30 สถานี จึงเป็นการรบกวนสภาพโครงสร้างและคุณสมบัติของทรัพยากรดินเดิมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ รวมทั้งบางช่วงของพื้นที่ได้โครงสร้างทางยกระดับบนถนนดินวันหน้ถนงแจ้งวัฒนะถนนรามอินทราถนนสีบุญราณีจตุจักรในช่วงที่เป็นสะพานข้ามทางแยกถนนมีนบุรีและบริเวณจุดตัดของถนนแจ้งวัฒนะ-ถนนพหลโยธิน-ถนนรามอินทรา (อนุสาวรีย์ท้าวสุริยวงษ์) หรือช่วงแนวระบบขนส่งมวลชนแยกแหวงออกจากรั้วเกาะกลางถนน เช่น บริเวณศูนย์การค้าห้างสรรพสินค้าแยกปากเกร็ด บริเวณจุดตัดกับทางด่วนศรีรัช โรงเรียนคลองเกลือหรือมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ฯลฯ จะต้องปรับถมพื้นที่และนำทรัพยากรดินที่มีคุณสมบัติเหมาะสมมาทดแทนอาคารอุทกสมมุติต่ออาคารปลูกพืชคลุมดินไม่พุ่มเตี้ย/ไม้ยืนต้น</p>	



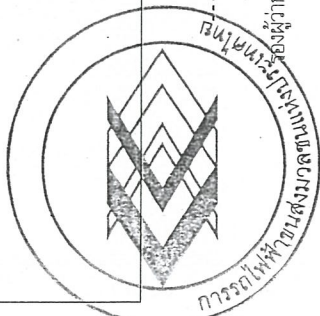
นางสาว วิภาดา
ดร. สิริจันทร์ บุญยืน

นายธีรพันธ์ เตชะศิริภูกุล

แบบรายการแสดงผลการประเมินต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

<p>ดัชนีสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>1.2.1 ระยะเวลาสร้าง (ต่อ)</p>	<p>ขนาดกลางมาใช้ทดแทนทรัพยากรดินเดิม จึงมีผลกระทบเชิงลบโดยตรงต่อโครงสร้าง/คุณสมบัติของทรัพยากรดิน ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมค่อนข้างมาก</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการขุดและปรับถมพื้นที่เพื่อใช้ก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า โดยเฉพาะช่วงฤดูฝนจะมีปริมาณดินจำนวนมากจากการเจาะเสาเข็มตากลบหรือร่วงหล่นในพื้นที่ก่อสร้าง หรือพื้นผิวถนนระหว่างการเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างและจะถูกริมาณน้ำชะล้างไหลไปตามความลาดเทของพื้นที่หรือพื้นผิวถนนลงสู่พื้นที่ราบลุ่มต่ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะจึงเป็นผลกระทบระดับปานกลางต่อการทับถมของปริมาณตะกอนดินและการตีดินขึ้นของแหล่งน้ำสาธารณะ 	<p>กำหนดให้ที่ดินที่ขุดเจาะออกจากรากก่อสร้างฐานรากมาใช้ในการปรับถมพื้นที่ที่อยู่ต่อมบ่อฐาน บริเวณทางแยกร่มเกล้า หรือทิ้งในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตจาก รพม. โดยไม่ควรถูกถมคืนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างเป็นเวลานาน</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ต่อมบ่อฐานและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ บริเวณทางแยกร่มเกล้าจะต้องขุดวางระบายน้ำชั่วคราวขนาด 0.60×0.60 เมตร ไว้โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างและมีบ่อพักตะกอนขนาด 1.00×1.00×1.00 เมตร จำนวน 2 บ่อ ไว้ที่ตอนปลายของรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อดักปริมาณตะกอนดินที่ไหลประปรายมากับปริมาณน้ำฝนไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำผิวดินหรือระบายน้ำสาธารณะหรือพื้นที่ลุ่มต่ำได้ กิจกรรมการขุดและเปิดหน้าดินหรือปรับถมพื้นที่ก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับสถานีรถไฟฟ้า ศูนย์ซ่อมบำรุง และอาคารจอดรถแล้วเสร็จ บริเวณทางแยกร่มเกล้า หากมีการใช้พื้นที่แล้วเสร็จต้องบดอัดชั้นดินให้แน่นและรวบรวมเศษวัสดุหรือลูกพีชตะกอนดินที่ทับถมกัน การชะล้างพังทลายของหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
	<p>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ บริเวณทางแยกร่มเกล้า</p> <ul style="list-style-type: none"> จะเกิดผลกระทบต่อโครงสร้างและคุณสมบัติของทรัพยากรดิน เนื่องจากเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำมีน้ำท่วมถึงและเป็นพื้นที่ทำการเกษตรมาก่อน (นาข้าว) จึงจำเป็นต้องปรับปรุงพื้นที่ให้อยู่อย่างน้อยมีระดับสูงเท่ากับพื้นผิวถนน ราคาแพงหรือถนอมย่อยแยกจากถนนราคาแพง โดยอาจนำทรัพยากรดินที่ได้จากการขุดเจาะเพื่อก่อสร้างฐานรากรองรับโครงสร้างยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า หรือทรัพยากรดินจากที่อื่นๆ มาใช้ในการปรับถมพื้นที่ จึงเป็นการรบกวนสภาพ/โครงสร้าง และคุณสมบัติของทรัพยากรดินเดิมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จะเป็นผลกระทบเชิงลบระดับปานกลาง เพราะพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ที่สร้างวางแปลนและเคยใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร การชะล้าง 		

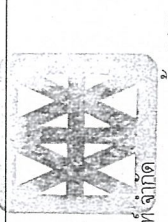


Nilum vu ju
ดร.สิรินมิตร บุญยืน

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลการตอบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลการป้องกันและแก้ไขผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	<p>พื้นที่ดินจะมิอาจเกิดขีปนาวุธกลาง เพราะพื้นที่ดินที่ติดต่อกันได้เป็นแนวคลองสองต้นน้ำหนานไปกับพื้นที่ก่อสร้างขุมขี้เถ้าและอาคารจอดรถแล้วจึงขึงตัวดินจะมีปริมาณตะกอนดินจำนวนมากถูกพัดลงสู่คลองสองต้นน้ำหนานตามความลาดของพื้นที่ลงสู่คลองสองต้นน้ำหนาน จึงเป็นผลกระทบที่เกิดการทับถมของตะกอนดินและการทับถมของคลองสองต้นน้ำหนาน</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสถานีรถไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> หากการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้ แล้วเสร็จสมบูรณ์จะไม่ผลกระทบเกิดขึ้นเนื่องจากโครงสร้างส่วนใหญ่อยู่บนเกาะกลางถนนที่มีพื้นที่ว่างใต้โครงสร้างทางยกระดับ จะมีการปลูกพืชคลุมดินไม้พุ่มเตี้ยหรือไม่ยืดอกกลางไว้ตลอดเส้นทางจึงเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลายของปริมาณตะกอนดินไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหรือพื้นที่ลุ่มต่ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะได้ 	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> หากการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ สถานีรถไฟฟ้า ขุมขี้เถ้าขุมขี้เถ้าและอาคารจอดรถแล้วเสร็จสมบูรณ์จะไม่ผลกระทบเกิดขึ้น โดยเฉพาะประเด็นการชะล้างพังทลายของดิน เนื่องจากพื้นที่ว่างใต้โครงสร้างทางยกระดับ สถานีรถไฟฟ้า ขุมขี้เถ้าขุมขี้เถ้าและอาคารจอดรถแล้วเสร็จสมบูรณ์จะไม่ยืดอกกลางไว้เป็นแนวเขตพื้นที่คอนกรีตหรือมีแนวรั้วคอนกรีต/ปลูกต้นไม้ยืนต้นไว้เป็นแนวเขตพื้นที่จึงไม่เกิดผลกระทบป้องกัน กำไข่ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2.2 ระยะดำเนินการ			
1.3 สภาพธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว 1.3.1 ระยะก่อสร้าง	<p>ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> อาจเกิดผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร/ธรณีวิทยาฐานรากใหม่ประเด็นการเคลื่อนตัวของดินเหนียวอ่อนเนื่องจากตามแนวพื้นที่ก่อสร้างตั้งอยู่บนลักษณะทางธรณีวิทยาที่เป็นดินเหนียวอ่อนถึงอ่อนปานกลางจนถึงระดับความลึกประมาณ 18 เมตร หากมีการขุดเจาะเสาเข็มหน้าตัดกลมจะมีโอกาสที่พื้นดินเหนียวอ่อนมีการเคลื่อนตัวได้ง่ายมาก คาดว่าจะมีผลกระทบระดับปานกลางให้ปริมาณดินรอบเสาเข็มเจาะโดยเฉพาะพื้นที่ก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้า ที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำผิวดิน ได้แก่ PK-04, PK-10, PK-11, PK-14, PK-15, PK-20, PK-21, PK-23, PK-29 และ PK-30 	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ต้องทำการตอกเข็มเหล็กพืด (Steel Sheet Pile) รอบพื้นที่ก่อสร้างที่มีการตอกเสาเข็ม โดยต้องตอกเข็มเหล็กพืดให้ถึงชั้นดินเหนียวแข็งปานกลาง ซึ่งมีความลึกประมาณ 18 เมตร จากพื้นดินเดิม กำหนดให้ทำการตอกเข็มเหล็กพืด ในพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำผิวดิน เช่น คลองบางตลาด คลองประปา คลองเปรมปรีดิวัน คลองลำทะล่ำ และคลองสองต้นน้ำ หรือบริเวณเป็นดินร่วนเพื่อป้องกันน้ำที่ขังไหลลงของดิน สำหรับกรณีใช้เข็มเจาะ กำหนดให้ใช้กรวดขยายโพลิเมอร์ (Polymer Slurry) ป้องกันการพังถล่มของดินและรักษาเสถียรภาพของหลุม โดยสารละลายยังกล่าวคือผสมซีเมนต์ด้วยลดการซึมผ่านชั้นทรายและยึดเกาะอนุภาคของดินหรือทรายที่มีขนาดเล็กละเอียดกันทำให้ตกตะกอนเร็วขึ้น 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



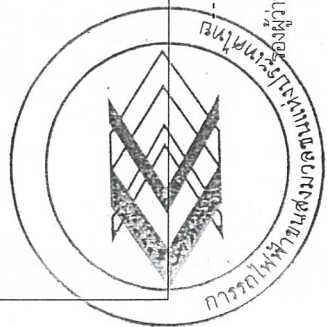
นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล
ผู้อำนวยการรถไฟฟ้ขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ดร.สิรินิมิตร บุญยยืน
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตไฟฟ้าสาละวิน 500 MW โครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3.1 ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)		<p>กำหนดให้ออกแบบโครงสร้างรับภาระจรุดตัวที่ก่อสร้างครอบคลุมส่วนของฐานรากทางวิ่งยกกระดานที่มีภาระซ้อนทับกันพื้นที่ผิวจราจรของถนนพื้นราบ โครงสร้างรับภาระจรุดตัวจะต่อเนื่อง (Seape) ที่มีการออกแบบแล้วไว้สำหรับภาระจรุดตัวไม่เท่ากับที่สามารถเกิดการเคลื่อนที่แนวตั้งของถนนพื้นราบกับเสาตอม่อของยกกระดาน โดยสามารถหลีกเลี่ยงความเสี่ยงภัยต่อผิวจราจรได้ และเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาการทรุดตัวระหว่างผิวถนนกับฐานตอม่อของโครงสร้างทางยกกระดานบริเวณภาคกลางถนน</p> <ul style="list-style-type: none"> ในส่วนของโครงสร้างบริเวณที่มีแนวโน้มที่จะเกิดการเคลื่อนที่เนื่อง โดยทั่วไปจะต้องยึดโครงสร้างให้อยู่ในตำแหน่งที่สามารถต้านทานต่อแรงที่เกิดขึ้นในแนวราบได้ ซึ่งเป็นผลมาจากภารกิจแผ่นดินไหว กำหนดให้วิศวกรโครงสร้างนำตัวรับแรงกระแทก (Seismic Buffers) หรือตัวหยุด (Stopper) มาใช้ในส่วนของโครงสร้างเหนือตัวเสถียร สะพานเพื่อป้องกันโครงสร้างที่อยู่เหนือตัวเสถียรหรือตัวสะพานเคลื่อนที่หลุดออกจากตัวเสถียร โดยให้ชุดเหล็กกับแรงกระแทกยึดกับ Concrete Shear Key Box ที่อยู่บนหัวเสาได้อย่างปลอดภัย กำหนดให้ใช้สารละลายโพลีเอสเตอร์เหลวไปภายในหลุมเพื่อป้องกันการพังถล่มของดิน และรักษาเสถียรภาพของหลุมโดยสารละลายผสมดังกล่าวดูแลกับตัวช่วยลดการซึมผ่านพื้นทรายและยึดเกาะอนุภาคของดินหรือทรายที่มีขนาดเล็กให้ยึดเกาะกันทำให้ตกตะกอนเร็วขึ้นหากฐานรากรองรับเสาตอม่อของโครงสร้างทางยกกระดานและสถานีรถไฟที่อยู่ใกล้กับพื้นผิวจราจรจะก่อให้เกิดการทรุดตัวไม่เท่ากันของพื้นผิวจราจรจึงกำหนดให้ออกแบบโครงสร้างรับภาระจรุดตัวไม่เท่ากับระหว่างฐานรากรองรับเสาตอม่อของโครงสร้างทางยกกระดานและสถานีรถไฟที่ถนนพื้นราบเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจรโดยเป็นโครงสร้างครอบคลุมส่วนของฐานรากรองรับเสาตอม่อของโครงสร้างทางยกกระดานและสถานีรถไฟที่มีภาระซ้อนทับกันพื้นผิวจราจรของถนนพื้นราบและมีช่องว่างเพื่อไว้กรณีมีการทรุดตัวไม่เท่ากันที่สามารถเกิดการเคลื่อนที่ในแนวตั้งของถนนพื้นราบกับเสาตอม่อของโครงสร้างทางยกกระดานและสถานีรถไฟ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงต่อพื้นผิวจราจรได้ 	



นายธีรพันธ์ เตชะศิริภินกุล

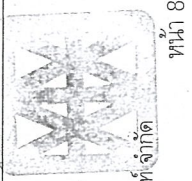
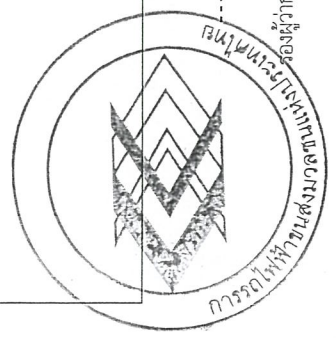
นิพนธ์ ว. ธิง
ดร.สิริมิตร บุญเย็น

ผู้อำนวยการผลิตไฟฟ้าชนสงฆ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

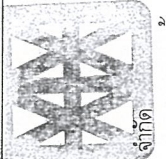
แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.3.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</p> <p>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้ว บริเวณทางแยกกรมเกล้า</p> <ul style="list-style-type: none"> จะมีผลกระทบต่อการสร้างหรือรื้อถอนอาคาร/บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ไม่ประณีตหรือการเคลื่อนย้ายสิ่งของในพื้นที่โดยรอบ เนื่องจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งอยู่เป็นลักษณะทางธรณีสัณฐานที่มีพื้นที่ดินเหนียวอ่อนถึงอ่อนปานกลางจนถึงระดับความลึกประมาณ 18 เมตร หากมีการขุดเจาะเสาเข็มหน้าตัดกลมมีโอกาสที่พื้นดินเหนียวอ่อนจะมีการเคลื่อนตัวได้ง่ายมากคิดเป็นปริมาณดินเหนียวอ่อนที่พร้อมจะเคลื่อนตัวได้มาก ผลกระทบจากแผ่นดินไหวคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบหรือได้รับในระดับต่ำ เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างตั้งอยู่ในพื้นที่เขต 2ก มีความเสี่ยงน้อยในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง 	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสถานที่รถไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างตั้งอยู่ในพื้นที่เขต 2ก มีความเสี่ยงน้อยในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลางซึ่งได้ออกแบบเพิ่มเติมโดยเสริมเหล็กพิเศษในโครงสร้างทางยกระดับเพื่อป้องกันไม่ให้โครงสร้างส่วนบนเคลื่อนตัวหลุดจากจุดรองรับโครงสร้างส่วนศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วจึงเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 3 ชั้น จะได้รับการออกแบบรองรับการเกิดธรณีพิบัติหรือแผ่นดินไหวตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย 	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสถานที่รถไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> คาดว่าไม่มีผลกระทบเกิดขึ้นเนื่องจากโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟจะได้รับการออกแบบเพื่อรองรับการเกิดธรณีพิบัติหรือแผ่นดินไหวตามมาตรฐาน AASHTO 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>1.3.2 ระยะดำเนินการ</p>	<p>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้ว บริเวณทางแยกกรมเกล้า</p> <ul style="list-style-type: none"> ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้นเนื่องจากศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วบริเวณทางแยกกรมเกล้าซึ่งเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 3 ชั้น จะได้รับการออกแบบรองรับการเกิดธรณีพิบัติหรือแผ่นดินไหวตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย 	<p>นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล</p>	<p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด</p>



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 อุตสาหกรรมบริเวณดินและการระบายน้ำ			
1.4.1 ระยะเตรียมการก่อสร้าง			
1.4.2 ระยะก่อสร้าง	<p>ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> คาดว่าการขยายตัวของเมืองตามสภาพธรรมชาติจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิมเนื่องจากไม่มีโครงสร้างวางขวางอยู่ในแหล่งน้ำบริเวณนี้แต่จะมีปัญหาที่ตลิ่งขวางการไหลของน้ำเกิดขึ้นบ้างเพราะการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้าจำเป็นต้องใช้พื้นที่ก่อสร้างกว้างประมาณ 8 เมตร บนเกาะกลางถนนรามอินทราและถนนสีหบุรานุกิจ ยกเว้นช่วงแนวระบบขนส่งมวลชนที่มีการแย่งแนวออกจากพื้นที่เกาะกลางถนน (เช่น บริเวณศูนย์การค้าท่าอิฐ ตลาดท่า บริเวณท่าแยกปากเกร็ด ทางด่วนศรีรัช โรงเรียนคลองเกลือหรือมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ฯลฯ) จึงเป็นผลกระทบระดับปานกลางต่อระบบการไหลของน้ำ ลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะรวมทั้งสองฟากถนนเพราะเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ (เช่น เศษปูน เศษหินดินทราย ฯลฯ) และกากวางของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง หรือการวางแนวกำแพงคอนกรีตขึ้น เพื่อเป็นแนวขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอาจกีดขวางการไหลของน้ำไหลที่ตลิ่งสู่พื้นผิวจราจรก่อนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะได้ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่ผิวจราจรตามแนวระบบขนส่งมวลชนรวมทั้งจากปริมณฑลที่เคยเกิดขึ้นบนเกาะกลางถนนวิภาวดีรังสิตจากการก่อสร้าง 	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการออกแบบป้องกันบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถ บริเวณทางแยกมกฉลา จำนวน 2 10 โดยขนาดต่ำสุดของบ่อของบ่อหน้า Zone A มีความจุ 5.541.66 ลูกบาศก์เมตร และขนาดต่ำสุดของบ่อหน้า Zone B มีความจุ 9.775.91 ลูกบาศก์เมตร และติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 3 ชุด (2 duty 1 Standby) 	



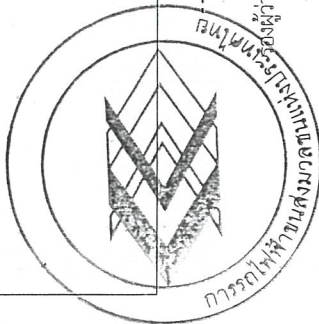
นายอิทธิพล เตชะศิรินทร์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมประเทศไทย

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
ดร.สิริมิตร บุญยืน

แบบรายการแสดงผลการต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4.2 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	<p>ทางยกระดับตอนเหนือโกลด์เวย์ส่วนที่ 1 (กม.5+000 ถึง กม.21+000) พบว่ามีเศษวัสดุที่หลงเหลือจากการก่อสร้าง กีดขวางการไหลของน้ำและบางส่วนไหลลงไม่ทันคมและอุดตันภายในท่อระบายน้ำสาธารณะริมสองฟากถนนวิภาวดีรังสิต ก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังบนถนนวิภาวดีรังสิตและส่งผลกระทบต่อเนื่องให้เกิดปัญหาสภาพการจราจรติดขัดค่อนข้างรุนแรงบนถนนวิภาวดีรังสิตทั้งช่วงขาเข้าและช่วงขาออกเมือง</p>	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการป้องกันกิจกรรมในการก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนจากน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ สามรถพื้นที่เกิดจากการก่อสร้าง เช่น อุปกรณ์ซ่อมบำรุงที่ปนเปื้อนน้ำมัน ต้องนำไปกำจัดโดยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาล ตรวจสอบสภาพท่อ/ทางระบายน้ำ ตลอดแนวการก่อสร้างโครงการ หากพบว่าการอุดตันมีหลายที่ขุดลอก หรือวัสดุที่ติดขวาง ต้องรีบดำเนินการนำออกโดยเร็ว เพื่อให้เกิดความสะอาดของทางระบายน้ำ หากพบว่าพื้นที่โดยรอบเกิดการขุ่นขาว เนื่องจากโครงการที่ได้รับขุดลอก จัดหาเครื่องสูบน้ำมาระบายออกจากพื้นที่โดยเร็ว จัดให้มีแนวป้องกันน้ำฝนเป็นแบบเศษวัสดุก่อสร้าง ไม่ใช่ไหลลงสู่แหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง โดยต้องจัดให้มีระบบระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำโดยตรง ในกรณีที่มีการขุดดินในพื้นที่ก่อสร้างแล้วน้ำนองไว้ ต้องวางก่องให้ห่างไกลจากแหล่งน้ำ จัดให้มีที่เก็บก่องโดยเฉพาะ และเก็บในพื้นที่ปิดล้อมอย่างมิดชิด จัดให้มีระบบระบายน้ำ รางระบายน้ำ (Gutter) และบ่อตกตะกอนขนาดเพียงพอที่จะรองรับน้ำฝนโดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่ที่จะขุดและปรับรับวัสดุ ก่อระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาและขุดลอกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถใช้งานระบบระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขอนามัยที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราวและบ้านพักคนงานให้เพียงพอ กรณีที่มีการซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างต่างๆ ควรดำเนินการเฉพาะภายในโรงซ่อมหรืออู่ซ่อม จัดให้มีบ่อพักน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ เช่น การล้างเครื่องจักร และอุปกรณ์ จัดสร้างห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอไม่ต่ำกว่าคนงาน 10 คน/ห้อง 	



นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล

ดร.สิริมิตร บุญเย็น

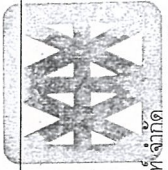
ผู้แทนสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผู้แทนการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.4.2 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</p> <p>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้ว บริเวณทางแยกรมเกล้า</p> <ul style="list-style-type: none"> คาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศและคุณภาพน้ำผิวดิน และการขยายน้ำแม่น้ำสภาพปัจจุบันจะเป็นพื้นที่กรังว่างเปล่าและเคยใช้เป็นที่ทำการเกษตร (นาข้าว) มาก่อนรวมทั้งการก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วจำนวน 3 ชั้นจะนำเครื่องจักรอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างเข้ามาใช้เป็นจำนวนมากที่มีการวางกองหรือจัดเก็บไม่เหมาะสมอาจมีการขีดขวางไหล่ของน้ำซึ่งฝนตกหนักบ้างแต่จะไม่เกิดปัญหาน้ำท่วมตั้งเนื่องจากมีคลองสองต้นห่มใหญ่ไหลขนานกับพื้นที่ก่อสร้างทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นแหล่งรองรับน้ำตามสภาพธรรมชาติที่มีความสามารถในการรองรับการขยายน้ำได้โดยไม่เกิดการท่วมขัง 	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้ว บริเวณทางแยกรมเกล้า</p> <ul style="list-style-type: none"> คาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศและคุณภาพน้ำผิวดิน และการขยายน้ำแม่น้ำสภาพปัจจุบันจะเป็นพื้นที่กรังว่างเปล่าและเคยใช้เป็นที่ทำการเกษตร (นาข้าว) มาก่อนรวมทั้งการก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วจำนวน 3 ชั้นจะนำเครื่องจักรอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างเข้ามาใช้เป็นจำนวนมากที่มีการวางกองหรือจัดเก็บไม่เหมาะสมอาจมีการขีดขวางไหล่ของน้ำซึ่งฝนตกหนักบ้างแต่จะไม่เกิดปัญหาน้ำท่วมตั้งเนื่องจากมีคลองสองต้นห่มใหญ่ไหลขนานกับพื้นที่ก่อสร้างทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นแหล่งรองรับน้ำตามสภาพธรรมชาติที่มีความสามารถในการรองรับการขยายน้ำได้โดยไม่เกิดการท่วมขัง 	<p>ผลกระทบป้องกันแก้ไขสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>1.4.3 ระยะดำเนินการ</p> <p>ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงสร้างทางยกระดับมีลักษณะเป็นโครงสร้างโปร่ง มีรางคอนกรีต 2 รางวางขนานกันมีระยะห่างระหว่างจุดถึงกลางรางคอนกรีต 4.40 เมตร จะไม่ทำให้พื้นที่ผิวการระบายน้ำเดิมซึ่งขนาดลดลงแต่ยังคงมีความสามารถในการระบายน้ำจากปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาได้โดยไม่เกิดการท่วมขัง จึงคาดว่าพื้นที่ดังกล่าวจะไม่เกิดผลกระทบ สถานีรถไฟฟ้า จำนวน 3 สถานี ที่ผิวบนหลังคาสถานีรถไฟฟ้า รองรับปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาได้ไม่แตกต่างจากสภาพก่อนเริ่มการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนโดยรอบของหลังคาจะมีรางรองรับน้ำฝนและปล่อยไหลผ่านท่อรวบรวมน้ำฝนขนาด 0.15 เมตร ก่อนลงสู่บ่อพักที่บริเวณเกาะกลางถนนและไหลผ่านท่อเหล็กขนาด 2-0.30 เมตร เข้าสู่ระบบระบายน้ำเดิมบนถนนสายต่างๆ ตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ จึงคาดว่าไม่เกิดผลกระทบระดับต่ำ 	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

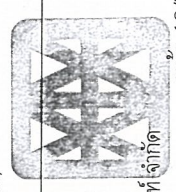


Nilom V...
ดร.สิรินิมิตร์ บุญยืน

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4.3 ระยะดำเนินการ (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถ บริเวณทางแยกวงเวียน • การระบายน้ำออกจากท่อหน้าจำนวน 2 บ่อ โดยบ่อหน้า Zone A มีขนาด 5.541.66 ลบ.ม. บ่อหน้า Zone B มีขนาด 9.775.91 ลบ.ม. จะใช้เครื่องสูบน้ำแบบจุดผสมตามสมการสูบน้ำได้ 132 แกลลอน/นาที/ชุด (0.50 ลบ.ม./วินาที/ชุด) และอัตราการสูบน้ำจริง 0.0058 ลบ.ม./วินาที/ชุด (คิดประสิทธิภาพการสูบน้ำ 70%) จะเห็นได้ว่ากรณีที่มีการพัฒนาโครงการมีอัตราการสูบน้ำออก (0.0058x2 = 0.0116 ลบ.ม./วินาที) มีค่าต่ำกว่าอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วไม่กระทบต่อการพัฒนาโครงการ (0.3065 ลบ.ม./วินาที) จึงเป็นผลกระทบระดับต่ำหรือไม่ส่งผลกระทบ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน 1.5.1 ระยะก่อสร้าง	ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้า • ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโดยเฉพาะงานขุดเปิดหน้าดินงานปรับถมพื้นที่งานขุดเจาะฐานรากเพื่อรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า หรืองานเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง (เช่น ทรายหิน ปูนซีเมนต์ดิน ฯลฯ) คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบระดับต่ำเนื่องจากงานก่อสร้างต่อม่อของโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้าจะไม่มีการสร้างสวนใดสวนหนึ่งรุกคืบลงไปในแหล่งน้ำผิวดินจึงไม่มีกิจกรรมใดๆ ปรากฏจนคุณภาพน้ำผิวดินแยกแ้วสถานีรถไฟฟ้าที่ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินไม่เกิน 50 เมตร จำนวน 10 แห่ง ได้แก่ PK-04, PK-10, PK-11, PK-14, PK-15, PK-20, PK-21, PK-23, PK-29 และ PK-30 อาจได้รับผลกระทบจากการเพิ่มความเสี่ยงจากการชะล้างผิวหน้าดินเฉพาะช่วงที่มีการขุดเจาะฐานรากและปรับถมพื้นที่หรืออาจมีการปนเปื้อนของน้ำฝนจากเครื่องจักรอุปกรณ์	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม • กำหนดให้ผู้รับจ้าง จัดตั้งเฉพาะ "สำนักงานโครงการ" ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างโดยแยก "ชุมชนที่อาศัยของพนักงานก่อสร้าง" ออกจากสำนักงานโครงการ รวมทั้งการจำกัดเวลาการทำงานที่อาศัยของพนักงานก่อสร้าง โดยตั้งอยู่ห่างจากแนวระบบขนส่งมวลชนอย่างน้อย 5 กิโลเมตร และต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ก่อสร้าง ก่อสร้าง ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบของหน่วยงานท้องถิ่นในการก่อสร้างที่ปลอดภัย หรือตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หรือตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทยฉบับที่ 55 พ.ศ.2543 อย่างเคร่งครัด • จัดให้มีที่ขังน้ำหรือฝายกั้นเพื่อรองรับวัสดุอุปกรณ์เศษดินหินทราย และสถานีรถไฟฟ้าเพื่อรองรับวัสดุอุปกรณ์เศษดินหินทราย/ปูนซีเมนต์ที่อาจตกหรือร่วงหล่นสู่แหล่งน้ำผิวดินซึ่งจะมีการเพิ่มความเสี่ยงให้แก่แหล่งน้ำผิวดินโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งน้ำผิวดินไม่เกิน 50 เมตร	ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน ทางกายภาพ • ความลึก (Depth) • อุณหภูมิ (Temperature) • ความโปร่งแสง (Transparency) • ความเค็ม (Salinity) • ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) • ความเร็วกระแส (Velocity) ทางเคมี • ความเป็นกรด-ด่าง (pH) • ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) • ความสกปรกในรูปความต้องการออกซิเจนต่ำหรือบีโอดี (BOD ₅) • ของแข็งแขวนลอย (Suspend Solids) • น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) • เหล็กทั้งหมด (Total Iron)

