



รายงานขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
(กรณีเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์จ)

รายงานฉบับสมบูรณ์ (มีนาคม 2559)



บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

เลขที่รับ 16586 วันที่ 09/09/59 เวลา 10.25

ที่ ทส (กกวล) ๑๐๐๕/ว ๒๕๗๖

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ มีนาคม ๒๕๕๙

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๕๘

เรียน ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ ทส (กกวล) ๑๐๐๕/ว ๑๕๓๐๘ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๘
สิ่งที่ส่งมาด้วย มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๕๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เรียนเชิญท่านเข้าร่วมประชุมเพื่อชี้แจงคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๘ ณ อาคารสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงขอแจ้งมติการประชุมที่เกี่ยวข้องกับการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้พิจารณาและมีมติรับรองในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ แล้วจำนวน ๑ เรื่อง คือ วาระที่ ๓.๖ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอห์น โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กรรมการและเลขานุการ

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๐ โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๐๒

สำเนา

ที่ ทส (กกวล) ๑๐๐๕ /ว ๑๕ ๓ ๐ ๘

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมประชุมเพื่อชี้แจงคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรียน สำเนาแจ้งท้าย

อ้างถึง พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ มาตรา ๑๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ระเบียบวาระการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๕๘
๒. แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุมเพื่อชี้แจงคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๕๘

ด้วย พระราชบัญญัติฯ ที่อ้างถึง กำหนดองค์ประกอบคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยมี นายกรัฐมนตรี เป็นประธานกรรมการ ซึ่งนายกรัฐมนตรี ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ) เป็นประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการนี้ ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้กำหนดประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๕๘ ในวันพุธที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๘ เวลา ๑๔.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ๔๐๑ ชั้น ๔ อาคารสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ในการนี้ สำนักงานนโยบายและแผนธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการ กรรมการฯ ได้บรรจุ เรื่อง

.....รายละเอียดสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ จึงขอเชิญท่านเข้าร่วมประชุมเพื่อชี้แจง และให้ความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่คณะกรรมการฯ มีข้อซักถาม ทั้งนี้ หากท่านไม่สามารถเข้าร่วม ในการประชุมดังกล่าวได้ โปรดมอบหมายผู้แทนในระดับรองหัวหน้าหน่วยงานที่สามารถชี้แจง ให้ความเห็น และ ข้อเสนอแนะในระดับนโยบายได้ โดยส่งแบบตอบรับเข้าร่วมประชุม ฯ รายละเอียดสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ภายใน วันอังคารที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๘ ทางโทรสารหมายเลข ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๐๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ~~เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม~~

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๐ โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๐๒

สำเนาถูกต้อง ๑๖ ธ.ค. ๒๕๕๘

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

รายงานการประชุม
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๕๘
เมื่อวันพุธที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๘ เวลา ๑๔.๐๐ น.

ณ ห้องประชุม ๔๐๑ อาคารสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้มาประชุม

- | | | |
|----|---|---------------|
| ๑. | [REDACTED] | ประธานกรรมการ |
| | รองนายกรัฐมนตรี | |
| ๒. | [REDACTED] | กรรมการ |
| | ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงสาธารณสุข | |
| | แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข | |
| ๓. | [REDACTED] | กรรมการ |
| | ที่ปรึกษาด้านนโยบายและยุทธศาสตร์ | |
| | แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ | |
| ๔. | [REDACTED] | กรรมการ |
| | ที่ปรึกษาด้านการปกครอง | |
| | แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย | |
| ๕. | [REDACTED] | กรรมการ |
| | รองปลัดกระทรวงกลาโหม | |
| | แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม | |
| ๖. | [REDACTED] | กรรมการ |
| | รองปลัดกระทรวงคมนาคม | |
| | แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม | |
| ๗. | [REDACTED] | กรรมการ |
| | รองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ | |
| | แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ | |
| ๘. | [REDACTED] | กรรมการ |
| | รองผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ | |
| | แทน ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ | |
| ๙. | [REDACTED] | กรรมการ |
| | รองเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน | |
| | แทน เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน | |

- ๑๐. ██████████ กรรมการ
รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม
- ๑๑. ██████████ กรรมการ
ผู้อำนวยการสำนักกฎหมาย กรมธนารักษ์
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง
- ๑๒. ██████████ กรรมการ
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
แทน เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- ๑๓. ██████████ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ๑๔. ██████████ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ๑๕. ██████████ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ๑๖. ██████████ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ๑๗. ██████████ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ๑๘. ██████████ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ๑๙. ██████████ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ๒๐. ██████████ กรรมการและเลขานุการ
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้ลาประชุม

- ๑. ██████████ รองประธานกรรมการ คนที่ ๑
รองนายกรัฐมนตรี
- ๒. ██████████ รองประธานกรรมการ คนที่ ๒
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ๓. ██████████ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ

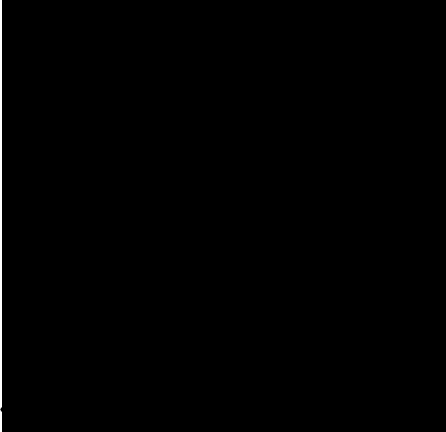
ผู้เข้าร่วมประชุม

๑.		ผู้อำนวยการสำนักคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิง แทน ปลัดกระทรวงพลังงาน
๒.		รองหัวหน้าสำนักงานรองนายกรัฐมนตรี
๓.		หัวหน้าผู้ตรวจราชการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๔.		อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
๕.		เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖.		รองอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
		แทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
๗.		รองอธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		แทน อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
๘.		ผู้ตรวจราชการกรมทรัพยากรธรณี
		แทน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
๙.		รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๐.		รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
๑๑.		ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
		แทน อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
๑๒.		ผู้อำนวยการสำนักการอนุญาต กรมป่าไม้
		แทน อธิบดีกรมป่าไม้
๑๓.		ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล
		แทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

๑๔.	คณะทำงานรองนายกรัฐมนตรี	จำนวน ๓ คน
๑๕.	เจ้าหน้าที่กระทรวงกลาโหม	จำนวน ๓ คน
๑๖.	เจ้าหน้าที่กระทรวงมหาดไทย	จำนวน ๒ คน
๑๗.	เจ้าหน้าที่กระทรวงอุตสาหกรรม	จำนวน ๑ คน
๑๘.	เจ้าหน้าที่กระทรวงคมนาคม	จำนวน ๑ คน
๑๙.	เจ้าหน้าที่กระทรวงศึกษาธิการ	จำนวน ๑ คน
๒๐.	เจ้าหน้าที่กระทรวงการคลัง	จำนวน ๑ คน
๒๑.	เจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	จำนวน ๑ คน
๒๒.	เจ้าหน้าที่สำนักงบประมาณ	จำนวน ๑ คน
๒๓.	เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน	จำนวน ๑ คน
๒๔.	เจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม	จำนวน ๒ คน
๒๕.	เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้	จำนวน ๑ คน
๒๖.	เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ	จำนวน ๕ คน

๒๗. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรธรณี	จำนวน ๑ คน
๒๘. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาล	จำนวน ๑ คน
๒๙. เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๑ คน
๓๐. เจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	จำนวน ๑ คน
๓๑. เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๒ คน
๓๒. เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๒๖ คน

ผู้เข้าร่วมชี้แจง

๑.		ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
๒.		รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
๓.		ผู้จัดการฝ่ายเหมืองแร่ กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
๔.		รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
๕.		รองผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
๖.		ผู้อำนวยการกองสิ่งแวดล้อม การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
๗.		รองวิศวกรใหญ่ด้านก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน การรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องเสนอเพื่อทราบ

๓.๖ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์จห์น โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

เลขานุการ มอบให้เลขานุการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายงานสรุปต่อที่ประชุมว่า การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์จห์น โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล โดยเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก โรงเรียนเซนต์จอร์จห์น เป็น มหาวิทยาลัยเซนต์จอร์จห์น ซึ่งอยู่ห่างจากจุดตรวจวัดเดิมไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ ๓๒ เมตร เนื่องจากโรงเรียนเซนต์จอร์จห์นได้ย้ายที่ทำการเป็นการถาวร และพื้นที่ดังกล่าว จะดำเนินการก่อสร้างเป็นอาคารชุด

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ ในการประชุมครั้งที่ ๒๔/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๕๘ ได้พิจารณาและมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์จห์น โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ทั้งนี้ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ได้เสนอรายงานและแผนมาตรการ ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดทราบ

มติที่ประชุม

รับทราบ มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ ในการประชุมครั้งที่ ๒๔/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๕๘ ซึ่งได้ให้ความเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์จ คอนกรีต โรงไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย



ที่ ทส ๑๐๐๙.๔/ ๑๑๕๕๕

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน

เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๓ กันยายน ๒๕๕๘

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์จ

เรียน ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

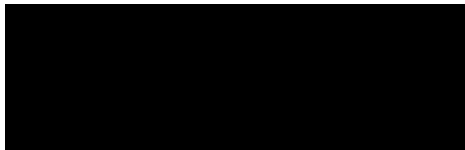
อ้างถึง หนังสือการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ที่ รพม ๐๐๔/๑๕๐๒ ลงวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๕๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ได้แจ้งการเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก “โรงเรียนเซนต์จอร์จ” เป็น “มหาวิทยาลัยเซนต์จอร์จ” ซึ่งอยู่ห่างจากจุดตรวจวัดเดิมประมาณ ๓๒ เมตร เนื่องจากโรงเรียนเซนต์จอร์จได้ย้ายที่ทำการเป็นการถาวรและพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยแทน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไป ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอการเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์จดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๔/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๕๘ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติ ๑) ให้ความเห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์จ โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ๒)ให้นำความเห็นต่อการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์จ โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



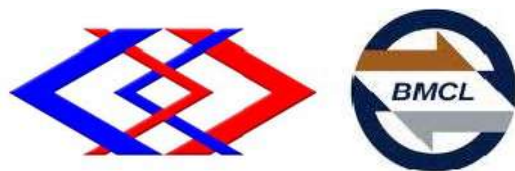
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



แผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)
ร่วมกับ
บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

พฤศจิกายน 2558

ตารางที่ 1 แผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหว และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป หากพบว่ามีค่าใดสูงกว่ามาตรฐานฯ หรือมีแนวโน้มจะสูงขึ้น จะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบกระบวนการให้บริการทันที 	<ul style="list-style-type: none"> อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย 	ตลอดระยะดำเนินการ	การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)
		<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น สวนจตุจักร อาคารคิวเฮาส์ อโศก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง 	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามระเบียบที่ได้กำหนดไว้ในคู่มือปฏิบัติการ กฏระเบียบ ข้อบังคับว่าด้วยการเดินรถ, คู่มือปฏิบัติงานซ่อมบำรุงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งออกเป็นระเบียบปฏิบัติงานหรือคำสั่งปฏิบัติงานมาบังคับใช้โดยส่วนซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง 		
	<ul style="list-style-type: none"> ในส่วนของจัดการเรื่องฝุ่น บริษัทมีการว่าจ้างให้ทำการดูดฝุ่น 2 ครั้งต่อปี และมีการจัดชุดอุปกรณ์ป้องกันที่ได้มาตรฐานอย่างครบถ้วน เตรียมไว้สำหรับผู้มีหน้าที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> อุโมงค์ 		
<ul style="list-style-type: none"> ส่วนซ่อมบำรุงมีแผนที่จะติดตั้งตัวกรองอากาศ (Filter) เพื่อช่วยในการดักจับฝุ่นละอองภายในระบบ และมี Under platform extraction fan ที่สามารถดูดฝุ่นและก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ผ่าน shaft อีกด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> อุโมงค์ 			

