



การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ เดอะ เมโทรโพลิส ของบริษัท เมโทรโพลิส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ โครงการได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อ้างถึงหนังสือ ที่ ทส 1009.5/6667 ลงวันที่ 08 มิถุนายน 2559 (ตั้งเอกสารแนบ 1) โดยได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กำหนดไว้ ในส่วนของการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 4.1-1 ดำเนินการตรวจวัด 2 พื้นที่ คือ ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนวัดด่านสำโรง) ตลอดระยะก่อสร้าง และนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการเห็นชอบโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยเจ้าของโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ทีเอส-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลการตรวจวัดดังนี้





ตารางที่ 4.1 1 รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์

รายการ	วิธีการเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	
- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	US.EPA.40 CFR 50/ Gravimetric Method
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	US.EPA.40 CFR 50/ Gravimetric Method
- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	NO _x Chemiluminescence Analyzer
- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	SO ₂ UV-Fluorescence Analyzer
- ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO)	NDIR/CO Analyzer
- ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)	Sampling Bag/FID Method
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป	
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง	Sound Level Meter
- ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	Sound Level Meter
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ (L ₉₀)	Sound Level Meter
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L _{dn})	Sound Level Meter
3. ความสั่นสะเทือน	
- Vibration 24 hr.	Ground Vibration
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	5-Day BOD Test
- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
- ซัลไฟด์ (Sulfide)	Iodometric Method
- ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C
- ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	ตกตะกอนใน Imhoff Cone
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid, Partition-Gravimetric Method
- ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	Macro-Kjeldahl Method
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	Multiple Tube

4.2 วิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้วิธี High-Volume Air Sampler และจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) ที่ผ่านการอบ-ซั่ง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศประมาณ 40-61 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาษกรองไปอบ-ซั่ง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m³)

- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศ ที่เรียกว่า PM10 Size Selective, Hi-Volume และมีแผ่นกรองใยหิน (Quartz Fiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองด้วยอัตราการไหลประมาณ 36-44 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน จะถูกแยกออกไป ส่วนฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะติดบนแผ่นกรอง แล้วนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric Method ในห้องปฏิบัติการโดยมีขั้นตอนเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ TSP ผลการวิเคราะห์แสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m³)



ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ตรวจวัดโดยหลักการ Chemiluminescence คือ เครื่องมือวัดค่าปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ แล้วถูกเปลี่ยนไปเป็นปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และกลับสู่สภาวะปกติทันทีพร้อมกับคายพลังงานแสงโปรตอนที่สามารถตรวจวัดค่าความเข้มข้นได้ ณ ที่ความยาวคลื่น 610-2,400 นาโนเมตร และ Peak ที่ 1,200 นาโนเมตร จะรายงานค่าความเข้มข้นเป็นส่วนในล้านส่วน (ppb)

- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ตรวจวัดโดยหลักการใช้แสง UV-Fluorescence ย่อยโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ให้เล็กลง แล้ววัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่ช่วงความยาวคลื่น 190-230 นาโนเมตร และ Peak ที่ 214 นาโนเมตร Fluorescence จะรายงานค่าความเข้มข้นเป็นส่วนในล้านส่วน (ppb)

- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ตรวจวัดโดยหลักการ Non-Dispersive Infrared Detection คือ เครื่องมือวัดค่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ โดยคลื่นแสง Infrared และวัดปริมาณการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกันระหว่างในขณะที่มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ จากตัวอย่างอากาศ และในขณะที่ไม่มีความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ จะรายงานค่าความเข้มข้นเป็นส่วนในล้านส่วน (ppm)

- ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ตรวจวัดโดยการเก็บตัวอย่างด้วยถุงเก็บตัวอย่างขนาด 10 ลิตร (Bag) และนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Methane-Non Methane Analyzer ด้วยหลักการ Flame Ionization Detector (FID) จะรายงานค่าความเข้มข้นเป็นส่วนในล้านส่วน (ppm)

4.2.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ควรตั้งให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้หัวไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัดตั้งฉากกับพื้น โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรวงน้ำหนักเอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจาก Acoustic Calibrator จากนั้น เปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จะบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป

4.2.3 ความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือน ซึ่งรับสัญญาณผ่านทางกล่อง Transducer ชนิด Triaxial เลือกจุดตรวจวัดที่เป็นพื้นราบและแน่น เพื่อให้เครื่องสามารถตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนได้ดี โดยมีหัว Pickup ซึ่งเป็นเครื่องตรวจรับสัญญาณของคลื่นและส่งสัญญาณไปยังเครื่องวิเคราะห์คลื่นและความถี่ เมื่อมีค่าความสั่นสะเทือนเกิดขึ้น เครื่องจะทำการบันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak particle velocity) ในหน่วยมิลลิเมตรต่อวินาที เวกเตอร์แนวแกนที่เกิดขึ้น ได้แก่ แนวตั้ง (Vertical) แนวนอน (Longitudinal) หรือแนวขวาง (Transverse) ความถี่ของคลื่น และเวลาที่เกิดคลื่นความสั่นสะเทือนไว้เป็นเหตุการณ์ในหน่วยความจำหลักของเครื่อง