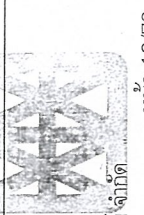


นายอิทธิพล เตชะศิริกุล
 ตรี สิรินิมิตร บุญยั้ง

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.5.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	<p>ที่นำมาใช้ได้แต่คาดว่าเป็นผลกระทบระดับต่ำ เพราะพื้นที่ก่อสร้างมีขอบเขตจำกัดเฉพาะเกาะกลางของถนน รวมทั้งผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำผิวดินตามแนวระบบขนส่งมวลชนพบว่าทุกแหล่งน้ำผิวดินมีคุณภาพน้ำค่อนข้างดีไม่มีกรมประมงเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากแหล่งชุมชนเมืองขนาดใหญ่</p> <ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบจากกิจกรรมในสำนักงานโครงการและชุมชนที่พักอาศัยของพนักงานก่อสร้างมี 2 กรณีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กรณีมีสำนักงานโครงการ <ul style="list-style-type: none"> > ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากการใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วมหรือการล้างภาชนะใส่อาหารในระหว่างปฏิบัติงานในแต่ละวันของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโครงการ จึงต้องจัดเตรียมห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไว้ให้เพียงพอ (10 คน/ห้อง) และจัดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (10 คน/ห้อง) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในสำนักงานโครงการ > ปริมาณขยะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในระหว่างปฏิบัติงานในแต่ละวันของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโครงการประมาณ 200 คน ทำให้เกิดการกักเก็บและสะสมของขยะมูลฝอยที่บริเวณที่ก่อสร้างอยู่ได้เป็นจำนวนมากจำเป็นต้องจัดเตรียมถังขยะมูลฝอย - กรณีมีสำนักงานโครงการและชุมชนที่พักอาศัยของพนักงานก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> > ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากการใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วมหรือการล้างภาชนะใส่อาหารในระหว่างปฏิบัติงานในแต่ละวันของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโครงการ จึงต้องจัดเตรียมห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไว้ให้เพียงพอ (10 คน/ห้อง) > กำหนดให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร/ไม่ จำนวน 5 ไม่ ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้ 10.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วมหรือการล้างภาชนะใส่อาหารในระหว่างการทำงานในแต่ละวันของพนักงานเจ้าหน้าที่จำนวน 200 คน/วัน ภายในสำนักงานโครงการ > ต้องจัดเตรียมถังขยะมูลฝอยขนาด 240 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดแยกเป็นถังขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ตั้งกระจายไว้ในสถานที่ต่างๆ เป็นกลุ่มๆ ละ 4 ถึง ภายในสำนักงานโครงการ และประสานกับกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ หรือหน่วยงานส่วนท้องถิ่นในจังหวัดนนทบุรี ให้เข้ามาเก็บขนไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล > นำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การถ่ายเทน้ำมันเครื่องการล้างและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้างที่ยื่นมาทางตะแกรงฯ ต้องรวบรวมไว้ในพื้นที่สำนักงานโครงการที่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินไม่น้อยกว่า 100 เมตร โดยต้องนำมารับบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และหากทำได้จัดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร/ไม่จำนวน 2 ไม่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 12 ลูกบาศก์เมตร > พื้นที่ก่อสร้างชุมชนรอบๆ และอาคารจอดรถที่บริเวณทางแยกมีเก่า จะต้องขุดวางระบบบำบัดน้ำเสียชั่วคราวขนาด 0.60x0.60 เมตร ไว้โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างและมีบ่อตกตะกอนขนาด 1.00x1.00x1.00 เมตร จำนวน 2 บ่อไว้ที่ตอนปลายของรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อรองรับปริมาณน้ำที่มาจากกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ เช่น การล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ 	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การเปิดหน้าดิน การขุด/ปรับถมพื้นที่ เป็นต้น ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดหน้าดิน หากจำเป็นต้องดำเนินการช่วงฤดูฝนให้อัตโนมัติดินแห้งและรวบเรียบสม่ำเสมอ และขยับยักวัสดุคอนกรีตอย่างระมัดระวัง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการเพิ่มความเสี่ยงจากการกัดเซาะและชะล้างหน้าดินหรือการไม่เพียงพอของน้ำในทางก่อสร้าง ต้องจัดเตรียมห้องน้ำ/ห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไว้ให้เพียงพอ (10 คน/ห้อง) กำหนดให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร/ไม่ จำนวน 5 ไม่ ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้ 10.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วมหรือการล้างภาชนะใส่อาหารในระหว่างการทำงานในแต่ละวันของพนักงานเจ้าหน้าที่จำนวน 200 คน/วัน ภายในสำนักงานโครงการ ต้องจัดเตรียมถังขยะมูลฝอยขนาด 240 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดแยกเป็นถังขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ตั้งกระจายไว้ในสถานที่ต่างๆ เป็นกลุ่มๆ ละ 4 ถึง ภายในสำนักงานโครงการ และประสานกับกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ หรือหน่วยงานส่วนท้องถิ่นในจังหวัดนนทบุรี ให้เข้ามาเก็บขนไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล นำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การถ่ายเทน้ำมันเครื่องการล้างและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้างที่ยื่นมาทางตะแกรงฯ ต้องรวบรวมไว้ในพื้นที่สำนักงานโครงการที่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินไม่น้อยกว่า 100 เมตร โดยต้องนำมารับบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และหากทำได้จัดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร/ไม่จำนวน 2 ไม่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 12 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ก่อสร้างชุมชนรอบๆ และอาคารจอดรถที่บริเวณทางแยกมีเก่า จะต้องขุดวางระบบบำบัดน้ำเสียชั่วคราวขนาด 0.60x0.60 เมตร ไว้โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างและมีบ่อตกตะกอนขนาด 1.00x1.00x1.00 เมตร จำนวน 2 บ่อไว้ที่ตอนปลายของรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อรองรับปริมาณน้ำที่มาจากกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ เช่น การล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>ทางชีวภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> เหล็กทั้งหมด (Total Iron) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีฟอรัม (Fecal coliform bacteria) <p>โลหะหนัก</p> <ul style="list-style-type: none"> ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างที่ตัดผ่านแหล่งน้ำ <p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานี W1 ตลอดบางตลาด สถานี W2 ตลอดประเวศ สถานี W3 ตลอดประมุงพาร สถานี W4 ตลอดลำซด สถานี W5 ตลอดสองต้นเฒ่า <p>งบประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> 17,000 บาท/ครึ่ง/สถานี



นายธีรพันธ์ เตชะศิริพันธุ์
ผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

นางสาว นิตยา บุญยืน
คร.สิทธิบัตร บุญยืน

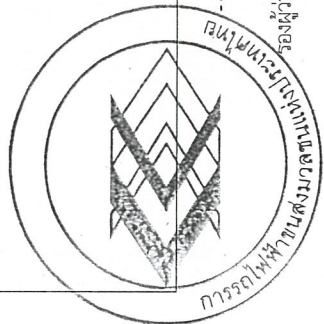
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

หน้า 13/79

แบบรายการแสดงผลการประเมินต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

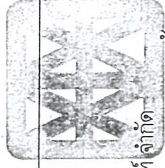
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ซมพู ช่างแคหลาย-สินบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในระหว่างปฏิบัติงานในแต่ละวันของเจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานภายในสำนักงานโครงการและพนักงานก่อสร้างในชุมชนที่อาศัยประมาณ 1,200 คน ทำให้เกิดการอุดตันและส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง - ผลกระทบจากกิจกรรมต่อเนื่องจากการก่อสร้าง เช่น การล้างและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้าง และยานพาหนะต่างๆ "สาจะ" ใช้พื้นที่ภายในสำนักงานโครงการคาดว่าจะใช้ปริมาณน้ำไม่เกิน 12 ลบ.ม./วัน จึงต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำรองบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้น - ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดแล้วจรมีกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะงานชุดเปิดหน้าดินนำรถถมพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะงานชุดเปิดหน้าดินนำรถถมพื้นที่จุดเจาะฐานรากเพื่อรองรับโครงสร้างอาคารศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดแล้วจรขนาด 3 ชั้น หรืองานเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง (เช่นปูนที่ขนส่งทรายหินและดิน "สา") คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบระดับต่ำในการเพิ่มความสูงจากการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีการใช้น้ำมันแก๊วพื้นที่ก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดแล้วจร จะอยู่ติดกับแหล่งน้ำผิวดิน (คลองล่องต้นหมู่) แต่ไม่มีมีการก่อสร้างโครงสร้างส่วนใดส่วนหนึ่ง ลากาลงไปไหลลงสู่ต่งต้นหมู่และไม่มีกิจกรรมใดๆ ไปรบกวนคุณภาพน้ำผิวดินในคลองล่องต้นหมู่ รวมทั้งในช่วงการก่อสร้างจะต้องงดการระบายน้ำชั่วคราวไว้โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างและมีบ่อตกตะกอนไว้ที่ตอนปลายของรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อรองรับปริมาณน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้างที่เกิดขึ้นก่อนระบายลงสู่คลองล่องต้นหมู่ 	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>อุปกรณ์ก่อสร้างหรือยานพาหนะต่างๆที่ใช้ทำงานและก่อนเดินทางมาปฏิบัติงานบริเวณหน้าไม่ให้เกิดมลพิษที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อาศัยได้โดยตรง</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



นายชรินทร์ เศรษฐินกุล

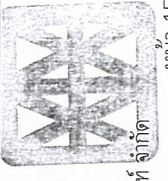
รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.5.2 ระยะดำเนินการ</p> <p>ตามแผนระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากกระบวนการขนส่งมวลชนแบบรางเดี่ยวที่นำมาวิ่งบนโครงสร้างทางยกระดับจะใช้ระบบไฟฟ้าในการขับเคลื่อน จึงเกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ฝนตกลงมา โดยเฉพาะคลองประปาส่วนบริเวณสถานีรถไฟฟ้าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากการใช้ท่อส่งของพนักงานที่ปฏิบัติงานที่ต่างๆ เช่น จำหน่ายตั๋วโดยสารที่รับรักษาความปลอดภัยและติดตั้งสื่อสาร ฯลฯ ในแต่ละวันสูงสุดไม่เกิน 10 คน/สถานี คิดประมาณน้ำใช้ 50 ลิตร/คน/วัน คิดเป็นปริมาณน้ำเสีย 50x10x0.80=400 ลิตร/คน/วัน (คิดอัตราเกิดน้ำเสียจาก 80% ของปริมาณน้ำใช้) ทั้งนี้ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียแล้วรูปขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร ที่ได้ติดตั้งไว้ใหลกสถานีรถไฟฟ้า จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น 	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>แนวเส้นทางโครงการและสถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบระบบน้ำเสียทุกสถานีรถไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ จัดเตรียมขยะมูลฝอย แบบมีฝาปิดและแยกเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล บริเวณสถานีรถไฟฟ้า เพื่อรองรับปริมาณขยะมูลฝอย ประสานงานกับกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี เพื่อเข้ามาจัดเก็บขยะมูลฝอย 	<p>ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>ทางกายภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> ความลึก (Depth) อุณหภูมิ (Temperature) ความโปร่งแสง (Transparency) ความเค็ม (Salinity) ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) ความเร็วกระแส (Velocity) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) <p>ทางเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) ความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจนสำหรับย่อยสลายอินทรีย์ (BOD₅) ของแข็งแขวนลอย (Suspend Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) <p>ทางชีวภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีฟอร์ม (Fecal coliform bacteria) <p>โลหะหนัก</p> <ul style="list-style-type: none"> ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) <p>ระยะเวลาติดตามเฝ้าระวัง</p> <ul style="list-style-type: none"> ทุก 1 เดือน เป็นเวลา 5 ปีต่อเนื่องหลังจากเปิดดำเนินการ และจากนั้นดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝนและฤดูแล้ง 	
<p>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ</p> <p>บริเวณทางแยกกรมเกล้า</p> <ul style="list-style-type: none"> จะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมการใช้น้ำในห้องส้วมและการล้างทำความสะอาดภาชนะใส่อาหารของพนักงานในอาคารบริหารและศูนย์ควบคุมการเดินรถ ท่อพักพนักงาน ร้านอาหาร รวมทั้งปริมาณน้ำเสียจากกิจกรรมการซ่อมบำรุงและล้างรถไฟฟ้า โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะมีวิธีการบำบัดโดยการบำบัดโดยใช้ระบบบำบัดเสียขนาดเล็กแบบติดตั้งอยู่กับที่แบบผสมผสาน ซึ่งโครงการนี้อากาศและเดิมอากาศผ่านผิวตัวกลาง โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารบริหารและศูนย์ควบคุมการเดินรถและท่อพักพนักงานจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดตั้งอยู่กับที่โดยตรง ส่วนปริมาณน้ำเสียจาก 	<p>ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ บริเวณทางแยกกรมเกล้า</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็กแบบติดตั้งอยู่กับที่ (Onsite Treatment Plant) เป็นแบบผสมชนิดกรองอากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง (Anaerobic Filter and Contact Aeration Process) ขนาดความจุ 100.0 ลูกบาศก์เมตร/ใบ จำนวน 3 ใบ คิดเป็นปริมาณรวม 300 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำเสีย ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะและระบบส่งน้ำสู่อ่างบำบัดน้ำเสีย การจัดการปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จเช่นขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารภายใต้น้ำเสีย จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 240 ลิตรแบบมีฝาปิดมิดชิดแยกเป็นถังขยะเปียกขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล ตั้งกระจาย 	<p>ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>ทางกายภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> ความลึก (Depth) อุณหภูมิ (Temperature) ความโปร่งแสง (Transparency) ความเค็ม (Salinity) ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) ความเร็วกระแส (Velocity) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) <p>ทางเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) ความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจนสำหรับย่อยสลายอินทรีย์ (BOD₅) ของแข็งแขวนลอย (Suspend Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) <p>ทางชีวภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีฟอร์ม (Fecal coliform bacteria) <p>โลหะหนัก</p> <ul style="list-style-type: none"> ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) <p>ระยะเวลาติดตามเฝ้าระวัง</p> <ul style="list-style-type: none"> ทุก 1 เดือน เป็นเวลา 5 ปีต่อเนื่องหลังจากเปิดดำเนินการ และจากนั้นดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝนและฤดูแล้ง 	

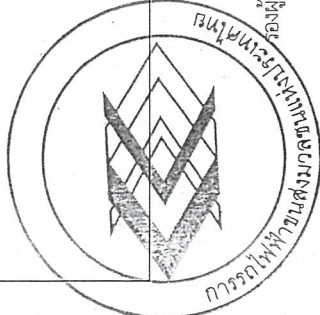


นายธีรพันธ์ เตชะศิริภูกุล
 ทร.สิรินมิตร บุญยยืน

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

แบบรายการแสดงผลการต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าสาละวินชุมชนฯ ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5.2 ระยะดำเนินการ (ต่อ)	<p>ร้านอาหารและอาคารซ่อมบำรุงและโรงไฟฟ้า จะไหลผ่านเครื่องดักไขมัน เพื่อแยกไขมันและน้ำมันออกก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดตั้งกับที่ก่อนระบายลงสู่คลองสองต้นนุ่น จึงคาดว่าผลกระทบกระทบระดับต่ำ</p>	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ไว้ตามอาคารต่างๆในศูนย์ซ่อมบำรุงโดยต้องจัดวางถังรองรับขยะมูลฝอยในบริเวณที่มีความสะดวกต่อการใช้งานและการขนย้าย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไปกับถังไว้ที่โรงจัดเก็บขยะมูลฝอยเพื่อรอการขนถ่ายจากหน่วยงานที่รับผิดชอบและนำไปกำจัดยังแหล่งกำจัดให้ถูกต้องตามสุขลักษณะต่อไป - กำหนดให้จัดเตรียมโรงจัดเก็บขยะมูลฝอยให้เพียงพอและสามารถรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในศูนย์ซ่อมบำรุงได้อย่างน้อย 3 วัน (ขนาดความจุ 151.59 ลูกบาศก์เมตร) - การจัดการขยะอันตรายต่างๆเช่นน้ำมัน (Oil) จาระบี (Grease) และสารเคมีต่างๆ (Chemicals) จะต้องทำการรวบรวมเก็บพักไว้ที่อาคารเก็บวัสดุอันตราย (Dangerous Goods Building) เพื่อรอให้หน่วยงานที่รับกำจัดของเสียอันตรายนำไปกำจัดต่อไป เช่นศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมแสมเตาบางขุนเทียนกรุงเทพฯ ฟังนี้ให้ออกเป็น Pallet Racking System และมีหลังคาคลุมเพื่อให้รถยกและรถบรรทุกสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวกและปลอดภัย <p>มาตรการจัดการน้ำเสียในอาคารล้างขบวนรถไฟฟ้า</p> <p>การล้างขบวนรถไฟฟ้าเป็นกิจกรรมที่ต้องดำเนินการเป็นประจำทุก 3 วัน และมีการใช้น้ำในปริมาณมาก การอนุรักษ์น้ำและภาวน้ำกลับมาหมุนเวียนใช้ซ้ำ จึงเป็นกระบวนการที่จะช่วยลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นมาตรการการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำที่มีศักยภาพเป็นมาตรฐานสากลที่สามารถดำเนินการได้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ขั้นตอนในการล้างขบวนรถไฟฟ้า ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนฉีดน้ำให้เปียกก่อนการล้างด้วยเครื่องฉีดน้ำอัตโนมัติ - ขั้นตอนการล้างรถ โดยฉีดน้ำผสมเพิ่มฟลูออไรด์ช่วยทำความสะอาด - ฉีดทำความสะอาดช่วงด้านบนของตัวขบวนรถไฟฟ้าด้วยหัวฉีดน้ำแรงดันสูง แปรงหรือสเปรย์แรงดันสูง อยู่ด้านบนและด้านล่างของขบวนรถไฟฟ้า - ฉีดล้างครั้งแรกใช้หัวฉีดน้ำล้างแรงดันสูง - ฉีดสับล้างด้วย Wax หรือสารเคลือบผิวตัวรถไฟฟ้าให้ระมัดระวัง 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • สถานี W1 คลองบางตลาด • สถานี W2 คลองบางปะกง • สถานี W3 คลองบางประสม • สถานี W4 คลองลำตะเป๋ • สถานี W5 คลองสองต้นนุ่น • บ่อท่งหน้า Zone A • บ่อท่งหน้า Zone B <p>งบประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> • 17,000 บาท/ครั้ง/สถานี



นายธีรพันธ์ เศรษฐินกุล

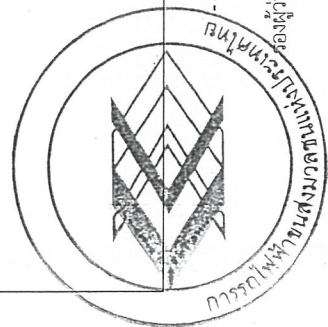
รองผู้อำนวยการโรงไฟฟ้าชนสงฆารราชแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

Nivom Nuvit
ดร.สิริมนตร์ บุญยอน

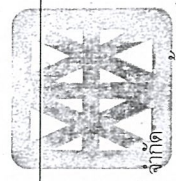
ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด
หน้า 16/79

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5.2 ระยะดำเนินการ (ต่อ)		<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดล้างเครื่องสูบน้ำ โดยใช้หัวฉีดน้ำแรงดันต่ำ - การเก็บด้วยลมไม่แห้ง - การฉีดให้แห้งด้วยมือ - มาตรการ/เทคนิคการอนุรักษ์น้ำ ในการล้างขบวนรถไฟ - ติดตั้งระบบหัวฉีดที่มีขนาดเล็ก แทนหัวฉีดขนาดใหญ่ ซึ่งจะทำให้สามารถใช้แรงดันที่ต่ำลงได้ยังคงรักษาความสะอาดในการทำความสะอาดสะอาดได้ - การตรวจสอบตำแหน่งหัวฉีดน้ำ ให้เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ หากหัวฉีดเอียงผิดตำแหน่งจะทำให้การล้างรถไฟไม่สะอาด - ตรวจสอบและซ่อมแซมการรั่วซึมน้ำทั้งหมดที่เกิดขึ้น - เลือกใช้หัวฉีดสแตนเลสหรืออลูมิเนียมซึ่งเป็นหัวฉีดที่มีความทนทานสูงต่อการใช้งานอย่างหนัก - มีขบวนขบวนน้ำเวียนกลับมาใช้หรือถังเก็บน้ำสำหรับนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ - ปกคลุมพื้นที่สามารถทนกับน้ำล้างรถได้ในพื้นที่สวนตกแต่งด้านภูมิสถาปัตย์ - บำรุงรักษาอุปกรณ์หัวฉีดตามข้อกำหนดการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะหัวฉีดที่ใช้ล้างรถเพื่อให้น้ำในใบประสิทธิภาพสูงสุดของน้ำ <p>มาตรการจัดการน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็กแบบติดตั้งอยู่กับที่ (Onsite Treatment Plant) เป็นแบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านหัวชีวกล (Anaerobic Filter and Contact Aeration Process) ขนาดความจุ 100.0 ลูกบาศก์เมตร/ใบ จำนวน 3 ใบ คิดเป็นปริมาณรวม 300 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายสู่สาธารณะและระบายลงสู่คลองสองต้นน้ำต่อไป - การจัดการขยะอันตรายต่าง ๆ เช่น น้ำมัน (Oil) จาระบี (Grease) และสารเคมีต่าง ๆ (Chemicals) จะต้องทำการรวบรวมเก็บไว้ที่อาคารเก็บวัสดุอันตราย (Dangerous Goods Building) เพื่อรอให้หน่วยงานที่รับกำจัดของเสียอันตรายนำไปกำจัดต่อไปในศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมและบำบัดของเสียทางทะเลเพื่อให้ออกแบบเป็น Pallet Racking System และมีสิ่งกีดขวางเพื่อให้อพยพและรวบรวม สามารถเข้า-ออกได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 	



นายธีรพันธ์ เตชะศิริภูล
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (กลยุทธ์และแผน)



นิพนธ์ นฤวิทย์
ดร.สิรินมิตร บุญเย็น

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

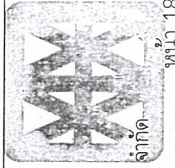
แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ซงมู่ ช่วงแคทราย-สินบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5.2 ระยะดำเนินการ (ต่อ)		<p>มาตรการประหยัดน้ำ</p> <p>มาตรการประหยัดน้ำมีส่วนช่วยในการลดปริมาณการใช้น้ำสะอาดลงได้ โดยไฟฟ้า 1 ขบวน มีความต้องการใช้น้ำถึงประมาณ 1,045 ลูกบาศก์เมตร/ขบวนวัน (อ้างอิงจากโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยาย พ.ศ.2543) ซึ่งหากนำมาตรการประหยัดน้ำมาใช้ในการล้างขบวนรถไฟ โดยระบบเวียนน้ำกลับเข้าสู่ขบวนรถหน้าเวียน กลับมาใช้ใหม่จะสามารถลดการใช้น้ำลงได้ร้อยละ 20 หรือประมาณ 0.836 ลูกบาศก์เมตร/ขบวนวัน โดยมาตรการประหยัดน้ำมีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • กระบวนการที่ต้องการใช้น้ำมากจะพิจารณาถึงปริมาณและคุณสมบัติน้ำ ซึ่งกิจกรรมที่ใช้น้ำมากคือ กิจกรรมใน Washing Plant ควรพิจารณาเลือกเครื่องล้างรถอัตโนมัติชนิดประหยัดน้ำ • การนำน้ำมาใช้ซ้ำ (Reuse) พิจารณาคุณสมบัติของน้ำใน Washing Plant โดยนำกลับมาใช้ซ้ำในการล้างครั้งต่อไป ลดปริมาณการใช้น้ำสะอาด รวมถึงพิจารณาการนำน้ำมาใช้ในการล้างพื้นที่ด้วย • การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) โครงการได้ออกแบบให้มีกระบวนการบำบัดแล้วกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้โดยออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และเครื่องสูบน้ำพร้อมระบบจ่ายน้ำเพื่อรดต้นไม้ในบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดแล้วจร ทั้งนี้ ระบบบ่อน้ำเสียสิ่งแวดล้อมของศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดแล้วจรจะรับน้ำเสียจากกิจกรรมใน Washing Plant และ Workshop ต่างๆ เป็นระบบที่กำจัดน้ำนั้น และน้ำนั้นได้ยังมีประสิทธิภาพและกำจัดตะกอนและสารปนเปื้อนต่างๆ ในน้ำเสียได้ตามมาตรฐานของกรมควบคุมมลพิษและกระทรวงอุตสาหกรรม <p>มาตรการเลือกใช้สารทำความสะอาดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Environmental Friendly)</p> <p>การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Environmental Friendly) หรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย ภาวเป็นส่วนประกอบของแชมพูล้างขบวนรถไฟฯ โดยมีคุณสมบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปราศจากสารฟอสเฟต (Free Phosphate) 	



นายธีรพันธ์ เศรษฐินกุล

รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



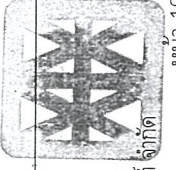
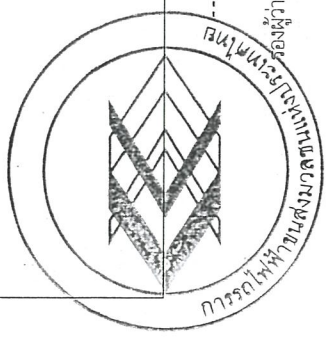
Niyom Boonl

ดร.สิริฉัตร บุญเย็น

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ล่าช้า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการไฟฟ้าสายลี้ซงมู่ ช่วงแคทราย-สิงบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5.2 ระยะดำเนินการ (ต่อ) 1.6 อุทกธรณีวิทยาและการทรุดตัวของพื้นที่/คุณภาพน้ำใต้ดิน 1.6.1 ระยะก่อสร้าง	ผลกระทบต่อสภาพอุทกธรณีวิทยาและการทรุดตัวของพื้นที่จะไม่เกิดขึ้นเนื่องจากไม่มีการพัฒนาและขุดเจาะหรือสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในการก่อสร้างและผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินจากการปนเปื้อนของปริมาณน้ำเสียและสิ่งเจือปนอื่นๆ จากการก่อสร้างอธิบายได้ดังนี้ - กิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะงานขุดเจาะฐานรากเพื่อรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฯ จะต้องขุดปริมาณดินออกจากหลุมจำนวนมากทำให้มีโครงสร้างคอนกรีตขนาดใหญ่ถูกล้างไปในแหล่งน้ำใต้ดินโดยเฉพาะชั้นน้ำบาดาลกรุงเทพฯ (ความลึกเฉลี่ย 50 เมตร) จึงมีโอกาสที่ส่วนผสมของคอนกรีตหรือสารหล่อลื่นจากการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ จะไหลไปปนเปื้อนกับชั้นน้ำบาดาลดังกล่าวได้แต่น้ำก่อสร้างฐานรากจะต้องใส่สารละลายโพลีเมอร์ผสมกับสารละลายเบต้าให้ไหลไปภายในหลุมเพื่อป้องกันการพังทลายของดินและรักษาเสถียรภาพของหลุม โดยมีคุณสมบัติช่วยลดการซึมผ่านชั้นทรายและยึดเกาะอนุภาคของดินหรือทรายที่มีขนาดเล็กให้ยึดเกาะกันทำให้ตกตะกอนเร็วขึ้นจึงคาดว่ากระบวนการควบคุมคุณภาพน้ำใต้ดินจากส่วนผสมของคอนกรีตหรือสารหล่อลื่นจะเป็นผลกระทบระดับต่ำ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ปรากฏจากสารปิโตรเคมี (Free Petrochemical Ingredients) • ปรากฏจากสารให้ความหอมสังเคราะห์ (Free Artificial Fragrance) • ปรากฏจากเอนไซม์ที่ผ่านการตัดแต่งพันธุกรรม (Non-GMO-Enzyme)	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

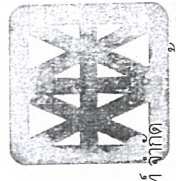


นางชัชวาลย์ เศษะศิริพันธุ์
 ๓๑๓๓ ๖๖ ๖๖
 ดร.สิริฉัตร บุญเย็น

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลการประเมินความเสี่ยงและแก้ไขผลการประเมินความเสี่ยงและมาตรการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน (ต่อ)
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีเสี่ยง (ต่อ)	ผลกระทบความเสี่ยง	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบความเสี่ยง	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบความเสี่ยง
1.6.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	<p>ผลกระทบความเสี่ยง</p> <ul style="list-style-type: none"> การประกอบกิจกรรมต่างๆ ในเส้นทางโครงการจะมีปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลเกิดขึ้นจากการใช้ท่อหน้า/ ท้องส้วมหรือการล้างภาชนะใส่อาหารในระหว่างปฏิบัติงานในแต่ละวันของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน โครงการ จึงกำหนดให้ผู้รับจ้างฯ จัดเตรียมห้องน้ำ/ ท้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไว้ให้เพียงพอ (10 คน/ห้อง) และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จะเห็นได้ว่า การไหลของปริมาณน้ำเสียลงไปยังแหล่งน้ำใต้ดินจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินและไม่มี การปนเปื้อนจากของเสียและสิ่งปฏิกูลใดๆ 	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบความเสี่ยง</p> <ul style="list-style-type: none"> จะมีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียพร้อมบำรุง และอาคารจordanแล้วเสร็จบริเวณทางแยกกรมกล้า โดย เฉพาะงานชุดเปิดที่ดิน งานปรับถมพื้นที่งานชุดเจาะ ฐานรากเพื่อรองรับโครงสร้างอาคารศูนย์ซ่อมบำรุงและ อาคารจordanแล้วเสร็จขนาด 3 ชั้น คาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อสภาพอุทกธรณีวิทยาและการทรุดตัวของพื้นที่และ การปนเปื้อนลงสู่ชั้นใต้ดินได้ในระดับดี เนื่องจาก ปริมาณโคลนฟอร์มเมนต์ที่เรียกทั้งหมดที่คอลโกลิฟอร์มเมนต์ที่เรียกหรือสารเคมีอื่นๆ จากการใช้ท้องส้วม การใช้ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีการใช้น้ำมัน หรือปริมาณน้ำเสีย จากการชะล้างอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในกิจกรรม การก่อสร้าง ฯลฯ คาดว่าเป็นผลกระทบระดับต่ำ 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบความเสี่ยง</p>
	<p>ผลกระทบความเสี่ยง</p> <p>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจordanแล้วเสร็จ</p> <ul style="list-style-type: none"> จะมีกิจกรรมต่างๆ จากการก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุง และอาคารจordanแล้วเสร็จบริเวณทางแยกกรมกล้า โดย เฉพาะงานชุดเปิดที่ดิน งานปรับถมพื้นที่งานชุดเจาะ ฐานรากเพื่อรองรับโครงสร้างอาคารศูนย์ซ่อมบำรุงและ อาคารจordanแล้วเสร็จขนาด 3 ชั้น คาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อสภาพอุทกธรณีวิทยาและการทรุดตัวของพื้นที่และ การปนเปื้อนลงสู่ชั้นใต้ดินได้ในระดับดี เนื่องจาก ปริมาณโคลนฟอร์มเมนต์ที่เรียกทั้งหมดที่คอลโกลิฟอร์มเมนต์ที่เรียกหรือสารเคมีอื่นๆ จากการใช้ท้องส้วม การใช้ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีการใช้น้ำมัน หรือปริมาณน้ำเสีย จากการชะล้างอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในกิจกรรม การก่อสร้าง ฯลฯ คาดว่าเป็นผลกระทบระดับต่ำ 		



นางสาว นฤมล บุญยืน
ดร.สิรินันต์ บุญยืน

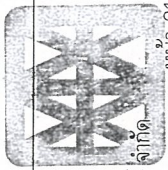
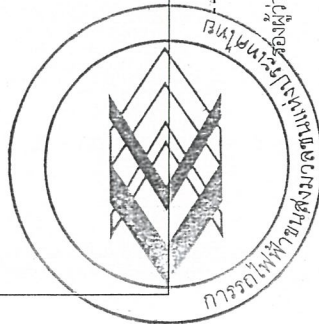
รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

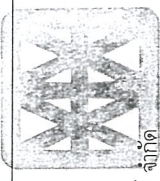
ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.6.2 ระยะดำเนินการ</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสถานะไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพอุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดินโดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นบนสถานีรถไฟ จากกิจกรรมการใช้พลังงานของพนักงานที่มี বিভিন্ন ที่ต่างๆ จะถูกบำบัดโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ได้มีการติดตั้งไว้ในทุกสถานีรถไฟ จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบจากการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำใต้ดิน 	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพอุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดินโดยชุมชนรอบโครงการตลอดแนวบริเวณทางแยกจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมการใช้ห้องน้ำห้องส้วมและการล้างทำความสะอาดชำระล้างอาหารของพนักงานในอาคารบริการและศูนย์ควบคุมการเดินรถที่พนักงานร้านอาหาร รวมทั้งปริมาณน้ำเสียจากกิจกรรมการซ่อมบำรุงและล้างรถไฟฟ้า ซึ่งวิธีจัดการบำบัดโดยใช้ระบบบำบัดเสียขนาดเล็กแบบติดตั้งอยู่กับที่แบบผสมผสานที่ติดตั้งไว้ภาคใต้และเดิมภาคเหนือไว้ก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>1.7 คุณภาพอากาศ</p> <p>1.7.1 ระยะก่อสร้าง</p>	<p>ผลกระทบจากการกระจายของฝุ่นและของแข็งแขวนลอยกับปัจจัยหลายปัจจัย ซึ่งความเข้มข้นของฝุ่นและของแข็งที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณโครงการทางยกระดับ จะเห็นได้ว่า ในระยะก่อสร้างทางยกระดับ จะก่อให้เกิดฝุ่นและของแข็งสูงที่สุดเท่ากับ 0.0019 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) "เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป" ซึ่งกำหนดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นและของรวมในบรรยากาศทั่วไป</p>	<p>กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อปฏิบัติในการควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้างประเภทต่างๆของคณะกรรมการแก้ไขมลพิษทางอากาศในกรุงเทพมหานครและชุมชนในประเทศไทย</p> <ul style="list-style-type: none"> ตามแผนพื้นที่ก่อสร้างต้องติดตั้งสัญญาณไฟฟ้าทุก ระยะทาง 30 เมตร พื้นที่ต้องติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มงานก่อสร้างและให้หรือเคลื่อนย้ายออกทันทีหากการก่อสร้างในแต่ละพื้นที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ กำหนดให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จที่ผลิตและผสมจากภายนอกพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับแหล่งชุมชนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง 	<p>ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> ความเร็วลมและทิศทางลม ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง 1 เดือน จำนวน 1 ครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data)