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ก๊าซหรือไอเสียที่ปล่อยออกจากรถ Unimog และหัวรถจักร (Locomotive) และยานพาหนะอื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> การจัดการเรื่องก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ของรถ Unimog และ Locomotive มีอุปกรณ์ดักจับก๊าซที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ซึ่งออกแบบมาอยู่แล้ว สำหรับเขม่าที่เกิดจาก Generator นั้น ไม่ค่อยมีผลกระทบเนื่องจากมีปริมาณไม่มาก และสภาพแวดล้อมโดยรอบเครื่องนั้นเป็นลักษณะที่มีการเปิดโล่งสามารถถ่ายเทอากาศได้ตลอดเวลา (Open Area) 	<ul style="list-style-type: none"> อุโมงค์ ศูนย์ซ่อมบำรุง 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์และเครื่องมือกลที่ก่อให้เกิดเสียงดังจะต้องถูกติดตั้งไว้ในห้องซึ่งมีผนังกันเสียง ปฏิบัติตามระเบียบที่ได้กำหนดไว้ในคู่มือปฏิบัติการ กฎระเบียบ ข้อบังคับว่าด้วยการเดินรถ, คู่มือปฏิบัติงานซ่อมบำรุงต่างๆ ที่ออกโดยส่วนซ่อมบำรุง เนื่องจากผลกระทบของเสียงนั้นโดยส่วนใหญ่จะมีการออกแบบป้องกันไว้ในระดับหนึ่ง ทั้งที่สถานีและศูนย์ซ่อมบำรุง จึงไม่มีผลกระทบ สำหรับเสียงแตรรถไฟซึ่งมีเสียงค่อนข้างดังมากนั้น ไม่ค่อยมีผลกระทบเนื่องจากสภาพแวดล้อมโดยรอบเป็น Open Area 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง ชั้นชานชาลาของ 6 สถานี ที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม ศูนย์ซ่อมบำรุง ศูนย์ซ่อมบำรุง ชั้นชานชาลาของ 6 สถานี ที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
4. แรงสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> สำหรับผลกระทบที่เกิดจากแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเคลื่อนที่ของรถไฟนั้น ได้มีการออกแบบแผ่นยืดหยุ่น (Elastomer Pad) เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนระหว่างล้อกับรางตลอดแนวของโครงสร้างตัวีตราง และระดับแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นยังคงอยู่ภายใต้เกณฑ์ที่มีมาตรฐานกำหนดไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง ชั้นชานชาลาของ 6 สถานี ที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
5. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารบริหาร มีการจัดระบบบำบัดน้ำเสียรวมระบบ Activated Sludge (AS) ซึ่งดูแลโดยผู้รับเหมา W&W ซึ่งน้ำทิ้งทั้งหมดจะไหลมารวมและผ่านระบบบำบัด ก่อนปล่อยออกสู่ที่สาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารบริหาร 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> สำหรับน้ำทิ้งในสถานีโดยส่วนใหญ่มาจาก Softener regenerator นั้น จะมีการปรับค่า pH ก่อนปล่อยทิ้ง และน้ำทิ้งจากห้องน้ำหรือจากกิจกรรมอื่นๆ จะมีระบบบำบัดสำเร็จรูป (ถัง SAT) ติดตั้งไว้บำบัดก่อนปล่อยทิ้ง ส่วนน้ำที่ซึมออกมาจากภายในอุโมงค์เคยมีการตรวจเก็บตัวอย่างและพบว่ามีปริมาณแคลเซียมสูงแต่ในขณะนี้ไม่ได้ดำเนินการใดๆ เพียงปล่อยให้ไหลออกนอกระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี 		
6. สารเคมีที่ใช้ในระบบทำความเย็น	<ul style="list-style-type: none"> สารเคมีที่ใช้ในระบบทำความเย็น เช่น แก๊สที่ใช้เติมในส่วนปรับสภาพน้ำ และสารที่เติมในระบบ เช่น สารป้องกันการเกิดคราบตะกรันในท่อน้ำเย็น จะทำการจัดเก็บไว้ในพื้นที่เก็บอะไหล่ ของอาคาร Main workshop ของ Depot ซึ่งจะมีการนำไปใช้ในเวลาที่จะเติมเข้าระบบ โดยจะไม่นำไปเก็บไว้ในสถานี ส่วนเมื่อต้องกำจัดจะทำการแยกประเภทก่อนทิ้ง Refrigerant หรือสารทำความเย็น จะบรรจุอยู่ในภาชนะรับแรงดัน และเก็บไว้ที่ Dangerous Goods store ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้รับเหมา SIEMENS และจะส่งกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> อาคาร Main workshop ของ Depot 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> การรักษาความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า 18 สถานี โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่กู้ภัย 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	การรถไฟฟ้า ขนส่งมวลชน แห่งประเทศไทย (รฟม.)
	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำเอกสารระเบียบปฏิบัติงานเช่น กฎ ระเบียบ ข้อบังคับว่าด้วยการเดินรถ คู่มือการจัดการเหตุการณ์ และระเบียบปฏิบัติงานเรื่องแผนการอพยพกรณีฉุกเฉินสำหรับอาคารบริหารและอาคารโรงอาหาร เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการระบบรถไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจความปลอดภัยของสถานีรถไฟฟ้าตามแผนการตรวจความปลอดภัยประจำปี ซึ่งได้แก่ การป้องกันอัคคีภัย สภาพแวดล้อม เครื่องมือและอุปกรณ์ และการใช้และการจัดเก็บสารเคมี เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานภายในสถานี และความพร้อมของอุปกรณ์ต่างๆ ภายในสถานี 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี ปล่องระบายอากาศ 8 แห่ง 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจความปลอดภัยอุโมงค์รถไฟฟ้า เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของผู้รับเหมาภายในอุโมงค์ รวมถึงสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงาน และอุปกรณ์ความปลอดภัยในอุโมงค์ 	<ul style="list-style-type: none"> อุโมงค์ 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> การตรวจความพร้อมของพนักงานและขบวนรถไฟฟ้า โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของพนักงานควบคุมรถทั้งทางกายภาพ และสภาพจิตใจโดยหัวหน้าพนักงานควบคุมรถก่อนเข้าปฏิบัติงาน และจัดให้มีการตรวจสอบขบวนรถไฟฟ้าทุกตู้โดยสารโดยละเอียดตามรายการที่กำหนดทุกครั้งในแต่ละวัน ก่อนจะมีการปล่อยขบวนรถพร้อมพนักงานควบคุมรถไปสู่การให้บริการเดินรถไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> จุดปล่อยรถไฟฟ้า 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> การตรวจความปลอดภัยของผู้โดยสาร โดยจะครอบคลุมถึงจำนวนผู้โดยสาร การใช้นัดเลื่อนของผู้โดยสาร การปฏิบัติขณะเข้า-ออก ขบวนรถไฟฟ้า การปฏิบัติตัวขณะขึ้นรถขบวนรถไฟฟ้า การปฏิบัติขณะผ่านประตูอัตโนมัติ (AG) และการใช้บริการตู้ TVM / ห้องออกบัตรโดยสาร เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none">การใช้ลิฟต์ในอาคารผู้โดยสาร มีมาตรการการควบคุมการใช้งานและอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการหรือบุคคลทั่วไป เช่น กรณีที่ผู้โดยสารมีสัมภาระมาก ผู้โดยสารที่มีอาการป่วยไม่สามารถเดินได้ หรือกรณีอื่นๆ ตามแต่กรณี โดยจะมีการเดินตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวกการใช้ลิฟต์ และการแสดงป้ายสัญลักษณ์ที่ชัดเจน	<ul style="list-style-type: none">สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางการลม 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ มหาวิทยาลัยเซนตจอร์จ สวนจตุจักร อาคารคิงเข้าส์ อโศก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง 	<ul style="list-style-type: none"> 3 วันต่อเนื่อง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรก นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 3 วันต่อเนื่อง (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและปีถัดไปนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 เฉพาะในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานและไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป จึงจะลดความถี่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> 200,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางการลม 	<ul style="list-style-type: none"> อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย 	<ul style="list-style-type: none"> 250,000 บาท/ครั้ง สำหรับอาคารจอดรถ 2 อาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) 	
	<ul style="list-style-type: none"> สารประกอบอินทรีย์ระเหย (VOCs) 	<ul style="list-style-type: none"> ชั้นชานชาลาของสถานีรถไฟฟ้า 6 สถานี ที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม ห้องโดยสารของรถไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ในปีแรกหลังมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดไม่มีค่าสารประกอบอินทรีย์ (VOCs) หรือไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน/ค่าเฝ้าระวัง ไม่จำเป็นต้องทำการตรวจวัดในปีถัดไป เนื่องจากกิจกรรมการดำเนินงานไม่ก่อให้เกิดสารประกอบอินทรีย์ (VOCs) 	<ul style="list-style-type: none"> 200,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ค่าการไหลเวียนของอากาศ (Air Ventilation), ปริมาณแบคทีเรียรวม และเชื้อรารวม 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินทั้ง 6 สถานี ห้องโดยสารของรถไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> ทำการตรวจวัดในเดือนธันวาคม เมษายน และ สิงหาคมของทุกปี นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 	<ul style="list-style-type: none"> 100,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียง 24 ชั่วโมง (Leq 24hr.) Ldn L90 Lmax 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง ชั้นชานชาลาสถานี โดยกำหนดจุดตรวจวัดตาม point source เป็นหลัก 	<ul style="list-style-type: none"> 3 วันต่อเนื่อง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรก นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 3 วันต่อเนื่อง (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและปีถัดไปนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 เฉพาะในกรณีที่พบว่า ผลการตรวจวัดไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน และไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป จึงจะลดความถี่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> 100,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
3. แรงแม่เหล็กไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> ระดับแรงแม่เหล็กไฟฟ้า (PPV) 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ โรงเรียนเซนต์จอห์น สวนจตุจักร โรงพยาบาล จักรวรรดินัน ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง 	<ul style="list-style-type: none"> 3 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 	<ul style="list-style-type: none"> 210,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
		<ul style="list-style-type: none"> • ชั้นขานขาลาของสถานี รถไฟฟ้า 6 สถานี ที่มีการ ตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้าน สิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 วันต่อเนื่อง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรก นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 • 3 วันต่อเนื่อง (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและ ปีถัดไปนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 เฉพาะในกรณีที่พบว่า ผลการตรวจวัดไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน และไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป จึงจะลดความถี่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> • 180,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
4. คุณภาพน้ำทิ้ง/ น้ำผิวดิน	<p>คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) • บีโอดี (BOD) • ของแข็งแขวนลอย (TSS) • ไนโตรเจน (ในรูปของ TKN) • ซัลไฟด์ (ในรูปของ H₂S) • น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 	<ul style="list-style-type: none"> • จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ได้รับการ บำบัดแล้วจากระบบบำบัด น้ำเสียก่อนทิ้งลงสู่ระบบ ระบายน้ำสาธารณะ ของทั้ง 18 สถานี • จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ได้รับการ บำบัดแล้วจากระบบบำบัด น้ำเสียที่ศูนย์ซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> • ทุก 4 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> • 80,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	คุณภาพน้ำผิวดิน <ul style="list-style-type: none"> • อุณหภูมิ • ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) • ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) • บีโอดี (BOD) • ค่าซีโอดี (COD) • ไนโตรเจน (ในรูปของ TKN) • ซัลไฟด์ (Sulfide as H₂S) • แอมโมเนีย (NH₃) • ไนเตรท (NO₃) • โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Coliform Bacteria) 	<ul style="list-style-type: none"> • เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ที่บริเวณต้นน้ำและท้ายน้ำ ของคลองบางซื่อ บึงจตุจักร คลองไผ่สิงโต และคลอง ธรรมชาติบริเวณอาคาร ซ่อมบำรุงและอาคารบริหาร 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 ครั้ง นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 	<ul style="list-style-type: none"> • 40,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
5. การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> • บริเวณสองข้างทางของ แนวสายทางรถไฟฟ้าเป็น ระยะทางข้างละ 500 เมตร จากจุดศูนย์กลางของแนว เส้นทาง 	<ul style="list-style-type: none"> • ทุกๆ ระยะ 5 ปี หรือทุกๆ ระยะ 10 ปี (หากตรวจสอบเบื้องต้นพบว่ามี การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินน้อย) 	<ul style="list-style-type: none"> • 500,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

สารบัญ

รายงานขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (กรณีเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์ห์น)

หัวข้อ	หน้า
1. ความเป็นมาของโครงการและแผนมาตรการฯ	1-17
2. ความเป็นมาของการขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์ห์น	3-17
3. จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ที่ทดแทนจุดตรวจวัดบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์ห์น	4-17
4. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณจุดตรวจวัดที่ขอเปลี่ยนแปลง	6-17
5. สรุปการขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์ห์น	7-17
6. สรุปรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการฯ	8-17

ภาคผนวก

- ภาคผนวก 1 สำเนาหนังสือ มีมติเห็นชอบแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคลในคราวประชุมครั้งที่ 21/2551 เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2551
- ภาคผนวก 2 สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในคราวประชุมครั้งที่ 7/2552 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 และตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก 3 สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานควบคุม กำกับ และดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
- ภาคผนวก 4 สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในคราวประชุมครั้งที่ 14/2556 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2556 และแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก 5 สำเนาหนังสือ มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในคราวประชุมครั้งที่ 2/2557 เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2557
- ภาคผนวก 6 หนังสือการขออนุญาตตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์ห์น
- ภาคผนวก 7 แผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

สารบัญรูป

รายงานขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
(กรณีเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์จ)

รูปที่

หน้า

3-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์จและมหาวิทยาลัยเซนต์จอร์จ

5-17

สารบัญตาราง

รายงานขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
(กรณีเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอห์น)

รูปที่	หน้า
4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอห์นและมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น ในปี 2553 – 2557	6-17
6-1 แผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล	8-17
6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล	13-17



รายงานขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
(กรณีเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอห์น)

1. ความเป็นมาของโครงการและแผนมาตรการฯ

รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล จัดอยู่ในประเภทโครงการระบบทางพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการทางพิเศษ หรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับทางพิเศษหรือระบบขนส่งมวลชนที่ใช้ราง จึงอยู่ในข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ ซึ่งการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ในฐานะเจ้าของโครงการ ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้มีมติในการประชุมครั้งที่ 1/2537 เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2537 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรถไฟฟ้ามหานครระยะแรก สายหัวลำโพง-ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์-บางซื่อ

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2537 เห็นชอบตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติดังกล่าว และมีมติอนุมัติในหลักการให้ รฟม. ดำเนินการลงทุนก่อสร้างงานโยธาโครงการฯ เป็นระบบใต้ดินตลอดสาย และภาคเอกชนลงทุนงานระบบรถไฟฟ้า ทั้งนี้ให้ รฟม. ดำเนินการจ้างผู้รับเหมาออกแบบและก่อสร้างไปพร้อมกัน (Design and Built)

สผ. ได้มีหนังสือที่ วว 0804/13443 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2544 แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจและโครงการร่วมกับเอกชนด้านคมนาคม ในคราวประชุมเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2544 ให้ รฟม. เสนอแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมของรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ในระยะดำเนินการ ให้ สผ. นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนเปิดดำเนินการ

รฟม. ได้มีหนังสือลงวันที่ 8 มกราคม 2545 แจ้งให้บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในฐานะผู้รับสัมปทานการเดินรถไฟฟ้าให้เป็นผู้จัดทำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมของรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ในระยะดำเนินการ เพื่อนำเสนอ สผ. พิจารณาต่อไป

บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้ว่าจ้างบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด เป็นผู้จัดทำแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ และจัดส่งให้ รฟม. เพื่อนำเสนอ สผ. พิจารณา ซึ่ง รฟม. ได้จัดส่งแผนมาตรการฯ ให้ สผ. พิจารณาครั้งแรกเมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2547 และได้มีการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดของรายงานแผนมาตรการฯ ตามข้อคิดเห็นของ สผ. เป็นระยะ เช่น การเพิ่มเติมรายละเอียดการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การศึกษาเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบสถานี เป็นต้น



รายงานขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
(กรณีเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ โรงเรียนเซนต์จอห์น)

คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในคราวประชุมครั้งที่ 21/2551 เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2551 มีมติเห็นชอบแผน มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล โดยมีเงื่อนไขให้ รฟม. และบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ดำเนินการ เพิ่มเติมรายละเอียดของรายงาน โดยให้ สผ. ในฐานะฝ่ายเลขานุการฯ ตรวจสอบและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เพื่อทราบ รวมทั้งได้มีเงื่อนไขให้ รฟม. แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุม กำกับ และดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะการดำเนินการ ประกอบด้วย ผู้แทน รฟม. สผ. สำนักงานนโยบายและแผนการ ขนส่งและจราจร กรุงเทพมหานคร กรมควบคุมมลพิษ องค์การพัฒนาเอกชน สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค และหน่วยงานราชการเจ้าของพื้นที่ที่โครงการตั้งอยู่ เป็นต้น เพื่อกำกับดูแลและติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการที่ เสนอไว้ในรายงานฯ ดังรายละเอียดของสำเนาหนังสือ สผ. ปรากฏในภาคผนวก 1

คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในคราวประชุมครั้งที่ 7/2552 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 มีมติรับทราบผลการ ตรวจสอบแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วง ดำเนินการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของ รฟม. และบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ตามที่ฝ่ายเลขานุการฯ เสนอ โดยให้ รฟม. และบริษัทฯ ยึดถือปฏิบัติตามแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงาน ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการอย่างเคร่งครัดต่อไป ดังรายละเอียดของแผนมาตรการฯ ปรากฏใน ภาคผนวก 2