4.2.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

เป็นการเก็บตัวอย่างครั้งเดียว ที่จุดเดียวในเวลาใดเวลาหนึ่ง แล้วนำมาวิเคราะห์โดยจะแสดงผลคุณสมบัติของน้ำเสีย ณ จุดนั้นและในเวลานั้นเท่านั้น แต่ไม่ได้เป็นตัวแทนของน้ำเสียอย่างแท้จริง การเก็บตัวอย่างแบบนี้จะทำให้ทราบถึงคุณสมบัติของน้ำเสียในแต่ละจุดว่ามีคุณสมบัติเป็นอย่างไร มีความเข้มข้นระดับไหนสมควรจะนำมารวมกับน้ำเสียจากจุดอื่นๆ ก่อนเข้าระบบบำบัดหรือไม่ หรือควรแยกออกมาบำบัดเฉพาะส่วนจะเหมาะสมและประหยัดกว่า ซึ่งจะเห็นความผันแปรของปริมาณและความเข้มข้นของน้ำเสียในจุดต่างๆ ได้อย่างชัดเจน

4.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ เดอะ เมโทรโพลิส ทำการตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง โดยผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 ถึงตารางที่ 4.3-4 และรูปการติดตั้งเครื่องตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.3-1 ถึงรูปที่ 4.3-6

4.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2561 ตรวจวัด 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนวัดด่านสำโรง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 รูปการติดตั้งเครื่องตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.3-1 ถึงรูปที่ 4.3-2 และผลการตรวจวัดแสดงดังเอกสารแนบ 7

ตารางที่ 4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
		ฝุ่นละอองรวม TSP : (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน PM-10 : (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ NO ₂ : (ppb)		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ SO ₂ : (ppb)		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ CO : (ppm)		ก๊าซไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด THC : (ppm)
				ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 8 ชม.	
พื้นที่โครงการ	25-26 ก.ค. 61	0.086	0.054	29.5	20.8	4.2	3.4	0.93	0.89	2.51
	29-30 ส.ค. 61	0.182	0.073	29.1	20.4	4.4	3.5	0.95	0.92	2.54
	28-29 ก.ย. 61	0.178	0.093	25.3	18.8	4.2	3.2	0.91	0.88	2.57
	18-19 ต.ค. 61	0.122	0.077	23.8	18.2	4.4	3.6	0.90	0.86	2.54
	15-16 พ.ย. 61	0.195	0.102	23.5	17.6	4.3	3.5	0.92	0.88	2.44
	24-25 ธ.ค. 61	0.070	0.032	24.5	16.9	4.4	3.5	0.94	0.90	2.75
ค่ามาตรฐาน		0.33 ¹⁾	0.12 ¹⁾	170 ²⁾	-	300 ³⁾	120 ¹⁾	30 ⁴⁾	9 ⁴⁾	-

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

³⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
		ฝุ่นละอองรวม TSP : (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน PM-10 : (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ NO ₂ : (ppb)		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ SO ₂ : (ppb)		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ CO : (ppm)		ก๊าซไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด THC : (ppm)
				ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 8 ชม.	
โรงเรียน วัดด่านสำโรง	25-26 ก.ค. 61	0.069	0.036	27.2	20.6	4.0	3.3	0.77	0.74	2.36
	29-30 ส.ค. 61	0.048	0.028	26.8	20.7	4.2	3.4	0.79	0.75	2.68
	28-29 ก.ย. 61	0.077	0.040	25.5	18.9	3.9	3.0	0.75	0.71	2.63
	18-19 ต.ค. 61	0.083	0.065	23.6	17.1	4.3	3.4	0.84	0.79	2.67
	15-16 พ.ย. 61	0.043	0.021	24.2	16.9	4.1	3.3	0.86	0.82	2.35
	24-25 ธ.ค. 61	0.048	0.021	22.5	16.5	4.2	3.4	0.85	0.82	2.69
ค่ามาตรฐาน		0.33¹⁾	0.12¹⁾	170²⁾	-	300³⁾	120¹⁾	30⁴⁾	9⁴⁾	-

- ค่ามาตรฐาน :
- ¹⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ³⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 - ⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากตารางที่ 4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป สามารถสรุปได้ดังนี้

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าระหว่าง 0.070-0.195 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณโรงเรียนวัดด่านสำโรง มีค่า 0.043-0.083 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 บริเวณ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร



- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าระหว่าง 0.032-0.102 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณโรงเรียนวัดด่านสำโรง มีค่าระหว่าง 0.021-0.065 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 บริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 23.5-29.5 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 16.9-20.4 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) และบริเวณโรงเรียนวัดด่านสำโรง ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 22.5-27.2 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 16.5-20.7 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) ซึ่งทั้ง 2 บริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 170 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb)

- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 4.2-4.4 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 3.2-3.6 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) และบริเวณโรงเรียนวัดด่านสำโรง ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 3.9-4.3 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 3.0-3.4 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) ซึ่งทั้ง 2 บริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 300 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 120 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่า 0.90-0.95 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.86-0.92 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และบริเวณโรงเรียนวัดด่านสำโรง ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.75-0.86 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.71-0.82 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ซึ่งทั้ง 2 บริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และในเวลา 8 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

- ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าระหว่าง 2.44-2.75 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และบริเวณโรงเรียนวัดด่านสำโรง มีค่าระหว่าง 2.35-2.69 ส่วนในล้านส่วน (ppm)