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	<p>ต้องมีค่าไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ปริมาณฝุ่นละอองจะเกิดขึ้นไม่คงที่ตลอดทั้งวัน โดยแปรผันกับ กิจกรรมการก่อสร้าง จึงเป็นผลกระทบระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างบริเวณสถานีรถไฟฟ้าจะเกิดฝุ่นละอองสูงสุดเท่ากับ 0.0005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศทั่วไปต้องไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ปริมาณฝุ่นละอองจะเกิดขึ้นไม่คงที่ตลอดทั้งวัน โดยผันแปรกับปริมาณกิจกรรมการก่อสร้างเช่นเดียวกับการก่อสร้างโครงการระดับ จึงเป็นผลกระทบระดับต่ำ 	<p>• ต้องทำการฉีดพรมน้ำบนพื้นผิวโครงข่ายถนนเดิมอย่างสม่ำเสมอ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>• กำหนดให้ต้องเคลือบย้ายวัสดุก่อสร้างหรือกองดินที่ฟุ้งขึ้นมาออกจากพื้นที่ก่อสร้างโดยเร็วที่สุดหรือภายใน 24 ชั่วโมง</p> <p>• จัดให้พนักงานมาดูแลการฉีดเก็บและทำความสะอาดในพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน รวมทั้งจัดระเบียบการวางกองวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>• จัดให้พนักงานควบคุมบำรุงรักษาหรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์และเครื่องจักรกลต่างๆ ที่นำมาใช้ในกิจการก่อสร้างอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>• เครื่องยนต์และรถบรรทุก ที่นำมาใช้ในกิจการก่อสร้างต้องปฏิบัติตาม (เช่น CO, NO_x, SO₂) หากมีอาการผิดปกติต้องรีบปรับปรุงแก้ไขทันที</p> <p>• ต้องทำการปิดกั้นและทำความสะอาดและเคลือบดิน/โคลนที่ติดตามล้อยานพาหนะก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกครั้ง ในบริเวณที่ก่อสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า</p> <p>• จัดให้สถานีที่ตั้งและทำความสะอาดล้อรถบรรทุก และ ยานพาหนะบริเวณทางออกทุกทาง เพื่อป้องกันเศษดิน โคลน จาก ล้อรถบรรทุก ร่วงตกหล่นสู่พื้นผิวจราจรภายนอกพื้นที่ก่อสร้างบริเวณ ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้ว</p> <p>• กำหนดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่วิ่งผ่านแหล่งชุมชน และพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น สถานีสถาน สถานีพบบาลและสถานีศึกษา เป็นต้น ต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และความปลอดภัยในการจราจร</p> <p>• กองวัสดุก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และรถบรรทุกที่ขนวัสดุก่อสร้างต่างๆ เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องมีวัสดุปิดคลุม เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและเศษวัสดุตกหล่น</p> <p>• กำหนดให้พนักงาน/คนงานก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน และของหรือสารเคมีป้องกัน เช่น CO, NO_x, SO₂ เป็นต้นหากเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองหรือสารเคมีพิษจากการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ในกิจการก่อสร้างต่างๆ โดยเฉพาะงานชุดเปิดหน้าดินงานขุดเจาะฐานรากงานหรือถอน/เคลือบย้าย เศษวัสดุก่อสร้างหรืองานผสมคอนกรีต เป็นต้น</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทด 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี) โดยตรวจวัดเป็นเวลา 5 วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) จนกว่าค่าก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ <p>วิธีการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) โดยใช้วิธีการตรวจวัดตามวิธีมาตรฐานที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ <p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • สถานี A1 สถานีรถไฟทรวงอก • สถานี A2 โรงเรียนชลประทานสงเคราะห์ • สถานี A3 โรงเรียนคลองเกลือ • สถานี A4 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร • สถานี A5 โรงพยาบาลสินแพทย์ • สถานี A6 โรงเรียนมีนบุรีประชาวิทยาย <p>งบประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> • 63,000 บาท/สถานี



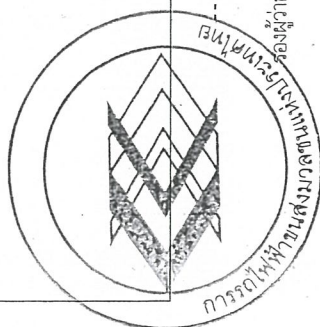
นางฉัตร บุญเย็น
ดร.สิริฉัตร บุญเย็น

นายธีรพันธ์ เศรษฐินฤดี

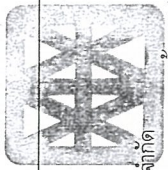
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลการขอตั้งสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	จึงเป็นผลกระทบระดับต่ำ	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • ต้องจัดให้มีชายตลิ่งหรือผ้าใบปกคลุมไว้ใต้โครงสร้างทางยกระดับ สถานีไฟฟ้า ศูนย์ซ่อมบำรุง และอาคารจอดรถแล้วรถเพื่อรองรับวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจตกลงมาจากอาคารก่อสร้างหรือเพื่อป้องกันฝนและของที่กระเจาเยหรือระดับพื้นดิน 10 เมตร • ต้องจัดให้มีการล้างพื้นผิวจราจรบนโครงข่ายถนนเดิมตลอดแนวที่มีอาคารก่อสร้างโครงสร้างยกระดับและสถานีรถไฟฟ้าในช่วงเวลากลางคืนอย่างน้อยสัปดาห์ละ 4 วัน โดยกำหนดช่วงเวลาดำเนินการตั้งแต่ 24:00 น. เป็นต้นไปแต่ไม่เกิน 03:00 น. ของวันถัดไป • ต้องจัดให้มีหน่วยควบคุม บำรุงรักษาหรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์และเครื่องจักรกลต่างๆ ที่นำใช้ในการก่อสร้างอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการปล่อยฝุ่นและของ (TSP และ PM-10) และควันพิษ เช่น CO, NO_x, SO₂ ทกมื่อการผิดปกติต้องปรับปรุงแก้ไขทันที • กรณีนำก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า ใช้พื้นที่บนเกาะกลางหรือถนนเดิมจะไม่มีพื้นที่เพียงพอที่จะดำเนินการก่อสร้างสถานที่ล้างล้อได้ จึงต้องจัดเตรียมพนักงานอย่างน้อย 3-4 คน/พื้นที่ก่อสร้างให้มากทำการบิดาความและทำความสะอาดหรือเคาะเศษดินโคลนที่ติดตามล้อยานพาหนะก่อนแล่นออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกๆ ครั้ง ส่วนงานก่อสร้างบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วจบบริเวณทางยกระดับแล้ว ต้องจัดสร้างสถานที่ล้างและทำความสะอาดล้อและยานพาหนะให้ปราศจากเศษดิน โคลนหรือฝุ่นซึ่งมีเมล็ดหรือทราย เพื่อป้องกันไม่ให้มีเศษวัสดุติดงอตัวที่ล้อยานพาหนะวิ่งตามหลังลงสู่พื้นผิวจราจรภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง • ต้องควบคุมให้พนักงานขับยานพาหนะด้วยรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างหรือรถบรรทุกดินต้องงับที่ยานพาหนะด้วยความระมัดระวังและใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง • ต้องกำหนดมาตรการบังคับให้ใช้วัสดุปิดคลุมกระเบรบรรทุกของยานพาหนะที่ใช้บรรทุกวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อป้องกันการร่วง/ตกลงของวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างหรือเศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้างลงบนพื้นผิวโครงข่ายถนนเดิมหรือลำน้ำ ตามแนวเส้นทางที่ยานพาหนะขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างแล่นผ่าน 	



นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



Mr. Theeraporn Techaratana
ดร.ธีรนิมิตร บุญเย็น
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ซมพู ช่วงแคราย-สีหนุบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	<p>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้ว</p> <p>บริเวณทางแยกริมหลัก</p> <ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถพบว่ามีการก่อมลพิษของไอเสีย (CO) 0.0032 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.0041 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 0.0070 ส่วนในล้านส่วน และฝุ่นละออง (TSP) 0.00125 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศจึงเป็นผลกระทบระดับต่ำ 	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ควบคุมและสภาพให้พนักงาน/คนงานก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันและของหรือสารมลพิษอื่น ๆ เช่น CO, NO_x, SO₂ หากเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการกระจายของฝุ่นละอองหรือสารมลพิษจากการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ในการก่อสร้างต่างๆ โดยเฉพาะงานชุดเบ็ดเตล็ดหน้าดิน งานชุดเจาะฐานราก งานหรือถอน/เคลื่อนย้ายเศษวัสดุที่ก่อสร้าง หรืองานผสมคอนกรีต ฯลฯ ต้องจัดทำป้ายบอกทางเสียง/ทางลัดให้ผู้สัญจรผ่านไป-มาบนโครงการตามเส้นทางที่หลีกเลี่ยงไปใช้เส้นทางอื่นๆ ทดแทนและต้องประสานงานกับสถานีตำรวจต่างๆ ที่รับผิดชอบในแต่ละแนวเส้นทางหลีกเลี่ยง 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
1.7.2 ระยะดำเนินงาน	<p>ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> กรณีโครงสร้างทางยกระดับ แม้ว่าสภาพพื้นที่รูปแบบการใช้ที่ดินตามแนวระบบขนส่งมวลชนบางช่วงเป็นแหล่งพาณิชยกรรมหนาแน่นปานกลาง-มาก และแหล่งชุมชนที่ปกคลุมโดยหนาแน่น แต่ระบบขนส่งมวลชน เป็นแบบรางเดี่ยวที่มีโครงสร้างแบบโปร่ง ตั้งอยู่บนพื้นที่แนวเกาะกลางของถนนสายหลัก (ถนนรัตนธิเบศร์ ถนนติวานนท์ ถนนแจ้งวัฒนะถนนรามอินทรา และถนนสีปทุมธานี) คาดว่าจะมีความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น (ได้แก่ CO-1 ซม., NO₂-1 ซม. และ THC) จากการระบายมลพิษจากท่อไอเสียของยานพาหนะที่วิ่งผ่านไป-มา บนถนนสายหลัก ตามแนวระบบขนส่งมวลชน 	<p>กำหนดให้พร้อม. ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดต่อบริษัทเอกชนที่รับติดตั้งเสา เช่น สถานีตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี สถานีตำรวจนครบาลหลักสี่/บางเขน/มีนบุรี เป็นต้น ในภาพวางแผนและจัดระบบการจราจรบริเวณดังกล่าว - ติดต่อบริษัทเอกชนที่รับติดตั้งเสาไฟฟ้า เพื่อแบ่งออกสภาพการจราจรโดยติดตั้งเครื่องขยายจราจรต่างๆ เพื่อแบ่งออกทิศทางและกำหนดความเร็วในการขับขี่บริเวณได้สถานีรถไฟฟ้า - ติดต่อบริษัทเอกชนที่เกี่ยวกับขีปนาวุธ/เทคโนโลยีสารสนเทศ การบริการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการซ่อมบำรุงและรักษาความสะอาดโครงการขีปนาวุธ/เทคโนโลยีสารสนเทศ และรักษาสถานีรถไฟฟ้าโดยการจัดให้มีการล้างทำความสะอาดและดูแลร่องออกอากาศพื้นผิวถนนเป็นประจำทุกๆ 3 เดือน 	<p>ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความเร็วลมและทิศทางลม • ฝุ่นละอองรวม (TSP) • ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 (PM-10) • ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) • ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี) โดยตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) เป็นเวลา 5 ปี หลังจากนั้นหากมีค่าไม่เกินมาตรฐานให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง <p>วิธีการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) โดยใช้วิธีการตรวจวัดตามวิธีมาตรฐานที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ <p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • สถานี A1 สถานีรถไฟฟ้าวังทอง • สถานี A2 โรงเรียนชลประทานเสนา • สถานี A3 โรงเรียนคลองกุ่ม • สถานี A4 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร • สถานี A5 โรงเรียนบาลินทรมหาวิทยาลัย



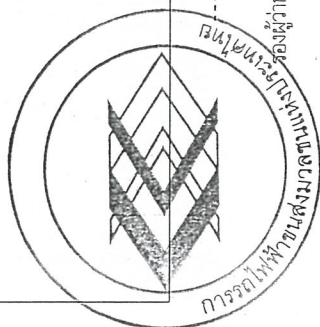
นางสาว นันทิมา บุญยั้ง

ดร.สิริฉัตร บุญยั้ง

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ซิมพู่ ช่วงแคทราย-สิงบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.7.2 ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>จะมีค่าไม่เกินค่าสูงสุดในแต่ละดัชนีคุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ในสภาพปัจจุบันบริเวณหมู่บ้านสายลมและมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครและจะไม่เกิดการสะสมของมลพิษทางอากาศหากมีสภาพการจราจรติดขัดบนถนนสายหลักต่างๆ ตามแนวระบบขนส่งมวลชน</p> <ul style="list-style-type: none"> กรณีสถานีรถไฟแคทราย-สิงบุรี (CO) ที่คำนวณได้รวมกับค่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO) สูงสุดจากการตรวจวัดที่หมู่บ้านสายลม (ถนนแจ้งวัฒนะ) กรณีความเร็วของยานพาหนะเป็น 0-1 กิโลเมตร/ชั่วโมงในปี พ.ศ.2586 (6.87 ส่วนในล้านส่วน) มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 (CO-1) ชม. <30 ส่วนในล้านส่วน) แต่พื้นที่ถนนด้านกลางของโครงสร้างสถานีรถไฟไฟฟ้าเกือบทุกสถานีรถไฟยกเว้นบริเวณสถานีสามัคคี (PK-04) และสถานีราชภัฏพระนคร (PK-15) จัดเป็นพื้นที่ปิดโล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้างที่เป็นอาคารสูง แต่เนื่องจากแนวระบบขนส่งมวลชน ตั้งอยู่บนแนวเกาะกลางถนนสายหลักที่บางช่วงตัดผ่านแหล่งชุมชน เนื้อที่เป็นย่านพาณิชยกรรม ย่านที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง-สูง เทียบกับกับสถานีราชการ/รัฐวิสาหกิจ ซึ่งในสภาพอนาคตอาจมีแนวใหม่ การขยายตัวของสิ่งปลูกสร้างและอาคารพาณิชย์ตลอดแนวสองฝั่งถนนสายหลัก ทำให้เกิดการปิดกั้นการระบายอากาศได้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันแก้ไขปัญหาคุณภาพอนามัยในระยะยาว จึงต้องเสนอแนะมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ 	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> หากผลการตรวจวิเคราะห์และของในระยะดำเนินการ มีการสะสมของฝุ่นละออง ได้สถานีรถไฟแคทราย-สิงบุรีที่มีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ต้องดำเนินการติดตั้งระบบตัวฉีดละอองน้ำไว้ที่สถานีรถไฟพื้นที่เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง กำหนดให้ติดตั้งป้ายห้ามจอดยานพาหนะทุกประเภทบริเวณใต้สถานีรถไฟไฟฟ้า ยกเว้นรถโดยสารประจำทาง กำหนดให้ต้องติดตั้งระบบหัวฉีดละอองน้ำไว้ได้สถานีสามัคคี PK04 และสถานีราชภัฏพระนคร PK15 เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น ทั้งนี้สถานีรถไฟที่อื่นๆ ให้จัดเตรียมพื้นที่รองรับไว้สำหรับติดตั้งระบบหัวฉีดละอองน้ำเพิ่มเติมหากพบว่าผลการตรวจวิเคราะห์ฝุ่นละอองในระยะดำเนินการมีค่าเกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานี A6 โรงเรียนมีนประชาศึกษา งบประมาณ 63,000 บาท/สถานี



นายธีรพันธ์ เตชะศิริภูติ

Niyom Urala
ดร.สิรินมิตร บุญอิน

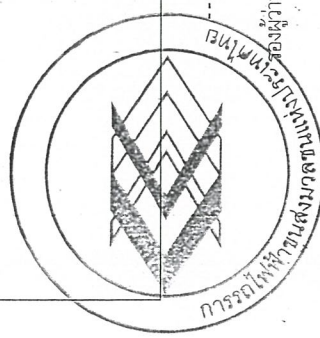
รองผู้อำนวยการรถไฟขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลการประเมินความเสี่ยงเบื้องต้น และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลการประเมินความเสี่ยงเบื้องต้น

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีความเสี่ยง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7.2 ระยะดำเนินการ (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ บริเวณแอมบัสเซอร์ • การเข้าสู่ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จของยานพาหนะต่างๆ จะมีลักษณะไม่ต่อเนื่องตลอดวันและพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่เปิดโล่งและไม่มีสิ่งปลูกสร้างที่เป็นอาคารสูง (ตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป) ขวางกั้นการระบายมลพิษจากยานพาหนะต่างๆที่แล่นผ่านไป-มาบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จส่งผลกระทบให้การไหลเวียนของอากาศอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของแหล่งชุมชนหรือพื้นที่อันเนื่องมาต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ จึงคาดว่า ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8 ระดับเสียง 1.8.1 ระยะก่อสร้าง	ตามแนวรอบของแหล่งชุมชนและสถานีรถไฟฟ้า • ผลกระทบจากระดับเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างที่มีต่อแหล่งชุมชนทั่วไปและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงไม่เกิน 150 เมตรดังนี้ 1. โรงเรียนสยามบริหารธุรกิจ (SBAC) 2. มัสยิดดารุ้ลมุตตากัน 3. โรงเรียนศรีสังวาลย์ 4. โรงเรียนคลองมอญ 5. โรงเรียนจิตต์จำจุญวิทยา 6. โรงเรียนอนุบาลอากา 7. โรงเรียนเจริญผลวิทยา 8. โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ 9. อนุสาวรีย์ท้าวสุริยวงษ์ 10. โรงเรียนประชาภิบาล 11. โรงเรียนปรางโมฬีวิทยา 12. รพ.สินแพทย์	กำหนดให้ใช้เครื่องมืออุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่ไม่ก่อให้เกิดระดับเสียงดังและใช้อุปกรณ์ลดหรือควบคุมระดับเสียงจากเครื่องจักรกล เช่น ท่อเก็บเสียงหรือปลอกครอบ ในกรณีที่เกิดระดับเสียงดังมากกว่า 90 เดซิเบล (ไอ) ที่แหล่งกำเนิดเสียงเป็นระยะเวลาดำเนินการ 1 ชั่วโมง กำหนดให้ติดตั้งกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) พร้อมแผ่น Metal Sheet ความสูง 2 เมตร บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในโครงการขยายถนนเดิม เพื่อลดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและกำหนดให้ติดตั้งรั้วเหล็กที่มีความสูง 2 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ บริเวณทางแยกรมเกล้า เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากถนนก่อสร้าง • ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ หรือยานพาหนะที่นำมาใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อไม่เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงดังเกินมาตรฐานที่กำหนด โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น กรมการขนส่งทางบก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กรมควบคุมมลพิษ หรือกรุงเทพมหานคร เป็นต้น	ดัชนีตัวชี้วัดระดับเสียง • ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ($L_{eq, 24 hrs}$) • ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ 90 (L_{90}) • ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) • ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระยะเวลาที่ใช้ในการ • ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง 1 เดือนจำนวน 1 ครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data) • ทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี) โดยตรวจวัดเป็นเวลา 5 วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) งบประมาณก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ วิธีการตรวจวัด • ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) โดยใช้วิธีการตรวจวัดตามวิธีมาตรฐานที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

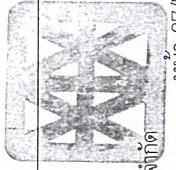
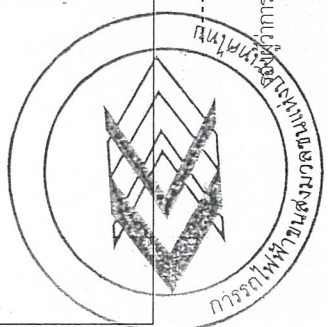


นายธีรพันธ์ เตชะศิริภินกุล
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
 26/79

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> 13. มลพิษต่ออากาศ 14. โรงเรียนเทคโนโลยีสุรนารี อิมพอร์ 	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่วิ่งผ่านแหล่งชุมชน และพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น สถานพยาบาล สถานศึกษา และศาสนสถาน ต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังรบกวน กำหนดช่วงเวลาในการปฏิบัติงานก่อสร้างออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงที่ 1 ช่วงกลางวัน กำหนดให้เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 8:00 น. และสิ้นสุดเวลาไม่เกิน 18:00 น. ให้ปฏิบัติงานก่อสร้างที่จุดต่างๆ เช่น โครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฯ ได้แก่ งานชุดเจาะฐานรากหรือรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฯ งานติดตั้งคอนกรีตเสาตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับ/พื้นที่สถานีรถไฟฯ - ช่วงที่ 2 ช่วงกลางคืน กำหนดให้เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 21:00 น. และสิ้นสุดเวลาไม่เกิน 05:00 น. ของวันถัดไป ให้ปฏิบัติงานก่อสร้างที่ไม่ก่อให้เกิดระดับเสียงดังรบกวน หรือเกิดเสียงดังค่า (Leq-24 ชม. <70 เดซิเบล (เอ) หรือ $L_{max} < 115$ เดซิเบล (เอ)) เพื่อลดการรบกวนช่วงเวลาพักผ่อนของแหล่งชุมชนต่างๆ บนโครงข่ายถนนเดิม เช่น งานเคลื่อนย้ายแบบหล่อคอนกรีต/เสาตอม่อหรือพื้นที่คอนกรีตสำเร็จรูป หรืองานขน/เคลื่อนย้ายวัสดุเหลือใช้ หรืออุปกรณ์ก่อสร้างที่ไม่ใช้ออกนอกรั้วก่อสร้าง 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานี N1 สถานีรถไฟทรางเอก สถานี N2 โรงเรียนชลประทานเสนา สถานี N3 โรงเรียนคลองเกลือ สถานี N4 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร สถานี N5 โรงพยาบาลอินทพร สถานี N6 โรงเรียนมีนบุรี <p>งบประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> 25,000 บาท/วัน/สถานี
บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ	<p>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ</p> <p>บริเวณทางแยกกรมเกล้า</p> <ul style="list-style-type: none"> บริเวณทางแยกกรมเกล้ามีชุมชนที่พักอาศัยและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ตั้งอยู่ใกล้ที่สุด ได้แก่ หมู่บ้านรุ่งนภา (200 เมตร) การเคหะรวมคำแดง (180 เมตร) โรงเรียนมีนบุรี (200 เมตร) และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีนบุรี (180 เมตร) 	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดรั้วที่ล้อมบำรุงและอาคารจอดรถบริเวณทางแยกกรมเกล้า ดำเนินการบนพื้นที่ว่างเปล่าที่มีแนวรั้วแสดงขอบเขตพื้นที่ที่ชัดเจน จึงกำหนดช่วงเวลาในการปฏิบัติงานก่อสร้างตั้งแต่เวลา 8:00 น. และสิ้นสุดเวลาไม่เกิน 18:00 น. โดยไม่อนุญาตให้มีการปฏิบัติงานก่อสร้างเกินเวลาที่กำหนด ยกเว้นงานเคลื่อนย้ายแบบหล่อคอนกรีต/เสา/คานคอนกรีต/พื้นคอนกรีตสำเร็จรูป หรืองานเคลื่อนย้ายวัสดุเหลือใช้ หรืออุปกรณ์ก่อสร้างที่ไม่ใช้ออกนอกรั้วก่อสร้าง เป็นต้น ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 19:00 - 21:00 น. กำหนดให้พนักงาน/คนงานก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) เป็นเวลานานติดต่อกัน 8-10 ชั่วโมง ต้องสวมใส่เครื่องป้องกันหรืออุปกรณ์ลดระดับเสียงดัง เช่น เครื่องครอบหู (Ear Muffs) หรือเครื่องอุดหู (Ear Plugs) โดยต้องทำการหมั่นเวียนพนักงาน/คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่มีเสียงดังติดต่อกันอย่างน้อย 15 วัน/ชุด 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานี N1 สถานีรถไฟทรางเอก สถานี N2 โรงเรียนชลประทานเสนา สถานี N3 โรงเรียนคลองเกลือ สถานี N4 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร สถานี N5 โรงพยาบาลอินทพร สถานี N6 โรงเรียนมีนบุรี <p>งบประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> 25,000 บาท/วัน/สถานี



นายธีรพันธ์ เตชะศิริพันธุ์

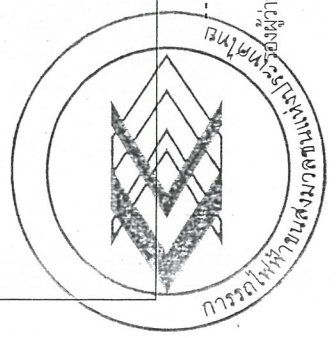
ผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ดร.สิริมิตร บุญเย็น

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

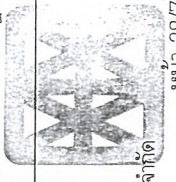
แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้สมพู่ ช่วงแคทราย-สินบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)		<p>กำหนดให้ผู้รับจ้างฯ ต้องดำเนินการติดตั้งวัสดุดูดซับเสียง ไว้บริเวณบริเวณใต้สถานีรถไฟฯ 2 แห่ง ได้แก่ สถานีสามัคคี PK04 และสถานีราชบุรีพระนคร PK15 เพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียงดังที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ให้พิจารณาเลือกใช้วัสดุดูดซับเสียงชนิดแผ่นคลื่นเสียงอัดด้วยใยแก้ว เพื่อลดเสียงสะท้อนจากบริเวณจราจรกับฝ้าใต้สถานีที่นำมาใช้ติดตั้งในโครงการต้องมีค่าสัมประสิทธิ์ในการดูดซับ (Sound Absorption Coefficient) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ที่ความถี่ 400 เฮิรตซ์ และร้อยละ 80 ที่ความถี่ 1,000 เฮิรตซ์</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการก่อสร้างได้ที่จะก่อให้เกิดเสียงที่ต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบเป็นระยะๆ โดยเฉพาะชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ใช้หน้ากากอนามัยแบบแผ่นหรือหน้ากากเพื่อลดความดังของเสียงในขณะที่รถยกหรือรถผ่านและใช้แผ่นเหล็กชั่วคราวเมื่อจำเป็นเท่านั้น และหากได้รับการร้องเรียนเรื่องเสียงดังจากประชาชนต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที กำหนดให้ใช้ตาข่ายบังในพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นเมืองหรือชุมชนเพื่อลดผลกระทบด้านเสียง 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
1.8.2 ระยะดำเนินการ	<p>ตามแนวระบอบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> เสียงดังจากยานพาหนะบริเวณสถานีสามัคคี (PK-04) บริเวณเกาะกลางของถนนติวานนท์ และสถานีราชบุรีพระนคร (PK-15) มีช่องว่างระหว่างสถานีรถไฟฯ กับแนวอาคารพาณิชย์/สถานีฯ ซึ่งจัดเป็นพื้นที่กึ่งปิดที่มีโอกาสเกิดการสะท้อนของเสียงได้แต่ไม่เต็มรูปแบบ จึงอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนในระดักับปานกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการตรวจสอบความสมบูรณ์แข็งแรงและประสิทธิภาพของวัสดุดูดซับเสียงที่ได้ดำเนินการติดตั้งไว้ไม่บริเวณพื้นที่ใต้สถานีรถไฟฯ เดือนละ 1 ครั้ง หากพบว่าชำรุดหรือมีประสิทธิภาพในการดูดซับเสียงลดลงมากกว่า 40% ให้พิจารณาเปลี่ยนใหม่ทันที หากผลการตรวจวิเคราะห์ระดับเสียงในระยะดำเนินการ บริเวณพื้นที่ใต้สถานีรถไฟฯ สถานีเคสถานที่มีมูลค่าสูงเกินกว่าค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 (<70.0 เดซิเบล (le) ต้องดำเนินการติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงประเภท Absorptive Material ในพื้นที่ใต้สถานีรถไฟฯทันที เพื่อลดระดับเสียงดังบริเวณที่เกิดขึ้น กำหนดให้ผู้รับสัมปทานหรือผู้เดินรถต้องดูแลบำรุงรักษาถ้อยางและรางรถไฟฯ ทำให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานตลอดระยะเวลาที่ให้บริการ หากพบความผิดปกติให้พิจารณาแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 	<p>ดัชนีตรวจวัดระดับเสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ($L_{eq, 24 hr}$) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ 90 (L_{90}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{day}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี) โดยตรวจวัดเป็นเวลา 5 วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันครบรอบและวันหยุดราชการ) เป็นเวลา 5 ปี หลังจากหนักงานมีค่าไม่เกินมาตรฐาน ให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง <p>วิธีการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน (ครอบคลุมวันครบรอบและวันหยุดราชการ) โดยใช้วิธีการตรวจวัดตามวิธีมาตรฐาน ที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ



นายธีรพันธ์ เตชะศิริภูกุล
ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

นางสาว นฤพร บุณยีน
ดร.สิรินธร บุณยีน
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอมพิวเตอร์ แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8.2 ระยะดำเนินการ บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถ บริเวณทางแยกกรมเกล้า	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้ว บริเวณทางแยกกรมเกล้า	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม • บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้ว บริเวณทางแยกกรมเกล้า ต้องทำการปลูกต้นไม้ยืนต้นชนิดที่มีใบหนาและทรงสูงอย่างน้อย 2 แถว สลับฟันปลา เช่น ไม้คอกอแคเตียนไม้คอกอแคเตียนหรือพญาสัตบรรณ มะฮอกกานี เป็นต้น ไม้โดยรอบพื้นที่เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) และลดระดับเสียงดังรบกวนจากการแล่นเข้า-ออกของยานพาหนะ/รถไฟฟ้าหรือรางทางซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พื้นที่ดำเนินการ • สถานี N1 สถานีรถไฟทรวงอก • สถานี N2 โรงเรียนมหาดเล็กราชวัลลภรักษาพระองค์ • สถานี N3 โรงเรียนคลองเกลือ • สถานี N4 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร • สถานี N5 โรงพยาบาลสินแพทย์ • สถานี N6 โรงเรียนมีนบุรีประชาศึกษา งบประมาณ • 25,000 บาท/วัน/สถานี
1.9 ความสั่นสะเทือน 1.9.1 ระยะก่อสร้าง	ความสั่นสะเทือนของสิ่งแวดล้อมและสถานีรถไฟ • ความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมจะเสียบเพื่อก่อสร้างฐานรากรองรับโครงสร้างทางยกระดับ/สถานีรถไฟ/อาคารศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วจะเกิดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV _{max}) มากกว่าที่สัปดาห์จะเกิดขึ้นเพียงข้างลัดซ้าย และไม่ต่อเนื่องเฉพาะเขตพื้นที่ก่อสร้าง อาจได้รับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม • การออกแบบรายละเอียดเพื่อก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ สถานีรถไฟท่าศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้ว บริเวณทางแยกกรมเกล้า ต้องรองรับการสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหวหรือกรณีพิบัติได้อย่างปลอดภัย และเป็นไปตามกฎหมายมาตรฐานของประเทศไทย "กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550" ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 • การก่อสร้างฐานรากเพื่อรองรับโครงสร้างทางยกระดับ สถานีรถไฟท่าและอาคารศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้ว ให้ใช้เสาเข็มเจาะหน้าตัดกลม (Circular Bored Pile) หรือหน้าตัดเหลี่ยม (Burette Pile) เพื่อลดความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ก่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมโครงสร้างดินเดิมที่มีระยะห่างไม่เกิน 30 เมตร จำนวน 14 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ (SBAC) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สถานีรถไฟทรวงอก โรงเรียนสมานพิทยากร กรมพลศึกษา ทหารบก โรงเรียนหอดพระแสงเคราะห์ โรงเรียนศรีสังวาลย์ โรงเรียนคลองเกลือ โรงเรียนอนุบาลอากาการ โรงเรียนเจริญฤทธิศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ อนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ และโรงพยาบาลสินแพทย์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือน • ความถี่และความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ระยะเวลาดำเนินการ • ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง 1 เดือน จำนวน 1 ครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data) • ทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี) โดยตรวจวัดเป็นเวลา 5 วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) จนกว่าการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ วิธีการตรวจวัด • ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) โดยใช้วิธีการตรวจวัดตามวิธีมาตรฐานที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ พื้นที่ดำเนินการ • สถานี V1 สถานีรถไฟทรวงอก • สถานี V2 โรงเรียนชลประทานเสนา • สถานี V3 โรงเรียนคลองเกลือ • สถานี V4 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร • สถานี V5 โรงพยาบาลสินแพทย์



นายธีรพันธ์ เตชะศิริภินูถ
รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



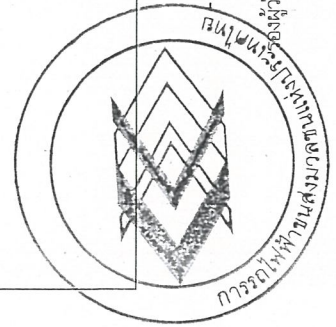
ดร.สิรินิมิตร บุญยืน
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กรมส่งเสริมการเกษตร

แบบรายการแสดงผลการต่อสิ่งแวดลอมที่สำคัย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดลอม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.9.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)		<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> การตอกเข็มเหล็กพืด (Steel Sheet Pile) ระหว่างก่อสร้างฐานรากเพื่อรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า จำเป็นต้องตอกเข็มเหล็กพืดให้ลึกถึงพื้นดินชั้นดินอ่อนถึงอ่อนปานกลางระดับความลึกประมาณ 18 เมตร จะช่วยกันและลดระดับการสั่นสะเทือนในระดับความลึกไม่ให้ไปรบกวนพื้นที่ริมโครงข่ายถนนเดิม โดยเฉพาะพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีระยะห่างไม่เกิน 30 เมตร จำนวน 14 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ (SBAC) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สถาบันโรคทรวงอก โรงเรียนเดกมานพิศการ กรมพลศึกษาทหารบก โรงเรียนชลประทานสงเคราะห์ โรงเรียนศรีสังวาลย์ โรงเรียนคลองเกลือ โรงเรียนอนุบาลอากาการ โรงเรียนเจริญผลวิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โรงเรียนมัธยมเสลาพิชิตพระศรี-มหาธาตุ อนุสาวรีย์ท้าวสุริยวงษ์ และโรงพยาบาลสิรินธร กำหนดให้ดำเนินการถมก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนตั้งแต่ช่วงเวลา 8:00-18:00 น. ได้แก่ งานตอกเจาะฐานรากรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้าหรืออาคารศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วจร เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนการประกอบกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันของแหล่งชุมชนทั่วไปหรือพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดระดับการสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะงานตอกเจาะเพื่อก่อสร้างฐานรากจำเป็นต้องปรับลดพลังงานในการตอกเจาะเสียบแต่ครั้ง โดยการเพิ่มจำนวนครั้งในการตอกเจาะ เพื่อลดระดับการสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น ควบคุมยานพาหนะที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งจำกัดความเร็วในการขับที่ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และนำพนักงานบรรทุกไม่ไม่เกิน 25 คนในการขับขี่ถึงผ่านแหล่งชุมชนที่ก่อภัยหรือย่านพาณิชยกรรมหรือพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น สถานพยาบาล สถานศึกษาและศาสนสถาน เป็นต้น กรณีได้รับการร้องเรียน ต้องรีบดำเนินการตรวจสอบและวิเคราะห์ความเสียหายที่เกิดขึ้นหากพบว่าคุณภาพเกิดความเสียหายเกิดจากงานก่อสร้าง 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานี V6 โรงเรียนมีนบุรีวิทยาลัย งบประมาณ 30,000 บาท/วัน/สถานี



นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

Nirong Vajjikul

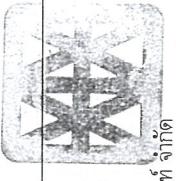
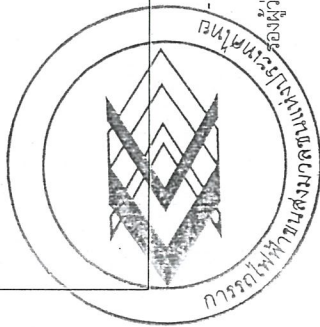
ดร.สิรินมิตร บุญเย็น

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบท่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบท่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบท่อสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบท่อสิ่งแวดล้อม
1.9.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)		<p>จะต้องรับดำเนินการประเมินความเสี่ยงและหาแนวทางแก้ไข หรือให้ความช่วยเหลือโดยเร่งด่วน</p> <ul style="list-style-type: none"> หากมีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น สถานพยาบาล สถานศึกษาและศาสนสถาน ต้องทำการประชาสัมพันธ์ประชาชนได้รับทราบล่วงหน้าและประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ก่อนการปฏิบัติงานก่อสร้างต่างๆ ที่จะทำให้เกิดระดับการสั่นสะเทือนต่ออาคารบ้านเรือนหรือสิ่งปลูกสร้าง ต้องจัดตั้งเจ้าหน้าที่วิศวกรโยธา/ วิศวกรโครงสร้างเข้าไปตรวจสอบและบันทึกภาพปัจจุบัน ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้งเพื่อป้องกันความเสียหายของประชาชน 	
1.9.2 ระยะดำเนินการ	<p>ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> ความสั่นสะเทือนจากแหล่งกำเนิดจากการเปิดดำเนินการระบบขนส่งมวลชนมีความเร็วมากกว่าสูงสุดเป็น 0.0045 นิ้ว/วินาที (0.1143 มิลลิเมตร/วินาที) ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนจะเกิดขึ้นบริเวณพื้นดินเฉพาะตำแหน่งของเสาต่อของโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้าเท่านั้นเพราะระดับความสั่นสะเทือนจะเกิดการถ่ายเทจากระบบขนส่งมวลชนผ่านรางรถไฟฟ้างู๋ โครงสร้างทางยกระดับ (รวมฐานราก) และผ่านลงสู่พื้นดินในระดับลึกมากกว่า 50 เมตร <p>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้ว</p> <p>บริเวณทางแยกกรมเจ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> ไม่มีแหล่งชุมชนทั่วไปและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> ต้องตรวจสอบความสมบูรณ์แข็งแรงและประสิทธิภาพของรางรอง หมุดยึดตรงรถไฟฟ้ายกระดับที่ติดตั้งสถานีรถไฟฟ้ายกระดับบริเวณ ศูนย์ของรถไฟฟ้ายกระดับและ 1-2 ครั้ง หากพบว่าชำรุดหรือมี ประสิทธิภาพลดลงมากกว่า 40% ให้พิจารณาปรับเปลี่ยนใหม่ทันที 	<p>ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือน</p> <ul style="list-style-type: none"> ความถี่และความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ระยะเวลาดำเนินการ ทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี) โดยตรวจวัดเป็นเวลา 5 วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) เป็นเวลา 5 ปี หลังจากเริ่มหมุดค่าไม่เกินมาตรฐาน ให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง วิธีการตรวจวัด ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) โดยใช้วิธีการตรวจวัดตามวิธีมาตรฐาน ที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ พื้นที่ดำเนินการ สถานี V1 สถานีรถไฟทวงทอง สถานี V2 โรงเรียนชลประทานสงเคราะห์ สถานี V3 โรงเรียนคลองกoglio สถานี V4 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร สถานี V5 โรงพยาบาลสินแพทย์ สถานี V6 โรงเรียนเมธีประชาศึกษา <p>งบประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> 30,000 บาท/วัน/สถานี



นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล
ดร.สิริมิตร บุญเย็น

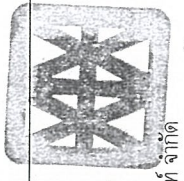
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตไฟฟ้าสายลัดลม ช่วงแควราย-สิงบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2. ทรัพยากรทางชีวภาพ</p> <p>2.1 ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <p>2.1.1 ระยะก่อสร้าง</p>	<p>ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการก่อสร้างโดยเฉพาะงานขุดเปิดหน้าดินงานปรับถมพื้นที่งานขุดเจาะฐานรากเพื่อรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟหรือรางรถไฟเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ก่อสร้าง (เช่น ทราบาย หิน ปูนซีเมนต์ ดิน ฯลฯ) คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำบริเวณนี้แม้ว่าแนวระบบขนส่งมวลชนจะตัดผ่านแหล่งน้ำบริเวณนี้ก็ตาม แต่อย่างไรก็ตามการก่อสร้างและสถานีรถไฟไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณนี้ จึงไม่มีกิจกรรมใดๆ ไปรบกวนคุณภาพน้ำผิวดินและแหล่งน้ำโดยตรงต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ ยกเว้นสถานีรถไฟที่ตั้งอยู่ทางจากแหล่งน้ำผิวดินไม่เกิน 50 เมตร จำนวน 10 แห่ง (ได้แก่ PK-04, PK-10, PK-11, PK-14, PK-15, PK-20, PK-21, PK-23, PK-29 และ PK-30) อาจได้รับผลกระทบจากการเพิ่มความสูงจากการชะล้างผิวหน้าดินเฉพาะช่วงที่มีการขุดเจาะฐานรากและการปรับถมพื้นที่หรืออาจมีการปนเปื้อนของน้ำฝนจากเครื่องจักรอุปกรณ์ ปริมาณความสูงและคราบน้ำฝนจะชวากันแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ที่ส่องผ่านลงไปในแหล่งน้ำผิวดินในระดับหนึ่ง ทำให้แสงที่ส่องขึ้นสู่ระดับน้ำได้ลดลงและปริมาณออกซิเจนละลายน้ำที่ผลิตจากแพลงก์ตอนพืชจะลดน้อยลง จึงคาดว่าไม่เกิดการขาดออกซิเจนที่ระดับน้ำในระยะก่อสร้างเท่านั้นเพราะพื้นที่ก่อสร้างมีขอบเขตจำกัดเฉพาะเกาะกลางของถนน 	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบ เพื่อป้องกันไม่ให้เศษดิน ทราบาย โคลน ตกหล่นและปนเปื้อนลงในแหล่งน้ำ กำหนดให้มีการกั้นรั้วป้องกันดิน เพื่อป้องกันการชะล้างดินจากการเปิดหน้าดินในการก่อสร้าง กำหนดให้มีการเปิดหน้าดินให้เสร็จสิ้นก่อนฤดูฝน หากจำเป็นต้องดำเนินการช่วงฤดูฝนให้อัดดินให้แน่นและวางริ้วกั้นดินเพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-เดือนพฤศจิกายน) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยและวัสดุก่อสร้างที่เหลือใช้ในแหล่งน้ำสาธารณะหรืออาคารระบายน้ำสาธารณะใกล้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เศษวัสดุเหลือทิ้งจากการก่อสร้างต้องจัดเก็บไว้ในที่ที่เหมาะสม และมีฝาปิดคลุมป้องกันการชะล้างจากน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำ ดำเนินการกิจกรรมก่อสร้างที่ล่าช้าในช่วงฤดูแล้ง เช่น การปรับสภาพพื้นที่ การขุดดิน เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการชะล้างหน้าดินในช่วงฤดูฝนลงสู่แหล่งน้ำ จัดทำทางระบายน้ำชั่วคราวหรือบ่อขนาดเล็ก เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมขังเขตพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียง ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานราก ต้องจัดให้มีที่กองโดยเฉพาะ และต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่มีดีดล้อมและจะต้องมีรั้วกั้นมาบรรณาบพื้นที่บริเวณที่จัดไว้ภายใน 24 ชั่วโมง ดำเนินการป้องกันกิจกรรมในการก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนจากน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำ ดำเนินการเพื่อป้องกันการก่อสร้าง เช่น อุปกรณ์ซ่อมบำรุงที่ไปเป็นเวลานาน ต้องนำไปกำจัดโดยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาล 	<p>ดัชนีด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> ความหลากหลายทางชีวภาพ ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ความขุ่นของน้ำผิวดิน <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานี W1 ตลอดบางตลาด สถานี W2 ตลอดบางระบัว สถานี W3 ตลอดบางประจวบ สถานี W4 ตลอดลำทะลุ สถานี W5 ตลอดสองต้นเฒ่า <p>งบประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> 22,000 บาท/ครั้ง/สถานี



นายธีรพันธ์ เศรษฐินกุล

ดร. สิรินิมิตร บุญยืน

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

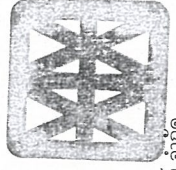
แบบรายการแสดงผลการประเมินผลสิ่งแวดล้อมที่คล้าย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)		<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสภาพทางระบายน้ำ ตลอดแนวการก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามี การอุดตันดินทรายทับถม หรือวัสดุกีดขวาง ต้องรีบดำเนินการนำออกโดยเร็ว เพื่อมิให้เกิดขวางทางระบายน้ำ หากพบว่าพื้นที่โดยรอบเกิดการชะล้างพังทลาย เนื่องจากโครงการให้รับถมมา จัดหาเครื่องสูบน้ำมาระบายออกจากพื้นที่โดยเร็ว จัดให้มีแนวป้องกันน้ำฝนเบื้องต้นชั่วคราวก่อสร้าง ไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง โดยต้องจัดให้มีระบบรวบรวมน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำโดยตรง ในกรณีที่มีการขุดดินในพื้นที่ก่อสร้างแล้วนำมากองไว้ ต้องวางกองให้ห่างไกลจากแหล่งน้ำ จัดให้มีที่เก็บกองโดยเฉพาะ และเก็บในพื้นที่ปิดล้อมอย่างมิดชิด จัดให้มีระบบระบายน้ำ รางระบายน้ำ (Gutter) และบ่อตกตะกอนขนาดเพียงพอที่จะรองรับน้ำฝนโดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่ที่จะขยายและปรับปรุงสถานี ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาและขุดลอกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถใช้งานระบบระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกต้องสุขาภิบาลที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราวและบ้านพักคนงานให้เพียงพอ กรณีที่มีการขอมบำรุงวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างต่างๆ ควรดำเนินการเฉพาะภายในโรงซ่อมหรือซ่อม จัดให้มีบ่อพักน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ เช่น การล้างเครื่องจักร และอุปกรณ์ จัดสร้างห้องส้วมที่ถูกต้องสุขาภิบาลให้เพียงพอในอัตราคนงาน 10 คน/ห้อง 	



นายธีรพันธ์ เตชะศิริภูกุล

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



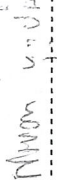
Nivorn V. V. V.

ดร.สิรินมิตร บุญเย็น

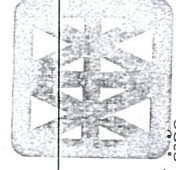
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

<p>ดัชนีสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>2.1.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</p>	<p>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถ บริเวณทางแยกกรมเกล้า</p> <ul style="list-style-type: none"> บริเวณทางแยกกรมเกล้าอยู่ติดกับแหล่งน้ำผิวดิน (คลองสองต้นนุ่น) ไม่มีการก่อสร้างโครงสร้างส่วนใดส่วนหนึ่ง รุกาลลงไปไหลลงตอม่อต้นนุ่นแต่อาจได้รับผลกระทบจากการเพิ่มความเสี่ยงจากการชะล้างผิวหน้าดินเฉพาะช่วงที่มีการขุดเจาะฐานรากและการปรับถมพื้นที่ 	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสถานะสื่อไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> ระบบขนส่งมวลชนแบบรางที่ยาวที่หนักวงบนโครงสร้างทางยกระดับจะใช้ระบบไฟฟ้าในการขับเคลื่อน จึงไม่เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามช่วงที่แล่นผ่าน โดยเฉพาะคลองประปา ส่วนบริเวณสถานีรถไฟฟ้าที่ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินไม่เกิน 50 เมตร จำนวน 10 แห่ง ได้แก่ PK-04, PK-10, PK-11, PK-14, PK-15, PK-20, PK-21, PK-23, PK-29 และ PK-30 จะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากการใช้ห้องล้างของพนักงานที่ปฏิบัติงานที่ต่างๆ ที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัด โดยระบบบำบัดน้ำเสียเร็วรูปขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร ที่ได้ติดตั้งไว้ทุกสถานีรถไฟฟ้า ทำให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>2.1.2 ระยะดำเนินการ</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและอาคารจอดรถแล้ว</p> <ul style="list-style-type: none"> มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมการใช้ห้องน้ำห้องล้างและการทำงานในอาคารและศูนย์ควบคุมการเดินรถของพนักงานในอาคารบริหารและศูนย์ควบคุมการเดินรถหอพักพนักงาน ร้านอาหาร และปริมาณน้ำเสียจากกิจกรรมการซ่อมบำรุงและสายส่งไฟฟ้า โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะบำบัดโดยใช้ระบบบำบัดเสียแบบติดตั้งอยู่กับที่ (Onsite Treatment Plant) แบบผสมผสานชนิดการกรองชีวภาพและเติมอากาศผ่านผิวดังกล่าว ทำให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 	<p>จัดให้มีห้องล้างที่ถูกสุขลักษณะสำหรับพนักงานและเจ้าหน้าที่ประจำสถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่ถูกหลักสุขาภิบาลทุกสถานี ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียประจำสถานีอย่างสม่ำเสมอ จัดระบบการรวบรวมและกำจัดมูลฝอยที่สถานีอย่างเหมาะสมโดยไม่ให้เกิดกลิ่นเหม็น 	<p>ดัชนีด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> ความหลากหลายทางชีวภาพ ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ความสูงของตอม่อตัวหน้าดิน <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ทุก 1 เดือน เป็นเวลา 5 ปี ต่อเนื่องหลังจากมีดำเนินการและจากนั้นดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝนและฤดูแล้ง <p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานี W1 คลองบางตลาด สถานี W2 คลองประปา สถานี W3 คลองปรางประชา สถานี W4 คลองลำทะลุ สถานี W5 คลองสองต้นนุ่น ปอหนองน้ำ Zone A ปอหนองน้ำ Zone B <p>งบประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> 22,000 บาท/ตรัง/สถานี


 นวอน อุ-อุต
 ดร.สิริมิตร บุญเย็น

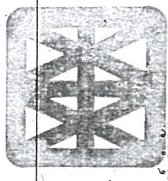
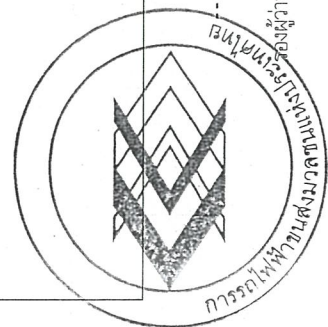
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตไฟฟ้าสาละวินระยะที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.2 ระบบนิเวศวิทยาบนบก</p> <p>2.2.1 ทรัพยากรป่าไม้</p> <p>2.2.1.1 ระยะเวลาสร้าง</p>	<p>ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> การก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับระยะทาง (34.50 กิโลเมตร) และสถานีรถไฟ (30 แห่ง) ได้พิจารณาใช้พื้นที่ก่อสร้างกว้างประมาณ 8 เมตร บนแนวรางวัดขนาดถนน 10 เมตร ถนนตัดผ่านที่ ถนนแจ้งวัฒนะ ถนนรามอินทราและถนนสีหบุรานุกิจ ยกเว้นช่วงแนวระบบขนส่งมวลชนมีการเบี่ยงแนวออกจากพื้นที่เกาะกลางถนน (เช่น บริเวณศูนย์การค้าทีทีเอสลาดพร้าว บริเวณท่าแยกปากเกร็ด บริเวณทางด่วนศรีรัช โรงเรียนคลองเกลือ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ฯลฯ) จำเป็นต้องตัดหรือเคลื่อนย้ายต้นไม้ที่มีขนาดความสูงเกิน 10 เมตรขึ้นไป อาจเกิดขวางการก่อสร้างออกโดยเฉพาะบริเวณที่เป็นตำแหน่งที่ตั้งของเสาตอม่อรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อการสูญเสียความสมดุลของระบบนิเวศวิทยาและสิ่งมีชีวิตในระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ต้องดำเนินการเคลือบย่นต้นไม้เฉพาะที่กีดขวางการก่อสร้างออกจากพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมดโดยใช้วิธีการล้อมและขุดออก (ไม่ให้มีการตัดฟัน) เพื่อนำไปปลูกในพื้นที่ที่ รพม. กำหนดและต้องจัดบันทึกบัญชีชนิดและจำนวนของต้นไม้ทุกต้น การเคลื่อนย้ายปริมาณดินจากการขุดเจาะฐานรากหรือวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ โดยรอบรกรุกขนาดกลาง-ขนาดใหญ่ จำเป็นต้องระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่ต้นไม้ที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง หากการก่อสร้างระบบขนส่งมวลชน แล้วเสร็จต้องดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ให้ดำเนินการเคลื่อนย้ายต้นไม้ที่ขุดและล้อมออกไปในช่วงก่อนการก่อสร้างนำกลับมาปลูกไว้ในพื้นที่ว่างเปล่าตามแนวระบบขนส่งมวลชนหรือพื้นที่ภายในศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วจร ตามความเหมาะสม กำหนดให้ปลูกพันธุ์ไม้เลื้อยประเภทไม้เถาเถา ไม้เถาหนาม ไม้เถาหนาม การเวก เพื่อฟอรพิม เล็บมีเอียง สร้อยฟ้า มะลิเดี่ยว และบานไม่รู้ เป็นต้น เพื่อลดความกระด้างของสภาพต่อของโครงสร้างทางยกระดับหรือสถานีรถไฟ กำหนดให้เพิ่มเติมพื้นที่สีเขียวหรือการจัดสวนขนาดเล็กลงในพื้นที่ได้สถานีรถไฟ (หากมีพื้นที่) หรือตามแนวระบบขนส่งมวลชน เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความสมดุลของระบบนิเวศวิทยา การเพิ่มทัศนียภาพ พุ่มเตี้ย เช่น ทรงบาดาล ทองอุไร ประยงค์ เทียนหยด ลำตวน เป็นต้น หรือการจัดสร้างต้นไม้เดี่ยว (Pergoia) ชนิดที่สร้างด้วยไม้ หรือเหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ เพื่อให้ไม่เอียงกลาง-ไม่เอียงหน้าสามารถเกาะ พันหรือเลื้อยได้ เช่น การเวก เล็บมีเอียงออร์พิม บานไม่รู้ สร้อยฟ้า มะลิเดี่ยว เป็นต้น 	



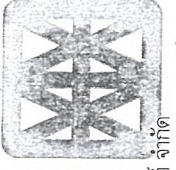
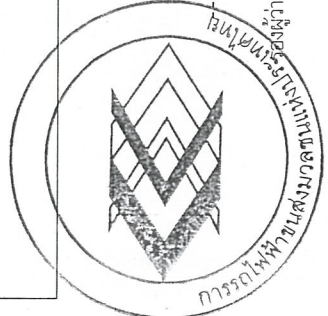
นายอิทธิพล เตชะศิริภูมิล
 นายอิทธิพล เตชะศิริภูมิล
 นายอิทธิพล เตชะศิริภูมิล

ผู้อำนวยการโครงการผลิตไฟฟ้าบนลุ่มน้ำสาละวินประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอมพิวเตอร์ เอเจนซี แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลการประเมินต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2.1.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	<p>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ บริเวณทางแยกกรมเกล้า</p> <ul style="list-style-type: none"> บริเวณทางแยกกรมเกล้าจำนวน 28 ต้น (8 ชนิด) คาดว่า มีต้นไม้เพียงบางส่วนถูกเคลื่อนย้ายหรือตัดฟันออกจากพื้นที่ก่อสร้างโดยต้นไม้นอกออกไปจะไม่มีการกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสมดุลของระบบนิเวศวิทยาและคุณค่าเชิงเศรษฐกิจ จึงเป็นผลกระทบในระดับต่ำ 	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสถานีรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล</p> <ul style="list-style-type: none"> คาดว่าจะมีผลกระทบระดับต่ำต่อการกวนระบบนิเวศวิทยาและสังคมที่ขตามแนวระบบขนส่งมวลชน เนื่องจากสังคมที่มีความหนาแน่นในการปรับตัว ทนต่อสภาพแวดล้อมต่างๆ ในชุมชนเมืองขนาดใหญ่ได้ แม้ว่าสังคมพิเศษจะได้รับแสงสว่างจากดวงอาทิตย์น้อยลงเพราะถูกบดบังจากโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคลที่แสงของฟุ้งเพื่อใช้ในการผลิตอาหารมีศักยภาพลดลงบ้าง 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
2.2.1.2 ระยะดำเนินการ	<p>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ บริเวณทางแยกกรมเกล้า</p> <ul style="list-style-type: none"> ไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงความสมดุลของระบบนิเวศวิทยาและสังคมที่ขตามแนวระบบขนส่งมวลชน สถานีสถาปัตยกรรมศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จให้เกิดความร่มรื่น/ร่มเงาและสวยงามโดยการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและเพิ่มต้นไม้ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่เพื่อทดแทนต้นไม้เดิมที่อาจถูกตัดฟันหรือเคลื่อนย้ายออกไปในระหว่างการก่อสร้างโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ต้องดูแลและบำรุงรักษาด้านไม้ ที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ ของพื้นที่โครงการ ให้เจริญเติบโตและให้การปลูกชดเชยในการตัดไม้ที่ไม่ตาย 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



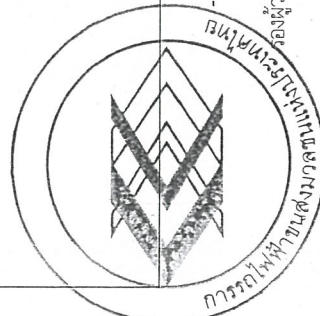
นางอรุณรัตน์ เตชะศิริพันธุ์
ดร.สิรินันท์ บุญยืน

ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร (กลยุทธ์และแผน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการผลิตไฟฟ้าสายลี้ซงพู่ ช่วงแคทราย-สินบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสถานีผลิตไฟฟ้า	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2.2.1 ทรัพยากรสัตว์ป่า	ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีผลิตไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> หากมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับระยะทาง (34.50 กิโลเมตร) และสถานีรถไฟ (30 แห่ง) จำเป็นต้องตัดฟันหรือเคลื่อนย้ายต้นไม้ที่มีขนาดความสูงเกิน 10 เมตรขึ้นไป ที่กีดขวางการก่อสร้างออก โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นตำแหน่งที่ตั้งของเสาตอม่อรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฯ จึงเป็นการรบกวนแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งประกอบกิจกรรมของสัตว์ป่ากลุ่มนกแต่สัตว์ป่ากลุ่มนกมีขนาดเล็กละเอียดเคลื่อนที่ได้รวดเร็วจึงสามารถอพยพเคลื่อนย้ายไปยังกลุ่มต้นไม้ตามริมทางที่ทั้งสองฝั่งถนนได้รวมทั้งเป็นกลุ่มสัตว์ป่าที่มีความคุ้นเคยกับความพลุกพล่านของสภาพการจราจรหรือเสียงดังจากยานพาหนะหรือกิจกรรมของมนุษย์ในชุมชนเมืองขนาดใหญ่จึงสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้จึงคาดว่าไม่ผลกระทบต่อระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> การก่อสร้างและการเปิดใช้ระบบขนส่งมวลชน ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดแล้วจรบริเวณทางแยกกรมเกล้า คาดว่าเป็นผลกระทบต่อการสูญเสียแหล่งอาหาร แหล่งที่อยู่หรือหลบภัยในระดับต่ำ เนื่องจากเป็นกลุ่มสัตว์ป่าที่มีความคุ้นเคยกับความพลุกพล่านของสังคมเมืองขนาดใหญ่ สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้ จึงไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	
2.2.2.2 ระเบิดน้ำ	ปริมาณน้ำที่ปล่อย	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณน้ำที่ปล่อยจากโรงบำบัดน้ำเสียและอาคารจอดรถแล้วจร ปริมาณน้ำที่ปล่อยจากกลุ่มสัตว์ป่าประมาณที่อาศัยอยู่ในหนองหญ้าหรือหนองดินดำตามกลุ่มสัตว์ป่าที่สถานีผลิตไฟฟ้า 		
2.2.2.2 ระเบิดน้ำ	ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีผลิตไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> ภายหลังเปิดใช้ระบบขนส่งมวลชนคาดว่าสัตว์ป่ากลุ่มนกจะปรับตัวสามารถดำรงชีวิตและใช้ประโยชน์ในพื้นที่เดิมได้ตามปกติโดยไม่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากเป็นกลุ่มสัตว์ป่าที่คุ้นเคยต่อการถูกรบกวนเป็นประจำ 		
2.2.2.2 ระเบิดน้ำ	ปริมาณน้ำที่ปล่อย	<ul style="list-style-type: none"> ภายหลังการเปิดใช้ระบบขนส่งมวลชนได้มีการจัดภูมิสถาปัตย์ภายในศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดแล้วจร 		

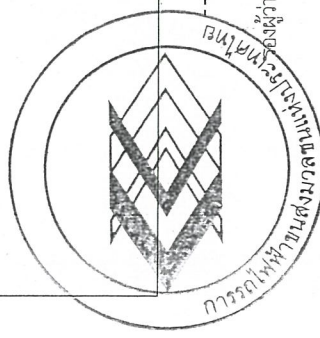


นายธีรพันธุ์ เศรษฐ์วิบูล
 ธีรพันธุ์ เศรษฐ์วิบูล
 ธีรพันธุ์ เศรษฐ์วิบูล

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลการดำเนินงานต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ทมหมู่ ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2.2.2 ระยะดำเนินการ (ต่อ)	<p>ผลกระทบบรรยากาศและสภาพภูมิอากาศ</p> <p>ทำให้เกิดความร้อน/รวมเงาและสลายงามโดยการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและเพิ่มต้นไม้ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่ เพื่อลดอุณหภูมิอากาศที่อาจถูกตัดพื้นที่หรือเคลื่อนย้ายออกไปจึงอาจเป็นแรงดึงดูดให้สัตว์ป่าขนาดเล็กเข้ามาใช้ประโยชน์เป็นแหล่งอาศัยหรือแหล่งหลบภัยชั่วคราวหรือแหล่งหากินได้โดยเฉพาะกลุ่มนกบางชนิด</p>		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 รูปแบบการใช้ที่ดิน			
3.1.1 ระยะก่อสร้าง	<p>ตามแนวระบอบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> การก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ (34.50 กิโลเมตร) ได้พิจารณาใช้พื้นที่ก่อสร้างกว้างประมาณ 8 เมตร บนแนวเกาะกลาง ถนนรัตนภิรมย์ ถนนติวานนท์ ถนนแจ้งวัฒนะและถนนอินทรและถนนสีหบุรานุกิจ คาดว่า จะไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดิน ยกเว้นช่วงแนวระบอบขนส่งมวลชนมีการเบี่ยงออกจากพื้นที่เกาะกลางถนน (เช่น ศูนย์การค้าทูลเกล้าฯ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ วิทยาลัยราชภัฏพระนคร ฯลฯ) และสถานีรถไฟฟ้า (30 แห่ง) จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินเดิม อย่างไรก็ตามพื้นที่ทางพื้นที่ว่างเปล่า (สถานี มีนบุรี-PK-30 บริเวณทางด่วนศรีรัช และโรงเรียนคลองเกลือ) หรือพื้นที่ตั้งของอาคารพาณิชย์ที่มีอยู่เดิม (สถานีราชภัฏพระนคร PK-15) ใกล้เคียงเป็นโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า จึงคาดว่าจะไม่ผลกระทบต่อ 		
3.1.2 ระยะดำเนินการ	<p>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้ว</p> <p>บริเวณทางแยก</p> <ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้ว บริเวณทางแยกรวมเกล้าพื้นที่ประมาณ 229 ไร่ จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินเดิมเพียงบางส่วนจากพื้นที่ที่กว้างว่างเปล่า (เดิมเป็นพื้นที่ว่าง) มีคลองสองต้นห่มและร่องน้ำ 		



นายธีรพันธุ์ เตชะศรีสุกุล

Novon v.p.l

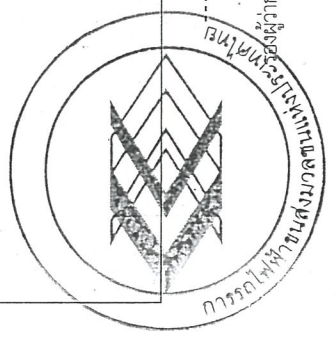
ดร.สิริฉัตร บุญยืน

รองผู้อำนวยการการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

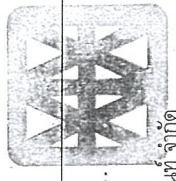
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าสายลี้ชมพู ช่วงแควราย-สีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	<p>ผลกระทบที่โครงการให้กลายเป็นอาคารศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถ ขนาด 3 ชั้น จึงคาดว่า เป็นผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากรูปแบบการใช้ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงมีจำนวนพื้นที่ไม่มากหากเทียบกับรูปแบบการใช้ที่ดินโดยรอบที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม/พื้นที่กึ่งพาณิชยกรรม/การค้า</p>	<p>ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้</p> <ul style="list-style-type: none"> • คาดว่ารูปแบบการใช้ที่ดินตามแนวระบบขนส่งมวลชนจะมีโอกาสเปลี่ยนแปลงจากสภาพปัจจุบัน (พ.ศ.2551-2552) ก่อนข้างน้อยเนื่องจากรูปแบบการใช้ที่ดินในสภาพปัจจุบันคิดเป็นสัดส่วนการใช้ประโยชน์มากกว่า 90% ไม่สามารถขยายหรือเปลี่ยนแปลงได้ เช่น เป็นย่านที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง-มาก ย่านพาณิชยกรรม/ธุรกิจการค้า สถาบันราชการ การสาธารณสุขโรคและสัณฐานภูมิทัศน์ซึ่งมีพื้นที่การเกษตร/พื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์บางส่วนหลงเหลือที่อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามข้อบังคับ/ข้อกำหนดของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (พ.ศ.2549) และผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรี (พ.ศ.2548) อาจถูกแปรสภาพเป็นย่านที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง (เช่น อาคารชุดที่อาศัย อพาร์ทเมนท์หรือบ้านจัดสรร ฯลฯ) หรือย่านที่พักอาศัย กึ่งพาณิชยกรรม เนื่องจากความสะดวกสบายจากสภาพการจราจรหรือการมีระบบขนส่งมวลชน เป็นแรงจูงใจและแรงดึงดูดสำคัญให้เกิดการลงทุนเกิดขึ้น โดยเฉพาะพื้นที่โดยรอบที่ตั้งสถานีรถไฟฟ้ทั้ง 30 แห่งอาจมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินเป็นย่านที่พักอาศัยหนาแน่นมาก และย่านพาณิชยกรรมและธุรกิจการค้า (เช่น ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ อาคารสำนักงาน หรือสถานบันเทิง ฯลฯ) จึงเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง-สูง 	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.2 ระยะดำเนินการ			



นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล
อธิบดีกรม



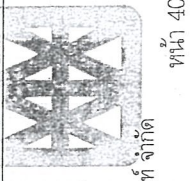
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลการประเมินความเสี่ยงสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม
โครงการไฟฟ้าสายลี้ซุมพู ช่วงแคราย-สินบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.2 ระยะดำเนินการ (ต่อ) บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้ว บริเวณทางแยกกรมเกลือ • ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วบริเวณทางแยก กรมเกลือพื้นที่ประมาณ 229 ไร่และมีพื้นที่บางส่วน ใช้เป็นที่ตั้งของสถานีบีบี (PK-30) จึงคาดว่าการ การใช้ที่ดินโดยรอบจะมีโอกาสเปลี่ยนแปลงจากสภาพ ปัจจุบัน (พ.ศ.2551-2552) ได้ค่อนข้างมาก เพราะ แรงดึงดูดจากกิจกรรมชุมชนสงฆาราม (สถานีรถไฟ) รวมทั้งรูปแบบการใช้ที่ดินในสภาพปัจจุบันคิดเป็นสัดส่วน การใช้ประโยชน์มากกว่า 75% เป็นชุมชนที่พักอาศัย ทนหนาแน่นและพื้นที่ถึงทางแยกกรมเกลือ จึงเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง-สูง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบบำรุงและอาคารจอดรถแล้ว บริเวณทางแยกกรมเกลือ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 ระบบคมนาคมขนส่ง 3.2.1 ระยะก่อสร้าง ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟ • ผลกระทบต่อความสามารในการรองรับการจราจรบน โครงข่ายถนนเดิม เนื่องจากกิจกรรมก่อสร้างส่วนใหญ่ จะใช้พื้นที่แนวเกาะกลางของถนนรัชดาภิเษก ถนน ติวานนท์ ถนนแจ้งวัฒนะ ถนนรามอินทรา และถนน สีหราชูภูมิ จึงเป็นผลกระทบระดับปานกลาง-สูง • ผลกระทบต่ออายุการใช้งานของโครงข่ายถนนเดิม เนื่องจากค่าเสียและเคลือบผิววัสดุก่อสร้างหรือ อุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการก่อสร้าง ระบบขนส่งมวลชนจะต้องใช้โครงข่ายถนนเดิมเป็นหลัก (ได้แก่ ถนนรัชดาภิเษก ถนนติวานนท์ ถนนแจ้งวัฒนะ ถนนรามอินทรา และถนนสีหราชูภูมิ) จึงอาจเป็นสาเหตุ สำคัญทำให้โครงข่ายถนนเดิมได้รับความเสียหายหรือ ชำรุดทรุดโทรมเร็วกว่าช่วงเวลาปกติ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