ที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 6 จุด ทุก 4 เดือน ตามที่กำหนดไว้ในแผนมาตรการฯ ซึ่งบริษัทฯ ได้นำส่งรายงานผลการปฏิบัติ ตามแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะ ดำเนินการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ให้ รฟม. นำเสนอ สผ. ทุก 6 เดือน รวมทั้งนำเสนอคณะกรรมการ ควบคุม กำกับ และดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ซึ่งแต่งตั้งตามมติของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในคราวประชุมครั้งที่ 21/2551 เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2551 เพื่อ พิจารณาผลการดำเนินงาน ดังรายละเอียดของสำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานฯ ปรากฏในภาคผนวก 3

จากการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 6 จุด ได้แก่ วัดหัวลำโพง โรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลจักรบุรีตนิน ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงเรียนเซนต์จอห์น และสวนจตุจักร พบว่าส่วน ใหญ่ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากได้รับผลกระทบด้านระดับเสียงจากการจราจร บนถนนที่อยู่ใกล้เคียงจุดตรวจวัด โดยบริเวณดังกล่าวอยู่ใกล้สี่แยกไฟแดงและตั้งอยู่บนย่านธุรกิจ ซึ่งมีสภาพการจราจร หนาแน่น ทำให้ได้รับแหล่งกำเนิดเสียงจากการจราจรบนถนนเป็นหลัก โดยรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล เป็น รถไฟฟ้าใต้ดิน ซึ่งอยู่ในอุโมงค์ลึกจากพื้นดินประมาณ 30 เมตร รวมทั้งเมื่อเปรียบเทียบกับระดับเสียงภายในสถานีพบว่า ภายในสถานี มีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น รถไฟฟ้าจึงไม่ได้เป็นแหล่งกำเนิดเสียงในบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ดังกล่าว



รายงานขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
(กรณีเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ โรงเรียนเซนต์จอร์จ)

คณะทำงานควบคุม กำกับ และดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับ
รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ได้พิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่
โครงการ และมีมติในคราวประชุมครั้งที่ 1/2554 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2554 และในการประชุมครั้งที่ 2/2554 เมื่อวันที่ 30
สิงหาคม 2554 (ตามหนังสือ รฟม. ที่ รฟม 004.20/017 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2554 และหนังสือที่ รฟม 004.20/049 ลง
วันที่ 21 กันยายน 2554) ให้ที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมของบริษัท พิจารณานำเสนอผลการเปรียบเทียบระดับเสียงขณะมี
รถไฟฟ้าผ่านและไม่มีรถไฟฟ้าผ่าน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการขอกเลิกการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหว

นอกจากนี้ในปี 2555 มีการย้ายจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงจาก “โรงพยาบาลจักรวรรดินัน” เป็น
“อาคารคิวเฮ้าส์ อโศก” เนื่องจากโรงพยาบาลจักรวรรดินันไม่อนุญาตให้ที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมของบริษัท ใช้สถานที่ในการ
ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โรงพยาบาล

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดส่งให้ รฟม. เพื่อนำเสนอ สผ. พิจารณา ซึ่ง รฟม. ได้จัดส่งแผน
มาตรการฯ ให้ สผ. พิจารณาคั้งแรกเมื่อ วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2556 และได้มีการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดของรายงาน
การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนมาตรการฯ ตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เช่น การหา
ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานีรถไฟฟ้ากับบริเวณพื้นที่อ่อนไหวภายนอกสถานี เป็นต้น

คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในคราวประชุมครั้งที่ 14/2556 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2556 มีมติเห็นชอบรายงาน
การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของรฟม. ร่วมกับบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ
จำกัด (มหาชน) โดยให้ รฟม. และบริษัทฯ ยึดถือปฏิบัติตามแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
แผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการอย่างเคร่งครัดต่อไป ดังรายละเอียดของแผนมาตรการฯ
ปรากฏในภาคผนวก 4

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในคราวประชุมครั้งที่ 2/2557 เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2557 ได้รับทราบมติ
เห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของ รฟม. ร่วมกับบริษัท
รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ตามที่ฝ่ายเลขานุการฯ เสนอ ดังรายละเอียดสำเนาหนังสือ สผ. ปรากฏในภาคผนวก 5

2. ความเป็นมาของการขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์จ

แผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะ
ดำเนินการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้
กำหนดให้บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้าน
คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหวตามแนวสายทางรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล จำนวน 6 จุด ได้แก่ วัดหัวลำโพง
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ อาคารคิวเฮ้าส์ อโศก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย สวนจตุจักร และโรงเรียนเซนต์จอร์จ เป็น



รายงานขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
(กรณีเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ โรงเรียนเซนต์จอห์น)

เวลา 3 วันต่อเนื่อง ทุก 4 เดือน สำหรับ 2 ปีแรก และปีละครั้งสำหรับปีที่สามและปีถัดไป โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่น
ละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง
ความเร็วและทิศทางลม

ที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 6 จุด ทุก 4
เดือน ตั้งแต่ปี 2553 ถึงปัจจุบัน ตามที่กำหนดไว้ในแผนมาตรการฯ ซึ่งบริษัทฯ ได้นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามแผน
มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ให้ รฟม. นำเสนอ สผ. ทุก 6 เดือน

ทั้งนี้ การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหวในปี 2556 บริเวณโรงเรียนเซนต์จอห์น ไม่สามารถ
ดำเนินการในจุดตรวจวัดเดิมได้ เนื่องจากโรงเรียนเซนต์จอห์นได้ย้ายที่ทำการเป็นการถาวรและพื้นที่ดังกล่าว จะดำเนินการ
ก่อสร้างเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังรายละเอียดในภาคผนวก 6

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ตามแผนมาตรการ
ป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้าฟ้ามห
นคร สายเฉลิมรัชมงคลและจัดส่งให้ รฟม. เพื่อนำเสนอ สผ. พิจารณา ซึ่ง รฟม. ได้จัดส่งรายงานฯ ให้ สผ. พิจารณาเมื่อ
วันที่ 8 กรกฎาคม 2558 นั้น

ทั้งนี้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในคราวประชุมครั้งที่ 24/2558 เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2558 มีมติเห็นชอบ
รายงานการขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดบริเวณโรงเรียนเซนต์จอห์น ของรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล โดย
สามารถสรุปเป็นแผนมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรั
ชมงคล ได้ดังภาคผนวก 7

3. จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ที่ทดแทนจุดตรวจวัดบริเวณโรงเรียนเซนต์จอห์น

บริษัทฯ ร่วมกับบริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการพิจารณาเปลี่ยนจุดตรวจวัดใหม่ที่มีลักษณะทางกายภาพใกล้เคียง
กับจุดตรวจวัดเดิม โดยเลือกพื้นที่บริเวณมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น ซึ่งห่างจากจุดตรวจวัดเดิมไปทางทิศตะวันออกเฉียง
ใต้ประมาณ 32 เมตร และมีสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกับจุดตรวจวัดเดิม แสดงดังรูปที่ 1



รายงานขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
(กรณีเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์ห์น)



ที่มา : Google Earth เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 มิ.ย. 58

รูปที่ 3-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์ห์นและมหาวิทยาลัยเซนต์จอร์ห์น



4. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณจุดตรวจวัดที่ขอเปลี่ยนแปลง

แผนมาตรการ ฯ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่
อ่อนไหวตามแนวสายทางรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล บริเวณโรงเรียนเซนต์จอห์น เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ทุก 4 เดือน
สำหรับ 2 ปีแรก และปีละครั้งสำหรับปีที่สามและปีถัดไป โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละออง
ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอห์นและมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น ตั้งแต่ปี 2553 – 2557
มีผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 1 ซึ่งจะเห็นได้ว่าผลการตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอห์นและมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น ในปี 2553 – 2557

จุดที่ตรวจวัด	ครั้งที่/ประจำปี	ช่วงที่ตรวจวัด	TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	CO เฉลี่ย 8 ชม. (ppm)
โรงเรียนเซนต์จอห์น	1/2553	28 เม.ย.-1 พ.ค. 53	0.058-0.091	0.024-0.027	1.90-2.00
	2/2553	6-9 ส.ค. 53	0.073-0.080	<0.005-0.050	2.10-2.60
	3/2553	17-20 ธ.ค. 53	0.095-0.124	0.094-0.124	2.90-3.80
	1/2554	29 เม.ย.-2 พ.ค. 54	0.027-0.033	0.018-0.026	0.51-1.04
	2/2554	19-22 ส.ค. 54	0.050-0.065	0.013-0.015	0.339-1.301
	3/2554	16-19 ธ.ค. 54	0.098-0.144	0.038-0.051	0.35-0.48
	1/2555	27-30 เม.ย. 55	0.046-0.067	0.025-0.057	0.84-0.97
	2/2555	24-27 ส.ค. 55	0.143-0.183	0.038-0.044	0.70-1.00
	3/2555	14-17 ธ.ค. 55	0.203-0.263	0.091-0.099	0.96-1.73
1/2556	19-22 เม.ย. 56	0.050-0.066	0.036-0.044	0.59-0.96	
มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น ^[1]	2/2556	16-19 ส.ค. 56	0.059-0.080	0.031-0.042	0.78-1.57
	3/2556	13-17 ธ.ค. 56	0.108-0.121	0.052-0.068	0.84-1.53
	1/2557	25-28 เม.ย. 57	0.055-0.062	0.028-0.032	0.72-0.99
	2/2557	22-25 ส.ค. 57	0.059-0.079	0.030-0.039	0.57-1.49
	3/2557	12-15 ธ.ค. 57	0.090-0.097	0.052-0.056	0.41-1.21
มาตรฐาน			0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	9 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

^{2/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

[1] มีการเปลี่ยนจุดตรวจวัดจากโรงเรียนเซนต์จอห์นเป็นมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีกิจกรรมการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยแต่ยังอยู่ในบริเวณพื้นที่เดียวกัน โดยมีระยะห่างจากโรงเรียนเซนต์จอห์นไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 32 เมตร



5. สรุปการขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอห์น

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอห์น ที่ทางบริษัทฯ ไม่สามารถดำเนินการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดในจุดตรวจวัดเดิมได้ เนื่องจากโรงเรียนเซนต์จอห์นได้ย้ายที่ทำการเป็นการถาวรและพื้นที่ดังกล่าว จะดำเนินการก่อสร้างเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้น บริษัทฯ จึงขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหวจาก “โรงเรียนเซนต์จอห์น” เป็น “มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น” ซึ่งอยู่ห่างจากจุดตรวจวัดเดิมประมาณ 32 เมตร และมีสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกัน



รายงานขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
(กรณีเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ โรงเรียนเซนต์จอร์จ)

6. สรุปรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการฯ

ตารางที่ 6-1 แผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหว และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป หากพบว่าค่าใดสูงกว่ามาตรฐานฯ หรือมีแนวโน้มจะสูงขึ้น จะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบกระบวนการให้บริการทันที 	<ul style="list-style-type: none"> อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	การรถไฟฟ้าขนส่ง มวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)
	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ มหาวิทยาลัยเซนต์จอร์จ สวนจตุจักร อาคารคิงส์ฮิลล์ อโศก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามระเบียบที่ได้กำหนดไว้ในคู่มือปฏิบัติการ กฏระเบียบ ข้อบังคับว่าด้วยการเดินรถ, คู่มือปฏิบัติงานซ่อมบำรุงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งออกเป็นระเบียบปฏิบัติงานหรือคำสั่งปฏิบัติงานมาบังคับใช้โดยส่วนซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> อุโมงค์ 		
	<ul style="list-style-type: none"> ในส่วนของการจัดการเรื่องฝุ่น บริษัทมีการว่าจ้างให้ทำการดูดฝุ่น 2 ครั้งต่อปี และมีการจัดชุดอุปกรณ์ป้องกันที่ได้มาตรฐานอย่างครบถ้วน เตรียมไว้สำหรับผู้มีหน้าที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> อุโมงค์ 		
	<ul style="list-style-type: none"> ส่วนซ่อมบำรุงมีแผนที่จะติดตั้งตัวกรองอากาศ (Filter) เพื่อช่วยในการดักจับฝุ่นละอองภายในระบบ และมี Under platform extraction fan ที่สามารถดูดฝุ่น และ 			



รายงานขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
(กรณีเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ โรงเรียนเซนต์จอห์น)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ผ่าน shaft อีกด้วย			
2. ก๊าซหรือไอเสียที่ ปล่อยออกจากรถ Unimog และหัวรถ จักร (Locomotive) และยานพาหนะอื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> การจัดการเรื่องก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ของรถ Unimog และ Locomotive มีอุปกรณ์ดักจับก๊าซที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ซึ่งออกแบบมาอยู่แล้ว สำหรับเขม่าที่เกิดจาก Generator นั้น ไม่ค่อยมีผลกระทบเนื่องจากมีปริมาณไม่มาก และสภาพแวดล้อมโดยรอบเครื่องนั้นเป็นลักษณะที่มีการเปิดโล่งสามารถถ่ายเทอากาศได้ตลอดเวลา (Open Area) 	<ul style="list-style-type: none"> คูโม่งค์ ศูนย์ซ่อมบำรุง 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์และเครื่องมือกลที่ก่อให้เกิดเสียงดังจะต้องถูกติดตั้งไว้ในห้องซึ่งมีผนังกันเสียง ปฏิบัติตามระเบียบที่ได้กำหนดไว้ในคู่มือปฏิบัติการ กฎระเบียบ ข้อบังคับว่าด้วยการเดินรถ, คู่มือปฏิบัติงานซ่อมบำรุงต่างๆที่ออกโดยส่วนซ่อมบำรุง เนื่องจากผลกระทบของเสียงนั้นโดยส่วนใหญ่จะมีการออกแบบป้องกันไว้ในระดับหนึ่ง ทั้งที่สถานีและศูนย์ซ่อมบำรุง จึงไม่มีผลกระทบ สำหรับเสียงแตรรถไฟซึ่งมีเสียงค่อนข้างดังมากนั้น ไม่ค่อยมีผลกระทบเนื่องจากสภาพแวดล้อมโดยรอบเป็น Open Area 		
4. แรงสั่นสะเทือน	สำหรับผลกระทบที่เกิดจากแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเคลื่อนที่ของรถไฟนั้น ได้มีการออกแบบแผ่นยืดหยุ่น (Elastomer Pad) เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนระหว่างล้อกับรางตลอดแนวของโครงสร้างตัวยึดราง และระดับแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นยังคง	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง ชั้นชานชาลาของ 6 สถานี ที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)



รายงานขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
(กรณีเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ โรงเรียนเซนต์จอห์น)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	อยู่ภายใต้เกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้			
5. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารบริหาร มีการจัดระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระบบ Activated Sludge (AS) ซึ่งดูแลโดยผู้รับเหมา W&W ซึ่งน้ำทิ้งทั้งหมดจะไหลมารวมและผ่านระบบบำบัด ก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ สำหรับน้ำทิ้งในสถานีโดยส่วนใหญ่มาจาก Softener regenerator นั้น จะมีการปรับค่า pH ก่อนปล่อยทิ้ง และน้ำทิ้งจากห้องน้ำหรือจากกิจกรรมอื่นๆ จะมีระบบถังบำบัดสำเร็จรูป (ถัง SAT) ติดตั้งไว้บำบัดก่อนปล่อยทิ้ง ส่วนน้ำที่ซึมออกมาจากภายในอุโมงค์เคยมีการตรวจเก็บตัวอย่างและพบว่าปริมาณแคลเซียมสูงแต่ในขณะนี้ไม่ได้ดำเนินการใดๆ เพียงปล่อยให้ไหลออกนอก ระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารบริหาร สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
6. สารเคมีที่ใช้ใน ระบบทำความเย็น	<ul style="list-style-type: none"> สารเคมีที่ใช้ในระบบทำความเย็น เช่น แก๊สที่ใช้เติมในส่วนปรับสภาพน้ำ และสารที่เติมในระบบ เช่น สารป้องกันการเกิดคราบตะกรันในท่อทำความเย็น จะทำการจัดเก็บไว้ในพื้นที่เก็บอะไหล่ ของอาคาร Main workshop ของ Depot ซึ่งจะมีการนำไปใช้ในเวลาที่เติมเข้าระบบ โดยจะไม่นำไปเก็บไว้ในสถานี ส่วนเมื่อต้องกำจัดจะทำการแยกประเภทก่อนทิ้ง Refrigerant หรือสารทำความเย็น จะบรรจุอยู่ในภาชนะรับแรงดัน และเก็บไว้ใน Dangerous Goods store ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้รับเหมา SIEMENS และจะส่งกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> อาคาร Main workshop ของ Depot 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)



รายงานขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
 ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
 (กรณีเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ โรงเรียนเซนต์จอห์น)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศมีมลพิษและ ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> การรักษาความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า 18 สถานี โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่กู้ภัย 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	การรถไฟฟ้าขนส่ง มวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)
	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำเอกสารระเบียบปฏิบัติงานเช่น กฎ ระเบียบ ข้อบังคับว่าด้วยการเดินรถ คู่มือการจัดการเหตุการณ์ และระเบียบปฏิบัติงานเรื่องแผนการอพยพกรณีฉุกเฉินสำหรับอาคารบริหารและอาคารโรงอาหาร เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้บริการระบบรถไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจความปลอดภัยของสถานีรถไฟฟ้าตามแผนการตรวจความปลอดภัยประจำปี ซึ่งได้แก่ การป้องกันอัคคีภัย สภาพแวดล้อม เครื่องมือและอุปกรณ์ และการใช้และการจัดเก็บสารเคมี เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานภายในสถานี และความพร้อมของอุปกรณ์ต่างๆ ภายในสถานี 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี ปล่องระบายอากาศ 8 แห่ง 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจความปลอดภัยอุโมงค์รถไฟฟ้า เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของผู้รับเหมาภายในอุโมงค์ รวมถึงสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานและอุปกรณ์ความปลอดภัยในอุโมงค์ 	<ul style="list-style-type: none"> อุโมงค์ 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> การตรวจความพร้อมของพนักงานและขบวนรถไฟฟ้า โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของพนักงานควบคุมรถทั้งทางกายภาพ และสภาพจิตใจโดยหัวหน้าพนักงานควบคุมรถก่อนเข้าปฏิบัติงาน และจัดให้มีการ 	<ul style="list-style-type: none"> จุดปล่อยรถไฟฟ้า 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)



รายงานขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
(กรณีเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ โรงเรียนเซนต์จอร์จ)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ตรวจสอบขบวนรถไฟฟ้าทุกตู้โดยสารโดยละเอียดตามรายการที่กำหนดทุก ครั้งในแต่ละวัน ก่อนจะมีการปล่อยขบวนรถพร้อมพนักงานควบคุมรถไปสู่การ ให้บริการเดินรถไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> การตรวจความปลอดภัยของผู้โดยสาร โดยจะครอบคลุมถึงจำนวนผู้โดยสาร การใช้บันไดเลื่อนของผู้โดยสาร การปฏิบัติขณะเข้า-ออก ขบวนรถไฟฟ้า การ ปฏิบัติตัวขณะขึ้นรถขบวนรถไฟฟ้า การ ปฏิบัติขณะผ่านประตูอัตโนมัติ (AG) และการใช้บริการตู้ TVM / ห้องออกบัตรโดยสาร เป็นต้น การใช้ลิฟต์ในอาคารผู้โดยสาร มีมาตรการการควบคุมการใช้งานและอำนวย ความสะดวกสำหรับคนพิการหรือบุคคลทั่วไป เช่น กรณีที่ผู้โดยสารมีสัมภาระ มาก ผู้โดยสารที่มีอาการป่วยไม่สามารถเดินได้ หรือกรณีอื่นๆ ตามแต่กรณี โดยจะมีการเดินตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวกการใช้ลิฟต์ และการแสดงป้ายสัญลักษณ์ที่ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี 	<p>ตลอดระยะ ดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะ ดำเนินการ</p>	<p>บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)</p>



รายงานขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
(กรณีเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ โรงเรียนเซนต์จอห์น)

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางการลม 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น สวนจตุจักร อาคารคิวเฮ้าส์ อโศก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง 	<ul style="list-style-type: none"> 3 วันต่อเนื่อง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรก นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 3 วันต่อเนื่อง (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและปีถัดไปนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 เฉพาะในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานและไม่มีความถี่ที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป จึงจะลดความถี่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> 200,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางการลม 	<ul style="list-style-type: none"> อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย 	<ul style="list-style-type: none"> 250,000 บาท/ครั้ง สำหรับอาคารจอดรถ 2 อาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) 	
	<ul style="list-style-type: none"> สารประกอบอินทรีย์ระเหย (VOCs) 	<ul style="list-style-type: none"> ชั้นชานชาลาของสถานีรถไฟฟ้า 6 สถานี ที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม ห้องโดยสารของรถไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ในปีแรกหลังมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดไม่มีค่าสารประกอบอินทรีย์ (VOCs) หรือไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน/ค่าเฝ้าระวัง ไม่จำเป็นต้องทำการตรวจวัดในปีถัดไป 	<ul style="list-style-type: none"> 200,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)



รายงานขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
(กรณีเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ โรงเรียนเซนต์จอร์จ)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
			เนื่องจากกิจกรรมการดำเนินงานไม่ก่อให้เกิด สารประกอบอินทรีย์ (VOCs)		
	<ul style="list-style-type: none"> ค่าการไหลเวียนของอากาศ (Air Ventilation), ปริมาณแบคทีเรียรวม และเชื้อรารวม 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินทั้ง 6 สถานี ห้องโดยสารของรถไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> ทำการตรวจวัดในเดือนธันวาคม เมษายน และ สิงหาคมของทุกปี นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 	<ul style="list-style-type: none"> 100,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียง 24 ชั่วโมง (Leq 24hr.) Ldn L90 Lmax 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง ชั้นชานชาลาสถานี โดยกำหนดจุดตรวจวัดตาม point source เป็นหลัก 	<ul style="list-style-type: none"> 3 วันต่อเนื่อง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรก นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 3 วันต่อเนื่อง (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและปีถัดไปนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 เฉพาะในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน และไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป จึงจะลดความถี่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> 100,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
3. แรงสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> ระดับแรงสั่นสะเทือน (PPV) 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ โรงเรียนเซนต์จอร์จ 	<ul style="list-style-type: none"> 3 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 	<ul style="list-style-type: none"> 210,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)



รายงานขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
(กรณีเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ โรงเรียนเซนต์จอห์น)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
		<p>สวนจตุจักร โรงพยาบาล จักรุวัตินิน ศูนย์วัฒนธรรม- แห่งประเทศไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง</p>			
		<ul style="list-style-type: none"> ชั้นชานชาลาของสถานี รถไฟฟ้า 6 สถานี ที่มีการ ตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้าน สิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> 3 วันต่อเนื่อง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรก นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 3 วันต่อเนื่อง (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและ ปีถัดไปนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 เฉพาะในกรณีที่พบว่า ผลการตรวจวัดไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน และไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป จึงจะลดความถี่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> 180,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
4. คุณภาพน้ำทิ้ง/ น้ำผิวดิน	<p>คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) บีโอดี (BOD) 	<ul style="list-style-type: none"> จุดปล่อยน้ำทิ้งได้รับการ บำบัดแล้วจากระบบบำบัด น้ำเสียก่อนทิ้งลงสู่ระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 4 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> 80,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)



รายงานขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
(กรณีเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ โรงเรียนเซนต์จอห์น)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ของแข็งแขวนลอย (TSS) ไนโตรเจน (ในรูปของ TKN) ซัลไฟด์ (ในรูปของ H₂S) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 	<ul style="list-style-type: none"> ระบายน้ำสาธารณะ ของทั้ง 18 สถานี จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ได้รับการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ศูนย์ซ่อมบำรุง 			
	คุณภาพน้ำผิวดิน <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ค่าซีโอดี (COD) ไนโตรเจน (ในรูปของ TKN) ซัลไฟด์ (Sulfide as H₂S) แอมโมเนีย (NH₃) ไนเตรท (NO₃) โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Coliform Bacteria) 	<ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินที่บริเวณต้นน้ำและท้ายน้ำของคลองบางซื่อ บึงจตุจักร คลองไฟสีงโต และคลองธรรมชาติบริเวณอาคารซ่อมบำรุงและอาคารบริหาร 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 	<ul style="list-style-type: none"> 40,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)



รายงานขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
(กรณีเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ โรงเรียนเซนต์จอร์จ)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none">บริเวณสองข้างทางของ แนวสายทางรถไฟฟ้าเป็น ระยะทางข้างละ 500 เมตร จากจุดศูนย์กลางของแนว เส้นทาง	<ul style="list-style-type: none">ทุกๆ ระยะ 5 ปี หรือทุกๆ ระยะ 10 ปี (หากตรวจสอบเบื้องต้นพบว่ามี การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินน้อย)	<ul style="list-style-type: none">500,000 บาท/ครั้ง	<ul style="list-style-type: none">บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ภาคผนวก 1

สำเนาหนังสือ มีมติเห็นชอบแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคลในคราวประชุมครั้งที่ 21/2551
เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2551



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

23 มกราคม 2552

เรื่อง รายงานแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

เรียน ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

อ้างอิง หนังสือ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ที่ รฟม 004/1924 ลงวันที่ 5 พฤศจิกายน 2551
สิ่งที่ส่งมาด้วย ผลการพิจารณาแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

ตามหนังสือที่อ้างถึง การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ได้เสนอรายงานแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำรายงานแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และโครงการร่วมกับเอกชน ด้านคมนาคมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 21/2551 เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการโครงการรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล โดยมีเงื่อนไขให้ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และ บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ดำเนินการเพิ่มเติมรายละเอียดของรายงานฯ โดยให้สำนักงาน ในฐานะฝ่ายเลขานุการฯ ตรวจสอบและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เพื่อทราบรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และ บริษัท อีอาร์เอ็ม สยาม จำกัด ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

สำเนาถูกต้อง

ขอแสดงความนับถือ

เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 6

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6803-9

โทรสาร 0-2265-6616

ผลการพิจารณาแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

จากการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และโครงการร่วมกับเอกชน ด้านคมนาคม ในคราวประชุมครั้งที่ 21/2551 เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2551 ได้พิจารณาแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย แล้ว มีมติ เห็นชอบแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการโครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล โดยมีเงื่อนไขให้ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และ บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ดำเนินการเพิ่มเติมรายละเอียดของรายงานฯ โดยให้ฝ่ายเลขานุการฯ ตรวจสอบและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เพื่อทราบ ดังนี้

1. ให้เสนอเหตุผลทางวิชาการ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการเลือกสถานีรถไฟฟ้า และสถานีที่ไวต่อการได้รับผลกระทบเพื่อใช้เป็นสถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จากการดำเนินการโครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล ให้ชัดเจน

2. ด้านคุณภาพอากาศ ให้เพิ่มแผนการติดตามตรวจสอบ สารประกอบอินทรีย์ระเหย (Volatile Organic Compounds : VOCs) และตรวจวัด ค่าการไหลเวียนของอากาศ (Air Ventilation) ภายในอาคารผู้โดยสาร เพื่อใช้ในการประเมินปริมาณเชื้อโรคในบรรยากาศที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้ให้บริการและพนักงานประจำในระบบรถไฟฟ้าใต้ดินโครงการ

3. ด้านความสั่นสะเทือน ให้เพิ่มเกณฑ์การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบ จากเดิมที่เสนอให้การดำเนินโครงการหรือการเดินทางไม่ให้มีแรงสั่นสะเทือนเกินมาตรฐานของประเทศเยอรมัน DIN 4150 เท่ากับ 5 มิลลิเมตร/วินาที เป็น เท่ากับ 3 มิลลิเมตร/วินาที (เนื่องจากความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานของ DIN 4150 มีผลกระทบในการเริ่มทำลายโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และตามมาตรฐานของ Richer & Meister มีผลกระทบต่อปฏิกิริยาของมนุษย์ ทำให้มีความรู้สึกรำคาญ)

4. ให้เสนอรายชื่อผู้ทำการศึกษา คุณวุฒิ พร้อมลงนามรับรองผลการศึกษา และการอ้างอิงห้องปฏิบัติการที่หน่วยงานราชการรับรอง ให้ชัดเจน รวมทั้ง ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน ทั้งนี้ หากมีการปรับปรุงมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ จะต้องนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาต่อไป

5. ปรับปรุงการดำเนินการในประเด็นที่เกี่ยวข้อง ประกอบการประเมินผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การใช้พื้นที่ภายในอาคารผู้โดยสารเพื่อเชิงพาณิชย์ การลำดับความสำคัญและอำนวยความสะดวกการใช้ลิฟต์ของคนพิการ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบางประเภท เช่น จากพื้นที่สถาบันการศึกษา (โรงเรียนเตรียมทหาร) เป็นพื้นที่พาณิชย์กรรม เป็นต้น

6. ให้แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุม กำกับ และดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาการดำเนินการ ประกอบด้วยผู้แทนการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่ง

จำนวน.....?.....หน้า

2/ ประเทศไทย

ลงชื่อ.....ที่.....ผู้รับรอง

ประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจรกรุงเทพมหานคร สำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ องค์การพัฒนาเอกชน สำนักงานคณะกรรมการ
คุ้มครองผู้บริโภค และหน่วยงานราชการเจ้าของพื้นที่ที่โครงการตั้งอยู่ เป็นต้น เพื่อกำกับดูแลและติดตาม
ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนงานติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ที่เสนอไว้ในรายงาน

๒๐.

ภาคผนวก 2

สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
แผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในคราวประชุมครั้งที่ 7/2552 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 และ
ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส 1009.4/ 3748

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

25 พฤษภาคม 2552

เรื่อง รายงานแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

เรียน ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

อ้างอิง หนังสือ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ที่ รพม 004/439 ลงวันที่ 20 มีนาคม 2552

ตามหนังสือที่อ้างถึง การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ได้เสนอรายงานแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (รายงานฉบับสมบูรณ์) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตรวจสอบและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบรายงานแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ดังกล่าว และเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการของส่วนราชการ วิศวกรรมกิจ และโครงการร่วมกับเอกชน ด้านคมนาคมเพื่อทราบ ในการประชุมครั้งที่ 7/2552 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบ ผลการตรวจสอบแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในช่วงดำเนินการ โครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ร่วมกับบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ตามที่ฝ่ายเลขานุการฯ เสนอ โดยให้การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย และบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ยึดถือปฏิบัติตามแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการอย่างเคร่งครัดต่อไป พร้อมทั้งสำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ.....



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6803-9

โทรสาร 0-2265-6616

ตารางที่ 27 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล (ระยะดำเนินการ)

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหว และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป หากพบว่ามีค่าที่สูงกว่ามาตรฐานฯ หรือมีแนวโน้มจะสูงขึ้น จะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบกระบวนการให้บริการทันที 	<ul style="list-style-type: none"> อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ โรงเรียนเซนต์จอร์จสัน ส่วนจัดจักร โรงพยาบาลจุฬารัตน์นิน ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามระเบียบที่ได้กำหนดไว้ในคู่มือปฏิบัติการ กฎระเบียบ ข้อบังคับว่าด้วยการเดินรถ, คู่มือปฏิบัติงานซ่อมบำรุงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งออกเป็นระเบียบปฏิบัติงานหรือคำสั่งปฏิบัติงานบังคับใช้โดยส่วนซ่อมบำรุง ในส่วนของบริหารจัดการเรื่องฝุ่น บริษัทมีการจ้างให้ทำการดูดฝุ่น 2 ครั้งต่อปี และมีการจัดชุดอุปกรณ์ป้องกันที่ได้มาตรฐานอย่างครบถ้วน เตรียมไว้สำหรับผู้ปฏิบัติงานต้องเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นดังกล่าว ส่วนซ่อมบำรุงมีแผนที่จะติดตั้งตัวกรองอากาศ (Filter) เพื่อช่วยในการดักจับฝุ่นละอองภายในระบบ และมี Under platform extraction fan ที่สามารถดูดฝุ่น และกำจัดคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ผ่าน shaft อีกด้วย การจัดการเรื่องก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ของรถ Unimog และ Locomotive มีอุปกรณ์ติดกับก๊าซที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ซึ่งออกแบบมาอยู่แล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> อุโมงค์ อุโมงค์ อุโมงค์ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะดำเนินการ 	
2. ก๊าซหรือไอเสียที่ปล่อยออกจากรถ Unimog และ			<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร จำกัด

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> สำหรับน้ำทิ้งในสถานี่โดยส่วนใหญ่มาจาก Softener regenerater นั้น จะมีการปรับค่า pH ก่อนปล่อยทิ้ง และน้ำทิ้งจากห้องน้ำหรือจากกิจกรรมอื่น ๆ จะมีระบบถังบำบัดสำเร็จรูป (ถัง SAT) ติดตั้งไว้บำบัดก่อนปล่อยทิ้ง ส่วนน้ำที่ซึมออกมาจากภายในอุโมงค์เดิมมีการตรวจเก็บตัวอย่างและพบว่าปริมาณแคลเซียมสูงแต่ในขณะนั้นไม่ได้ดำเนินการใดๆ เพียงปล่อยให้ไหลออกนอกระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้างัง 18 สถานี 		
6. สารเคมีที่ใช้ในระบบทำความเย็น	<ul style="list-style-type: none"> สารเคมีที่ใช้ในระบบทำความเย็น เช่น เกลือที่ใช้เติมในส่วนปรับสภาพน้ำ และสารที่เติมในระบบ เช่น สารป้องกันเกิดการกัดกร่อนในท่อน้ำเย็น จะทำการจัดเก็บไว้ในพื้นที่เก็บอะไหล่ ของอาคาร Main workshop ของ Depot ซึ่งจะมีการนำไปใช้ในเวลาที่อะไหล่จะเติมเข้าระบบ โดยจะไม่นำไปเก็บไว้ในสถานี่ ส่วนเมื่อต้องกำจัดจะทำการแยกประเภทก่อนทั้ง Refrigerant หรือสารทำความเย็น จะบรรจุอยู่ในภาชนะรับแรงดัน และเก็บไว้ในที่ Dangerous Goods store ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้รับเหมา SIEMENS และจะส่งกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> อาคาร Main workshop ของ Depot 	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
7. ภาวะไวอาเนมัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> การรั่วไหลของความปลอดภัยภายในสถานี่รถไฟฟ้างัง 18 สถานี โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่กู้ภัย จัดทำเอกสารระเบียบปฏิบัติงานเช่น กฎ ระเบียบ ข้อบังคับว่าด้วยการเดินรถ คู่มือการจัดการเหตุการณ์ และระเบียบปฏิบัติงานเรื่องแผนการอพยพกรณีฉุกเฉินสำหรับอาคารบริหารและอาคารโรงอาหาร เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการระบบรถไฟฟ้างัง 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้างัง 18 สถานี สถานีรถไฟฟ้างัง 18 สถานี 	ตลอดระยะดำเนินการ	การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยของสถานีรถไฟฟ้ตามแผนการตรวจความปลอดภัยประจำปี ซึ่งได้แก่ การป้องกันอัคคีภัย สภาพแวดล้อม เครื่องมือและอุปกรณ์ และการใช้และการจัดเก็บสารเคมี เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานภายในสถานี และความพร้อมของอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในสถานี</p> <p>ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยของตู้รถไฟฟ้ เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติตาม กฎระเบียบของผู้รับเหมากายในตู้รถไฟฟ้ รวมถึงสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงาน และอุปกรณ์ความปลอดภัยในตู้รถไฟฟ้</p> <p>การตรวจสอบความพร้อมของพนักงานและขบวนรถไฟฟ้ โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของพนักงานควบคุมรถทั้งทางกายภาพ และสภาพจิตใจโดยหัวหน้าพนักงานควบคุมรถก่อนเข้าปฏิบัติงาน และจัดให้มีการตรวจสอบขบวนรถไฟฟ้ทุกตู้โดยสารโดยละเอียดตามรายการที่กำหนดทุกครั้งในแต่ละวัน ก่อนจะมีการปล่อยขบวนพร้อมพนักงานควบคุมรถไปสู่การให้บริการเดินรถไฟฟ้</p> <p>การตรวจสอบความปลอดภัยของผู้โดยสาร โดยจะครอบคลุมถึงจำนวนผู้โดยสาร การใช้บันไดเลื่อนของผู้โดยสาร การปฏิบัติขณะเข้า-ออก ขบวนรถไฟฟ้ การปฏิบัติตัวขณะขึ้นหรือขบวนรถไฟฟ้ การ ปฏิบัติขณะผ่านประตูอัตโนมัติ (AG) และการให้บริการตู้ TVM / ห้องออกบัตรโดยสาร เป็นต้น</p> <p>การใช้รถไฟฟ้าในอาคารผู้โดยสาร มีมาตรการการควบคุมการใช้งานและอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการหรือบุคคลทั่วไป เช่น กรณีที่ผู้โดยสารมีสัมภาระมาก ผู้โดยสารที่มีอาการป่วย ไม่สามารถเดินได้ หรือการอื่น ๆ ตามแต่กรณี โดยจะมีกรเดินตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่ออำนวยความสะดวกทางการใช้รถไฟฟ้า และการแสดงป้ายสัญลักษณ์ที่ชัดเจน</p>	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้ทั้ง 18 สถานี ปล่อยระบายนอกภาค 8 แห่ง อุโมงค์ จุดปล่อยรถไฟฟ้ สถานีรถไฟฟ้ทั้ง 18 สถานี สถานีรถไฟฟ้ทั้ง 18 สถานี 	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 28 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล (ระยะตำหนักทหาร)

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อนเหนือที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ โรงเรียนเซนต์จอห์น สวนจตุจักร โรงพยาบาลจักษุ วัฒนะ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง 	<ul style="list-style-type: none"> 3 วันต่อเดือน (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรกนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ 3 วันต่อเดือน (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและปีถัดไปนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เฉพาะในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดไม่มีความเกินเกณฑ์มาตรฐานและไม่มีความใหม่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อ ๆ ไป จึงจะลดความถี่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม สารประกอบอินทรีย์ระเหย (VOCs) ค่าการไหลเวียนของอากาศ (Air Ventilation) ปริมาณ 	<ul style="list-style-type: none"> ชั้นขานศาลาของสถานีรถไฟฟ้า 6 สถานี ที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม ห้องโดยสารของรถไฟฟ้า ชั้นขานศาลาของสถานีรถไฟฟ้า 6 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ในปีแรกหลังมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดไม่มีค่าสารประกอบอินทรีย์ (VOCs) หรือไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานค่าเฝ้าระวัง ไม่จำเป็นต้องทำการตรวจวัดในปีถัดไป เนื่องจากกิจกรรมการดำเนินงานไม่ก่อให้เกิดสารประกอบอินทรีย์ (VOCs) ทำการตรวจวัดในเดือนธันวาคม เมษายน และสิงหาคมของทุกปี นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการ 	<ul style="list-style-type: none"> การรถไฟฟ้ายานส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	<p>แผนที่บริเวณและเข็วรวม</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียง 24 ชั่วโมง (Leq 24hr.) Ldn L90 	<ul style="list-style-type: none"> ห้องโดยสารของรถไฟฟ้า ศูนย์ซ่อมบำรุง ชั้นขานขาลาสถานี โดยกำหนดจุดตรวจติดตาม point source เป็นหลัก พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ โรงเรียนเซนต์จอร์จหน้าสวนจตุจักร โรงพยาบาลจักษุรัตนิน ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง 	<p>ผู้ชำนาญการ</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 วันต่อเรื่อง ทุก 4 เดือน (สำหรับ 2 ปีแรกนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะ กรรมการผู้ชำนาญการ) 3 วันต่อเรื่อง (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและมีถัดไปมีตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เฉพาะในกรณีที่พบปัญหาผลการตรวจวัดไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานและไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป จึงจะลดความถี่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
3. แรงสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> ระดับแรงสั่นสะเทือน (PPV) 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ โรงเรียนเซนต์จอร์จหน้าสวนจตุจักร โรงพยาบาลจักษุรัตนิน ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง 	<ul style="list-style-type: none"> 3 วันต่อเรื่อง 1 ครั้ง นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทิ้งน้ำ ผิวดิน	คุณภาพน้ำทิ้ง <ul style="list-style-type: none"> ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอย (TSS) ไนโตรเจน (ในรูปของ TKN) ซัลไฟด์ (ในรูปของ H₂S) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 	<ul style="list-style-type: none"> ชั้นขนำหลาของสถานีรถไฟฟ้ามหานคร 6 สถานี ที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> 3 วันต่อเนื่อง ทุก 4 เดือน (สำหรับ 2 ปีแรกนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ) 3 วันต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง (สำหรับปีที่สามและมีถัดไปนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ) เฉพาะในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานและไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป ไป จึงจะลดความถี่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	คุณภาพน้ำผิวดิน <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ค่าซีโอดี (COD) 	<ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินที่บริเวณต้นน้ำและท้ายน้ำของคลองบางซื่อ มีจุดจัดเก็บ คลองไผ่ลิงใต้ และคลองธรรมชาติบริเวณอาคารซ่อมบำรุงและอาคารบริหาร 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 4 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
			<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ไนโตรเจน (ในรูปของ TKN) ซัลไฟด์ (Sulfide as H₂S) แอมโมเนีย (NH₃) ไนเตรท (NO₃) โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Coliform Bacteria) 			
5. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณสองข้างทางของแนวสายทางรถไฟท่าเป็นระยะทางข้างละ 500 เมตร จากจุดศูนย์กลางของแนวเส้นทาง 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกๆ ระยะ 5 ปี หรือทุกๆ ระยะ 10 ปี (หากตรวจสอบเบื้องต้นพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินน้อย) 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ภาคผนวก 3

สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุม กำกับ และดูแลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับรถไฟฟ้ามหานคร
สายเฉลิมรัชมงคล



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

คำสั่งการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ที่ 37/2552

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุม กำกับ และดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

โดยที่เป็นการสมควรให้มีคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ควบคุม กำกับ และดูแลการปฏิบัติงานของ
การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย และบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ให้ดำเนินการตามมาตรการ
ป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
สำหรับรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน
แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2543 และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
ในคราวประชุมครั้งที่ 9/2552 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2552 จึงมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุม กำกับ และ
ดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบ

- | | | |
|-----|--|------------------|
| 1.1 | รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
(กลยุทธ์และแผน) | ประธานคณะกรรมการ |
| 1.2 | ผู้แทนสำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร | คณะกรรมการ |
| 1.3 | ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | คณะกรรมการ |
| 1.4 | ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ | คณะกรรมการ |
| 1.5 | ผู้แทนสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย | คณะกรรมการ |
| 1.6 | ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค | คณะกรรมการ |
| 1.7 | ผู้แทนกรุงเทพมหานคร... | |

- | | | |
|------|---|---------------------------------|
| 1.7 | ผู้แทนกรุงเทพมหานคร | คณะทำงาน |
| 1.8 | ผู้อำนวยการสำนักผู้ว่าราชการ
การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย | คณะทำงาน |
| 1.9 | ผู้อำนวยการสำนักความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย | คณะทำงาน |
| 1.10 | ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ
การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย | คณะทำงาน |
| 1.11 | ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย | คณะทำงาน |
| 1.12 | ผู้อำนวยการกองสิ่งแวดล้อม
ฝ่ายวิชาการ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย | คณะทำงานและเลขานุการ |
| 1.13 | หัวหน้าแผนกติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
กองสิ่งแวดล้อม ฝ่ายวิชาการ
การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย | คณะทำงานและ
ผู้ช่วยเลขานุการ |

2. อำนาจหน้าที่

2.1 ควบคุม กำกับและดูแลการปฏิบัติงานของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย และบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ให้ดำเนินการตามแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ สำหรับรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

2.2 รับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเสนอแนวทางแก้ไข

2.3 ปรับปรุงมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่

2.4 ประสานงานกับหน่วยงานประชาสัมพันธ์ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย เพื่อประชาสัมพันธ์เรื่องการบริหารจัดการเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

2.5 รายงานผลการดำเนินงานของคณะทำงานควบคุมฯ ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยทราบหรือพิจารณาแล้วแต่กรณี

/2.6 แต่งตั้งคณะทำงาน...