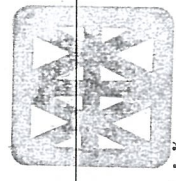
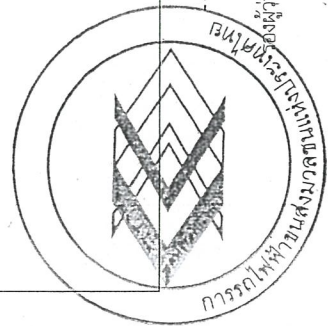
นายธีรพันธ์ เตชะศิริภูดี
รองผู้อำนวยการรถไฟขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอ็นดี แมเนจเม้นท์ จำกัด
ดร.สิรินิมิตร บุญเย็น

แบบรายการแสดงผลการต่อสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)		<p>ผลกระทบการเคหะบางบัว 1 เข้าร่วมกับถนนพหลโยธิน บริเวณปากซอยบางบัว</p> <ul style="list-style-type: none"> ถนนรามอินทรา (บริเวณวงเวียนอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ - จุดสิ้นสุดโครงการ) ผ่านซอยรามอินทรา 19 (สุขาภิบาล 2) เข้าร่วมกับถนนพหลโยธิน บริเวณปากซอยพหลโยธิน 48 ผ่านซอยวัดลาดปลาเค้าผ่านถนนเกษตร - นวมินทร์ เข้าร่วมกับถนนพหลโยธินบริเวณสี่แยกเกษตร ผ่านซอยรามอินทรา 14 เข้าร่วมกับถนนเกษตร - นวมินทร์ บริเวณปากซอยมีนบุรี ผ่านซอยรามอินทรา 23 (สุขาภิบาล 4) ผ่านถนนสุขุมวิท 5 (อองเงิน) ผ่านซอยรามอินทรา 65 ผ่านซอยรามอินทรา 40 ผ่านซอยนวลจันทร์ ผ่านถนนนวลจันทร์ เข้าร่วมกับถนนประดิษฐ์มนูธรรม บริเวณทางด่วนคลองรัช (รามอินทรา - อางณรงค์) ผ่านถนนคูบอนผ่านถนนนวมินทร์ เข้าร่วมกับถนนเกษตร - นวมินทร์ บริเวณปากซอยชะลูด 2 ผ่านซอยรามอินทรา เข้าร่วมกับถนนเกษตร 62 - นวมินทร์ บริเวณปากซอยสุวรรณหงษ์ ผ่านถนนปิ่นเกล้า - แอวธอรัฟพาร์ค ผ่านถนนสุเทพาคลองท่ง เข้าร่วมกับถนนหทัยราษฎร์ บริเวณฝั่งตรงข้ามหมู่บ้านเดิมการ ผ่านถนนพระยาสุเรนทร์ผ่านถนนสุเทพาคลองท่ง เข้าร่วมกับถนนหทัยราษฎร์บริเวณฝั่งตรงข้ามหมู่บ้านเดิมการ ผ่านถนนเสรีไทย (สุขาภิบาล 2) ผ่านจุดบรรจบถนนเมืองพัฒนา (ตะวันออก) บริเวณหมู่บ้านชั้นสุข 1 <p>หากมีความจำเป็นต้องปรับปรุงสภาพกายภาพของเส้นทางที่เล็กเล็ต่าง ๆ (รายละเอียดในข้อ (ก) ให้สามารถรองรับปริมาณจราจรได้มากขึ้น เพื่อให้การจราจรเคลื่อนที่ไปได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ติดขัด จึงต้องปรับปรุงผิวจราจรในเส้นทางที่เล็กเล็ที่เสื่อใช้ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา ได้แก่ ถนนซอยหินเซต ถนนอนุวงศ์ศรีฯ (ซอยแจ้งวัฒนะ 33)</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ทางแยกแคราย ทางแยกสามัคคี ทางแยกปากเกร็ด ทางแยกต่างระดับวิภาวดีรังสิต ทางแยกสวนสยาม ทางแยกมีนบุรี <p>งบประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> 10,000 บาท/ครั้ง



นางภัทรพรณ์ เตชะศิริภูล
 ผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

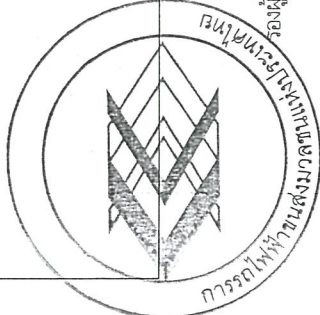
นิพนธ์ งาม
 ดร.สิรินันต์ บุญยืน

ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

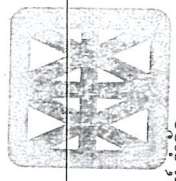
แบบรายการแสดงผลการตอบสนองต่อสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลการตอบสนองต่อสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

<p>ดัชนีสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>3.2.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</p>		<p>ถนนซอยแจ้งวัฒนะ 74 ถนนซอยการเคหะบางบัว 1 ถนนวัดลาดปลาเค้า และถนนซอยมีนบุรี เป็นต้น รวมทั้งการจัดการจัดการทางกายภาพต้องดำเนินการตั้งแต่เริ่มขุดขุดถนน และความกว้างรั้วรั้วสิ่งปลูกสร้างและสิ่งปลูกสร้างตาม มาตรฐานรั้วสิ่งปลูกสร้างของหน่วยงานประเภทต่างๆ ซึ่งมาตรฐานตาม ข้อกำหนดของ AASHTO และมาตรฐานของประเทศไทยนั้น ก่อนเริ่ม ฝังก่อสร้างระบบขนส่งมวลชน อย่างน้อย 1 กิโลเมตร จะต้องติดตั้ง เครื่องหมายจราจรและป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น ป้ายเตือนป้ายแนะนำ เส้นทาง ป้ายแนะนำช่องทางจราจร ไฟสัญญาณเตือนหรือไฟกระพริบ การตั้งแสงกันขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง การติดตั้งจราจร หรือการวางกรวย ยาง เป็นต้น อย่างชัดเจนตามมาตรฐานความปลอดภัยของการจราจรของ สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) เพื่อให้เกิด ความปลอดภัยลดความเสี่ยงหรือลดความเสียหายในการสัญจรผ่านไป-มา</p> <ul style="list-style-type: none"> • เนื่องจากผู้สัญจรผ่านไป - มาจากพื้นที่นอกเมืองด้านทิศตะวันออก - ทิศตะวันตกก็มีปริมาณความหนาแน่นของการเดินทางเข้าเมืองผ่านโครงข่ายถนน เดิมเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วนเช้า (7:00 - 9:00น.) จึงต้องจัดช่องทางพิเศษ (Reversible Lane) เพื่อขยายถนนพิเศษเข้า เมืองให้ได้ความจุเท่ากับความต้องการเดิมก่อนมีการก่อสร้างซึ่งจะเกิดปัญหา คอขวดบริเวณทางร่วมทำให้การลัดของจราจรบริเวณท้ายกระแส การจราจรจุดสิ้นสุดช่องทางพิเศษต้องจัดระยะสอบเข้าให้ความยาว เพียงพอ (40 - 150 เมตร) ขึ้นกับความเร็วในการขับขี่ยานพาหนะ เพื่อให้สภาพการจราจรผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้อย่างสะดวกไม่ติดขัด หรือผลสมผลเสียเข้ากับการจราจรได้อย่างปลอดภัยโดยไม่เกิด อุบัติเหตุรวมทั้งการประสานขอใช้เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรเข้ามาช่วย อำนวยความสะดวกการจราจรในบริเวณดังกล่าวเพื่อให้เกิดความ ปลอดภัยและความคล่องตัวของสภาพจราจร • รพม. และผู้รับจ้างฯ ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์หรือรณรงค์ให้ ประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางได้รับทราบอย่างทั่วถึง ผ่านทางสื่อมวลชน ต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์แผ่นพับ หนังสือพิมพ์ วิทยุ ขาวสาร เว็บไซต์ และโทรทัศน์ เป็นต้น รวมทั้งการประสานให้ข้อมูล - ข่าวสาร และการขอความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีประเด็นที่ใช้ประชาสัมพันธ์ ดังนี้ 	



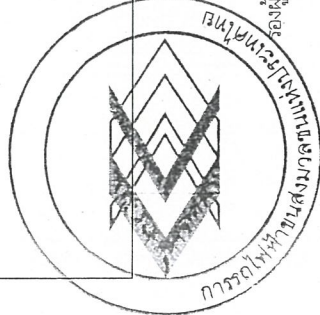
นายธีรพันธ์ เตชะศิริภินกุล
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



ดร.สิริมีตร บุญยืน
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลการประเมินต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

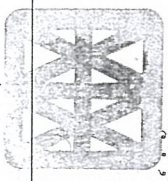
ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)		<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การหลีกเลี่ยงการเดินผ่านโครงสร้างถนนเดิม แนะนำให้ใช้เส้นทางหลีกเลี่ยงหรือการขุดความร่วมมือหรือรถบรรทุกที่ใช้ใช้เส้นทางปฏิบัติตามแผนการจัดการจราจรที่ได้วางแผนไว้ - การหลีกเลี่ยงการเดินทางบนโครงสร้างถนนเดิมในช่วงเร่งด่วน หากไม่มีความจำเป็นเพื่อให้ถนนสายรองช่วยรองรับปริมาณจราจรที่เปลี่ยนแปลงมาจากโครงสร้างถนนเดิมได้อย่างเพียงพอ • การรณรงค์ให้ผู้สัญจรผ่านไป - มาใช้บริการรถโดยสารสาธารณะเป็นหลัก และเน้นการประชาสัมพันธ์ให้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะในพื้นที่ที่มีการเปิดให้บริการเพื่อเดินทางเข้า - ออกจากกรุงเทพมหานครหรือจังหวัดนนทบุรี เช่น ผู้ที่อาศัยอยู่บนถนนดินนันทน์หรือถนนแจ้งวัฒนะ ช่วงทางแยกปากเกร็ด สามารถใช้บริการรถด่วนเจ้าพระยาทดแทนได้ หรือผู้ที่อาศัยอยู่ในย่านเขตมีนบุรีให้ใช้บริการรถด่วนคลองแสนแสบทดแทน - การประชาสัมพันธ์และการรณรงค์วินัยและเคารพกฎจราจร การบังคับใช้และตรวจจับผู้ฝ่าฝืนหรือปรับโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่ห้ามเลี้ยวหรือห้ามกลับรถยนต์ เพื่อให้การจราจรสามารถเคลื่อนตัวได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ติดขัด • ผู้รับจ้างฯ ต้องจัดเตรียมแผนการจัดการจราจรให้สอดคล้องกับแผนงานก่อสร้างของขบวนส่งรถคน นำเสนอต่อ รฟม. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี หรือสถานีตำรวจในพื้นที่ที่รับผิดชอบ ก่อนดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างในแต่ละพื้นที่ ทั้งนี้แนวทางการบริหารจัดการจราจรบนโครงข่ายถนนเดิมระหว่างการก่อสร้างมีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ถนนรัตนวิบูลย์ ถนนแจ้งวัฒนะ (ช่วงทางแยกปากเกร็ดถึงทางแยกหลักสี่) และถนนรามอินทรา (รวมถนนเลี้ยวบูรณานุกิจ) เขตทางกว้าง 40 เมตร ขนาด 8 ช่องจราจร (ไป - กลับ) ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร/ทิศทาง มีเกาะกลางแบบยกกว้าง 4.20 เมตรโดยในระหว่างทางก่อสร้างต้องกันพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 7 เมตร แบ่งเป็นช่วงๆ ละ 	



นายธีรพันธ์ เตชะศิริพันธุ์
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครสายสีแดงตอนใต้ (กลุ่มที่ 1 และ 2)

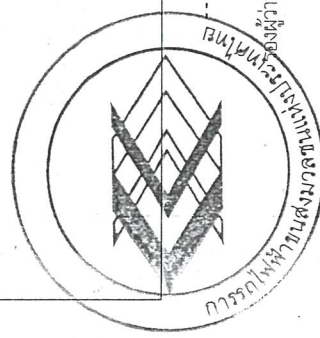
Mr. Theeraporn Techarat
ดร.ธีรพันธ์ เตชะศิริพันธุ์

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ซมพู ช่วงแควราย-สินบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)		<p>500 เมตร หากมีการขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างหรือปริมาณดินขุดจะต้องกันช่องจราจรเพิ่มอีก 1 ช่องจราจร ทั้งนี้การบริหารจัดการจราจรได้จัดจำนวนช่องจราจรเท่าเดิมและลดความกว้างผิวจราจรลงและภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จจะทำให้สภาพการจราจรบนถนนรัตนบุรีแคร์ ถนนแจ้งวัฒนะ และถนนรามอินทราถึงถนนสีหบุรานุกิจ กลับคืนสู่สภาพปกติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถนนแจ้งวัฒนะช่วงทางแยกหลักสี่ถึงวงเวียนอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญมีเขตทางกว้าง 32 เมตร ช่องจราจรกว้าง 3.25 เมตร/ทิศทาง มีหนึ่งคอนกรีตเป็นตัวแบ่งทิศทาง ได้รับลดจำนวนช่องจราจรจาก 4 ช่องจราจร/ทิศทาง เหลือ 3 ช่องจราจร/ทิศทาง โดยไม่ปรับลดความกว้างของช่องจราจร และภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จจะทำให้สภาพการจราจรบนถนนแจ้งวัฒนะช่วงทางแยกหลักสี่ถึงวงเวียนอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญกลับคืนสู่สภาพปกติ - ถนนติวานนท์เขตทางกว้าง 33 เมตร ขนาด 6 ช่องจราจร (ไป - กลับ) ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร/ทิศทาง มีเกาะกลางแบบยกกว้าง 4.20 เมตรโดยช่วงการก่อสร้างต้องกันพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 8.40 เมตร เป็นช่วงๆ ละ 500 เมตร หากมีการขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ หรือปริมาณดินขุดต้องกันช่องจราจรเพิ่มอีก 1 ช่องจราจรทั้งนี้ในการบริหารจัดการจราจรได้ปรับลดจำนวนของจราจรจาก 3 ช่องจราจร/ทิศทางเหลือ 2 ช่องจราจร/ทิศทางโดยมีความกว้างผิวจราจรเท่าเดิมและภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จจะทำให้สภาพการจราจรบนถนนติวานนท์กลับคืนสู่สภาพปกติ <ul style="list-style-type: none"> • ควบคุมดูแลและกำกับพนักงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและต้องเพิ่มความระมัดระวังในการขับที่ช่วงที่ผ่านแหล่งชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น สถานพยาบาล สถานศึกษา และศาสนสถาน เป็นต้น เพื่อป้องกันอุบัติเหตุบนท้องถนนที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ใช้เส้นทางหรือพนักงานขับรถเอง • กำหนดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่วิ่งผ่านแหล่งชุมชน สถานศึกษา สถานพยาบาล และศาสนสถาน ต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 	



นายธีรพันธ์ เตชะศิริภูล
ผู้อำนวยการโครงการไฟฟ้าชนสงฆวัดหนองประจักษ์ (กลยุทธ์และแผน)

นางสาว น.ร.ป.ป.
ดร.สิริมนิตร บุญเย็น
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ซิมพู ช่วงแคทราย-สินบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2.1 ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)	<p>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ บริเวณทางแยกริมเกล้า</p> <ul style="list-style-type: none"> การก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จบริเวณทางแยกริมเกล้า จำเป็นต้องใช้เครื่องถ่ายถนนเดิมในการลำเลียงและเคลื่อนย้ายวัสดุก่อสร้างหรืออุปกรณ์/เครื่องจักรต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จเป็นสาเหตุสำคัญ ทำให้เครื่องถ่ายถนนเดิมได้รับความเสียหายหรือชำรุดทรุดโทรมเร็วกว่าช่วงเวลาปกติส่วนผลกระทบต่อความเสถียรในการรองรับการจราจรบนโครงข่ายถนนเดิมจะไม่ได้รับผลกระทบเนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จเป็นพื้นที่ที่มีขอบเขตไม่ตั้งอยู่บนพื้นที่เกาะกลางของโครงข่ายถนนเดิม 	<ul style="list-style-type: none"> ต้องดำเนินการปรับปรุงพื้นผิวจราจรบนโครงข่ายถนนเดิมได้พื้นที่โครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟ และพื้นที่ต่อเนื่องให้มีความราบเรียบและต้องติดตั้งขอบเขตทางเดินรถในแต่ละช่องจราจรให้ชัดเจนตามขนาดของจราจรภายหลังการส่งคืนพื้นที่ก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว ต้องดำเนินการติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณใต้พื้นที่สถานีรถไฟ และพื้นที่ทางทำปรับรวมโครงข่ายถนนเดิมเพื่อส่องสว่างมายังพื้นผิวจราจรโดยไม่นำไปตามข้อกักหนวดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
3.2.2 ระยะเวลาในการ	<p>ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> คาดว่าโครงข่ายถนนเดิม (ใต้ถนนวิสุทธิกษัตริย์ และถนนติวานนท์ ถนนแจ้งวัฒนะ ถนนรามอินทรา และถนนสีหบุรานุกิจ) และพื้นที่ข้างเคียงจะไม่ได้รับผลกระทบจากการสูญเสียพื้นผิวจราจรเดิมเนื่องจากโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟ โดยส่วนใหญ่จะก่อสร้างบนพื้นที่เกาะกลางของโครงข่ายถนนเดิมเป็นหลักทำให้จำนวนช่องจราจรในแต่ละทิศทางจะเท่าเดิม รวมทั้งการ 	<ul style="list-style-type: none"> การพัฒนาโครงการระบบขนส่งมวลชนสายลี้ซิมพูฯ เป็นส่วนหนึ่งของนโยบายภาครัฐ เพื่อแก้ไขปัญหาด้านจราจรภายในพื้นที่กรุงเทพมหานคร (ส่วนเหนือ) และบริเวณเขตโดยพิเศษโครงข่ายถนนเดิมและพื้นที่เชื่อมโยง โดยระบบขนส่งมวลชนจะเคลื่อนย้ายผู้โดยสารได้มากกว่า 200,000 คน/วัน (พ.ศ.2559) และเพิ่มขึ้นเป็นมากกว่า 480,000 คน/วันในปี พ.ศ.2568 รวมทั้งใช้ระยะเวลาเดินทางค่อนข้างสั้น (ไม่เกิน 45 นาที) ความยาวเส้นทาง) จัดมีแนวทางเลือกสำคัญของผู้ใช้เส้นทางบน 	<p>ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> ปริมาณจราจร สถิติอุบัติเหตุ ทั้งตำแหน่งความรุนแรงและสาเหตุของอุบัติเหตุ



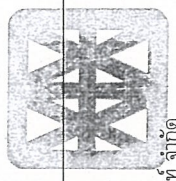
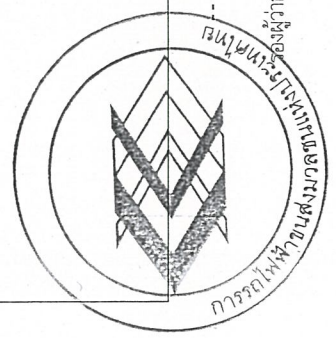
นายธีรพันธ์ เตชะศิริภูกุล
รองผู้อำนวยการรถไฟขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด
ดร.สิรินิมิตร บุญยืน

แบบรายการแสดงผลการดำเนินงานต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตไฟฟ้าสายส่ง 500KV ช่วงแควน้อย-วังน้อย การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2.2 ระยะดำเนินการ (ต่อ)	<p>เปิดให้ระบบส่งมวลชนอาจมีผลกระทบโดยตรงต่อสภาพการจราจรในภาพรวมบนโครงข่ายถนนเดิมมีความคล่องตัวสูงขึ้นหรือมีปริมาณจราจรติดขัดน้อยลง โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (7:00-9:00 น.) และเร่งด่วนเย็น (16:00-19:00 น.) เนื่องจากมีประชาชนทั่วไปและผู้ใช้รถใช้ถนนบางส่วนได้หันเข้ามาใช้ระบบขนส่งมวลชน</p>	<p>โครงการถนนเดิมและพื้นที่เชื่อมโยง จึงเป็นผลกระทบเชิงบวกให้ภาพการจราจรในภาพรวมบนโครงข่ายถนนเดิมและพื้นที่เชื่อมโยงมีความคล่องตัวสูงขึ้น รวมทั้งโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฯ ไม่ได้มีผลกระทบในพื้นที่บริเวณเกาะกลางโครงข่ายถนนเดิมและพื้นที่ทางเท้าบางส่วน จึงไม่ได้เสนอแผนมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่จะเสนอแนะเป็นมาตรการเสริมเพื่อการเพิ่มผลประโยชน์ให้แก่ระบบคมนาคมขนส่งบนโครงข่ายถนนเดิมและพื้นที่เชื่อมโยง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การประชาสัมพันธ์และแรงจูงใจให้ประชาชนและผู้ที่มียานพาหนะส่วนบุคคลเข้ามาใช้บริการระบบขนส่งมวลชน - ใช้วิธีการเพิ่มแรงจูงใจต่างๆ เป็นระยะๆ เช่น ปรับลดราคาโดยสารถือในช่วงเทศกาลต่างๆ หรือการจัดทำบัตรค่าโดยสารรายเดือนที่มีราคาถูกกว่าราคาปกติอย่างน้อย 20% หรือยกเว้นค่าโดยสารสำหรับผู้สูงอายุ หรือผู้ด้อยกว่ากว่า 60 ปีขึ้นไป เป็นต้น - กำหนดให้ติดตั้งเครื่องหมายห้ามจอดยานพาหนะทุกประเภทบนโครงข่ายถนนเดิมตลอดช่วงความยาวของสถานีรถไฟฯ ประมาณ 50 เมตร โดยเริ่มตั้งแต่ช่วงก่อนเข้าสู่สถานีรถไฟฯ ประมาณ 50 เมตร และถัดจากสถานีรถไฟฯ ไปอีก 50 เมตร ยกเว้นรถโดยสารสาธารณะ - ประสานงานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะสถานีตำรวจในพื้นที่รับผิดชอบตามแนวระบบขนส่งมวลชน เพื่อให้การบริการและจัดระบบการจราจรบนโครงข่ายถนนเดิมและพื้นที่ต่อเนื่องมีความคล่องตัวขึ้นกับช่วงเวลาเข้า-ออกของระบบขนส่งมวลชน - กำหนดให้บริษัทผู้เดินรถประจำทางให้มีระยะใกล้เคียงกับบันไดปรับตำแหน่งของจุดจอดรถประจำทางให้มีระยะใกล้เคียงกับบันไดทางขึ้น-ลงของสถานีรถไฟฯ ทุกสถานีมากที่สุด เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมการขนส่งทางบก องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพฯ (ขสมก.) เป็นต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนที่เดินทางมาใช้บริการรถไฟฯ บริเวณสถานีรถไฟฯ 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบสถิติอุบัติเหตุทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี) เป็นเวลา 5 ปีต่อเนื่อง • ทดสอบปริมาณการจราจรในภาพรวมบนโครงข่ายถนนเดิมและพื้นที่เชื่อมโยงเป็นเวลามากกว่า 40% เทียบกับช่วงก่อนการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน <p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทางแยกแควน้อย • ทางแยกถนนวังน้อย • ทางแยกปากเกร็ด • ทางแยกทางระดับภูมิภาควังน้อย • ทางแยกสวนสยาม • ทางแยกวังน้อย <p>งบประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10,000 บาท/ครั้ง



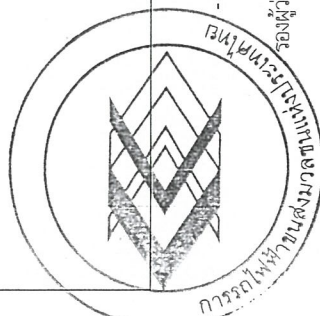
นายธีรพันธ์ เตชะศิริพันธุ์

ดร.สิริมิตร บุญยยืน

แบบรายการแสดงผลการสะท้อนต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

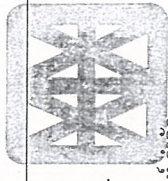
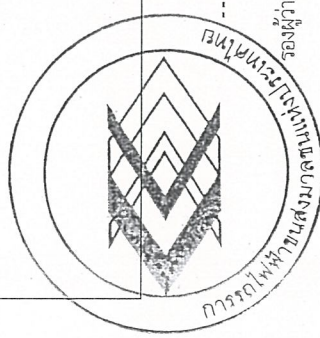
ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2.2 ระยะดำเนินการ (ต่อ) บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถ บริเวณทางแยกรมเกล้า • ส่วนระยะดำเนินการจะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้นต่อการเพิ่มหรือลดความหลากหลายในการอนุรักษ์การจราจร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถ บริเวณทางแยกรมเกล้า • ส่วนระยะดำเนินการจะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้นต่อการเพิ่มหรือลดความหลากหลายในการอนุรักษ์การจราจร	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ			
3.3.1 ระยะเตรียมการก่อสร้าง			
		กำหนดให้ผู้รับจ้างฯ ต้องเริ่มปฏิบัติงานต่างๆ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างระบบขนส่งมวลชน ดังนี้ • สำรวจรายละเอียดเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคและจัดเตรียมแบบรายละเอียดสำหรับปฏิบัติการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น เขตทางหลวง โครงข่ายถนนปัจจุบัน พื้นที่เขตทางที่จะถูกเวนคืน ตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่มีอยู่ในปัจจุบันที่จำเป็นต้องย้าย และการจัดวางระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่จะก่อสร้าง/ติดตั้งทดแทน เป็นต้น • จัดเตรียมแผนการย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่จะได้รับผลกระทบให้สอดคล้องกับแผนงานก่อสร้างระบบขนส่งมวลชน นำเสนอต่อกรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรุงเทพมหานคร กรมทางหลวง การประปานครหลวง การไฟฟ้านครหลวง บริษัท กูสพี โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (มหาชน) หรือสถานตำรวจในพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบอย่างน้อย 30 วัน ก่อนดำเนินการย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	
3.3.2 ระยะก่อสร้าง	ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้า ผลกระทบต่อการย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ดังนี้ • การย้ายระบบประปา (การประปานครหลวง) เป็นท่อประปาชนิด PVC 300 มิลลิเมตร และท่อซีเมนต์ใยหิน (AC) 300 มิลลิเมตร ตามแนวเกาะกลางและริมสองฟากถนนรัตนนิมิตร์ (300 เมตร) ถนนเนนเตียวานนท์ 1,200 เมตร ถนนแจ้งวัฒนะ 3,089 เมตร ถนนรามอินทรา 15,975 เมตร และถนนสีหบุรานุกิจ 300 เมตร • การย้ายสายไฟฟ้าแรงสูง/สายไฟฟ้าอุปการไฟฟ้า (การไฟฟ้านครหลวง) ตามริมสองฟากถนนรัตนนิมิตร์ 156 ตัน ถนนเนนเตียวานนท์ 179 ตัน ถนนแจ้งวัฒนะ 312 ตัน ถนนรามอินทรา 525 ตัน และถนนสีหบุรานุกิจ 38 ตัน	กำหนดให้ผู้รับจ้างฯ ต้องเริ่มปฏิบัติงานต่างๆ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างระบบขนส่งมวลชน ดังนี้ • สำรวจรายละเอียดเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคและจัดเตรียมแบบรายละเอียดสำหรับปฏิบัติการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น เขตทางหลวง โครงข่ายถนนปัจจุบัน พื้นที่เขตทางที่จะถูกเวนคืน ตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่มีอยู่ในปัจจุบันที่จำเป็นต้องย้าย และการจัดวางระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่จะก่อสร้าง/ติดตั้งทดแทน เป็นต้น • จัดเตรียมแผนการย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่จะได้รับผลกระทบให้สอดคล้องกับแผนงานก่อสร้างระบบขนส่งมวลชน นำเสนอต่อกรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรุงเทพมหานคร กรมทางหลวง การประปานครหลวง การไฟฟ้านครหลวง บริษัท กูสพี โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (มหาชน) หรือสถานตำรวจในพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบอย่างน้อย 30 วัน ก่อนดำเนินการย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	3.3.2 ระยะก่อสร้าง
	นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล	Nilom U-Pla ดร.สิรินมิตร บุญเย็น	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนดัคติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด



รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

แบบรายการแสดงผลการประเมินและแก้ไขผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ซมพู่ ช่วงแคทราย-สินบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3.2 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	<p>ผลกระทบสาขารูปภาค (กรมทางหลวง) ตามริมสองฟากถนนและบริเวณเกาะกลางถนนรัตนธิบดีเบตร์ ถนนติวานนท์-แจ้งวัฒนะ-รามอินทรา และถนนลี้ทิวราภิบาล</p> <p>การรื้อย้ายสายโทรศัพท์-สายอากาศชนิด 9-D4", 12-D4", 16-D4" (บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน))</p> <p>ตามริมสองฟากถนนติวานนท์-แจ้งวัฒนะ-รามอินทรา</p> <p>การรื้อย้ายสายสื่อ-สายใยแก้วนำแสง สายสื่อสาร-สายทองแดงและท่อร้อยสาย (บริษัท กสท.โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)) ตามริมสองฟากถนนรัตนธิบดีเบตร์</p> <p>ถนนติวานนท์-แจ้งวัฒนะ-รามอินทราและถนนลี้ทิวราภิบาล</p> <p>การรื้อย้ายสายสื่อสาร-ใยแก้วนำแสง และสายสื่อสาร-สายทองแดงและท่อร้อยสาย (บริษัท ทรูคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)) ตามริมสองฟากถนนรัตนธิบดีเบตร์</p> <p>ถนนติวานนท์-แจ้งวัฒนะ-รามอินทรา</p> <p>การรื้อย้ายสายสื่อสาร-สายทองแดง (บริษัท โทเทิล แอนด์ซีล คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)) ตามริมสองฟากถนนรัตนธิบดีเบตร์ ถนนติวานนท์-แจ้งวัฒนะ-รามอินทราและถนนลี้ทิวราภิบาล</p>	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> การเคลื่อนย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น ท่อประปา ท่อระบายน้ำ แลไฟฟ้า แรงสูง/อุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟฟ้า ท่อร้อยสายโทรศัพท์และป้ายจราจร ออกจากพื้นที่รื้อย้ายให้ดำเนินการในวันถัดไป หรือให้ดำเนินการได้เฉพาะช่วงวันหยุดราชการ โดยต้องทำการประชาสัมพันธ์หรือประกาศเตือนผ่านสื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับ สื่อวิทยุข่าวสาร เพื่อการจราจร บ้ายประกาศ ในพื้นที่ที่จะทำการรื้อย้ายเพื่อให้ประชาชน หรือผู้ใช้เส้นทางได้รับทราบก่อนอย่างน้อย 15 วัน ยานพาหนะที่จะใช้ในการเคลื่อนย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการจะต้องมีป้ายหรือผ้าปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นสิ่งผิดวิจจรจร รวมทั้งต้องจำกัดความเร็วในการขับขี่ยานพาหนะไปยังสถานที่กองเก็บวัสดุไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางว่า "งานรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ" ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญจากงานรื้อย้าย หรือการสร้างความสะดวกเสียหายให้แก่ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่อยู่เดิมจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
3.3.3 ระยะดำเนินการ	<p>ตามแนวระนาบขุดเสาะหลุมและสถานีผลิตไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> อาจมีผลกระทบเชิงบวกต่อระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการโดยรวมเพราะพื้นที่ตามแนวระนาบขุดเสาะหลุมจะได้รับบริการระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการเพิ่มขึ้น เช่น ระบบไฟฟ้าส่องสว่างระบบประปา และระบบสื่อสารโทรคมนาคม ฯลฯ 	<p>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดแล้วจร บริเวณทางแยกกรมเกลือ</p> <ul style="list-style-type: none"> การก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดแล้วจรบริเวณทางแยกกรมเกลือทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ จะไม่มีการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพิ่มเติมจึงไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ 	



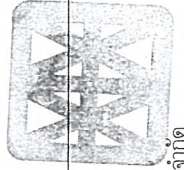
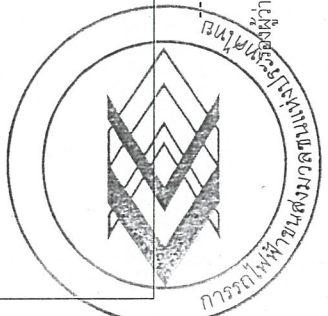
นายอิทธิพล เตชะศิริพันธุ์

รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต			
4.1. สภาพเศรษฐกิจสังคม			
4.1.1. ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจในภาพรวมของชุมชนเป็นผลกระทบเชิงบวกระดับต่ำ ผลกระทบต่อความขัดแย้งระหว่างผู้สัญจรผ่านไป-มาบนโครงข่ายถนนเดิมหรือประชาชนในชุมชนท้องถิ่นกับพนักงานและคนงานก่อสร้างมีโอกาสมากขึ้นน้อยมากหรือเกือบไม่เกิดขึ้นเนื่องจากก่อสร้าง โดยส่วนใหญ่ได้ดำเนินการในพื้นที่เกาะกลางถนนหรือทางยกระดับ ถนนแฉ่งวิเศษ ถนนรามอินทรา และถนนสีหบุรานุกิจ และอยู่ในขอบเขตพื้นที่ที่มีแนวเขตกันที่ชัดเจน ผลกระทบต่อความเดือดร้อนราคาและความสะดวกสบายของผู้สัญจรผ่านไป-มาบนโครงข่ายถนนเดิมหรือประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขหรือบรรเทาปัญหาอย่างเร่งด่วน ผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจการค้าที่มีอยู่เดิมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเฉพาะพื้นที่ก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าอาจเกิดขวางหรือปิดกั้นพื้นที่ทางเข้า-ออกของสถานีประกอบกิจการต่าง ๆ ผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจเชิงพาณิชยกรรมของชุมชนเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของกำลังแรงงานที่มีควมรู้และทักษะ/ความชำนาญเป็นพิเศษ 	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> การเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ต้องประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานท้องถิ่นของกรุงเทพมหานคร หรือเทศบาลนครหรือเทศบาลเมืองหรือ อบต. ซึ่งเป็นเจ้าภาพพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน เพื่อแจ้งแผนผู้เข้าชุมชน ให้นำข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ แจ้งผ่านต่อไปยังประชาชนในชุมชนท้องถิ่นโดยตรง ผู้รับจ้าง ต้องควบคุมและขจัดมลพิษทางอากาศและคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติและปฏิบัติตนในทางที่สร้างความเดือดร้อนรำคาญหรือก่อเหตุทะเลาะวิวาทกับประชาชนในชุมชนท้องถิ่นหรือผู้สัญจรผ่านไป - มาบนโครงข่ายถนนเดิมตามแนวพื้นที่ก่อสร้าง ต้องจัดตั้งศูนย์กลางการรับข้อมูลข่าวสารและรับเรื่องราวร้องทุกข์ไว้ในสำนักงานโครงการ เพื่อรับข้อมูลข่าวสาร หรือข้อร้องเรียนต่างๆ จากประชาชน พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ช่องทางในการติดต่อสื่อสาร เช่น หมายเลขโทรศัพท์ Call Center/E-mail Address และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลการร้องทุกข์และข้อเสนอแนะผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาเสนอต่อการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อช่วยเหลือและบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญของประชาชนทั่วไปที่ได้รับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ผู้รับจ้าง ต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในชุมชนท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น การสร้างความปลอดภัยให้กับวิศวกรที่ทำเป็นอุปสรรคสำคัญในการเดินทางหรือใช้เส้นทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างชุมชน หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้จะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดหรือภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 วัน ต้องประกาศแจ้งเตือนให้ประชาชนหรือผู้สัญจรผ่านไป - มาบนโครงข่ายถนนเดิมซึ่งมีการก่อสร้างได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ก่อนที่จะทำการเปิดทำการจราจร เพื่อปฏิบัติตามก่อสร้าง หรือขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ ทั้งนี้จะต้องแจ้งผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น นัย ประชาสัมพันธ์ แผ่นพับหนังสือพิมพ์ วิทยุข่าวสาร เว็บไซต์ หรือโทรทัศน์ 	



นายธีรพันธ์ เตชะศิริภูกุล

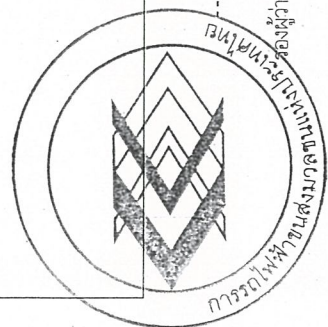
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและประสานงานด้านสิ่งแวดล้อม (กลยุทธ์และแผน)

นิพนธ์ บุญเย็น

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ซมพู ช่วงแคสลาย-สินบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ซมพู

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.1.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</p>	<p>ผลกระทบต่อการเพิ่มมูลค่าที่ดิน เนื่องจากการพัฒนาชุมชนส่งเสริมความสงบเรียบร้อยและความรวดเร็วในการเดินทางจึงเป็นแรงจูงใจและแรงดึงดูดสำคัญให้เกิดการลงทุนขึ้น โดยเฉพาะพื้นที่โดยรอบที่ตั้งสถานีรถไฟทั้ง 30 แห่ง และศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดแล้วจรบริเวณทางแยกกรมกล้า จะมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินค่อนข้างมาก</p>	<p>เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (อป.ก.) เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยต่างๆ ในเขตพื้นที่ก่อสร้างและช่วยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรระหว่างที่มีกิจกรรมก่อสร้าง กำหนดให้จัดหาแรงงานก่อสร้างประมาณ 70% ต้องมีภูมิลำเนาหรือหลักฐานแสดงว่าได้อาศัยอยู่ภายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมานานกว่า 5 ปี ที่ได้รับบาร้องเรียนจากผู้ประกอบการที่มีอยู่เดิมตามแนวพื้นที่ก่อสร้างจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้ได้รับผลกระทบแสดงความคิดเห็นในการแก้ไขหรือบรรเทาปัญหาภายใต้หลักการ "การมีส่วนร่วมของประชาชน" ตามสิทธิที่ได้กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 และต้องให้ความสำคัญในการแก้ไขหรือบรรเทาปัญหาอย่างจริงจังและเร่งด่วน เช่น การเยียวยาทางใจให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ หรือปรับปรุงแก้ไขแบบก่อสร้าง ทากำแพงบนดินเลื่อน ทางขึ้นลงหรือลิฟท์หรือทางลาดของคนที่การบังคับสถานที่ใช้ประกอบธุรกิจการค้า เป็นต้น ต้องจัดให้มีการประชาสัมพันธ์เป็นระยะๆ และสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างผู้รับจ้างฯ กับประชาชนในชุมชนท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง โดยการจัดประชุมชี้แจงลักษณะและขั้นตอนการก่อสร้างระบบป้องกันและระบบตรวจสอบ เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบที่เกิดขึ้นรวมทั้งการรับทราบข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้นำข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับมาปรับปรุงแก้ไขหรือบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างก่อสร้างหรือใช้กำหนดแผนการปฏิบัติงานก่อนก่อสร้างให้มีความชัดเจนและสอดคล้องความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง ต้องให้ความสำคัญและเข้าร่วมกับกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชนท้องถิ่นตามแนวพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อสร้างความคุ้นเคยและการยอมรับจากประชาชนในชุมชนท้องถิ่น เช่น การพัฒนาชุมชนหรือเสริมสร้างอาชีพ การมอบทุนการศึกษาให้แก่เด็กนักเรียนนักศึกษาหรือโรงเรียนในชุมชนท้องถิ่นการร่วมแข่งขันกีฬาหรือเข้าร่วมพัฒนาชุมชนในโอกาสสำคัญๆ เช่น วันเฉลิมพระชนมพรรษา หรือวันสำคัญทางศาสนา เป็นต้น 	



นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล

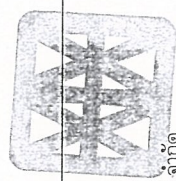
นิพนธ์ น.ป.

ผู้อำนวยการผลิตไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายงานแสดงผลการสะท้อนถึงสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.1.2 ระยะดำเนินการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวระบบขนส่งมวลชนหรือผู้สัญจรผ่านไป-มาบนโครงข่ายถนนเนื่องจากระบบขนส่งมวลชนที่นำมาใช้จะเป็นระบบรถไฟฟ้ารางเดี่ยวที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศระดับเสียงและการสั่นสะเทือน รวมทั้งจะช่วยเหลือความต้องการสภาพการจราจรที่ไม่มีจุดบอด จึงเป็นผลกระทบเชิงบวกระดับปานกลางต่อการเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น สถานประกอบการขนาดเล็ก (อาคารพาณิชย์) ที่ไม่มีพื้นที่จอยานพาหนะและต้องใช้พื้นที่ว่างในการประกอบธุรกิจเป็นพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบเชิงลบระดับปานกลาง เพราะมีตำแหน่งบนดินต่อเนื่องกัน ส่วนสถานประกอบการขนาดใหญ่ตามแนวระบบขนส่งมวลชน จะมีส่วนในเบื้องต้นจะได้รับผลกระทบเชิงบวก ผลกระทบต่อการแบ่งแยกของชุมชน เนื่องจากชุมชนทั้งสองฟากถนนได้ถูกแบ่งแยกด้วยโครงข่ายถนนเดิมอยู่แล้วและชุมชนในปัจจุบันทั้งสองฟากถนนสามารถติดต่อสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กันได้โดยมีสะพานลอยเชื่อมต่อเป็นระยะๆ ตลอดแนวระบบขนส่งมวลชน จึงไม่มีผลกระทบต่อการแบ่งแยกชุมชนทั้งสองฟากถนน 	<ul style="list-style-type: none"> กรณีสถานประกอบการที่ใกล้เคียงสถานีรถไฟฟ้ามหานคร 8 แห่ง ได้แก่ สถานีแคราย PK02 สถานีสนามกีฬา PK03 สถานีเมืองทอง 1 PK11 สถานีราชวิถีพระนคร PK15 สถานีวัดพระ PK21 สถานีคูบอน PK23 สถานีบางชัน PK27 และสถานีตลาดมีนบุรี PK29 หากได้รับผลกระทบโดยสิ้นเชิงหรือหลีกเลี่ยงไม่ได้จำเป็นต้องได้รับการเยียวยาทางใจเป็นการพิเศษ เช่น การใช้สิทธิพิเศษในการประกอบอาชีพหรือธุรกิจการดำเนินงานสถานีรถไฟฟ้ามหานครหรือการมีสิทธิได้รับค่าชดเชย/ค่าเสียหายทางใจ (ค่าเสียโอกาส) ในการสูญเสียการประกอบธุรกิจการค้า เป็นต้น 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ดัชนีตรวจวัดเศรษฐกิจ-สังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างและความคิดเห็นต่อโครงการ ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ ตลอดจนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <p>กลุ่มเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> กลุ่มผู้เกี่ยวข้องในระยะ 500 เมตรจากขบวนรถไฟฟ้ามหานคร และอาคารจอดรถแล้ว (ผู้สัญจรและผู้ได้รับผลกระทบโดยอ้อม) จำนวนอย่างน้อย 500 ตัวเรือน <p>งบประมาณ</p> <p>515 บาท/ตัวอย่าง</p>
<p>4.2 การย้ายและการเวนคืน</p> <p>4.2.1 ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อสภาพจิตใจของผู้ถูกโยกย้ายและเวนคืนที่ดินและทรัพย์สินโดยเฉพาะพื้นที่ตามแนวระบบขนส่งมวลชนเป็นวงแหวนจากแนวกลางถนนรัตนทิพย์-ถนนติวานนท์ (กม.0+300-กม.1+180) ถนนติวานนท์-ถนนแจ้งวัฒนะ (กม.6+230 กม.6+666) ถนนแจ้งวัฒนะ (กม.9+500-กม.11+150, กม.14+750-กม.15+950, กม.16+400-กม.18+000, กม.32+135-และถนนรามอินทรา-ถนนสีหบุรานุกิจ (กม.33+800-กม.34+300) 	<p>รพม. ต้องรีบดำเนินการเกี่ยวกับกายภาพและเวนคืนให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างระบบขนส่งมวลชน และศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ</p> <ul style="list-style-type: none"> ต้องจัดประชุมชี้แจงให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบได้รับทราบข้อมูลต่างๆ เช่น รายละเอียดของโครงการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนวิธีการเวนคืน สิทธิและหน้าที่ของผู้เวนคืน เป็นต้น ให้เสร็จสมบูรณ์ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 18 เดือน การออกพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่จะเวนคืน (พ.ร.ฎ.) โดยจะระบุท้องที่จุดเริ่มต้น-จุดสิ้นสุดและความกว้างของเขตพระราชกฤษฎีกา 	

นายธีรพันธ์ เศรษฐินฤกุล

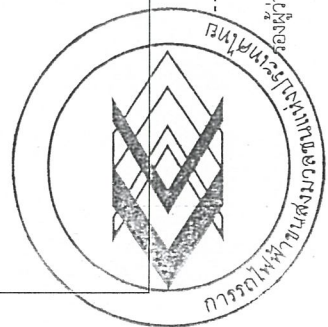
Mr. Theeraporn Sertnirakul

รองผู้อำนวยการฝ่ายขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายงานการแสดงผลการดำเนินงานต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม 4.2.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • วัตถุประสงค์พระราชบัญญัติฯ ไว้ตามหน่วยราชการต่างๆ ที่แนวเส้นทางโครงการพาดผ่าน เช่น ศูนย์ราชการจังหวัดนนทบุรี ศาลว่าการกรุงเทพมหานคร สำนักงานที่ดินจังหวัดนนทบุรีหรือสำนักงานที่ดินนนทบุรีจังหวัดสุโขทัย สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานครหรือสำนักงานที่ดินนนทบุรีที่ว่าการอำเภอเมืองนนทบุรี/อำเภอปากเกร็ด สำนักงานเขตหลักสี่/บางเขน/บึงกุ่ม/คันนายาว/มีนบุรี และเทศบาลนครนนทบุรี หรือเทศบาลนครปากเกร็ด เป็นต้น • การเข้าสำรวจอสังหาริมทรัพย์ที่จะถูกเวนคืน เช่น ที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง พืชผลการเกษตร โดยเจ้าหน้าที่จะต้องส่งหนังสือแจ้งกำหนดการสำรวจให้เจ้าของทรัพย์สินทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน รวมทั้งการสำรวจจำนวนผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงอย่างละเอียด เพื่อจะได้รับการสำรวจต้องการที่จะรับความช่วยเหลือจากภาครัฐ วิธีการ/แนวทาง/ระยะเวลาในการจ่ายค่าทดแทน หรือข้อเสนอแนะในการโยกย้าย เพื่อให้เป็นแนวทางปฏิบัติที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ได้รับผลกระทบให้มากที่สุด • ต้องดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการ เพื่อกำหนดราคาค่าทดแทนที่ดิน สิ่งปลูกสร้างและพืชผลทางการเกษตร โดยรูปแบบเบื้องต้นของคณะกรรมการต้องมีตัวแทนของผู้ได้รับผลกระทบและผู้นำชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ที่ถูกเวนคืนเข้าร่วมเป็นกรรมการ เพื่อร่วมพิจารณาและกำหนดหลักเกณฑ์การกำหนดค่าทดแทนอสังหาริมทรัพย์วิธีการคำนวณหรือขั้นตอนการจ่ายเงิน เป็นต้น • การกำหนดค่าทดแทนอสังหาริมทรัพย์ในเมืองจะต้องพิจารณา กำหนดให้แบบคู่คดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายซึ่งที่ดินที่ต้องเวนคืน - เจ้าของโรงเรียนสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นที่หรือถนนไม่ได้ตั้งอยู่ในที่ดินที่ถูกเวนคืนในวันขึ้นบังคับพระราชบัญญัติฯ หรือได้ปลูกสร้างขึ้นภายหลังโดยได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ - ผู้เช่าที่ดิน โรงเรียนหรือสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นในที่ดินที่ต้องเวนคืน แต่ในการเช่าจะต้องมีหลักฐานเป็นหนังสือซึ่งได้ทำไว้ก่อนวันขึ้นบังคับ 	



นายธีรพันธ์ เศรษฐินกุล

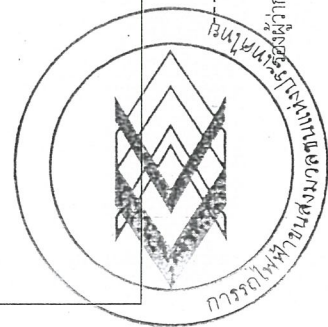
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ดร.สิริมนตร์ บุญยั้ง

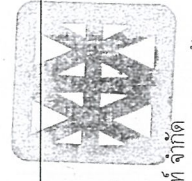
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลการต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติฯ หรือได้จัดทำภายหลังโดยได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ และการเข้ายังมีได้ระงับไปในวันเวลาที่หรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมายจากเจ้าหน้าที่ได้เข้าตรวจสอบที่ดิน โรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างดังกล่าวแต่เงินค่าทดแทนในการเข้าจะกำหนดให้เฉพาะผู้เช่าได้เสียที่ยังคงอยู่โดยเหตุที่ต้องออกจากที่ดิน โรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างดังกล่าวก่อนสัญญาเช่าจะงับ - เจ้าของต้นไม้มันต้นที่ขึ้นอยู่ในที่ดินในวันที่รับแจ้งพระราชกฤษฎีกา - เจ้าของโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นที่รื้อถอนได้ซึ่งมีอยู่ในที่ดินที่ถูกเวนคืนในวันใช้บังคับพระราชกฤษฎีกา แต่ต้องไม่เป็นผู้ซึ่งจำต้องรื้อถอนโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างดังกล่าวออกไปเมื่อได้รับแจ้งจากเจ้าของที่ดิน โดยเงินค่าทดแทนจะกำหนดให้เฉพาะคาร์บอน - ค่าขนย้ายและค่าปลูกสร้างใหม่ (ในสภาพเดิม) - บุคคลผู้เสียสิทธิในการใช้ทางวิ่งที่มอบหมายนำสายไฟฟ้าหรือสิ่งอื่นซึ่งคล้ายกันผ่านที่ดินที่ต้องเวนคืนตามมาตรา 1349 หรือมาตรา 1352 แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ (กรณีบุคคล เช่น ฐาน ฐานจ่ายค่าทดแทนในการใช้สิทธิดังกล่าวให้แก่เจ้าของที่ดินที่ต้องเวนคืนแล้ว) 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • ต้องพิจารณากำหนดและจ่ายค่าทดแทนของสิ่งทรมทรัพย์ในอดีตที่เป็นกรรมเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับของกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบโดยต้องคำนึงถึงความยุติธรรมค่าเยียวยาทางใจ (ค่าเสียโอกาส) การสูญเสียทางจิตใจรวมทั้งระยะเวลาในการจ่ายค่าทดแทนต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานก่อสร้างโครงการและต้องจ่ายให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มงานก่อสร้าง ทั้งนี้ในการประเมินค่าทดแทนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในระหว่างที่มีการสูญเสียรายได้เต็มที่โดยปฏิบัติตามความเป็นจริงรวมทั้งค่าทดแทนพิเศษเพื่อใช้พยุงบฐานะจนกว่าจะกลับคืนสู่สภาพปกติ • การออกพระราชบัญญัติเวนคืนสิ่งทรมทรัพย์ (พ.ร.บ.) เพื่อให้กรมสิทธิในอสังหาริมทรัพย์ตกเป็นของภาครัฐ • หลีกเลี่ยงในการกำหนดค่าทดแทนของสิ่งทรมทรัพย์ที่ถูกเวนคืนและ 	



นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล
ผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



Nilom U. S. P.
ดร.สิริมนตร บุญยืน
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลการต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2.2 ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> จะไม่มีการเวนคืนที่ดินและทรัพย์สินเพิ่มเติม จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ข้างเคียงตามแนวระบบขนส่งมวลชนและศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วบริเวณแยกกรมเกล้า 	<p>จำนวนเงินค่าทดแทนสำหรับโครงการรถไฟฟ้ามหานครสายและสายใหม่ของ รฟม. ให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติของ รฟม. อย่างเคร่งครัด</p>	
4.3 สาธารณสุขและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงหรือผู้สัญจรผ่านไป-มา จะได้รับหรือสัมผัสกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) หรือฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่อาจฟุ้งกระจายอยู่ในบรรยากาศ เช่น อากาศภายในห้องหรือระบบทางเดินหายใจ ชุมชนที่พักอาศัย/อาคารพาณิชย์และพื้นที่อ่อนไหวต่อระดับเสียง (ศาลาสถาน สถานศึกษา/สถานพยาบาล) จะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างค่อนข้างมาก เนื่องจากอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงไม่ถึง 100 เมตร หากการปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างขาดความระมัดระวังและมีความบกพร่องหรือชำรุดของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่นำมาใช้อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและชีวิต/ทรัพย์สินได้ง่าย ความเสี่ยงของสถานบริการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์ว่าหากมีผลกระทบเกิดขึ้นจะเป็นผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับ เนื่องจากปัจจุบันมีระบบบริการสุขภาพอนามัยในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ข้างเคียงสามารถให้บริการได้ทั่วถึง เนื่องจากมีพื้นที่เขตชุมชนเมืองขนาดใหญ่ที่มีระบบสาธารณสุขมีภาคสาธารณสุขการครบสมบูรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศและเสียงในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ในการก่อสร้างจะมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานผู้ปฏิบัติงานขาดความระมัดระวังและประมาท เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่มีเกิดขึ้นในระดับรุนแรงผู้รับจ้างต้องดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยในการก่อสร้าง และมาตรการควบคุมความปลอดภัย การวางแผนงานการก่อสร้าง และมาตรการควบคุมความปลอดภัย การควบคุมและกำกับดูแลพนักงานและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามระเบียบหรือกฎหมายความปลอดภัย การตรวจสอบหาสาเหตุการเกิดเหตุอันตรายต่างๆ และการให้ข้อเสนอแนะและฝึกอบรมพนักงานและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง เป็นต้น ต้องจัดอบรมพนักงานและคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีการใช้และดูแล บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับประเภทของงานและต้องกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเพื่อดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกต้อง ให้สามารถใช้งานได้โดยอยู่เสมอรวมทั้งต้องทำการซ่อมแซมทันทีหากพบว่าการชำรุดเสียหายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานตลอดเวลา 	
4.3.1 ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงหรือผู้สัญจรผ่านไป-มา จะได้รับหรือสัมผัสกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) หรือฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่อาจฟุ้งกระจายอยู่ในบรรยากาศ เช่น อากาศภายในห้องหรือระบบทางเดินหายใจ ชุมชนที่พักอาศัย/อาคารพาณิชย์และพื้นที่อ่อนไหวต่อระดับเสียง (ศาลาสถาน สถานศึกษา/สถานพยาบาล) จะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างค่อนข้างมาก เนื่องจากอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงไม่ถึง 100 เมตร หากการปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างขาดความระมัดระวังและมีความบกพร่องหรือชำรุดของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่นำมาใช้อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและชีวิต/ทรัพย์สินได้ง่าย ความเสี่ยงของสถานบริการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์ว่าหากมีผลกระทบเกิดขึ้นจะเป็นผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับ เนื่องจากปัจจุบันมีระบบบริการสุขภาพอนามัยในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ข้างเคียงสามารถให้บริการได้ทั่วถึง เนื่องจากมีพื้นที่เขตชุมชนเมืองขนาดใหญ่ที่มีระบบสาธารณสุขมีภาคสาธารณสุขการครบสมบูรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศและเสียงในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ในการก่อสร้างจะมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานผู้ปฏิบัติงานขาดความระมัดระวังและประมาท เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่มีเกิดขึ้นในระดับรุนแรงผู้รับจ้างต้องดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยในการก่อสร้าง และมาตรการควบคุมความปลอดภัย การวางแผนงานการก่อสร้าง และมาตรการควบคุมความปลอดภัย การควบคุมและกำกับดูแลพนักงานและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามระเบียบหรือกฎหมายความปลอดภัย การตรวจสอบหาสาเหตุการเกิดเหตุอันตรายต่างๆ และการให้ข้อเสนอแนะและฝึกอบรมพนักงานและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง เป็นต้น ต้องจัดอบรมพนักงานและคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีการใช้และดูแล บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับประเภทของงานและต้องกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเพื่อดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกต้อง ให้สามารถใช้งานได้โดยอยู่เสมอรวมทั้งต้องทำการซ่อมแซมทันทีหากพบว่าการชำรุดเสียหายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานตลอดเวลา 	



นายธีรพันธ์ เตชะศิริภินูล

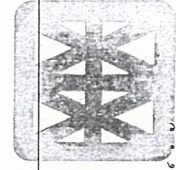
นิพนธ์ ว.ป.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบท่อสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบท่อสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบท่อสิ่งแวดลอม

โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดลอม	ผลกระทบสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบท่อสิ่งแวดลอม
4.3.1 ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)	<p>ผลกระทบต่อสุขภาพจิตของมนุษย์หากปรับตัวไม่ได้</p> <ul style="list-style-type: none"> จะมีผลกระทบระยะยาวและอาจมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นแต่มีความเป็นไปได้ในการเกิดในระดับน้อย เนื่องจากปัจจุบันพบว่าปัญหาสภาพการจราจรติดขัดและปัญหามลพิษต่างๆ ที่ปลดปล่อยมาจากงานก่อสร้างและยานพาหนะบนโครงข่ายถาวรเพิ่มเติม 	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้พนักงานและคนงานก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพสิ่งแวดลอมใน การทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 และการคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด ควบคุม ดูแล และห้ามไม่ให้คนงานก่อสร้างและพนักงานขับรถและอุปกรณ์ก่อสร้างใช้ยาหรือสารกระตุ้นประสาทหรือดื่มสุรา ในขณะที่ปฏิบัติงานและต้องกำหนดเวลาพักสำหรับผู้ปฏิบัติงาน เช่น พักการปฏิบัติงานในที่มีที่นอนติดเตียงในเคาน์ 50% หรือได้ออกควบคุมและกำกับให้พนักงานขับยานพาหนะขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดในช่วงที่ขับผ่านแหล่งชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดลอม เช่น สถานพยาบาล สถานศึกษาและศาสนสถาน เป็นต้น และใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. กำหนดให้ติดตั้งกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) พร้อมแผ่น Metal Sheet ความสูง 2 เมตร บริเวณพื้นที่ก่อสร้างบนโครงข่ายถาวรเดิม เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดให้ติดตั้งรั้วเหล็กที่มีความสูง 2 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถ แล้วจร บริเวณทางแยกวงกลม เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น ป้าย ประชาสัมพันธ์ แผ่นพับ หนังสือพิมพ์ วิทยุโทรทัศน์ และเว็บไซต์ เพื่อให้ประชาชนหรือผู้สัญจรผ่านไป - มาได้รับทราบกรณีจะมีการปิดกั้นเส้นทางที่ใช้สัญจรปกติ ได้แก่ ถนนรัชดาภิเษก ถนนติวานนท์ ถนนแจ้งวัฒนะ ถนนรามอินทรา และถนนเลียบรางน้ำ เพื่อรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการหรือเคลื่อนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่หรือรถขนานขนาดคอนกรีต เป็นต้น 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบท่อสิ่งแวดลอม</p>



นายธีรพันธ์ เตชะศิริภูกุล

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (กลยุทธ์และแผน)

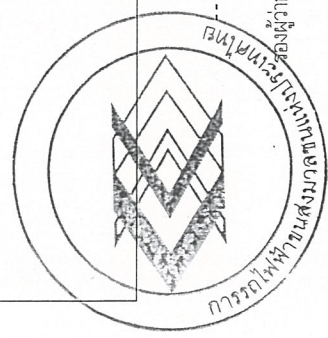


ดร.สิริณีมิตร บุญเย็น

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดลอม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลการประเมินความเสี่ยงแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลการประเมินความเสี่ยงแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลการประเมินความเสี่ยงแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลการประเมินความเสี่ยงแวดล้อม
4.3.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)		<p>กำหนดมาตรการควบคุมดูแลพื้นที่ก่อสร้างทุกแห่ง โดยการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) คอยเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตและผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาก่อสร้าง เข้าพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอันตรายและป้องกันทรัพย์สินสูญหาย</p> <p>กำหนดให้ผู้รับจ้างฯ ต้องนำชายหรือผ้าใบมาซึ่งรองด้านล่างกันบริเวณที่จะก่อสร้าง โครงสร้างทงยกยกระดับ สถานีรถไฟและส่วนประกอบอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการตกหล่นของวัสดุหรืออุปกรณ์ จากากก่อสร้าง กรณีมีประชาชนทั่วไปหรือผู้ได้รับความเสียหาย ร้องเรียนต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบความเสียหายและต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายจากความเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสมหรือตามความเป็นจริง</p> <p>ต้องติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างในเขตพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอและเหมาะสม กับกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน และจัดให้มีการติดตั้งไฟสัญญาณหรือไฟกระพริบแสงให้เห็นพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจนโดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืนเพื่อความปลอดภัยกับผู้สัญจรไป - มา</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับจ้างฯ ดำเนินการจัดเตรียมห้องพยาบาลภายในสำนักงานโครงการ โดยมีพยาบาลวิชาชีพประจำอย่างน้อย 1 คน เพื่อให้การรักษพยาบาลเบื้องต้น เช่น การปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่พนักงานและคนงานก่อสร้างที่เจ็บป่วย กรณีที่มีอุบัติเหตุขึ้นร้ายแรงเกิดขึ้นระหว่างการทำงานจะต้องรีบส่งให้สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด เช่น ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทศิริ โรงพยาบาลสมิติเวช คณะทันตแพทย์ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลแพทย โรงพยาบาลพระตำหนักชานุบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร เป็นต้น ต้องจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ก่อสร้างหรือสำนักงานโครงการให้ถูกสุขลักษณะเป็นไปตามข้อเสนอแนะของวิศวกรรมการสถานแห่งประเทศไทย และขอความเห็นชอบจากกรมการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร ต้องจัดให้มีปริมาณน้ำดื่มสะอาด (5 ลิตร/คน/วัน) และปริมาณน้ำใช้ (50 ลิตร/คน/วัน) ที่มีความสะอาดให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานและ 	



นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล
ผู้อำนวยการโครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

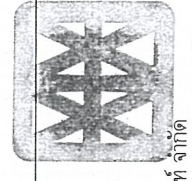
ดร.สิริมิตร บุญเย็น
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปีปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)		<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง หรือสำนักงานโครงการ และบริเวณที่พักคนงานต้องจัดให้มีห้องน้ำ - ห้องล้าง ที่เพียงพอกับการใช้งาน (10 คน/ห้อง) และต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปภายในสำนักงานโครงการก่อนปล่อยสู่ท่อน้ำสาธารณะ - จัดให้มีถังขยะรองรับขยะมูลฝอยที่ถูกสุกัลักษณะไว้ในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานโครงการให้เพียงพอขนาด 240 ลิตร และมีฝาปิดมิดชิด โดยแยกเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถึงขยะอันตรายและขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) และติดต่อบริษัทขนาน้ำหน่วยงานผู้รับผิดชอบท้องถิ่น ช่างขนาน้ำ เพื่อนำไปกำจัดที่ถูกสุกัลักษณะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง • กำหนดให้ผู้รับจ้าง ดำเนินการจัดเตรียมมาตรการบำบัดมลพิษก่อนก่อสร้าง ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. มาตรการด้านสาธารณสุข <ul style="list-style-type: none"> - มาตรการด้านสาธารณสุข <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมพยาบาลสำหรับคนงานและประชาชนมาพบกับโรงพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างโครงการลงพื้นที่เพื่อขอรับการช่วยเหลือผู้ช่วยเหลือฉุกเฉินหากมีการก่อสร้างโครงการ - อบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในเขตก่อสร้างและเขตที่พักคนงานหรืออบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล - ตรวจดูแลใช้กฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานที่ความปลอดภัย - มาตรการด้านอนามัยและความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับคนงานก่อสร้าง <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อความปลอดภัยเมื่อต้องใช้เครื่องมือและเครื่องจักรในภาคก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องคาดเข็มขัดนิรภัยและดูแลให้คนงานก่อสร้าง ปฏิบัติตาม มาตรการที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือและเครื่องจักร ในภาคก่อสร้าง ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 	



นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล
ผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



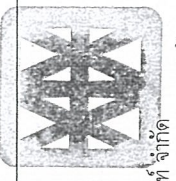
Niramit
ดร.สิริมิตร บุญยืน
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไฟฟ้าสาขาสีชมพู ช่วงแควราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม 4.3.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างให้มีรั้วกั้น ปลูกต้นไม้หรือพุ่มไม้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ไม่ใช้เครื่องมือที่สร้างเสียงดังเกินไปหรือแตกพร่าจนทำให้เกิดความรำคาญ - การทำงานบนที่สูงต้องมีมาตรการป้องกันความปลอดภัย เพื่อป้องกัน - การวางพylon ลงตามตำแหน่ง - เมื่อต้องการเดินเครื่องจักรที่ใช้ในกรณีก่อสร้าง ผู้ใช้งานต้องปฏิบัติตาม - ระเบียบข้อบังคับต่างๆ - การปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการ หรือระเบียบสายพาน เพื่อ - จะต้องมีมาตรการหรือวิธีที่ออกก่อนทุกครั้ง - อยาพยายามหยุดเครื่องด้วยมือหรือร่างกายส่วนใดส่วนหนึ่ง - พึงระวังส่วนประกอบของเครื่องจักรที่อาจจะเป็นอันตรายได้ เช่น เฟือง - สายพาน มีกีดต่างๆ จะต้องใส่ฝักครอบหรือเครื่องป้องกันไว้ - ต้องตรวจดูชิ้นงานหรือไม่มีติดค้างต่างๆจะต้องยึดแน่นหรืออยู่ในตำแหน่ง - ถูกต้องก่อนทำงานเสมอ - เมื่อปฏิบัติงานเสร็จแล้ว ต้องตัดไฟฟ้าออกก่อนทุกครั้ง <p>มาตรการด้านความปลอดภัยเมื่อต้องยกหรือติดตั้ง</p> <p>เพื่อความปลอดภัยเมื่อก่อนนำมาติดตั้งต้องยกหรือติดตั้งอย่างช้าๆ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมดูแลให้คนงานนำถ่วงปฏิบัติตาม มาตรการที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการยกหรือติดตั้งทุกด้าน ซึ่งมีความละเอียดถี่ถ้วน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การยกของที่ใช้หนักมากอาจทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงได้ ต้องช่วยกันหรือ ใช้เครื่องผ่อนแรงยก และเมื่อยกของหนักๆจากพื้น อย่าวัดแรงยก ให้ใช้ ถังน้ำที่ขายยกแทน - การยกของควรวัดให้ถ่วงน้ำหนักโดยยืนในท่าที่รับน้ำหนักได้ - ปลอดภัย คือ งดเอา หลังตรง ก้มหน้า จับของให้แน่น แล้วค่อยๆยกขึ้น - พยายามหลีกเลี่ยงการยกของที่มีคม - เมื่อยกของขึ้นแล้ว ก่อนจะเดิน ต้องมองเห็นทางข้างหน้าและรอบตัว 	



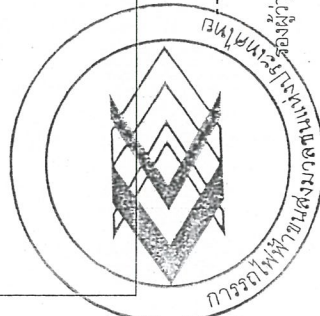
นายธีรพันธุ์ เตชะศิริกุล
ผู้อำนวยการผลิตไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



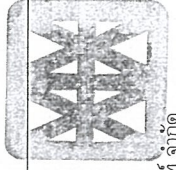
วิมล งาม
ดร.สิริณีตร บุญเย็น
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>สำหรับคนงานก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกวดขันและดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า ซึ่งมีความละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>ข้อควรระวังทั่วไปเกี่ยวกับกรณปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> > เมื่อพบว่ามีคนหรือรถเคลื่อนที่หรือรถที่หยุดหรือเคลื่อนที่เข้าใกล้สายและเครื่องมือ > รักษาความปลอดภัยบริเวณที่ติดตั้งไฟตั้งอยู่ใกล้ > ทนต่อแรงจลนศาสตร์ของสายในแรงลัดที่ไฟ ผู้ควบคุมทางไฟฟ้า ไม่ให้มีเศษผงของแดง หรือโลหะที่นำไฟฟ้าอยู่ภายในตู้ และอย่ากินกินส่วนอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุม เช่น พิวส์ ออกจากตู้ควบคุม > การเปลี่ยนฟิวส์ ต้องใช้ฟิวส์เฉพาะชนิด และก่อนเปลี่ยนต้องสับลัดลิตซ์ ให้วงจรไฟฟ้าเปิดเรียบร้อยเสียก่อน > อย่าใช้มือครอบที่ทำด้วยวัสดุที่สลายตัวได้ > ผู้ควบคุมลัดลิตซ์ต้องมั่นใจว่าแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรงหรือกระแสสลับ ■ ความต่างศักย์ทางไฟฟ้า (แรงเคลื่อนไฟฟ้าหรือแรงดัน ■ กระแสไฟฟ้า ■ เครื่องมือเครื่องมือใช้ทางไฟฟ้าที่เชื่อมกับลัดลิตซ์นั้น ■ ชื่อผู้รับ > ต้องสับลัดลิตซ์ให้วงจรไฟฟ้าเปิด เมื่อต้องการตรวจสอบหรือซ่อมแซมเครื่องจักร แล้วให้ทำสัญลักษณ์หรือป้ายที่ลัดลิตซ์ ที่บอกว่า "อยู่ระหว่างการซ่อมแซม" > ก่อนสับลัดลิตซ์ให้วงจรไฟฟ้าเปิด ต้องแน่ใจว่าทุกอย่างเรียบร้อยและได้รับสัญญาณถูกต้องแล้ว และก่อนเปิดทดลองเดินเครื่อง ต้องตรวจสอบว่าเครื่องจักรนั้นไม่มีวัตถุในเดินหรือติดอยู่ > การส่งสัญญาณเกี่ยวกับกรณีเปิด-ปิดลัดลิตซ์ ต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง 	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



นายธีรพันธ์ เตชะศิริภินูถ
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



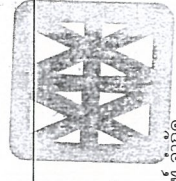
ดร.สิริณีตร บุญยืน
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)		<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> > อย่เปิดเปิดตัดรั้วชุมชนเมื่อมีงาน > กรณีรั้วที่พังพังเปิดต้องแจ้งว่าล้อมรั้วชุมชน > การขุดลอกคลองเพื่อขุดสายไฟฟ้า ต้องขุดให้แน่น > ห้ามใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดโดยเด็ดขาด เพราะอาจเกิดอันตรายได้ <p>ข้อควรระวังเกี่ยวกับการใช้วัสดุที่ตัดถนน</p> <ul style="list-style-type: none"> > วัสดุที่ตัดถนนที่ใช้ร่วมกับส่วนที่เกิดอันตรายสูงควรใช้ท่อ > ต้องหมั่นทำการตรวจสอบและมีการขุดทิ้งให้ชัดเจน > ในกรณีที่มีการตรวจหรือซ่อมแซมเครื่องจักร ต้องทำป้ายหรือสัญลักษณ์ติดเตือนไว้ที่วัสดุที่ว่า "อยู่ระหว่างการซ่อมแซม" > เมื่อเสร็จแล้วจึงนำป้ายออก > การใช้วัสดุควบคุมเครื่องจักรในการก่อสร้างที่ใช้ร่วมกันหลาย ๆ คน > ต้องมีหลักเกณฑ์หรือสัญลักษณ์ในการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน > การทำงานร่วมกับระหว่างคนงาน 2 กลุ่ม กลุ่มที่ได้เครื่องจักรร่วมกัน จะต้องใช้ป้ายระมัดระวัง โดยเฉพาะในกรณีที่มีการตรวจสอบ ต้องมีการติดต่อประสานงานกันทั้งปวงโดยยึดถือหลักการปฏิบัติ-ปิดวงจรไฟฟ้า <p>ข้อควรระวังเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ทางไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> > ตรวจสอบสายไฟฟ้า ถ้าพบชำรุด ให้ใช้เทปพันเป็นหลวมๆ > ให้เตรียมร้อยและตรวจสอบต่อสายไฟให้เรียบร้อยด้วย > อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เคลื่อนย้ายได้ให้ตรวจสอบบริเวณข้อต่อ ข้อที่ติดอุปกรณ์และสายไฟฟ้าอย่างระมัดระวัง ถ้าพบชำรุดให้รีบเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพดี > การเปลี่ยนหรือซ่อมแซมเครื่องมือ อุปกรณ์ไฟฟ้าถึงเป็นกรณีเล็กน้อยต้องให้ช่างไฟฟ้าเป็นผู้ดำเนินการ > อย่สัมผัสสายไฟฟ้าขณะที่มีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่ > อย่แหวงหรือขุดสายไฟของมีคม อาทิเช่น ไม้เตี ไม้เลื่อย ไม้พืด > การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าบางชนิด เช่น มอเตอร์ หม้อแปลง ต้องมีผู้รับขอใบหากเปิด-ปิด 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



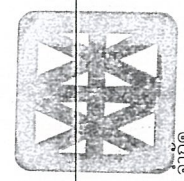
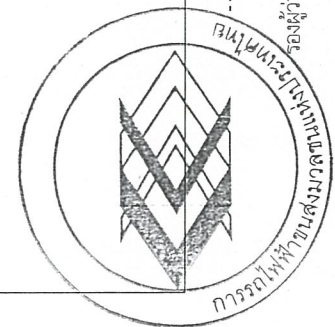
นายธีรพันธ์ เตชะศิริภูล
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



Thiraporn Techarat
ดร.ธีรพันธ์ เตชะศิริภูล
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
หน้า 60/79

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)		<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ ในส่วนของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ออกนอกที่เกิดอันตรายแต่ต้องมีเครื่องหมายแสดงให้ชัดเจน เช่น ป้ายสัญลักษณ์ไฟ รงแดง เขียวแดง เป็นต้น ➢ ถ้าเกิดสภาพผิดปกติกับอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องรีบตัดวงจรไฟฟ้าเปิดแล้วแจ้งให้ผู้รับผิดชอบทราบ ➢ ห้ามถอดอุปกรณ์มือกันอันตรายไปฟ้าออก ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตแล้วเท่านั้น ➢ เมื่อใช้งานเสร็จแล้วควรกลับสวิตซ์และต้องแน่ใจว่าวงจรไฟฟ้าปิด ➢ อย่าท้อหุ้มดวงไฟด้วยกระดาษหรือผ้า ➢ อย่านำสารไวไฟหรือวัสดุที่ติดไฟง่ายเข้าไปใกล้สวิตซ์หรือปลั๊กไฟฟ้า ➢ ห้ามใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าขณะมีมือเปียก ➢ เมื่อผู้ใช้ได้รับอุบัติเหตุทางไฟฟ้า ต้องรีบกลับสวิตซ์ให้วงจรไฟฟ้าเปิดทันที <p>ข้อควรระวังเกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าจะต้องมีการควบคุมดูแลโดยช่างหรือผู้ชำนาญการทางไฟฟ้า นอกจากนี้ยังมีความแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่า 50 โวลต์ ซึ่งต้องเดินเรียบร้อยแล้ว ➢ การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าจะต้องมีการติดฉนวนกันความร้อนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะการก่อสร้างเกี่ยวกับช่างป้องกันเมื่อมีการทำงานขณะมีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่หรือกรณีที่มีการติดตั้ง ➢ หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานขณะมีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่ ยกเว้นในกรณีจำเป็นเท่านั้น ➢ การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า นอกจากต้องปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรฐานทางไฟฟ้าแล้ว ต้องปฏิบัติตามเพิ่มเติม รายละเอียดดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ห้ามเปิดตู้หรือส่วนประกอบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีเมื่อเปิดแล้วจะมีกระแสไฟฟ้าหรือประจุไฟฟ้าไหลต้องใส่ปลอกครอบหรือมีหมวกกัน หรือถ้าไม่สามารถปิดคลุมได้ก็ให้จัดทำป้ายอันตรายติดเตือนไว้ ▪ อุปกรณ์หรือสายไฟฟ้าที่ติดตั้งใหม่ที่สูง จะต้องมีหมวกกันหลุมองงัด และต้องตรวจสอบความเรียบร้อยอยู่เสมอ ▪ ห้ามตรวจตราหมวกกันหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าอยู่เสมอในบริเวณที่ซึ่งอาจมีการสัมผัสหรือทำงาน



นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล
ดร.สิรินมิตร บุญยืน

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนสตรัคชั่น เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

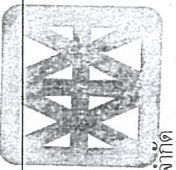
แบบรายการแสดงผลการตอบสนองต่อสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบทบสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบทบสิ่งแวดลอม

โครงการธไฟฟ้าสายลีสซุมพว ช่วงแคราย-มินบุรี การคศึกษาปิจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดลอม	ผลกระทบสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบทบสิ่งแวดลอม
4.3.1 ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดลอม	<p>มาตรการป้องกันแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ เมื่อมีการติดตั้งไฟฟ้บานถนน (แม้ว่าจะเดินชั่วคราวก็ตาม) ต้องมีระบบป้องกันอันตรายซึ่งใช้เฉพาะงาน <p>> กรณีการขุดดินเกี่ยวกับไฟฟ้ที่อาจมีการขุดจึงขบวนได้ ควรเพิ่มความระวาง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ เครื่องจักรบางชนิดเมื่อเดินเครื่องแล้วไม่สามารถถอดรหัสที่หักกลับมท่างที่จุดเดิมได้ต้องมียามคนเฝ้า ▪ เครื่องจักรทุกชนิดต้องมีระบบสายดินที่ดี ▪ เมื่อเกิดปัญหาต่างๆ ต้องรีบขงขงไฟฟ้หรือผู้ช่วยทงขงไฟฟ้ ▪ ก่อนเริ่มลัทธิขงทำงาน ต้องตรวจสอบไฟแ้ใจก่อนว่าจะไม่เกิดไฟฟ้ลัดวงจรจะต้องม้ใจว่ามีระบบสายดินเรียบร้อยแล้ว <p>มาตรการตามการขงช่วยเหลือและการขงพยาบาลเบื้องต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับกรช่วยเหลือและกรขงพยาบาลเบื้องต้น กรณีที่เกิดอุบัติเหตุในระหว่างกรปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการขงกับคนงานก่อสร้างอาจจะม้การก่อสร้างจริง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ <p>กรณีหยุดททยใจ</p> <p>รายละเอียดการช่วยเหลือและการขงพยาบาลเบื้องต้น กรณีมีคนงานก่อสร้างททยททยใจในระหว่างกรขงขงขงไฟฟ้ที่ก่อสร้าง</p> <p>กรณีประลันอันตรายจากไฟฟ้ลัดดู</p> <ul style="list-style-type: none"> > ไม่ใช้มือเปล่าในการช่วยเหลือ > รีบตัดกระแสไฟฟ้ (ลัทธิขงขงไฟฟ้) > ใช้ฉนวนขงขงขงไฟฟ้ให้ลุดออกไป ถ้าไม่ม้ฉนวนให้ใช้ไม้ขงขงขงไฟฟ้ > เมื่อไฟฟ้ดับ ต้องรีบลัทธิขงขงไฟฟ้ให้ขงขงไฟฟ้เปิด > ถ้าเกิดไฟฟ้ที่ขงขง หรือไฟฟ้ลัดวงจร เป็นผลให้เกิดไฟฟ้ขงขงขงไฟฟ้ > ลัทธิขงขงไฟฟ้เปิด แล้วทำการดับไฟฟ้ด้วยเครื่องดับเพลิงประเภท C เช่น ขงขงขงขงขงขงขงขง CO₂ เป็นต้น > ไม่ให้คนหรือเครื่องดับเพลิงที่เป็นหน้าทำการดับไฟ เพราะอาจเกิดอันตรายได้ 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบทบสิ่งแวดลอม</p>



นายธีรพันธ์ เตชะศิริพันธุ์
รองผู้อำนวยการธไฟฟ้าขงขงขงขงขงขง (กรลขงขงขงขง)

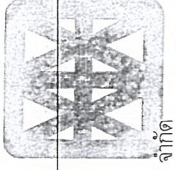


นางสาว นงปวี
ดร.สิริณิฉิร บุญยีน
ผู้ขงขงขงขงขงขงขงขง (กรลขงขงขงขง)

แบบรายการแสดงผลกระทบบตอสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)		<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> > กรณีประสบภัยในหน้าย้งลงในช่วงหน้าจะแน่ใจว่าตัดกระแสไฟฟ้าหมดแล้ว > กรณีผู้ปวยหมดสติ ให้เขตทั่วไจและขยายออกด้วยวิธีวิทยโดยทันที <p>การห้ามเด็ด</p> <p>รายละเอียดขั้นตอนการห้ามเด็ดตามบรรทัดดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> > ใช้เศษผ้าสะอาดพันรอบแขนหรือขา 2 รอบ > ผู้ก้งอแวน > ใช้ท่อไม้วางบนเงื่อน แล้วผูกเงื่อนซ้ำ 2 ครั้ง > หมุนหรือขยั้ขณะงนจะหระวังเลือดหยุดไหล > ผูกตรึงปลายไม้ให้อยู่กับที่ด้วยเชือกเส้นเล็กๆ > บันทึกเวลาที่เริ่มขยั้ขณะงนไว้ <p>มาตรการจัดการสถานการณ์ที่ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานที่ปฏิบัติงานต้องปราศจากสิ่งที่จะก่อให้เกิดอันตรายที่อาจจะเป็นอันตรายต่อการทำงานและต้องไม่มีเศษขยะ น้ำมัน และน้ำมัน จัดทางเดินให้โล่งเพื่อลดสมรรถภาพที่ยังทำงานได้อย่างปลอดภัย - ท้องน้ตลดจนอย่างล้งมึงต้องอยู่ในสภาพที่สะอาดและถูกสุขลักษณะ - อาทารถ้องม้งจัดเก็บไว้ในสถานที่ปฏิบัติงาน - ขณะและของพลือใช้ต้องนำออกไปนอกเขตปฏิบัติงานทันที - ห้ามจัดวางวัสดุที่ย่อยต่อการลุกไหม้ใกล้กับจุดติดตั้งท่อตัดไฟหรือวัสดุที่มีความร้อนหรือมีประกายไฟ - น้ำมันและจาระบีที่หกเลอะราดบนพื้น ต้องรีบทำความสะอาดให้เรียบร้อย - จัดเก็บวัสดุบนพื้นที่ระดับ และอยู่ในสภาพเรียบร้อยม้งนง - จัดทำลิ้มไม้หมอนล่ารับรองรับวัสดุที่เป็นรูปร่างกลมเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัว <p>มาตรการดำเนินการใช้อุปกรณ์เพื่อต่อแและกักบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายในกรณีปฏิบัติงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณเขตก่อสร้างต้องจัดทำรั้ว พร้อมป้ายประกาศ "เขตก่อสร้าง บุคคลภายนอกห้ามเข้า" โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณเขตอันตรายต้องจัดทำรั้ว พร้อมป้ายประกาศ "เขตอันตรายใน การก่อสร้าง" และรั้วลัญจุนกนไฟสีแดงแดงให้เห็นชัดเจนในเวลากลางวัน 	



นายธีรพันธ์ เศรษฐินกุล

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลางกรุงเทพมหานคร)

ดร.สิริณีตร บุญยืน

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

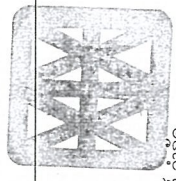
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)		<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สูงและพื้นที่ที่มีข้อบกพร่องต่างๆ ต้องทำการกันตกที่มั่นคงแข็งแรง - ไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่มีเกี่ยวข้องหรือไม่มีหน้าที่รับผิดชอบเข้าไปในเขตก่อสร้างและเขตอันตรายในภาคก่อสร้าง - ห้ามผู้ปฏิบัติงานพกพาสิ่งของอันตรายเข้าไปในบริเวณเขตก่อสร้าง <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่สูง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ราวกันตกต้องมั่นคงแข็งแรง มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 ซม. - ตรวจสอบอุปกรณ์ทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน เช่น รถเข็น ลวดสลิง เชือก ตะขอ สลักัน ว่าเป็นสภาพดีทุกครั้งที่ก่อนเริ่มทำงาน ทบทวนจุดที่มานั่งมาใช้ - ขณะที่มีพายุหรือฝนตก ผู้ปฏิบัติงานต้องหยุดทำงานและลงมาข้างล่าง - เมื่อมีความเสี่ยงที่จะตกลงมาจากที่สูงและอยู่ในที่สูงเกิน 4 เมตรขึ้นไป ผู้ควบคุมภาคก่อสร้างต้องพิจารณาสั่งให้ใช้มาตรการรักษาความปลอดภัย <p>มาตรการด้านความปลอดภัยเมื่อต้องใช้เครื่องกลหนักและรถเครนในการเคลื่อนย้ายสิ่งของ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีผู้ชำนาญหน้าที่ชำนาญเพียงคนเดียว - อย่านำใกล้ส่วนของเครื่องจักรที่จะต้องหมุนเหวี่ยง - ในกรณีที่มีการขุดต้องกันอาณาบริเวณไว้โดยรอบ - ห้ามเข้าไปอยู่ใกล้จุดที่กำลังยกโดยเด็ดขาด - การทำงานในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีแสงสว่างทั่วบริเวณตลอดเวลาที่ทำงาน - ห้ามมิให้ตัดแปลง หรือแก้ไขส่วนใดส่วนหนึ่งของรถเครน - จัดให้มีสัญญาณเสียง และแสงสว่างเตือนให้ทราบขณะรถเคลื่อนที่ - จัดให้มีผู้มีความชำนาญเกี่ยวกับรถเครนเมื่อนำมาใช้ให้พนักงานช่วยดูทิศทางและปฏิบัติตามโดยถูกต้อง <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้บันได</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรใช้บันไดที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐานได้ใช้กับงานหนัก - บันไดที่ชำรุด แตกหัก ห้ามใช้และควรถูกทำลาย "ห้ามใช้งาน" 	



นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)




ดร.สิริฉัตร บุญเย็น

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตไฟฟ้าสายส่ง 500KV ช่างคราย-สิงบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามขุดดิน 2 วันก่อนตัดต้นไม้เพื่อให้อายุยืน - อยุ่ข้างบนดินบริเวณที่เส้นหรือมีตะขะ - ปลายของบันไดต้องเป็นฉากตัดที่พาดผ่าน 3 ฟุต - การขุดลงบันไดให้ที่หน้าเข้าหากันได้ - ห้ามยกของ หรือแปกของที่หนักบันได - ห้ามขึ้นบันไดขณะที่งานไฟฟ้าได้เด็ดขาด <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้แรงงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทำงานให้สูงเกินกว่า 2.00 เมตร ต้องทำนั่งร้าน - นั่งร้านที่สร้างด้วยโลหะต้องรับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 4 เท่าของน้ำหนักการใช้งาน - พื้นนั่งร้านต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 35 เซนติเมตร - ต้องจัดทำบันไดเพื่อขึ้น-ลงในนั่งร้าน - ต้องจัดผ้าใบหรือตาข่ายนิรภัยปิดคลุมโดยรอบบนนั่งร้าน - โครงสร้างของนั่งร้านต้องมีการยึดโยงด้วยค้ำยัน เพื่อป้องกันให้ขยับหรือล้มและในการตีที่ต้องยกงานใกล้แนวสายไฟที่ไม่มีความสูงต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่าที่กำหนด หรือติดต่อกับไฟฟ้าจากการติดตั้งจนหมดรอบสายไฟชั่วคราว - ต้องมีราวกันตกสูงไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และสูงไม่เกิน 1.10 เมตร ยกเว้นเฉพาะช่วงที่จะขนถ่ายสิ่งของ - ถ้ามีการทำงานซ้อนกัน ต้องมีสิ่งป้องกันของตกมิให้เป็นอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงานอยู่ข้างล่าง - การทำงานอยู่บนนั่งร้านสูงเกินกว่า 4 เมตร หัวหน้างานจะต้องพิจารณาให้ผู้ปฏิบัติงานสวมเข็มขัดนิรภัย <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเลือกใช้ตะขอ โซลยก ที่พร้อมจับให้ยึดแน่นกับโครงสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ตะขอ กรณีที่มีที่ยึดเกี่ยวในการยกที่เดียว และจะใช้จำนวนเมื่อยกที่มีที่ยึดมากกว่าสองที่ขึ้นไป - ตะขอต้องมีลักษณะยึดติดอยู่ (ยกเว้นตะขอแบบประเภท) - ใช้ตะขอยกน้ำหนัก โดยให้น้ำหนักวัตถุตกตรงร่องตะขอ 	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



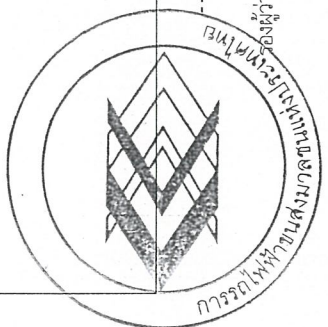
นายธีรพันธ์ เศรษฐินกุล
ผู้อำนวยการรอดไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

Nirong U. U.

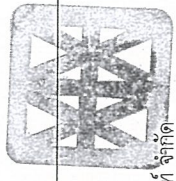
ดร.สิริมิตร บุญเย็น
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่น เอ็นเจียรนิ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)		<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขออนุมัติจากผู้บังคับบัญชาก่อนการอนุมัติวัสดุกับโครงสร้างอื่น ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าไม่เกิดข้อขัดข้องโครงสร้างนั้น - ห้ามใช้พื้นที่ถมจับสำหรับแผ่นโลหะ ดิม ที่หนึ่งจับท่อ แทนที่พื้นที่จับที่ใช้กับโครงสร้าง - ต้องมีการตรวจสอบและอนุมัติตะขอ ไซยก และที่ที่มีจับที่ใช้กับโครงสร้างก่อนการใช้ทุกครั้ง ห้ามใช้เกินจากที่กำหนดพื้นที่ที่กำหนด - พักดำเนินการที่จะยกต้องระงับและใช้ขั้นตอนปฏิบัติ - ไม่ปล่อยวัสดุที่จะยกอยู่ในสภาพไม่รัดกุม และไม่ได้รับการเฝ้าระวัง - ผูกห้อยแขวนอยู่กับไซยก - ไม่ยวบหรือให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายอยู่ด้านล่างของวัสดุที่กำลังยกโดยไซยก - ห้ามใช้ผู้ไม่มีรั้ววัสดุ เพื่อทำการยก - ต้องมีการตรวจสอบไซยกก่อนมีการยกวัสดุการตรวจสอบด้วยสายตาให้ตรวจสอบไปถึงตะขอที่อาจผิดปกติตลอดจนสภาพที่เสียหายอันเนื่องมาจากไม่ใช้รั้ววัสดุประจักษ์ <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการขุด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาชนะพื้นดิน คู ที่มีขนาดเล็กมากกว่า 1.5 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง และต้องมีการตรวจสอบโดยพนักงานทุกคนก่อนมีการทำไม่ทำงาน และมีการตรวจสอบต้องมีกรวยกันที่ก้นก็ได้ - จำเป็นที่จะต้องตั้งรั้วกั้นขุด และตั้งเครื่องหมายติดตั้งรอบบริเวณที่ทำการขุด - คนงานขุดดินต้องสวมหมวกนิรภัยและรองเท้าหุ้มข้อหรือรองเท้าบู๊ตที่ไม่ให้โคลนได้เข้าไปใกล้บริเวณขอบหลุมที่ทำการขุดหรือวัสดุอื่นใด - เมื่อมีการทำงานของเครื่องจักร - ต้องจัดทนายไม่ให้มีเสียงมีการขุดที่เดินเล่นรับการเข้า-ออกพื้นที่ และต้องมีทางออก - สิ่งสกปรกหรือของที่ได้จากกาขุด หรือวัสดุอื่นใดต้องจัดเก็บห่างจากขอบของกาขุดอย่างน้อย 1 เมตร - ต้องทำการตรวจสอบพื้นที่ของกาขุดหลังจากฝนตกและต้องมีภาชนะป้องกันภาชนะดินเทวม 	



นายธีรพันธ์ เฑาะศิริบุณดี
 ...
 ...
 ...



ดร.สิริณิมิตร บุญเย็น
 ...
 ...
 ...

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)		<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการจราจรภายในพื้นที่ก่อสร้างและการจัดที่จอดรถ</p> <ul style="list-style-type: none"> - อนุญาตให้รถพ่วงที่มีใบอนุญาตที่ถูกต้อง สามารถขับเข้าเขตถนนในเขตก่อสร้าง - จำกัดความเร็วในเขตก่อสร้างที่ 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และให้ตำรวจที่ปรากฏบนป้ายจราจร - อนุญาตให้ใช้รถเป็นขบวนที่ขบวนเดียวซึ่งจะก่อให้เกิดอันตราย - การขนส่งอย่างปลอดภัยของยานพาหนะอนุญาตให้ขับแซงในความเร็วที่กำหนดเท่านั้น - พนักงานขับรถบรรทุกต้องเปิดไฟให้สว่างก่อนมืด - ขณะที่มีรถยนต์พนักงานต้องคาดเข็มขัดนิรภัยและรถยนต์ทุกคันต้องติดตั้งเข็มขัดนิรภัย - ให้พนักงานเดินทางสวมหมวกนิรภัยก่อสร้าง ในขณะทำงานเสร็จสนับกับพนักงาน - พนักงานขับรถต้องปฏิบัติตามกฎที่ปรากฏบนป้ายจราจรและให้ทางกับผู้ใช้ถนนพิเศษ - รถของพนักงาน ผู้मतิตต่อให้จอดได้เฉพาะบริเวณหน้าอาคารสำนักงานต่างๆ ซึ่งจัดเป็นเขตจราจรไว้แล้ว หรือจอดได้ไม่บริเวณพื้นที่ที่กำหนดให้จอดโดยมีป้ายจราจรอนุญาตให้จอดรถติดตั้งไว้ - อนุญาตให้ขบวนรถขบวนเดียวไปใหม่ลงกับในเขตก่อสร้างด้วย <p>มาตรการด้านการป้องกันอุบัติเหตุและเครื่องดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตั้งฝักอบรมการป้องกันอุบัติเหตุและแผนฉุกเฉินให้กับพนักงาน - คนงานก่อสร้างต้องทราบตำแหน่งของถังดับเพลิงทุกชนิดและทราบวิธีใช้งานที่ถูกต้อง - คนงานก่อสร้างต้องทราบความหมายต่างๆ ของสัญญาณบอกทุกประเภทไฟไหม้การอพยพ หรือภัยอื่นๆ และรู้เส้นทางหนีไฟ ตลอดจนจุดได้พบคนงานก่อสร้างต้องทราบตำแหน่งติดตั้งถังดับเพลิงที่มีใกล้ที่สุด และทราบวิธีใช้งานที่ถูกต้อง 	



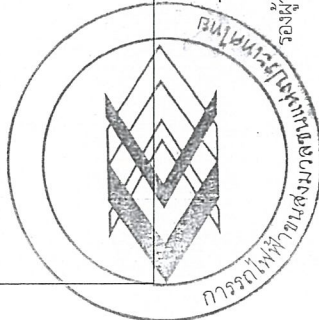
นายธีรพันธุ์ เตชะศิริกุล
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครสายสีแดงเข้ม (ถนนจตุรทิศ-บางซื่อ)

Nivon V. V. V.
ดร.สิริมิตร บุญยืน
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม 4.3.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัสดุไวไฟหรือวัตถุติดไฟได้ต้องเก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ - เมื่อเติมน้ำมันให้กับเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆจะต้องปิดเครื่อง หรือ เครื่องยนต์นั้นก่อน - การเติมน้ำมันให้กับเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ต้องทำขณะที่ปิดเครื่องแล้ว หรือเครื่องยนต์นั้นต้องไม่ร้อนแล้วเท่านั้น - ถังแก๊สที่รั่วที่จุดทักที่ ไม่ทิ้งในตะกร้า หรือถังขยะทั่วไป - ตัดแต่งและสถานที่ที่ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุจะต้องติดตั้งประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย - ผู้ที่พบเห็นเหตุเพลิงไหม้เป็นความเร่งด่วน จะต้องทำการแจ้งเหตุด้วยการใช้โทรศัพท์มือถือที่ติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ <p>มาตรการควบคุมลดภัยด้านมลพิษ/สารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อนที่จะทำการเชื่อมตัดด้วยไฟฟ้าหรือแก๊สทุกครั้ง ผู้ปฏิบัติงานต้องทำการตรวจสอบบริเวณโดยรอบ จะต้องไม่มีวัสดุที่ติดไฟได้ อยู่ในรัศมีที่ละเกิดไฟจากการปฏิบัติงานจะกระเด็นไปถึง ทั้งนี้ให้รวมถึงการเชื่อมในที่สูงที่จะเกิดไฟและตกลงมาได้ โดยให้ทำการเคลื่อนย้ายวัสดุที่ติดไฟดังกล่าวออกไป หรือจัดทาวลัดที่ไม่ติดไฟ (FireProof Blanket) ปิดกั้นจะต้องเคลื่อนย้ายสารที่สามารติดไฟได้ให้พ้นบริเวณที่ประกายไฟ - จมกการเชื่อมสามารถกระเด็นไปถึง - จัดให้มีอุปกรณ์วัสดุที่ไม่ติดไฟปิดกั้นบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อนิ่งกันประกายไฟหรือสะเก็ดไฟกระเด็นไปตามบริเวณสารไวไฟ/วัตถุติดไฟ หรือกระเด็นถูกผู้ปฏิบัติงาน - การเชื่อมหรือตัดภาพขณะบรรจุสารไวไฟทุกครั้ง ต้องถ่ายและล้าง ทำความสะอาดสารไวไฟหรือแก๊สที่ตกค้างอยู่ในภาชนะ แล้วทำการระบายออกตามภายนอกขณะแน่ใจว่าไม่มีสารไวไฟหรือแก๊สตกค้าง หรือต้องเป็น 0% ของที่ติดจำกัดล่างของการติดไฟ (Lower Explosive Limit) แล้วเท่านั้น จึงทำการเชื่อมได้ - ในบริเวณที่มีการเชื่อมจะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงติดตั้งไว้ใกล้บริเวณพื้นที่ทำงานให้เพียงพอ และสามารถหยิบใช้ได้โดยสะดวกในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 	

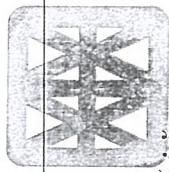


นายธีรพันธ์ เศรษฐินกุล

รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ดร.สิรินิมิตร บุญยืน

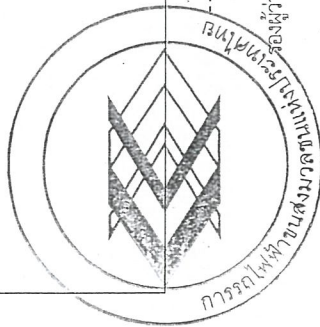
ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