2.6 แต่งตั้งคณะกรรมการย่อยเพื่อปฏิบัติงานตามที่คณะกรรมการควบคุมฯ มอบหมายได้
ตามความจำเป็นและเหมาะสม

2.7 ปฏิบัติงานอื่น ตามที่คณะกรรมการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย มอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๘ ธันวาคม พ.ศ. 2552



ประธานกรรมการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก 4

สำเนาหนังสือ มติเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร
สายเฉลิมรัชมงคลในคราวประชุมครั้งที่ 14/2556 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2556



การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
เลขที่รับ 1058 วันที่ 4/3/57 เวลา 8.27

ที่ ทส 1009.4/ 2014

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

27 กุมภาพันธ์ 2557

เรื่อง รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร
สายเฉลิมรัชมงคล

เรียน ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ที่ รพม 004/395 ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของ การรถไฟฟ้า
ขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รพม.) ร่วมกับบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

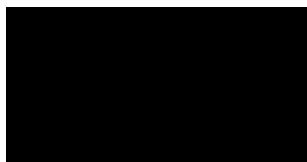
ตามหนังสือที่อ้างถึง การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ได้เสนอรายงาน
การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ร่วมกับบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเสนอคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงาน
ดังกล่าวและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 14/2556 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2556
ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติ 1. ให้ความเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผน
มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน
แห่งประเทศไทย ร่วมกับบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 2. ให้นำความเห็นต่อการพิจารณา
รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ

ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ร่วมกับบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เสนอต่อ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบ อนึ่ง ขอให้การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย จัดส่ง รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ร่วมกับบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ฉบับสมบูรณ์ จำนวน 5 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ซึ่งบันทึกข้อมูลเช่นเดียวกับรายงานฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบ ของ Digital File (pdf)/Adobe Acrobat จำนวน 10 แผ่น เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



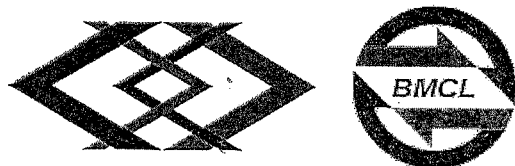
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6803-9

โทรสาร 0-2265-6616



แผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)
ร่วมกับ
บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2557

ตารางที่ 1 แผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหว และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป หากพบว่ามีค่าใดสูงกว่ามาตรฐานฯ หรือมีแนวโน้มจะสูงขึ้น จะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบกระบวนการให้บริการทันที 	<ul style="list-style-type: none"> อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	การรถไฟฟ้า ขนส่งมวลชน แห่งประเทศไทย (รฟม.)
		<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ โรงเรียนเซนต์จอห์น สวนจตุจักร อาคารคิวเฮ้าส์ อโศก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามระเบียบที่ได้กำหนดไว้ในคู่มือปฏิบัติการ กฎระเบียบ ข้อบังคับว่าด้วยการเดินรถ, คู่มือปฏิบัติงานซ่อมบำรุงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งออกเป็นระเบียบปฏิบัติงานหรือคำสั่งปฏิบัติงานมาบังคับใช้โดยส่วนซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง 		
	<ul style="list-style-type: none"> ในส่วนของการจัดการเรื่องฝุ่น บริษัทมีการว่าจ้างให้ทำการดูดฝุ่น 2 ครั้งต่อปี และมีการจัดชุดอุปกรณ์ป้องกันที่ได้มาตรฐานอย่างครบถ้วน เตรียมไว้สำหรับผู้มีหน้าที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นดังกล่าว ส่วนซ่อมบำรุงมีแผนที่จะติดตั้งตัวกรองอากาศ (Filter) เพื่อช่วยในการดักจับฝุ่นละอองภายในระบบ และมี Under platform extraction fan ที่สามารถดูดฝุ่นและก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ผ่าน shaft อีกด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> อุโมงค์ 		

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ก๊าซหรือไอเสียที่ ปล่อยออกจากรถ Unimog และหัวรถจักร (Locomotive) และ ยานพาหนะอื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> การจัดการเรื่องก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ของรถ Unimog และ Locomotive มีอุปกรณ์ดักจับก๊าซที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ซึ่งออกแบบมาอยู่แล้ว สำหรับเขม่าที่เกิดจาก Generator นั้น ไม่ค่อยมีผลกระทบเนื่องจากมีปริมาณไม่มาก และสภาพแวดล้อมโดยรอบเครื่องนั้นเป็นลักษณะที่มีการเปิดโล่งสามารถถ่ายเทอากาศได้ตลอดเวลา (Open Area) 	<ul style="list-style-type: none"> อุโมงค์ ศูนย์ซ่อมบำรุง 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์และเครื่องมือกลที่ก่อให้เกิดเสียงดังจะต้องถูกติดตั้งไว้ในห้องซึ่งมีผนังกันเสียง ปฏิบัติตามระเบียบที่ได้กำหนดไว้ในคู่มือปฏิบัติการ กฎระเบียบ ข้อบังคับว่าด้วยการเดินรถ, คู่มือปฏิบัติงานซ่อมบำรุงต่างๆ ที่ออกโดยส่วนซ่อมบำรุง เนื่องจากผลกระทบของเสียงนั้นโดยส่วนใหญ่จะมีการออกแบบป้องกันไว้ในระดับหนึ่ง ทั้งที่สถานีและศูนย์ซ่อมบำรุง จึงไม่มีผลกระทบ สำหรับเสียงแตรรถไฟซึ่งมีเสียงค่อนข้างดังมากนั้น ไม่ค่อยมีผลกระทบเนื่องจากสภาพแวดล้อมโดยรอบเป็น Open Area 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง ชั้นชานชาลาของ 6 สถานี ที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม ศูนย์ซ่อมบำรุง ศูนย์ซ่อมบำรุง ชั้นชานชาลาของ 6 สถานี ที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
4. แรงสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> สำหรับผลกระทบที่เกิดจากแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเคลื่อนที่ของรถไฟนั้น ได้มีการออกแบบแผ่นยืดหยุ่น (Elastomer Pad) เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนระหว่างล้อกับรางตลอดแนวของโครงสร้างตัวยึดราง และระดับแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นยังคงอยู่ภายใต้เกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง ชั้นชานชาลาของ 6 สถานี ที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
5. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารบริหาร มีการจัดระบบบำบัดน้ำเสียรวมระบบ Activated Sludge (AS) ซึ่งดูแลโดยผู้รับเหมา W&W ซึ่งน้ำทิ้งทั้งหมดจะไหลมารวมและผ่านระบบบำบัด ก่อนปล่อยออกสู่ที่สาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารบริหาร 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> สำหรับน้ำทิ้งในสถานีโดยส่วนใหญ่มาจาก Softener regenerator นั้น จะมีการปรับค่า pH ก่อนปล่อยทิ้ง และน้ำทิ้งจากห้องน้ำหรือจากกิจกรรมอื่นๆ จะมีระบบถังบำบัดสำเร็จรูป (ถัง SAT) ติดตั้งไว้บำบัดก่อนปล่อยทิ้ง ส่วนน้ำที่ซึมออกมาจากภายในอุโมงค์เคยมีการตรวจเก็บตัวอย่างและพบว่าปริมาณแคลเซียมสูงแต่ในขณะนี้ไม่ได้ดำเนินการใดๆ เพียงปล่อยให้ไหลออกนอกระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี 		
6. สารเคมีที่ใช้ในระบบทำความเย็น	<ul style="list-style-type: none"> สารเคมีที่ใช้ในระบบทำความเย็น เช่น แก๊สที่ใช้เติมในส่วนปรับสภาพน้ำ และสารที่เติมในระบบ เช่น สารป้องกันการเกิดคราบตะกรันในท่อน้ำเย็น จะทำการจัดเก็บไว้ในพื้นที่เก็บอะไหล่ ของอาคาร Main workshop ของ Depot ซึ่งจะมีการนำไปใช้ในเวลาที่เติมเข้าระบบ โดยจะไม่นำไปเก็บไว้ในสถานี ส่วนเมื่อต้องกำจัดจะทำการแยกประเภทก่อนทิ้ง Refrigerant หรือสารทำความเย็น จะบรรจุอยู่ในภาชนะรับแรงดัน และเก็บไว้ที่ Dangerous Goods store ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้รับเหมา SIEMENS และจะส่งกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> อาคาร Main workshop ของ Depot 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> การรักษาความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า 18 สถานี โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่กู้ภัย จัดทำเอกสารระเบียบปฏิบัติงานเช่น กฎ ระเบียบ ข้อบังคับว่าด้วยการเดินรถ คู่มือการจัดการเหตุการณ์ และระเบียบปฏิบัติงานเรื่องแผนการอพยพกรณีฉุกเฉินสำหรับอาคารบริหารและอาคารโรงอาหาร เพื่อป้องกันและลดผลกระทบ ต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการระบบรถไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	การรถไฟฟ้า ขนส่งมวลชน แห่งประเทศไทย (รฟม.) บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจความปลอดภัยของสถานีรถไฟฟ้าตามแผนการตรวจความปลอดภัยประจำปี ซึ่งได้แก่ การป้องกันอัคคีภัย สภาพแวดล้อม เครื่องมือและอุปกรณ์ และการใช้และการจัดเก็บสารเคมี เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานภายในสถานี และความพร้อมของอุปกรณ์ต่างๆ ภายในสถานี 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี ปล่องระบายอากาศ 8 แห่ง 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจความปลอดภัยอุโมงค์รถไฟฟ้า เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของผู้รับเหมาภายในอุโมงค์ รวมถึงสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงาน และอุปกรณ์ความปลอดภัยในอุโมงค์ 	<ul style="list-style-type: none"> อุโมงค์ 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> การตรวจความพร้อมของพนักงานและขบวนรถไฟฟ้า โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของพนักงานควบคุมรถทั้งทางกายภาพ และสภาพจิตใจโดยหัวหน้าพนักงานควบคุมรถก่อนเข้าปฏิบัติงาน และจัดให้มีการตรวจสอบขบวนรถไฟฟ้าทุกตู้โดยสารโดยละเอียดตามรายการที่กำหนดทุกครั้ง ในแต่ละวัน ก่อนจะมีการปล่อยขบวนรถพร้อมพนักงานควบคุมรถไปสู่การให้บริการเดินรถไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> จุดปล่อยรถไฟฟ้า 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> การตรวจความปลอดภัยของผู้โดยสาร โดยจะครอบคลุมถึงจำนวนผู้โดยสาร การใช้บันไดเลื่อนของผู้โดยสาร การปฏิบัติขณะเข้า-ออก ขบวนรถไฟฟ้า การปฏิบัติตัวขณะขึ้นรถขบวนรถไฟฟ้า การปฏิบัติขณะผ่านประตูอัตโนมัติ (AG) และการใช้บริการตู้ TVM / ห้องออกบัตรโดยสาร เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none">การใช้ลิฟต์ในอาคารผู้โดยสาร มีมาตรการการควบคุมการใช้งานและอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการหรือบุคคลทั่วไป เช่น กรณีที่ผู้โดยสารมีสัมภาระมาก ผู้โดยสารที่มีอาการป่วยไม่สามารถเดินได้ หรือกรณีอื่นๆ ตามแต่กรณี โดยจะมีการเดินตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่ออำนวยความสะดวกการใช้ลิฟต์ และการแสดงป้ายสัญลักษณ์ที่ชัดเจน	<ul style="list-style-type: none">สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางการลม 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ โรงเรียนเซนต์จอห์น สวนจตุจักร อาคารคิวเฮ้าส์ อโศก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง 	<ul style="list-style-type: none"> 3 วันต่อเนื่อง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรก นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 3 วันต่อเนื่อง (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและปีถัดไปนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 เฉพาะในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน และไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป จึงจะลดความถี่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> 200,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางการลม 	<ul style="list-style-type: none"> อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ในปีแรกหลังมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดไม่มีค่าสารประกอบอินทรีย์ (VOCs) หรือไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน/ค่าใฝ่ระวาง ไม่จำเป็นต้องทำการตรวจวัดในปีถัดไป เนื่องจากกิจกรรมการดำเนินงานไม่ก่อให้เกิดสารประกอบอินทรีย์ (VOCs) 	<ul style="list-style-type: none"> 250,000 บาท/ครั้ง สำหรับอาคารจอดรถ 2 อาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)
	<ul style="list-style-type: none"> สารประกอบอินทรีย์ระเหย (VOCs) 	<ul style="list-style-type: none"> ชั้นชานชาลาของสถานีรถไฟฟ้า 6 สถานี ที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม ห้องโดยสารของรถไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> 200,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 	

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ค่าการไหลเวียนของอากาศ (Air Ventilation), ปริมาณแบคทีเรียรวม และเชื้อรารวม 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟใต้ดินทั้ง 6 สถานี ห้องโดยสารของรถไฟไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> ทำการตรวจวัดในเดือนธันวาคม เมษายน และ สิงหาคมของทุกปี นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 	<ul style="list-style-type: none"> 100,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียง 24 ชั่วโมง (Leq 24hr.) Ldn L90 Lmax 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง ชั้นชานชาลาสถานี โดยกำหนดจุดตรวจวัดตาม point source เป็นหลัก 	<ul style="list-style-type: none"> 3 วันต่อเนื่อง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรก นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 3 วันต่อเนื่อง (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและปีถัดไปนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 เฉพาะในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน และไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป จึงจะลดความถี่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> 100,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
3. แรงสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> ระดับแรงสั่นสะเทือน (PPV) 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ โรงเรียนเซนต์จอห์น สวนจตุจักร อาคารคิวเฮ้าส์ อโศก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง 	<ul style="list-style-type: none"> 3 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 	<ul style="list-style-type: none"> 210,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
		<ul style="list-style-type: none"> ชั้นขานชานาของสถานี รถไฟฟ้า 6 สถานี ที่มีการ ตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้าน สิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> 3 วันต่อเนื่อง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรก นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 3 วันต่อเนื่อง (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและ ปีถัดไปนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 เฉพาะในกรณีพบว่า ผลการตรวจวัดไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน และไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป จึงจะลดความถี่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> 180,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
4. คุณภาพน้ำทิ้ง/ น้ำผิวดิน	<p>คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอย (TSS) ไนโตรเจน (ในรูปของ TKN) ซัลไฟด์ (ในรูปของ H₂S) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 	<ul style="list-style-type: none"> จุดปล่อยน้ำทิ้งได้รับการ บำบัดแล้วจากระบบบำบัด น้ำเสียก่อนทิ้งลงสู่ระบบ ระบายน้ำสาธารณะ ของทั้ง 18 สถานี จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ได้รับการ บำบัดแล้วจากระบบบำบัด น้ำเสียที่ศูนย์ซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 4 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> 80,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	คุณภาพน้ำผิวดิน <ul style="list-style-type: none"> • อุณหภูมิ • ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) • ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) • บีโอดี (BOD) • ค่าซีโอดี (COD) • ไนโตรเจน (ในรูปของ TKN) • ซัลไฟด์ (Sulfide as H₂S) • แอมโมเนีย (NH₃) • ไนเตรท (NO₃) • โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Coliform Bacteria) 	<ul style="list-style-type: none"> • เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ที่บริเวณต้นน้ำและท้ายน้ำ ของคลองบางซื่อ บึงจตุจักร คลองไผ่สิงโต และคลอง ธรรมชาติบริเวณอาคาร ซ่อมบำรุงและอาคารบริหาร 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 ครั้ง นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 	<ul style="list-style-type: none"> • 40,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
5. การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> • บริเวณสองข้างทางของ แนวสายทางรถไฟฟ้าเป็น ระยะทางข้างละ 500 เมตร จากจุดศูนย์กลางของแนว เส้นทาง 	<ul style="list-style-type: none"> • ทุกๆ ระยะ 5 ปี หรือทุกๆ ระยะ 10 ปี (หากตรวจสอบเบื้องต้นพบว่ามี การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินน้อย) 	<ul style="list-style-type: none"> • 500,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)



การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

MASS RAPID TRANSIT AUTHORITY OF THAILAND

รัฐวิสาหกิจภายใต้กำกับของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

A STATE ENTERPRISE UNDER SUPERVISION OF MINISTER OF TRANSPORT

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรบุคคล
เลขที่ 3731
วันที่ 28 ก.พ. 2556
ผู้รับ

ที่ รพม 004/349

26 กุมภาพันธ์ 2556

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 526
วันที่ 26 ก.พ. 2556
เวลา 14.31
ผู้รับ

เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และโครงการร่วมกับเอกชนด้านคมนาคม ในคราวประชุมครั้งที่ 7/2552 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล จำนวน 18 เล่ม และซีดีรอม 18 แผ่น

กลุ่มคมนาคม
เลขที่ ๑๒๑ วันที่ 1 มี.ก. 2556
เวลา 9.56 ผู้รับ

ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และโครงการร่วมกับเอกชนด้านคมนาคมที่อ้างถึง คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้มีมติรับทราบผลการตรวจสอบแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รพม.) ร่วมกับบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) โดยให้ รพม. และบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ยึดถือปฏิบัติตามแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัดต่อไป นั้น

รพม. ได้แต่งตั้งคณะทำงานควบคุม กำกับ และดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ซึ่งคณะทำงานฯ ในคราวประชุมครั้งที่ 2/2554 เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2554 ได้มีมติให้

5/10

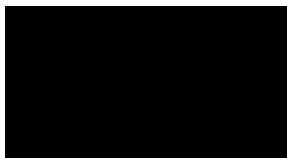
/บริษัท...

บริษัทฯ พิจารณานำเสนอผลการเปรียบเทียบระดับเสียงขณะมีรถไฟฟ้าผ่านและไม่มีรถไฟฟ้าผ่าน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการขอยกเลิกการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อไป ต่อมาคณะทำงานฯ ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2555 เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2555 ได้มีมติให้บริษัทฯ เร่งรัดการปรับปรุงแก้ไขรายงานที่ใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาเห็นชอบการขอยกเลิกการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ตามข้อคิดเห็นของ รพม. และนำส่งให้ รพม. โดยเร็ว เพื่อ รพม. จะได้นำส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาต่อไป

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้า มหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ตามมติคณะทำงานฯ ดังกล่าวข้างต้น เพื่อประกอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนมาตรการฯ ซึ่งสรุปได้ว่า ระดับเสียงของโครงการไม่มีความสัมพันธ์กับระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหว เนื่องจากรถไฟฟ้า มหานคร สายเฉลิมรัชมงคล เป็นระบบรถไฟฟ้าใต้ดิน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหว รอบโครงการและระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวมีแหล่งกำเนิดส่วนใหญ่มาจากการจราจรบนถนนเป็นหลัก รวมทั้งขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงพยาบาลจักษุรัตนิน โดยอยู่ห่างจากจุดตรวจวัดเดิมประมาณ 100 เมตร เนื่องจากโรงพยาบาลจักษุรัตนินไม่อนุญาตให้ใช้สถานที่ในการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยมีรายละเอียดปรากฏดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ผลเป็นประการใดโปรดแจ้งให้ รพม. ทราบด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



รองผู้อำนวยการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

ปฏิบัติการแทน ผู้อำนวยการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ฝ่ายวิชาการ

กองสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2716 4000 ต่อ 1530

โทรสาร 0 2716 4022

ภาคผนวก 5

สำเนาหนังสือ มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ในคราวประชุมครั้งที่ 2/2557 เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2557



การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

เลขที่รับ 11 วันที่ 11/11/57 เวลา 13.36

ที่ ทส (กมวล) ๑๐๐๕/ว ๑ ๕ ๗ ๕ ๗

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

สามเสนใน กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๗

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๕๗

เรียน ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

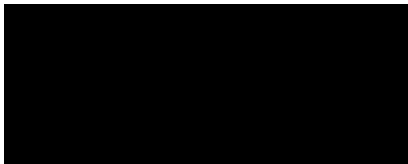
สิ่งที่ส่งมาด้วย มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๕๗

สืบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๕๗ มีเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย จำนวน ๑ เรื่อง ได้แก่ วาระที่ ๔.๑ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ร่วมกับบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงขอแจ้งมติการประชุมดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรมการและเลขานุการ

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๐

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๐๒

รายงานการประชุม

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๕๗

วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๕๗ เวลา ๑๔.๐๐ น.

ณ ห้องประชุม ๒๐๒ ชั้น ๒ อาคารกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้มาประชุม

- | | |
|---|-----------------------------|
| ๑. พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ
รองนายกรัฐมนตรี | ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการ |
| ๒. พลเอก ดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | รองประธานกรรมการ คนที่ ๒ |
| ๓. นายจักรมณฑ์ ผาสุกวนิช
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม | กรรมการ |
| ๔. นายอาคม เติมพิทยาไพสิฐ
รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคม
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม | กรรมการ |
| ๕. นางผานิตย์ มีสุนทร
รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ | กรรมการ |
| ๖. นายจักรกฤษณ์ พาราพันธกุล
รองปลัดกระทรวงการคลัง
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง | กรรมการ |
| ๗. นายศิริพงษ์ ห่านตระกูล
รองปลัดกระทรวงมหาดไทย
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย | กรรมการ |
| ๘. นายแพทย์ พรเทพ ศิริวนารังสรรค์
อธิบดีกรมอนามัย
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข | กรรมการ |
| ๙. พลอากาศตรี ภาณุพงศ์ เสี่ยงคะ
ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนกลาโหม
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม | กรรมการ |
| ๑๐. นางสาวดาวัลย์ คำภา
รองเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
แทน เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ | กรรมการ |

๑๑. นางเยาวลักษณ์ มานะตระกูล กรรมการ
รองผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ
แทน ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ
๑๒. นางสาวอัจฉรินทร์ พัฒนพันธ์ชัย กรรมการ
ที่ปรึกษาด้านการลงทุน
แทน เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
๑๓. สัตวแพทย์หญิง นันทริกา ชันซื่อ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๔. นายชัชชม อรรถภิญญ์ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๕. นายแพทย์ สุรศักดิ์ ฐานีพานิชสกุล กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๖. นายสุวิชัย รัศมิภุติ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๗. นายประเสริฐ ตปนียางกูร กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๘. นายอดิศร์ อิศรางกูร ณ อยุธยา กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๙. นางมิ่งขวัญ วิชยารังษุณี กรรมการและเลขานุการ
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้ลาประชุม

๑. รองนายกรัฐมนตรีซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมาย รองประธานกรรมการคนที่หนึ่ง
๒. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรรมการ
๓. นายพิจิตต รัตตกุล ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการ
๔. นายอนรรฆ พัฒนวิบูลย์ ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการ

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นายสมนึก บำรุงสาลี ผู้ตรวจราชการกระทรวงพลังงาน แทนปลัดกระทรวงพลังงาน
๒. พันเอก สรรเสริญ แก้วกำเนิด รองโฆษกสำนักนายกรัฐมนตรี แทนโฆษกสำนักนายกรัฐมนตรี
๓. นายวิจารณ์ สีมาฉายา รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๔. นายเสรี โสภณดิเรกรัตน์ หัวหน้าผู้ตรวจราชการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๕. นายเกษมสันต์ จิณณวาโส เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖. นายวิเชียร จุ่งรุ่งเรือง อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
๗. นายชลธิศ สุรัสวดี อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

- | | | |
|---|---|-------------|
| ๘. นายธีรภัทร ประยูรสิทธิ | อธิบดีกรมป่าไม้ | |
| ๙. นายนิพนธ์ โชติบาล | อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช | |
| ๑๐. นายสากล ฐินะกุล | รองอธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
แทน อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม | |
| ๑๑. นายบุญจง จรัสดำรงนิตย์ | รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ แทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ | |
| ๑๒. นายทศพร นุชอนงค์ | รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี แทน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี | |
| ๑๓. นายพงศ์บุญย์ ปองทอง | รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | |
| ๑๔. นางรวิวรรณ ภูริเดช | รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | |
| ๑๕. นางอรนุช หล่อเพ็ญศรี | ผู้อำนวยการสำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาล
แทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล | |
| ๑๖. เจ้าหน้าที่กระทรวงกลาโหม | | จำนวน ๓ คน |
| ๑๗. เจ้าหน้าที่กระทรวงมหาดไทย | | จำนวน ๑ คน |
| ๑๘. เจ้าหน้าที่กระทรวงศึกษาธิการ | | จำนวน ๑ คน |
| ๑๙. เจ้าหน้าที่กระทรวงอุตสาหกรรม | | จำนวน ๒ คน |
| ๒๐. เจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม | | จำนวน ๑ คน |
| ๒๑. เจ้าหน้าที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ | | จำนวน ๑๐ คน |
| ๒๒. เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ | | จำนวน ๑ คน |
| ๒๓. เจ้าหน้าที่กรมทางหลวง | | จำนวน ๒ คน |
| ๒๔. เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช | | จำนวน ๑ คน |
| ๒๕. เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | | จำนวน ๓ คน |
| ๒๖. เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้ | | จำนวน ๒ คน |
| ๒๗. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำ | | จำนวน ๒ คน |
| ๒๘. เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ | | จำนวน ๔ คน |
| ๒๙. เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม | | จำนวน ๒ คน |
| ๓๐. เจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช | | จำนวน ๒ คน |
| ๓๑. เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | | จำนวน ๒๘ คน |

ผู้เข้าร่วมชี้แจง

- | | |
|---------------------------------|--|
| ๑. พลตรี ประสงค์ ล้อมทอง | เลขาธิการมูลนิธิโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ในพระราชูปถัมภ์ |
| ๒. พันเอกหญิง รุ่งขจี อุทัยมงคล | หัวหน้าสำนักงานมูลนิธิโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ในพระราชูปถัมภ์ |
| ๓. นายสมเกียรติ มณีสถิตย์ | ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาท่าอากาศยาน กรมการบินพลเรือน |
| ๔. นายอาทิตย์ วินิจสร | วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ กรมการบินพลเรือน |
| ๕. นายรณชิต แยมสอาด | รองผู้ว่าการการรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย |

๖. นายสาโรจน์ ต.สุวรรณ ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาโครงการรถไฟฟ้า การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน
แห่งประเทศไทย

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเสนอเพื่อทราบ

๔.๑ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ร่วมกับบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

เลขานุการ มอบให้เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายงานต่อที่ประชุมว่า คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๓๗ เมื่อวันที่ ๖ มกราคม ๒๕๓๗ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้ามหานคร ระยะแรก สายหัวลำโพง - ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์-บางซื่อ (ปัจจุบัน สายเฉลิมรัชมงคล) ซึ่งต่อมา บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (รฟม.) ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผน มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ด้านโครงสร้าง พื้นฐานและอื่นๆ ได้พิจารณาเรื่องดังกล่าว ในการประชุมครั้งที่ ๑๔/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๖ และมีมติเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนมาตรการฯ โครงการฯ ซึ่งได้ปรับปรุงแก้ไขข้อมูล จนครบถ้วน ตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และให้เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อทราบ

ทั้งนี้ มีรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงแผนมาตรการฯ ใน ๒ ประเด็น ดังนี้

๑. ยกเลิกมาตรการตรวจวัดระดับเสียง ได้แก่ ระดับเสียง ๒๔ ชั่วโมง (Leq24hr.) Ldn และ L๕๐ บริเวณพื้นที่อ่อนไหวรอบโครงการ จำนวน ๖ จุด ได้แก่ วัดหัวลำโพง โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลจักรบุรีรัตน์ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงเรียนเซนต์จอห์น และสวนจตุจักร เนื่องจาก รถไฟฟ้าใต้ดิน อยู่ในอุโมงค์ลึกจากพื้นดินประมาณ ๓๐ เมตร จึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ อ่อนไหว

๒. เปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงพยาบาลจักรบุรีรัตน์ เป็น อาคารคิวเฮ้าส์ อโศก ซึ่งอยู่ห่างจากจุดตรวจวัดเดิมประมาณ ๑๐๐ เมตร เนื่องจากโรงพยาบาลจักรบุรีรัตน์ไม่อนุญาตให้ ที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ใช้สถานที่ในการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มติที่ประชุม

รับทราบมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน โครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ ๑๔/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๖ ซึ่งได้ให้ความ เห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ร่วมกับบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ภาคผนวก 6

หนังสือการขออนุญาตตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเซนต์จอห์น



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX: 0-2513-4221
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



SPS_PN. 0390/07/2013

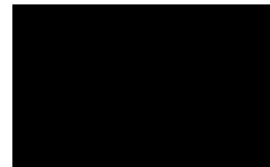
30 กรกฎาคม 2556

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ใช้พื้นที่และกระแสไฟฟ้า
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเซนต์จอร์จ

ด้วย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับ บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์จ นั้น จำเป็นต้องใช้พื้นที่และกระแสไฟฟ้าในการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัด ดังนั้น ทางบริษัทฯ จึงขอความอนุเคราะห์ ในการใช้พื้นที่และกระแสไฟฟ้า เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ตั้งแต่วันที่ 16-19 สิงหาคม 2556) โดยทาง บริษัทฯ ยินดีจ่ายค่าไฟฟ้าในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นจำนวนเงิน 1,500 บาท (500 บาท/วัน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



Technical Manager

ไม่ขอออกค่าใช้จ่ายนี้ เนื่องจากที่ขอใช้พื้นที่และกระแสไฟฟ้า



29 ส.ค. 56.

จุดเก็บตัวอย่างบริเวณมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น (แทนจุดเก็บตัวอย่างบริเวณโรงเรียนเซนต์จอห์น)

ปัจจุบัน (เดือนสิงหาคม 2556) โรงเรียนเซนต์จอห์น ได้มีการย้ายที่ทำการไปอยู่ที่ซอยวิภาวดี 22 เป็นการถาวร โดยสภาพพื้นที่ปัจจุบันกำลังมีการรื้อถอนเพื่อดำเนินการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัย จึงไม่สามารถเข้าใช้พื้นที่ได้ ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษา ได้มีการเปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเลือกพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่เดิม คือ บริเวณมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น ซึ่งตั้งอยู่ติดกับโรงเรียนเซนต์ โดยจุดเก็บตัวอย่างบริเวณมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น มีระยะห่างจากจุดเก็บตัวอย่างบริเวณโรงเรียนเซนต์จอห์นเดิม ประมาณ 32 เมตร



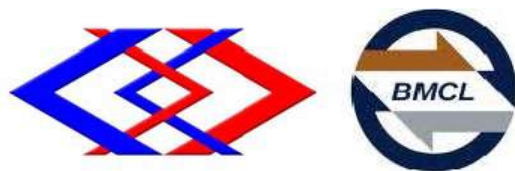
ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

ภาคผนวก 7

แผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล



แผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)
ร่วมกับ
บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

พฤศจิกายน 2558

ตารางที่ 1 แผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหว และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป หากพบว่ามีค่าใดสูงกว่ามาตรฐานฯ หรือมีแนวโน้มจะสูงขึ้น จะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบกระบวนการให้บริการทันที 	<ul style="list-style-type: none"> อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย 	ตลอดระยะดำเนินการ	การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)
		<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น สวนจตุจักร อาคารคิวเฮาส์ อโศก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง 	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามระเบียบที่ได้กำหนดไว้ในคู่มือปฏิบัติการ กฏระเบียบ ข้อบังคับว่าด้วยการเดินรถ, คู่มือปฏิบัติงานซ่อมบำรุงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งออกเป็นระเบียบปฏิบัติงานหรือคำสั่งปฏิบัติงานมาบังคับใช้โดยส่วนซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง 		
	<ul style="list-style-type: none"> ในส่วนของจัดการเรื่องฝุ่น บริษัทมีการว่าจ้างให้ทำการดูดฝุ่น 2 ครั้งต่อปี และมีการจัดชุดอุปกรณ์ป้องกันที่ได้มาตรฐานอย่างครบถ้วน เตรียมไว้สำหรับผู้มีหน้าที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> อุโมงค์ 		
<ul style="list-style-type: none"> ส่วนซ่อมบำรุงมีแผนที่จะติดตั้งตัวกรองอากาศ (Filter) เพื่อช่วยในการดักจับฝุ่นละอองภายในระบบ และมี Under platform extraction fan ที่สามารถดูดฝุ่นและก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ผ่าน shaft อีกด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> อุโมงค์ 			

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ก๊าซหรือไอเสียที่ ปล่อยออกจากรถ Unimog และหัวรถจักร (Locomotive) และ ยานพาหนะอื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> การจัดการเรื่องก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ของรถ Unimog และ Locomotive มีอุปกรณ์ดักจับก๊าซที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ซึ่งออกแบบมาอยู่แล้ว สำหรับเขม่าที่เกิดจาก Generator นั้น ไม่ค่อยมีผลกระทบเนื่องจากมีปริมาณไม่มาก และสภาพแวดล้อมโดยรอบเครื่องนั้นเป็นลักษณะที่มีการเปิดโล่งสามารถถ่ายเทอากาศได้ตลอดเวลา (Open Area) 	<ul style="list-style-type: none"> อุโมงค์ ศูนย์ซ่อมบำรุง 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์และเครื่องมือกลที่ก่อให้เกิดเสียงดังจะต้องถูกติดตั้งไว้ในห้องซึ่งมีผนังกันเสียง ปฏิบัติตามระเบียบที่ได้กำหนดไว้ในคู่มือปฏิบัติการ กฎระเบียบ ข้อบังคับว่าด้วยการเดินรถ, คู่มือปฏิบัติงานซ่อมบำรุงต่างๆ ที่ออกโดยส่วนซ่อมบำรุง เนื่องจากผลกระทบของเสียงนั้นโดยส่วนใหญ่จะมีการออกแบบป้องกันไว้ในระดับหนึ่ง ทั้งที่สถานีและศูนย์ซ่อมบำรุง จึงไม่มีผลกระทบ สำหรับเสียงแตรรถไฟซึ่งมีเสียงค่อนข้างดังมากนั้น ไม่ค่อยมีผลกระทบเนื่องจากสภาพแวดล้อมโดยรอบเป็น Open Area 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง ชั้นชานชาลาของ 6 สถานี ที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม ศูนย์ซ่อมบำรุง ศูนย์ซ่อมบำรุง ชั้นชานชาลาของ 6 สถานี ที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
4. แรงสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> สำหรับผลกระทบที่เกิดจากแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเคลื่อนที่ของรถไฟนั้น ได้มีการออกแบบแผ่นยืดหยุ่น (Elastomer Pad) เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนระหว่างล้อกับรางตลอดแนวของโครงสร้างตัวีตราง และระดับแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นยังคงอยู่ภายใต้เกณฑ์ที่มีมาตรฐานกำหนดไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง ชั้นชานชาลาของ 6 สถานี ที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
5. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารบริหาร มีการจัดระบบบำบัดน้ำเสียรวมระบบ Activated Sludge (AS) ซึ่งดูแลโดยผู้รับเหมา W&W ซึ่งน้ำทิ้งทั้งหมดจะไหลมารวมและผ่านระบบบำบัด ก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารบริหาร 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> สำหรับน้ำทิ้งในสถานีโดยส่วนใหญ่มาจาก Softener regenerator นั้น จะมีการปรับค่า pH ก่อนปล่อยทิ้ง และน้ำทิ้งจากห้องน้ำหรือจากกิจกรรมอื่นๆ จะมีระบบบำบัดสำเร็จรูป (ถัง SAT) ติดตั้งไว้บำบัดก่อนปล่อยทิ้ง ส่วนน้ำที่ซึมออกมาจากภายในอุโมงค์เคยมีการตรวจเก็บตัวอย่างและพบว่ามีปริมาณแคลเซียมสูงแต่ในขณะนี้ไม่ได้ดำเนินการใดๆ เพียงปล่อยให้ไหลออกนอกระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี 		
6. สารเคมีที่ใช้ในระบบทำความเย็น	<ul style="list-style-type: none"> สารเคมีที่ใช้ในระบบทำความเย็น เช่น แก๊สที่ใช้เติมในส่วนปรับสภาพน้ำ และสารที่เติมในระบบ เช่น สารป้องกันการเกิดคราบตะกรันในท่อน้ำเย็น จะทำการจัดเก็บไว้ในพื้นที่เก็บอะไหล่ ของอาคาร Main workshop ของ Depot ซึ่งจะมีการนำไปใช้ในเวลาที่จะเติมเข้าระบบ โดยจะไม่นำไปเก็บไว้ในสถานี ส่วนเมื่อต้องกำจัดจะทำการแยกประเภทก่อนทิ้ง Refrigerant หรือสารทำความเย็น จะบรรจุอยู่ในภาชนะรับแรงดัน และเก็บไว้ที่ Dangerous Goods store ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้รับเหมา SIEMENS และจะส่งกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> อาคาร Main workshop ของ Depot 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> การรักษาความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า 18 สถานี โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่กู้ภัย 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	การรถไฟฟ้า ขนส่งมวลชน แห่งประเทศไทย (รฟม.)
	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำเอกสารระเบียบปฏิบัติงานเช่น กฎ ระเบียบ ข้อบังคับว่าด้วยการเดินรถ คู่มือการจัดการเหตุการณ์ และระเบียบปฏิบัติงานเรื่องแผนการอพยพกรณีฉุกเฉินสำหรับอาคารบริหารและอาคารโรงอาหาร เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการระบบรถไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจความปลอดภัยของสถานีรถไฟฟ้าตามแผนการตรวจความปลอดภัยประจำปี ซึ่งได้แก่ การป้องกันอัคคีภัย สภาพแวดล้อม เครื่องมือและอุปกรณ์ และการใช้และการจัดเก็บสารเคมี เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานภายในสถานี และความพร้อมของอุปกรณ์ต่างๆ ภายในสถานี 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี ปล่องระบายอากาศ 8 แห่ง 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจความปลอดภัยอุโมงค์รถไฟฟ้า เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของผู้รับเหมาภายในอุโมงค์ รวมถึงสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงาน และอุปกรณ์ความปลอดภัยในอุโมงค์ 	<ul style="list-style-type: none"> อุโมงค์ 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> การตรวจความพร้อมของพนักงานและขบวนรถไฟฟ้า โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของพนักงานควบคุมรถทั้งทางกายภาพ และสภาพจิตใจโดยหัวหน้าพนักงานควบคุมรถก่อนเข้าปฏิบัติงาน และจัดให้มีการตรวจสอบขบวนรถไฟฟ้าทุกตู้โดยสารโดยละเอียดตามรายการที่กำหนดทุกครั้ง ในแต่ละวัน ก่อนจะมีการปล่อยขบวนรถพร้อมพนักงานควบคุมรถไปสู่การให้บริการเดินรถไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> จุดปล่อยรถไฟฟ้า 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> การตรวจความปลอดภัยของผู้โดยสาร โดยจะครอบคลุมถึงจำนวนผู้โดยสาร การใช้นัดเลื่อนของผู้โดยสาร การปฏิบัติขณะเข้า-ออก ขบวนรถไฟฟ้า การปฏิบัติตัวขณะขึ้นรถขบวนรถไฟฟ้า การปฏิบัติขณะผ่านประตูอัตโนมัติ (AG) และการใช้บริการตู้ TVM / ห้องออกบัตรโดยสาร เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี 	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none">การใช้ลิฟต์ในอาคารผู้โดยสาร มีมาตรการการควบคุมการใช้งานและอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการหรือบุคคลทั่วไป เช่น กรณีที่ผู้โดยสารมีสัมภาระมาก ผู้โดยสารที่มีอาการป่วยไม่สามารถเดินได้ หรือกรณีอื่นๆ ตามแต่กรณี โดยจะมีการเดินตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวกการใช้ลิฟต์ และการแสดงป้ายสัญลักษณ์ที่ชัดเจน	<ul style="list-style-type: none">สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 18 สถานี	ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางการลม 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ มหาวิทยาลัยเซนตจอร์จ สวนจตุจักร อาคารคิงเข้าส์ อโศก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง 	<ul style="list-style-type: none"> 3 วันต่อเนื่อง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรก นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 3 วันต่อเนื่อง (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและปีถัดไปนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 เฉพาะในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน และไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป จึงจะลดความถี่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> 200,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางการลม 	<ul style="list-style-type: none"> อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย 	<ul style="list-style-type: none"> 250,000 บาท/ครั้ง สำหรับอาคารจอดรถ 2 อาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) 	
	<ul style="list-style-type: none"> สารประกอบอินทรีย์ระเหย (VOCs) 	<ul style="list-style-type: none"> ชั้นชานชาลาของสถานีรถไฟฟ้า 6 สถานี ที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม ห้องโดยสารของรถไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ในปีแรกหลังมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดไม่มีค่าสารประกอบอินทรีย์ (VOCs) หรือไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน/ค่าเฝ้าระวัง ไม่จำเป็นต้องทำการตรวจวัดในปีถัดไป เนื่องจากกิจกรรมการดำเนินงานไม่ก่อให้เกิดสารประกอบอินทรีย์ (VOCs) 	<ul style="list-style-type: none"> 200,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ค่าการไหลเวียนของอากาศ (Air Ventilation), ปริมาณแบคทีเรียรวม และเชื้อรารวม 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินทั้ง 6 สถานี ห้องโดยสารของรถไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> ทำการตรวจวัดในเดือนธันวาคม เมษายน และ สิงหาคมของทุกปี นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 	<ul style="list-style-type: none"> 100,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพฯ จำกัด (มหาชน)
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียง 24 ชั่วโมง (Leq 24hr.) Ldn L90 Lmax 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง ชั้นชานชาลาสถานี โดยกำหนดจุดตรวจวัดตาม point source เป็นหลัก 	<ul style="list-style-type: none"> 3 วันต่อเนื่อง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรก นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 3 วันต่อเนื่อง (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและปีถัดไปนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 เฉพาะในกรณีพบว่า ผลการตรวจวัดไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน และไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป จึงจะลดความถี่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> 100,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพฯ จำกัด (มหาชน)
3. แรงแม่เหล็กไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> ระดับแรงแม่เหล็กไฟฟ้า (PPV) 	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ซ่อมบำรุง พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ โรงเรียนเซนต์จอห์น สวนจตุจักร โรงพยาบาล จักรวรรดินัน ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง 	<ul style="list-style-type: none"> 3 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 	<ul style="list-style-type: none"> 210,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพฯ จำกัด (มหาชน)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
		<ul style="list-style-type: none"> • ชั้นชานชาลาของสถานีรถไฟฟ้า 6 สถานี ที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 วันต่อเดือน (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรก นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 • 3 วันต่อเดือน (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและปีถัดไปนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 เฉพาะในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน และไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป จึงจะลดความถี่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> • 180,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
4. คุณภาพน้ำทิ้ง/ น้ำผิวดิน	<p>คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) • บีโอดี (BOD) • ของแข็งแขวนลอย (TSS) • ไนโตรเจน (ในรูปของ TKN) • ซัลไฟด์ (ในรูปของ H₂S) • น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 	<ul style="list-style-type: none"> • จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ได้รับการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียก่อนทิ้งลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ ของทั้ง 18 สถานี • จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ได้รับการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ศูนย์ซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> • ทุก 4 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> • 80,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ประเด็น สิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดที่ทำการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความถี่ในการตรวจสอบ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	คุณภาพน้ำผิวดิน <ul style="list-style-type: none"> • อุณหภูมิ • ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) • ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) • บีโอดี (BOD) • ค่าซีโอดี (COD) • ไนโตรเจน (ในรูปของ TKN) • ซัลไฟด์ (Sulfide as H₂S) • แอมโมเนีย (NH₃) • ไนเตรท (NO₃) • โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Coliform Bacteria) 	<ul style="list-style-type: none"> • เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ที่บริเวณต้นน้ำและท้ายน้ำ ของคลองบางซื่อ บึงจตุจักร คลองไผ่สิงโต และคลอง ธรรมชาติบริเวณอาคาร ซ่อมบำรุงและอาคารบริหาร 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 ครั้ง นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 	<ul style="list-style-type: none"> • 40,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
5. การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> • บริเวณสองข้างทางของ แนวสายทางรถไฟฟ้าเป็น ระยะทางข้างละ 500 เมตร จากจุดศูนย์กลางของแนว เส้นทาง 	<ul style="list-style-type: none"> • ทุกๆ ระยะ 5 ปี หรือทุกๆ ระยะ 10 ปี (หากตรวจสอบเบื้องต้นพบว่ามี การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินน้อย) 	<ul style="list-style-type: none"> • 500,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท รถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)