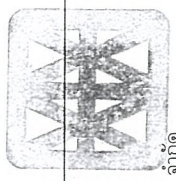
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)		<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้วางผังและในแนวตั้งให้ห่างจากบริเวณที่เชื่อมต่อเพื่อป้องกันผลกระทบของละอองฝุ่น และเสียงดังให้ยังคงเพื่อป้องกันอาคารและตรวจสอบอุปกรณ์ที่ขึ้นเพื่อป้องกันความร้อนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ - อุปกรณ์การเชื่อมตัดด้วยไฟฟ้าจะต้องอยู่ในสภาพที่ไม่ชำรุด ฉีกขาดเสียหาย - การอนุญาตใช้มือออกเพื่อหยุดพักชั่วคราวหรือเลิกใช้งานจะต้องมีบัตรชี้แจงไฟฟ้าทุกครั้ง - พิวส์ของเครื่องเชื่อมไฟฟ้าที่ใช้ต้องสิ้นหมดหมดระบบและเลิกใช้ทันทีที่หมดอายุการใช้งาน และแยกเก็บรวมทั้งหมดเพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟได้ - ตรวจสอบสายดินและสายแกล็ด รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันเพื่อป้องกัน (Flashback Arrestors) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมถุงมือและแว่นตา หรือหน้ากากทุกครั้งและตลอดเวลาที่ทำงาน - หลีกเลี่ยงปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ให้มีการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการลัดวงจรไฟฟ้า <p>มาตรการด้านอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</p> <ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างทุกคนต้องทราบถึงสถานที่จัดเก็บอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยและวิธีการใช้อุปกรณ์นั้นจริงๆ - จัดเจ้าหน้าที่คอยช่วยชี้แจงกับคนงานก่อสร้างทุกคน - อุปกรณ์ป้องกันตาและในหน้า (เช่น อุปกรณ์ป้องกันในหน้าเต็มส่วนครอบอยู่บนแว่นตาที่รัดกุม) สำหรับงานเชื่อมและงานตัด) ต้องถูกนำมาใช้กับงานที่ควรระวังและไม่ทนที่สีไออาร์ได้รับอันตราย - คนงานก่อสร้างทุกคนต้องสวมรองเท้ากันหิมะที่แข็งแรงและได้หมวกกันน็อคตลอดเวลาที่ทำงาน - ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น Ear Muff หรือ Ear Plug ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง หรือหมวกกันน็อคที่โครงการหรือคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังติดต่อกันเป็นระยะเวลาเกิน 30 วัน 	



นายธีรพันธ์ เตะตะศิริภูมิล
 รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

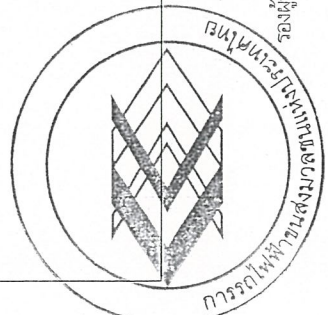
Dr. Sirinichitra Bunyien
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)		<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - คณะก่อสร้างต้องใส่เครื่องป้องกันหู เช่น Ear Muff หรือ Ear Plug เมื่อทำงานในระยะที่มีเสียงดังมากกว่า 90 เดซิเบล (เอ) ณ ตำแหน่งทำงานที่ห่างจากจุดกำเนิดเสียง 1 เมตร - คณะก่อสร้างต้องสวมเข็มขัดนิรภัยในการทำงานที่สูงเกินกว่า 2 เมตร <p>มาตรการด้านอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ตัวเครื่องจักร เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในภาคก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตราย หรือทำรั้วกันส่วนที่เคลื่อนไหว ของเครื่องจักร/เครื่องมือ ซึ่งในภาคปกติอาจมีบุคคลไปสัมผัสได้ - ห้ามใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักร/เครื่องมือออกจากตัวเครื่องขณะปฏิบัติงาน - กำหนดเวลาปฏิบัติงานก่อนเอาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักรที่ถูกถอดออกไปใช้อื่น หรือเพื่อจุดประสงค์อื่นกลับมาก่อตั้งให้เรียบร้อย - หากต้องให้เครื่องมือประมาทต่อรถจักรยานยนต์ ให้ตรวจสภาพรถหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วนก่อนนำไปใช้งาน <p>มาตรการด้านกำลังคน</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานบริษัท และ/หรือพนักงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง ที่ไม่ผ่านการอบรมความปลอดภัยตามมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ ถือว่ามีความผิด ตามกฎหมายแห่งความปลอดภัย ซึ่งจะได้รับโทษหากกล่าวถึงต่อในภาคก่อสร้าง และถูกข่มขู่แรงงาน ตามข้อบังคับของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และถูกข่มขู่แรงงาน (ได้แก่ พระราชบัญญัติแรงงาน ปี พ.ศ.2541) <p>มาตรการด้านการรายงานอุบัติเหตุและเหตุการณ์ต่างๆ</p> <p>เหตุการณ์ได้เหตุการณ์ที่ต่อเนื่องได้ และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ และต้องมีการแจ้งเตือนหากความปลอดภัยหายได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุบัติเหตุที่ถึงขั้นหยุดงานและอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน แต่มีผู้ได้รับบาดเจ็บและได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล - อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับยานพาหนะ ภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (ตามผล) - อุปกรณ์/เครื่องมือได้รับความเสียหายจนอุปใช้ได้หยุด - หากเกิดไฟไหม้และเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุเล็กน้อย การกระทำ/สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ต้องรายงานให้เจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยของโครงการทราบทันที 	



นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล
รองผู้อำนวยการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

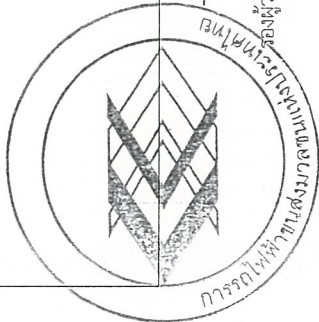
Nilvan Vuth
ดร.ศิรินิติตร บุญยืน

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

<p>ดัชนีสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>4.3.1 ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)</p>	<p>โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)</p>	<p>มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานสำหรับผู้รับเหมาก่อสร้างหรือบริษัทรับเหมาก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้คนงานรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค - บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ความร้อน แสงสว่าง เสียง และมาตรฐานอุปกรณ์ให้เหมาะสมเป็นไปตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม - บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องจัดที่ค้ำยันก่อนสร้าง โดยต้องมีความปลอดภัยควบคุมตามที่ระบุไว้ในมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานสำหรับคนงานก่อสร้างทั้งหมดและเป็นอย่างน้อย พร้อมทั้งต้องจัดให้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัย และการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ถูกต้องแก่ผู้ปฏิบัติงานตามรายละเอียดดังที่ระบุไว้ในคู่มือดังกล่าวก่อนการปฏิบัติงานจริง อีกทั้งต้องจัดวางคู่มือดังกล่าวไว้ใกล้มีคอนกรีตก่อสร้าง และต้องมีจำนวนคู่มือมากพอกับจำนวนคอนกรีตก่อสร้างในแต่ละโครงการ - บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ แวนตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น หรือเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอื่นๆ ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน - บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลต่างๆ ตามสภาพและลักษณะของงาน และสวมใส่เครื่องหุ้มที่เตรียมร้อย รัศมี ไม่ขาดรุ่งริ่ง โดยในกรณีที่ทำงานเกี่ยวกับกาใช้ไฟฟ้าจะต้องให้ผู้ปฏิบัติงานสวมเครื่องหุ้มที่ป้องกันการ เครื่องแบบที่เหมาะสมสำหรับสวมในระหว่างการทำงาน ที่เกี่ยวข้องกับการในภาคก่อสร้าง คือเสื้อและกางเกงที่เป็นกันเดียวกัน อยู่ในสภาพเรียบร้อย ติดกระดุมทุกเม็ดให้เรียบร้อย ไม่ใส่เครื่องประดับ เช่น สร้อยคอ นาฬิกา แหวน เป็นต้น ต้องใส่รองเท้าหุ้มส้นหรือรองเท้าบูต เพื่อป้องกันเศษวัสดุในการก่อสร้างที่หมัก 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



นายธีรพันธ์ เตชะศิริภินกุล

ผู้อำนวยการกรรณไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

นิพนธ์ บุญยยืน

ดร.สิรินิมิตร บุญยยืน

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)		<p>นอกจากนี้ ขณะก่อสร้างต้องไม่ไปแผ้วถาง หรือตัดทอนไม้ ต้องคลุมหมวกในระหว่างปฏิบัติงาน ทั้งนี้ รูปแบบเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมและขอการปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับคนงานก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัทรับเหมาร่วมผู้รับเหมาก่อสร้าง ต้องจัดให้มีพนักงานตรวจสอบด้านความปลอดภัยและความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริษัทผู้รับเหมาร่วม/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่ก่อสร้าง - บริษัทผู้รับเหมาร่วม/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียง คุณภาพอากาศ และด้านการจัดการจราจร เพื่อความปลอดภัยในช่วงก่อสร้าง <p>มาตรการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่พัฒนาก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเลือกที่ตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้าง บริษัทรับเหมาร่วม/ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดทำแผนงานจัดบ้านพักคนงานก่อสร้างรูปแบบที่พัก ที่ตั้ง การจัดระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และรายละเอียดอื่น ๆ เช่น ไฟฟ้า ประปา ซึ่งเป็นเจ้าต้องโครงการทราบและให้ความเห็นชอบก่อนเริ่มดำเนินการ ทั้งนี้ ที่ตั้งของที่พักคนงานก่อสร้าง รวมถึงเส้นทางคมนาคมการก่อสร้าง ควรอยู่ห่างจากถนนที่ตัดใหม่ไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนเสียงสปรกเลงสู่แหล่งน้ำได้ต้น - การเตรียมทางเข้า-ออกที่พักคนงาน และสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง รวมทั้งพื้นที่จอดรถและพื้นที่วางอื่นๆ ควรมีการปรับปรุงให้มีความเสถียร เช่น รั้วด้วยกรวด ปรุราดด้วยวัสดุที่ลดการเกิดฝุ่น ลดการชะล้างพังทลาย ตลอดจนให้มีการปลูกพืชคลุมดิน ถ้าสามารถดำเนินการได้ 	
		<p>การจัดการระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม บริษัทรับเหมาร่วม/ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดวางระบบระบายน้ำเป็นอย่างดี ทั้งระบบระบายน้ำเสียที่เกิดจากอาคารข้างล่าง ท้องน้ำ ท้องส้วม และระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่สำนักงาน และที่พักคนงานก่อสร้าง โดยต้องคำนึงถึงความลาดชันของพื้นที่การขุดและการไหลของน้ำตลอดจนพื้นที่รับน้ำข้างนี้ จะต้องไม่เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ที่ขุดและเดี่ยวกั้น ต้องไม่เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ข้างเคียง โดยอาจนำระบบการขุดน้ำฝนมาใช้ เช่น การสร้างบ่อพักน้ำก่อนระบายออก</p>	



นายธีรพันธ์ เศรษฐกิจกุล

ผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

Nivon Vong

ดร.สิริมิตร บุญเย็น

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)		<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการระบบน้ำใช้และระบายน้ำบนดินเสีย รพผ. ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการ กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาก่อสร้าง/ผู้รับเหมาก่อสร้าง มีการจัดการตั้งท่อไม่ให้ > จัดเตรียมมาตรการที่สะอาดให้เพียงพอรวมทั้งจัดเตรียมผ้าใช้ได้อย่างน้อย 72 ลูกบาศก์เมตร/วันที่พื้นที่พัฒนา 1 แห่ง สำหรับทำความสะอาดก่อสร้างให้ประจำวัน > จัดสร้างห้องนำร่องลมที่ถูกสุกสักขณะและมีจำนวนเพียงพอ > กับจำนวนคนงานก่อสร้างในบริเวณที่พัฒนา พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประเภทถังแกละถังกรองไร้อากาศ > เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก > ความคุมดูแลรวมบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่เสมอและ - ทำการสุ่มตรวจสอบการรวมบำบัดน้ำประจําทุก 3 เดือน - การจัดการขยะมูลฝอยผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการดังนี้ > จัดให้มีภาชนะสำหรับรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปซึ่งเคลื่อนที่ไปตามแนว > ก่อสร้างและมีปิดมิดชิด ทั้งนี้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเก็บรวบรวม > ขยะที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งบริเวณสำนักงานโครงการทุกวัน > จัดให้มีภาชนะสำหรับรองรับขยะมูลฝอยทั่วไป ซึ่งเกิดขึ้นจากกิจกรรม > ประจําวันของถนนก่อสร้างในบริเวณที่พัฒนา เพื่อให้รวบรวม > ขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันโดยวางกระจายไว้ที่พื้นที่และต้องเป็น > ถึงขยะที่มีปิดมิดชิด แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย > และขยะหนักกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) > ติดต่อเทศบาล หรือองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ที่มีระบบกำจัด > ขยะที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงเพื่อนำขยะไปกำจัดที่ถูกต้อง 	



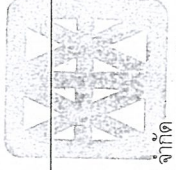
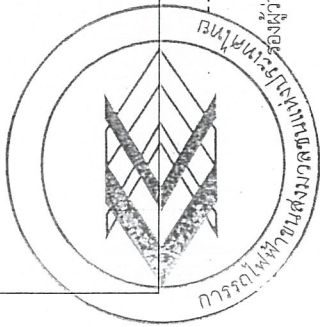
นายธีรพันธ์ เตชะศิริภินกุล
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

Nivom Verfa
ดร.สิรินันต์ บุญยืน
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. มาตรการลดปริมาณขยะที่ก่อให้เกิดมลพิษในชุมชนรอบพื้นที่ก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางคมนาคมและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีป้ายสัญลักษณ์บอกให้ทราบถึงตำแหน่งพื้นที่ก่อสร้างในระยะ 50-100 เมตร - บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามจราจรอย่างเคร่งครัด - บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องมีการประสานกับเขตและเขตพื้นที่รับผิดชอบจุดที่ 3 ที่ได้รับความเสียหาย/อันตราย อันเนื่องมาจากภารกิจสร้างโครงการ <p>มาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน และการรบกวนชุมชนสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมโครงการที่จะส่งผลกระทบต่อความถี่ของเสียงสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและคนงานก่อสร้างต่อไป 	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.2 ระยะดำเนินการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการจะเกิดจากการระบายมลพิษออกจากท่อไอเสียของยานพาหนะที่วิ่งผ่านไป-มา บนโครงข่ายถนนเดิมยกเว้นประชาชนที่อาศัยในอาคารพาณิชย์ในพื้นที่ใกล้เคียงกับสถานีสามัคคี (PK-04) และสถานีราชภัฏพระนคร (PK-15) จะต้องมีการเฝ้าระวังด้านสุขภาพอนามัยเป็นพิเศษ ผลกระทบจากระดับเสียงดังจะมีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมากในเกือบทุกสถานีรถไฟฟ้ามหานคร เนื่องจากสิ่งกีดขวางหรืออาคารพาณิชย์ที่ตั้งอยู่ตามแนวระบบขนส่งมวลชนไม่ได้ตั้งอยู่ประชิดถนนตลอดแนวจึงจัดเป็นพื้นที่เปิดโล่ง 	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



นายธีรพันธ์ เตชะศิริภูกุล
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ดร.สิรินันตริ บุญยืน
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลการขอต่อสิ่งแวดลอมที่สำคััญ มาตรการป้องกันและแกัไขผลลการขอต่อสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลลการขอต่อสิ่งแวดลอม

โครงการรณไฟฟ้าสายลีสขมพู ช่วงแคราย-มิงบุรี การศึษาปัจจุบัน (ต่อ)

ด้ข้สิ่งแวดลอม	ผลลการขอต่อสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันแกัไขผลลการขอต่อสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลลการขอต่อสิ่งแวดลอม
4.3.2 ระยาดำเนินการ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ปัญหาด้ข้บริการทางด้ข้สาธารณสุข เนื่องจากการพัฒนาโครงการเป็ทางเล็กลำคััญที่จะทำให้ประขัฒนในเขตกรุงพทงมหานคร หรือเขตจ้งหวัดนครบุรี มีการท่นเทด้ข้มาระบบชนสงมวคชนพมกชน ทกฟิจการนครน้ การเคล็อนย้ายหรือล่ำเล็ยผู้เจ้ปวยด้ข้กๆ จากสถนที่เกิดเหตุไปย่งสภนพยบาลด้ข้กๆ จะกระทำด้้อย่งรวดเร็ว ม้ความและวกลบยและสภนการเข้รับการรักษพยบาลด้ข้กๆที่ได้ท่นที่ด้ยจะลดการสุญเส็ยด้ข้กได้ จ้งเป็นผลลการขอด้ข้กบวกในระดับปานกลาง ปัญหาด้ข้ความเปล็อดถัย เนื่องจากการเกิดเหตุอุคเค็ณที่คาดไม่ถึงม่โอกาสเกิดชน้หม่ยมกหรือม่เกิดชน้แลยเนื่องจากการพัฒนาระบบชนสงมวคชนจำเป็นด้ยจัดเตรียมอุปกรณ/เครื่องม่หรืออุปกรณ์ด้ข้กด้ข้กความเปล็อดถัยไปด้ข้ตามมาตรฐานด้ข้กๆ ที่เกี่ยวข้อง (เช่น NFPA-National Fire Protection Association) 	<ul style="list-style-type: none"> ทางอากศกยท่นพทงและผลลการล้กกับมลพิษทางอากศคโดยตรงและด้ยดูแลกร้ขสุภทพอม้ยของท่นเองยงเคร่งครัด ด้ยจัดเตรียมแผนการจัการด้ข้กความเปล็อดถัยและอช้วอนม้ยให้เป็นมาตรฐานสภล ด้ยให้ม่การทดสอบและช้กซ้อมแผนปฏิบัติการอุคเค็ณด้ข้กความเปล็อดถัยในกรณีเล็วรายด้ข้กๆ อย่งหม่ย 2 คร้ง/ปี เช่น การเกิดอศคถัยบนสภนไฟฟ้/ช้กพื้นถน/ช้กจกฟ้/ด้ยไฟฟ้ช้กชนชลา การอพยพผู้ด้ยลยออกจากสภนไฟฟ้/ด้ยไฟฟ้ การหยุดเต็นรณไฟฟ้ฉุกเฉิน การให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ด้ยลยระหว่างการอพยพ/กรณีเกิดอศคถัยไฟฟ้ตกกรุง เป็นต้น ด้ยจัดให้ม่แนวเส้นล้แดง เพื่อแสดงเขตท่นลวงล่ำชยและรณไฟฟ้ แล่นจุดเต็ยขกชนชลาด้ยจัดเตรียมพื้นชนชลาให้ม่ด้ยวชระเพื่อไม่ให้ผู้ด้ยลยสล้ลได้ ด้ยจัดท่นประกัษ้ยสภนการขอต่อช้กและร้ขลยของผู้ด้ยลยและบุคคลที่ 3 ประสภนการขอด้ข้กความร่วมร่วมจากท่นยงนด้ข้กๆ ที่เกี่ยวข้อง กับการดูแลรักษความเปล็อดถัยที่ด้ยอยู่ตามแนวระบบชนสงมวคชนและพื้นที่ด้ยขอขบช้กข้อมบ้รุงและอการจกด์แล็วจร เช่น สภน้ ตำรวจ โรงพยบาล หรือท่นยวบรรทลสภนกรณม้ย เป็นต้น ด้ยจัดให้ม่การจัการระบบประสภนการขอด้ข้กที่ท่นลยที่สภนการจ้งเหตุฉุกเฉินและเคล็อนย้ายอยู่กรณ้ให้ความช่วยเหลือด้ข้กๆ จนล้ถึงพื้นที่เกิดเหตุด้ยอย่างรวดเร็ว 	
4.4 แหล่งประวัศคศตรและโบราณคด้	ตามแนวระบบชนสงมวคชนและสภนไฟฟ้	<ul style="list-style-type: none"> ม่มีผลลการขอด้ข้กการสุญเส็ยหรือถัยยหลังประวัศคศตรและโบราณคด้ เนื่องจากการช้พื้นที่ก่อสร้างด้ข้กส่วนใหญ่บนเกาะกลางของโครงการช้กชนนเด็ม แต่จ้งมีผลลการขอด้ข้กขอต่อแหล่งประวัศคศตรและโบราณคด้หรือสภนที่สำคััญที่เกี่ยวข้องกับแหล่งช้กชนภายในรัศมี 500 เมตรจากแนวระบบชนสงมวคชนจำนวน 12 แห่ง 	



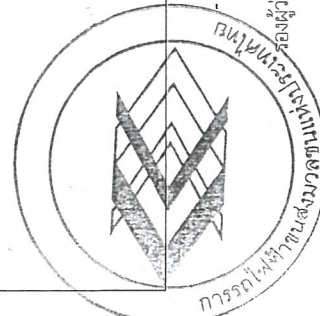
นางนง นนุช
ตร.ลธิ์นิมิตร์ บุญยีน

รองผู้ว่าการการรณไฟฟ้าชนสงมวคชนแห่งประเทศไทย (กลยุทกขและแผน)

ผู้ช้กขการรณสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนล้ลลิ่ง เอนล้เน็ยร้ง เอนด์ แมเนจเมนท่ จักกด์

แบบรายการแสดงผลการประเมินต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม 4.4.1 ระยะเวลา (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กระทบสิ่งแวดล้อมจากการนำเครื่องจักรกลหนักและเครื่องจักรขนาดใหญ่มาใช้ทำงานมากกว่า 1 เครื่อง ในช่วงเวลาเดียวกันโดยให้ทำงาน 2-3 เครื่อง พร้อมๆ กัน จะเกิดผลกระทบต่อผู้รับเสียงตามริมโครงข่ายถนนเดิมช่วงไม่เกิน 20 เมตร มีค่าสูงสุดเป็น 86.22 เดซิเบล (เอ) ซึ่งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (115 เดซิเบล (เอ)) แต่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป (70 เดซิเบล (เอ)) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) จึงเป็นผลกระทบระดับปานกลางไม่ประเท็นสร้างความเดือดร้อนรำคาญหรือการรบกวนต่อผู้ใช้บริการหรือการศึกษาศึกษา	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>ระดับเสียงดังเกินมาตรฐานการร้องเรียน • การตั้งเครื่องจักรหนักหรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ให้ทำงานไม่เกิน 1 เครื่อง พร้อมๆ กัน ในช่วงเวลาเดียวกันโดยให้ทำงาน 2-3 เครื่อง พร้อมๆ กัน จะเกิดผลกระทบต่อผู้รับเสียงตามริมโครงข่ายถนนเดิมช่วงไม่เกิน 20 เมตร มีค่าสูงสุดเป็น 86.22 เดซิเบล (เอ) ซึ่งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (115 เดซิเบล (เอ)) แต่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป (70 เดซิเบล (เอ)) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) จึงเป็นผลกระทบระดับปานกลางไม่ประเท็นสร้างความเดือดร้อนรำคาญหรือการรบกวนต่อผู้ใช้บริการหรือการศึกษาศึกษา</p> <p>ในแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีหรือสถานที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับแหล่งชุมชนที่ตั้งอยู่ในรัศมีไม่เกิน 50 เมตรจากแหล่งกำเนิดเสียงดังรบกวน</p> <ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการก่อสร้างฐานรากของรั้วโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงไม่เกิน 30 เมตร มีค่าระดับการสั่นสะเทือนสูงสุด (PPV_{max}) เป็น 2.387 มิลลิเมตร/วินาที (หากเปรียบเทียบกับข้อกำหนดด้านการสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้าง/อาคารของ DIN 4150 (Nelson, 1987) พบว่าไม่มีความเสี่ยงต่อความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไปหรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมแต่อาจจำเป็นต้องมีมาตรการเฝ้าระวังระดับการสั่นสะเทือนจากกิจกรรมดังกล่าว การติดตามความเสถียรของดินตามแนวเส้นทางศึกษาสถานหรือแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีหรือสถานที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับแหล่งชุมชนของผู้ที่ต้องการศึกษาความรู้หรือผู้ที่เข้าไปประกอบศาสนกิจหรือพิธีกรรมทางศาสนาต่างๆ 	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



นายวิรัตน์ เตชะศิริบุญกุล

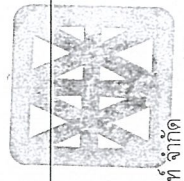
Niratt Vachiraporn
ดร.สิริมนตร บุญเย็น

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคลแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่น เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลการประเมินต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.4.2 ระยะดำเนินการ</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> จะไม่เกิดผลกระทบใดๆ (เช่นคุณภาพอากาศระดับเสียงดัง การสั่นสะเทือนและการกีดขวางทางสายตา) จากการเดินทาง) ต่อแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีหรือสถานที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับแหล่งชุมชนจำนวน 12 แห่ง แต่อาจได้รับผลกระทบเชิงบวกประเด็นการได้รับความสะดวกสบายและความรวดเร็วในการเดินทางของผู้ที่จะเข้าไปประกอบศาสนกิจหรือพิธีกรรมทางศาสนาต่างๆ 	<p>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ บริเวณทางแยกกรมเกลือ</p> <ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถบริเวณทางแยกกรมเกลือ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจะไม่เกิดผลกระทบต่อแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีหรือสถานที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับแหล่งชุมชนเนื่องจากภายในรัศมี 500 เมตร ไม่มีสถานที่ตั้งอยู่ 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>4.5 สุนทรียภาพ</p> <p>4.5.1 ระยะเตรียมก่อสร้าง</p>			
		<ul style="list-style-type: none"> ขั้นตอนการออกแบบฯ จะต้องดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ในการออกแบบรายละเอียดสถานีรถไฟฟ้าต้องใช้หลักการออกแบบเมือง (Urban Design) โดยเน้นความโปร่งแสงมีกลิ่นนำสภาพแวดล้อมดั้งเดิม มีรูปแบบด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรมที่ทันสมัย แต่มีความเรียบง่าย เพื่อช่วยลดผลกระทบและมีการเสริมสร้างทัศนียภาพบริเวณสถานีรถไฟฟ้า ให้ความเหมาะสมยิ่งขึ้น ทั้งนี้ในการออกแบบรายละเอียดด้านสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตย์รวมในแต่ละสถานีรถไฟฟ้า ไม่จำเป็นต้องมีรูปลักษณะเหมือนกัน แต่อาจแตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมและทัศนียภาพโดยรอบในแต่ละตำแหน่งที่ตั้งของสถานีรถไฟฟ้า เพื่อให้ได้สถานีรถไฟฟ้าที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวและมีรูปลักษณ์ที่สวยงาม กำหนดให้ในการออกแบบรายละเอียดโครงสร้างเสาและทางยกระดับ ต้องมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมเดิมหรือทัศนียภาพโดยรอบ 	



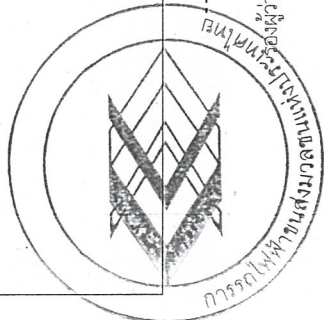
นายธีรพันธ์ เตชะศิริพันธุ์
 ดร.สิริมิตร บุญยืน

รองผู้อำนวยการกองผู้ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลยุทธ์และแผน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไฟฟ้าสายส่ง 500KV สายสีชมพู ช่วงแคราย-สีลม การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5.1 ระยะเตรียมก่อสร้าง (ต่อ)		<p>โดยโครงสร้างเสาตั้งออกแบบให้มีรูปทรงที่โค้งมนเกาะหัตถ์รัดไปรับบาง ไม่อับทึบและใช้การเจาะรูเสา เพื่อลดความกระด้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พิจารณาเลือกใช้วัสดุสีผิวที่มีโทนอ่อนหรือสีสว่าง ทำให้โครงสร้างทางยกระดับหรือสถานีไฟฟ้ามีความกลมกลืนสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและสามารถลดระดับความกระด้างกับทัศนียภาพดั้งเดิมที่อยู่โดยรอบ 	
4.5.2 ระยะก่อสร้าง	<p>ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แนวระบบขนส่งมวลชนจะมีสถานีที่สำคัญทางประวัติศาสตร์/วัฒนธรรมหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะเฉพาะ มีคุณค่าและความโดดเด่นตั้งอยู่ในระยะเขตอิทธิพลที่จะได้รับผลกระทบด้านทัศนียภาพหรือไม่เกิน 50 เมตรจากแนวระบบขนส่งมวลชนจำนวน 5 แห่ง ได้แก่ ศาลหลักเมืองจังหวัดนนทบุรี (ใหม่) อุทยานนกนุกฎมยสราย มัสยิดดารุลมุตเตกีน วัดชลประทานรังสฤษดิ์ และอนุสาวรีย์ท้าวสุริยวงษ์ (ใหม่) จึงมีผลกระทบในระดับปานกลางในประเด็นการบดบังความโดดเด่นทางทัศนียภาพและความสูงหรือความขัดแย้งของรูปลักษณะภายในองค์ประกอบทางด้านทัศนียภาพ 	<p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องติดตั้งราวที่สูง 2 เมตรเพื่อกั้นเขตเป็นขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง มีป้ายแสดงเขตก่อสร้างให้ชัดเจน รวมทั้งมีการติดตั้งป้ายแสดงทัศนียภาพของโครงการระบบขนส่งมวลชน ในอนาคตเพื่อช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพในบริเวณที่มีการก่อสร้าง - ต้องหลีกเลี่ยงการสร้างทัศนียภาพจุดหรือไม่ดูภายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น การปล่อยให้มีบริเวณขยเมื่อยหลังรองรับ หรือมีการวางกองวัสดุอุปกรณ์หรือวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้างไว้ไม่เป็นระเบียบหรือไม่มีการคลุมด้วยพลาสติกหรือผ้าใบ เป็นต้นหากมีการก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนแล้วเสร็จต้องรีบดำเนินการดังนี้ - กำหนดให้ปลูกพันธุ์ไม้เลื้อยประเภทไม้เถากลาง-ไม้เถาหนัก เช่น กะระเวก เพื่อพรางพุ่ม ไม้เถาหนง สร้อยฟ้า มะลิเลื้อยและบานบุรี เป็นต้น เพื่อเป็นการเพิ่มพุ่มทัศนียภาพและช่วยลดความกระด้างของเสาของโครงสร้างทางยกระดับหรือสถานีรถไฟ - กำหนดให้เพิ่มเติมพื้นที่สีเขียวหรือการจัดสวนขนาดเล็ภายในพื้นที่ใต้สถานีรถไฟหรือตามแนวระบบขนส่งมวลชน เพื่อเป็นการเพิ่มพุ่มทัศนียภาพหรือลดความแข็งกระด้างต่างมุมมองของโครงสร้างรวมทั้งสวนขนาดเล็กสีเขียวจะก่อให้เกิดความสบายตา ทำให้มีการปรับตัวด้านารรับรู้ต่อทัศนียภาพที่เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพแวดล้อมดั้งเดิมได้รวดเร็ว โดยกำหนดให้ปลูกต้นไม้ชนิดพุ่มเตี้ย เช่น ทรงบาดาล ทองอุไร ประยงค์ เทียนหยด และลำตวน เป็นต้น หรือการจัดสร้างซุ้มไม้เลื้อย (Pergola) ชนิดซุ้มที่สร้างด้วยไม้หรือเหล็กหรือวัสดุอื่นๆ เพื่อให้ไม้เถากลาง-ไม้เถาหนัก สามารถเกาะพันหรือเลื้อยได้ เช่น กะระเวก ไม้เถาหนง อรพิม บานบุรี สร้อยฟ้า มะลิเลื้อย เป็นต้น 	



นายธีรพันธ์ เศรษฐินฤกุล

ผู้อำนวยการโครงการผลิตไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

Nirwan V. ๖๖

ดร.สิริณีตร ปุณيين

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอร์ปอเรชั่น เอเชีย เรอริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไฟฟ้าสายลี้ซมพู ช่วงแคทราย-สินบุรี การศึกษาปัจจุบัน (ต่อ)

ดัชนีสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5.3 ระยะดำเนินการ	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสถานีผลิตไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> จะไม่เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพเนื่องมาจากโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟ โดยส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในพื้นที่แนวเกาะกลางของโครงข่ายถนนเดิม บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดแล้วจร บริเวณทางแยกรมเกล้า ไม่มีผลกระทบต่อการบังคับควบคุมโครงการขุดลอกความสูงหรือความลาดชันของรูปลักษณะภายในองค์ประกอบทางด้านทัศนียภาพเนื่องจากภายในรัศมี 500 เมตร ไม่มีสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะเฉพาะมีคุณค่าและความโดดเด่นตั้งอยู่ 		

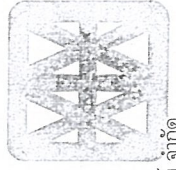
หมายเหตุ. มาตรการที่ติดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มเติม



(Handwritten signature)

นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล

รองผู้อำนวยการผลิตไฟฟ้าชนกลุ่มชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(Handwritten signature)
ดร.สิริฉัตร บุญเย็น

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด