บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ นิว โนเบิล ศรีนครินทร์-ลาซาล (Nue Noble Srinakarin-Lasalle) ของบริษัท คอนติเนนตัล ซิตี้ จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุม ชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563 มีรายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 4.1**

ตารางที่ 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ นิว โนเบิล ศรีนครินทร์-ลาซาล (Nue Noble Srinakarin-Lasalle) ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
1. ช่วงก่อสร้าง						
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- 1 ครั้ง ภายหลังจากปรับถมพื้นที่	✓		-
	- สภาพรั่วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	-บริเวณรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- 1 ครั้ง/สัปดาห์ ในระยะก่อสร้าง	✓		
1.2 คุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศ **- ฝุ่นละออง**	- TSP 24 ชม. - PM_{10} 24 ชม. - $PM_{2.5}$ 24 ชม.	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวันช่วงทำฐานราก โดยรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่องตลอดช่วงก่อสร้าง	✓		-
		-บริเวณพื้นที่ชุมชนคลองกระทุ่ม	- ทุก 1 เดือน /ครั้ง ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	✓		-

ตารางที่ 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ นิว โนเบิล ศรีนครินทร์-ลาซาล (Nue Noble Srinakarin-Lasalle) ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
1.2 คุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศ **- ฝุ่นละออง**	- การปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวันในระยะก่อสร้าง	✓		-
	- การปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ	- ทุกวันในระยะก่อสร้าง	✓		-
- มลพิษทางอากาศ	- CO	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง -บริเวณพื้นที่ชุมชนคลองกระทุ่ม	- งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรมและงานตกแต่ง ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน โดยแต่ละครั้งตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง	-		-

ตารางที่ 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ นิว โนเบิล ศรีนครินทร์-ลาซาล (Nue Noble Srinakarin-Lasalle) ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
1.3 ระดับเสียง	- Leq 24 hr, Lmax และ L90 - ระดับเสียงดังรบกวน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวันช่วงทำฐานราก โดยรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่องตลอดช่วงก่อสร้าง	✓		-
		-บริเวณพื้นที่ชุมชนคลองกระทุ่ม	- ทุก 1 เดือน /ครั้ง ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	✓		-
1.4 ความสั่นสะเทือน	-PPV, Hr	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวันช่วงทำฐานราก โดยรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่องตลอดช่วงก่อสร้าง	✓		-

ตารางที่ 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ นิว โนเบิล ศรีนครินทร์-ลาซาล (Nue Noble Srinakarin-Lasalle) ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
1.5 ทรัพยากรดินและการพังทลายของดิน	-ความมั่นคงและเข็มแข็งของกำแพงดิน -ระดับพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง Sheet Pile - บริเวณรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบความมั่นคงและแข็งแรงของกำแพงกันดินโดยวิศวกรโครงสร้าง - ตรวจสอบระดับพื้นดินที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้กระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ โดยส่องกล้องวัดระดับดินถม	✓		-
1.6 น้ำใช้	- ตรวจสอบความเรียบร้อยของน้ำใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดการก่อสร้าง	✓		-

ตารางที่ 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ นิว โนเบิล ศรีนครินทร์-ลาซาล (Nue Noble Srinakarin-Lasalle) ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
1.7 การบำบัดน้ำเสีย **- คุณภาพน้ำทิ้ง**	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solid) - ซัลไฟด์ (Sulfide) -สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - ตะกอนหนัก (Settleable Solid) - ไขมันและน้ำมัน (Fat,Grease&Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	- บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	✓		-
- ระบบบำบัดน้ำเสียและห้องน้ำห้องส้วม	- ตรวจสอบประสิทธิภาพและความเรียบร้อยของระบบบำบัดน้ำเสียและห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ตรวจสอบการปรับสภาพพื้นที่บริเวณห้องน้ำ- ห้องส้วม ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณห้องน้ำ-ห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ			
1.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ตรวจสอบประสิทธิภาพในการรองรับน้ำของรางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว	- รางระบายน้ำพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	-เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓		-

ตารางที่ 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ นิว โนเบิล ศรีนครินทร์-ลาซาล (Nue Noble Srinakarin-Lasalle) ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
1.9 การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	- ปริมาณขยะมูลฝอย -สิ่งปฏิกูลจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- 1 ครั้ง /สัปดาห์ ในระยะเวลาการก่อสร้าง - ช่วงระหว่างการก่อสร้างและภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	✓		-
1.10 การคมนาคม	- ป้ายสัญญาลักษณ์แสดงเขตการก่อสร้างและสัญญาลักษณ์อื่นๆ -เศษดิน โคลน และเศษวัสดุก่อสร้าง - ช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้าง -ยามหรือพนักงานคอยควบคุมดูแลการเข้า- ออกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง -ความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณถนนสาธารณะ	-บริเวณ พื้นที่ก่อสร้างและถนนศรีนครินทร์ด้านหน้าโครงการ	- 1 ครั้ง /เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	✓		-

ตารางที่ 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ นิว โนเบิล ศรีนครินทร์-ลาซาล (Nue Noble Srinakarin-Lasalle) ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
1.11 การป้องกันอัคคีภัย	- สภาพการใช้งานของถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- 6 เดือน /ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	✓		-
	-ตรวจสอบและบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและเกิดอัคคีภัย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	-ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง	✓		-
	-สภาพการใช้งานของสายไฟและอุปกรณ์ให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- บริเวณสายไฟและอุปกรณ์	-ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง	✓		-
1.12 สุขภาพและการสาธารณสุข	- สุขภาพคนงานก่อสร้าง ความสมบรูณ์แข็งแรงของร่างกาย และจิตใจให้อยู่ในสภาวะพร้อมปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	- คนงานก่อสร้างโครงการ	- ก่อนและหลังเข้ารับทำงานปีละ 1 ครั้ง	✓		-
	- บันทึกอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำการก่อสร้าง		-ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	✓		-
	- ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจัดที่พักคนงานก่อสร้าง ระบบสาธารณูปโภค /สุขาภิบาลและจำนวนผู้เจ็บป่วยของคนงานก่อสร้าง	- บริเวณแหล่งที่พักคนงานก่อสร้าง	- 1 ครั้ง/สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	✓		-

ตารางที่ 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ นิว โนเบิล ศรีนครินทร์-ลาซาล (Nue Noble Srinakarin-Lasalle) ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
1.13 สภาพเศรษฐกิจและสังคม -ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินต่อชุมชนจากคนงานก่อสร้าง	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงาน	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	✓		-
1.14 การมีส่วนร่วมของประชาชน	- ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	✓		-
	- ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียน	- ครัวเรือง/ชุมชนโดยรอบโครงการ	- 1 ครั้ง/สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	✓		-
	- การรับเรื่องร้องเรียน	- ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	✓		-
	- ติดตามการสำรวจความเห็น	- ประชาชนในพื้นที่ระยะประชิด พื้นที่ระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร			

ตารางที่ 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ นิว โนเบิล ศรีนครินทร์-ลาซาล (Nue Noble Srinakarin-Lasalle) ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
1.20 ทัศนียภาพ	- การปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง - การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง - สภาพแนวรั้วของโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการทำงาน	✓		-

4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งแสดงตำแหน่งตรวจวัดและวิธีการตรวจวิเคราะห์ดัง**ตารางที่ 4.2**

ตารางที่ 4.2 ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	เมษายน-มิถุนายน 2563					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
1. ช่วงก่อสร้าง								
1.1 คุณภาพอากาศโดยทั่วไป								
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- Gravimetric Method						
-บริเวณชุมชนคลองกระทุ่ม	- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	- Gravimetric Method	-	-	-	✓	✓	✓
	- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-2.5)	- Gravimetric Method						
	- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- Non-Dispersive Infrared	-	-	-	*	*	*

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

* ยังไม่ถึงช่วงการตรวจวัด เนื่องจากเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563 อยู่ในระหว่างช่วงงานฐานราก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	เมษายน-มิถุนายน 2563					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
1.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ -บริเวณชุมชนคลองกระทุ่ม	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับเสียงดังรบกวน	- Integrated Sound Level Method	-	-	-	✓	✓	✓
1.3 ความสั่นสะเทือน - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- Peak Particle Velocity - Frequency	- Vibration Meter	-	-	-	✓	✓	✓
1.4 คุณภาพน้ำทิ้ง - ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- pH - BOD - Total Suspended Solids (TSS) - Total Dissolved Solids (TDS) - sulfide - TKN	- Electrometric Method (4500-H^+ B) - 5-Day BOD Test (4500-O C,5210 B) - Total Suspended Solids Dried at 103 – 105 °C (2540 D) - Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C (2540 C) - Iodometric Method - Macro Kjeldahl Method	-	-	-	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

ตารางที่ 4.2 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	เมษายน-มิถุนายน 2563					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
1.4 คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ) - ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- Oil & Grease	- Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B)	-	-	-	✓	✓	✓
	- Settleable solids	- Imhoff Cone Method	-	-	-	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

4.3 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

4.3.1 วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

4.3.1.1 ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพฝุ่นละอองรวม โดยทำการเก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด High Volume Air Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่น (Size Selective Inlet) แบบ Peak Roof Inlet ด้วยอัตราระหว่าง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที (1,140-1,698 ลิตรต่อนาที) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง (±1 ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมาจะติดตรึงอยู่บนกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ที่มีขนาด 20.3 เซนติเมตร × 25.4 เซนติเมตร (8 นิ้ว ×10 นิ้ว) ซึ่งผ่านการชั่งน้ำหนักมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละอองโดยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่ าง แล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$C = \frac{(W2-W1)\ X\ 1000}{Vstd}$$ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อ : W1 = น้ำหนักกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

W2 = น้ำหนักกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

Vst = ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน

C = ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ (Vstd) ที่สภาวะมาตรฐาน

4.3.1.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน โดยใช้ High Volume Air Sampler และหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองขนาดตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา (Size Selective Inlet) ชักตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง แล้วผ่านกระดาษกรองด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ที่ความสูงของช่องชักตัวอย่าง 1.5 - 6.0 เมตรจากพื้น แล้ววิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบนกระดาษกรองด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference แล้วจึงคำนวณปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่สภาวะมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท)

$$C = \frac{(W2-W1)\ X\ 1000}{Vstd}$$ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อ : W1 = น้ำหนักกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

W2 = น้ำหนักกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

Vst = ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน

C = ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ (Vstd) ที่สภาวะมาตรฐาน

4.3.1.3 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่ างคุณภาพฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ทำการเก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด PM-2.5 High Volume Air Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่น ละออง (Size Selective Inlet) ที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 2.5 ไมครอนลงมาด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง (±1 ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นจะติดตรึงอยู่บนกระดาษกรอง ที่ผ่านการชั่งน้ำหนักมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละออง ด้วยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง แล้วคำนว ณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$C = \frac{(W2-W1)\ X\ 1000}{Vstd}$$ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อ : W1 = น้ำหนักกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

W2 = น้ำหนักกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

Vstd = ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน

C = ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน

4.3.1.4 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วย เครื่องวัดระบบ Non-Dispersive Infrared Detection คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยอาศัยหลักการดูดกลืน คลื่นแสง Infrared และวัดปริมาณการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกันระหว่างในขณะที่มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากตัวอย่างอากาศ และในขณะที่ไม่มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งการดูดกลืนที่ตรวจวัดได้จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป

4.3.2.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้มาตรระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ซึ่งเป็นมาตรระดับเสียงที่ได้มาตรฐานสากล IEC 651 หรือ 804 มีความเที่ยงตรงสูง เป็นเครื่อง Type 2 เหมาะสำหรับการตรวจวัดในภาคสนาม ในขณะตรวจวัดจะมี Wind Screen ติดที่ Microphone เพื่อป้องกันค่าผิดพลาดขณะตรวจวัด โดยตั้งมาตรระดับเสียงให้สูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตร โดยห่างจากสิ่งกีดขวางโดยรอบอย่างน้อย 3.5 เมตร ค่าที่อ่านได้จากมาตรระดับเสียงจะเป็นค่าเฉลี่ย RMS โดยนำผลการตรวจวัดที่เป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ตามสมการด้านล่าง

$$L_{eq\ \ 24\ hr} = 10 \log \frac{1}{24} \sum_{i=1}^{24} 10^{L1/10} \ldots + 10^{L24/10}$$ เดซิเบล (เอ)

4.3.2.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

การตรวจวัดเสียงรบกวน จะใช้มาตรวัดเช่นเดียวกับ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โดยวิธีการคำนวณระดับการรบกวนเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 16 สิงหาคม พ .ศ. 2550 จากการนำ ผลการตรวจวัดระดับเสียงของแหล่งกำเนิด **(A)** ลบออกด้วยระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน **(B)** (ระดับเสียงที่ยังไม่ดำเนินกิจ กรรมใดๆ) ผลลัพธ์เป็นผลต่างของค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด **(C)** จากนั้นนำผลต่างของค่าระดับเสียง **(C)** ที่ได้ มาเทียบค่าตามตารางเพื่อหาตัวปรับค่าระดับเสียง **(D)**

ผลต่างของค่าระดับเสียง (dBA) (C)	ตัวปรับค่าระดับเสียง (dBA) (D)
≤ 1.4	7.0
1.5-2.4	4.5
2.5-3.4	3.0
3.5-4.4	2.0
4.5-6.4	1.5
6.5-7.4	1.0
7.5-12.4	0.5
≥ 12.5	0

นำผลการตรวจวัดระดับเสียงของแหล่งกำเนิด **(A)** ลบออกด้วยตัวปรับค่าระดับเสียงที่ได้จากการเทียบค่าตัวปรับระดับเสียง **(D)** ผลลัพธ์เป็นระดับเสียงที่มีการรบกวน **(E)** จากนั้นนำค่าระดับเสียงที่มีการรบกวน **(E)** ลบด้วยระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90}) **(F)** (ระดับเสียงเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่มีเสียงรบกวนจากแหล่งกำเนิด เป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90) ผลลัพธ์เป็นค่าระดับการรบกวนเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

(A)-(B) = (C)

(A)-(D) = (E)

(E)-(F)=ค่าระดับการรบกวน

4.3.3 การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนเป็นค่าความเร็ว (Particle Peak Velocity) มีหน่วยเป็นมิลลิเมตรต่อวินาที และความถี่ (Frequency) มีหน่วยเป็นเฮิร์ต ในช่วงระยะเวลาที่มีการสั่นสะเทือน เครื่องวัดความ-สั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือยี่ห้อ Geosonic รุ่น 3000LC หรือ Instantel, CANADA รุ่น Minimateplus รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการบันทึกค่าในเครื่องวัด และแสดงผล ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในคอมพิวเตอร์

4.3.4 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water) โดยใช้วิธีการตักจ้วง เก็บตรงจุดกึ่งกลางที่ระดับความลึก 1 เมตร (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะจ้วงตักได้ง่าย (เอื้อมไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกตักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องตักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้การตักน้ำ) เก็บรักษาสภาพน้ำด้วยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

4.4.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและ บริเวณพื้นที่ชุมชนคลองกระทุ่ม พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) โดยกำหนดความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรดัง**ตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-1** ถึง **รูปที่ 4.4-2** และ**ภาพที่ 4.4-1**

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและ บริเวณพื้นที่ชุมชนคลองกระทุ่ม พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) โดยกำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ดัง**ตารางที่ 4.4.1 รูปที่ 4.4-3** ถึง **รูปที่ 4.4-24** และ**ภาพที่ 4.4-1**

ผลการตรวจวัดความข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน2.5 ไมครอน(PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและ บริเวณพื้นที่ชุมชนคลองกระทุ่มพบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่36 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไปโดยกำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาด2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร**ตารางที่ 4.4.1 รูปที่ 4.4-5**ถึง **รูปที่ 4.4-6** และ**ภาพที่ 4.4-1**

ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ		
	TSP (mg/m^3)	**PM-10** (mg/m^3)	**PM-2.5** (mg/m^3)
22-23 เมษายน 2563	0.114	0.057	0.032
23-24 เมษายน 2563	0.144	0.072	0.047
24-25 เมษายน 2563	0.122	0.061	0.036
25-26 เมษายน 2563	0.142	0.071	0.046
26-27 เมษายน 2563	0.144	0.072	0.047
27-28 เมษายน 2563	0.148	0.074	0.049
28-29 เมษายน 2563	0.110	0.055	0.030
29-30 เมษายน 2563	0.126	0.063	0.038
30 เมษายน – 1 พฤษภาคม 2563	0.144	0.072	0.047
1-2 พฤษภาคม 2563	0.113	0.056	0.039
2-3 พฤษภาคม 2563	0.139	0.069	0.038
3-4 พฤษภาคม 2563	0.113	0.056	0.036
4-5 พฤษภาคม 2563	0.115	0.057	0.039
5-6 พฤษภาคม 2563	0.135	0.067	0.036
6-7 พฤษภาคม 2563	0.125	0.062	0.031
7-8 พฤษภาคม 2563	0.126	0.052	0.032
8-9 พฤษภาคม 2563	0.108	0.043	0.033
9-10 พฤษภาคม 2563	0.118	0.048	0.032
10-11 พฤษภาคม 2563	0.116	0.047	0.030
11-12 พฤษภาคม 2563	0.106	0.042	0.029
12-13 พฤษภาคม 2563	0.100	0.048	0.035
13-14 พฤษภาคม 2563	0.106	0.042	0.028
14-15 พฤษภาคม 2563	0.125	0.063	0.031
15-16 พฤษภาคม 2563	0.131	0.066	0.033
16-17 พฤษภาคม 2563	0.119	0.060	0.030
17-18 พฤษภาคม 2563	0.125	0.063	0.031
18-19 พฤษภาคม 2563	0.137	0.069	0.034
มาตรฐาน	**0.33**[(1)]	**0.12**[(1)]	**0.05**[(2)]

มาตรฐาน : [(1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
[(2)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือน เมษายน-มิถุนายน 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ		
	TSP (mg/m^3)	**PM-10 (mg/m^3)**	**PM-2.5 (mg/m^3)**
19-20 พฤษภาคม 2563	0.123	0.062	0.031
20-21 พฤษภาคม 2563	0.113	0.057	0.028
21-22 พฤษภาคม 2563	0.116	0.058	0.029
22-23 พฤษภาคม 2563	0.129	0.065	0.032
23-24 พฤษภาคม 2563	0.107	0.054	0.027
24-25 พฤษภาคม 2563	0.127	0.064	0.032
25-26 พฤษภาคม 2563	0.129	0.065	0.032
26-27 พฤษภาคม 2563	0.133	0.067	0.033
27-28 พฤษภาคม 2563	0.117	0.054	0.024
28-29 พฤษภาคม 2563	0.111	0.056	0.028
29-30 พฤษภาคม 2563	0.129	0.065	0.032
30-31 พฤษภาคม 2563	0.124	0.062	0.031
31 พฤษภาคม – 1 มิถุนายน 2563	0.126	0.063	0.032
1-2 มิถุนายน 2563	0.108	0.054	0.028
2-3 มิถุนายน 2563	0.122	0.061	0.041
3-4 มิถุนายน 2563	0.108	0.054	0.028
4-5 มิถุนายน 2563	0.110	0.055	0.029
5-6 มิถุนายน 2563	0.116	0.058	0.039
6-7 มิถุนายน 2563	0.106	0.053	0.034
7-8 มิถุนายน 2563	0.100	0.050	0.045
8-9 มิถุนายน 2563	0.082	0.041	0.036
9-10 มิถุนายน 2563	0.092	0.046	0.041
10-11 มิถุนายน 2563	0.090	0.045	0.040
11-12 มิถุนายน 2563	0.080	0.040	0.035
12-13 มิถุนายน 2563	0.092	0.046	0.032
13-14 มิถุนายน 2563	0.080	0.040	0.035
มาตรฐาน	**0.33[(1)]**	**0.12[(1)]**	**0.05[(2)]**

มาตรฐาน : [(1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
[(2)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือน เมษายน-มิถุนายน 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ		
	TSP (mg/m^3)	**PM-10 (mg/m^3)**	**PM-2.5 (mg/m^3)**
14-15 มิถุนายน 2563	0.107	0.054	0.041
15-16 มิถุนายน 2563	0.113	0.057	0.044
16-17 มิถุนายน 2563	0.109	0.055	0.038
17-18 มิถุนายน 2563	0.115	0.058	0.041
18-19 มิถุนายน 2563	0.127	0.064	0.047
19-20 มิถุนายน 2563	0.113	0.057	0.040
20-21 มิถุนายน 2563	0.103	0.052	0.035
21-22 มิถุนายน 2563	0.112	0.056	0.026
22-23 มิถุนายน 2563	0.113	0.057	0.043
23-24 มิถุนายน 2563	0.091	0.046	0.032
24-25 มิถุนายน 2563	0.111	0.056	0.042
25-26 มิถุนายน 2563	0.113	0.057	0.043
26-27 มิถุนายน 2563	0.117	0.059	0.045
27-28 มิถุนายน 2563	0.091	0.046	0.026
28-29 มิถุนายน 2563	0.107	0.054	0.034
29-30 มิถุนายน 2563	0.113	0.057	0.043
30 มิถุนายน – 1 กรกฎาคม 2563	0.108	0.054	0.044
มาตรฐาน	**0.33**[(1)]	**0.12**[(1)]	**0.05**[(2)]

มาตรฐาน : [(1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

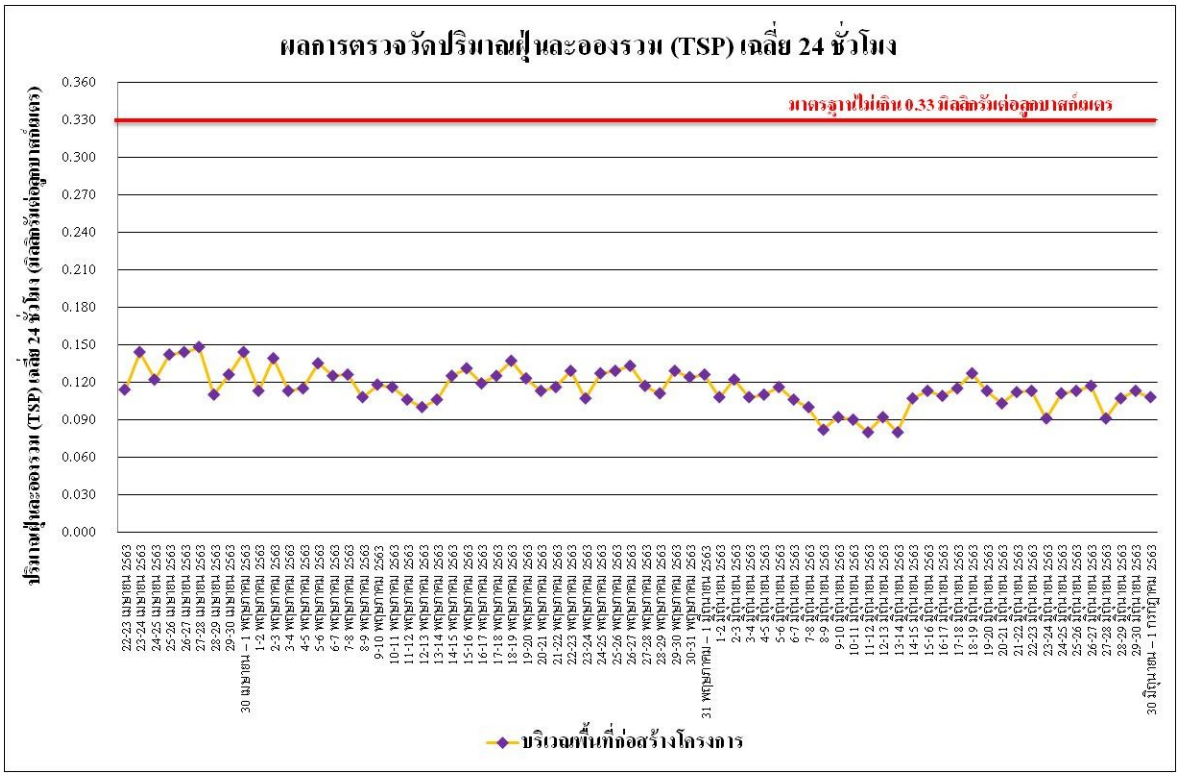
[(2)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือน พฤษภาคม-มิถุนายน 2563

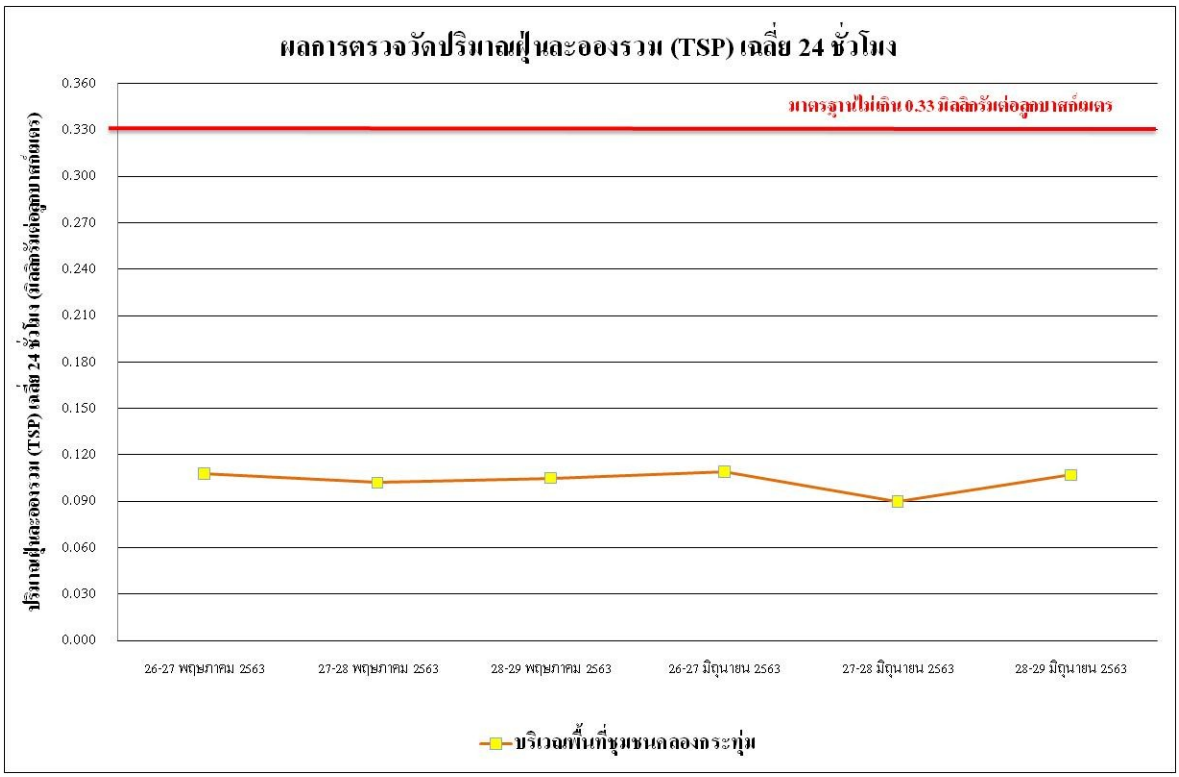
วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ชุมชนคลองกระทุ่ม		
	TSP (mg/m^3)	**PM-10 (mg/m^3)**	**PM-2.5 (mg/m^3)**
26-27 พฤษภาคม 2563	0.108	0.054	0.028
27-28 พฤษภาคม 2563	0.102	0.052	0.032
28-29 พฤษภาคม 2563	0.105	0.053	0.029
26-27 มิถุนายน 2563	0.109	0.052	0.024
27-28 มิถุนายน 2563	0.090	0.040	0.025
28-29 มิถุนายน 2563	0.107	0.048	0.028
มาตรฐาน	**0.33**[(1)]	**0.12**[(1)]	**0.05**[(2)]

มาตรฐาน : [(1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

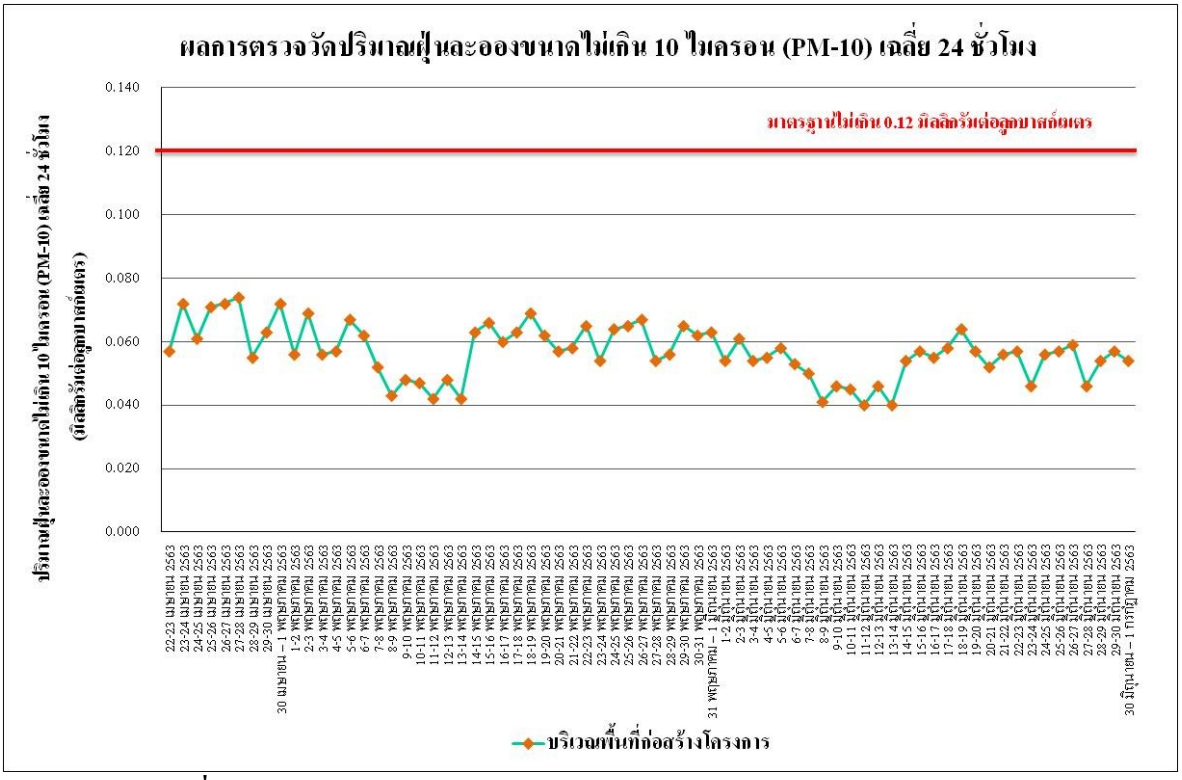
[(2)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป



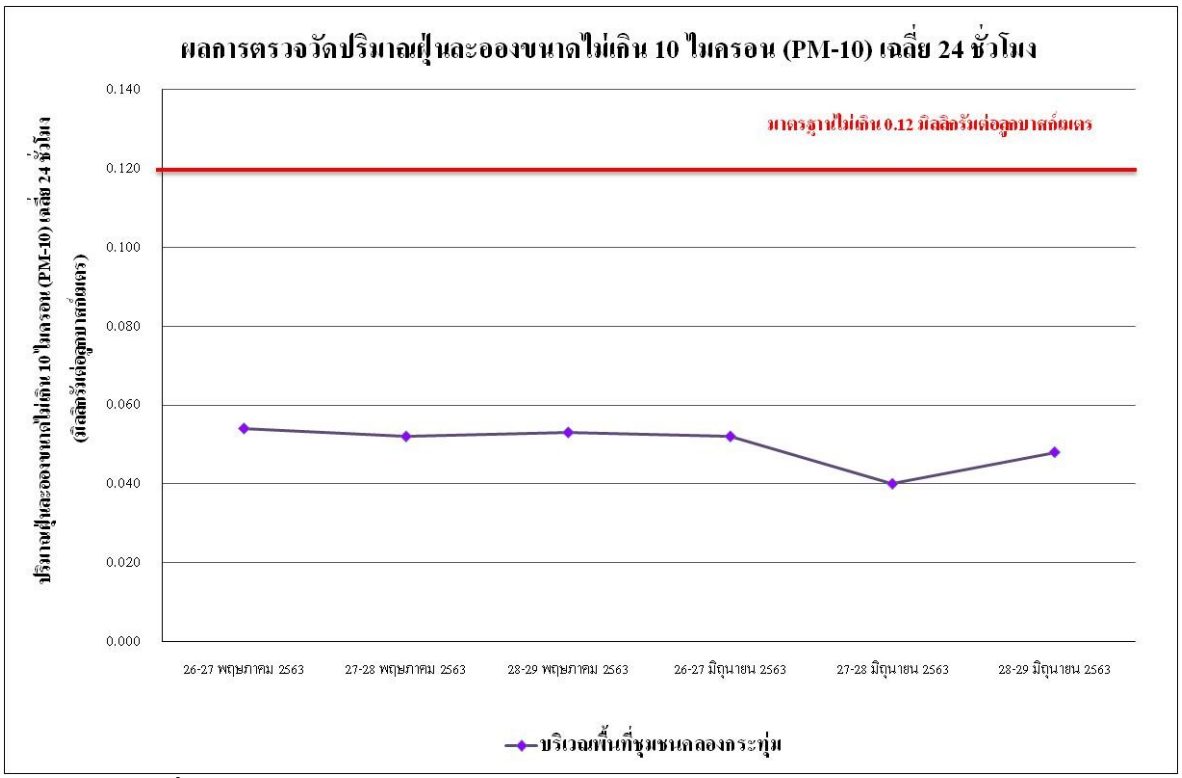
รูปที่ 4.4-1 การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563



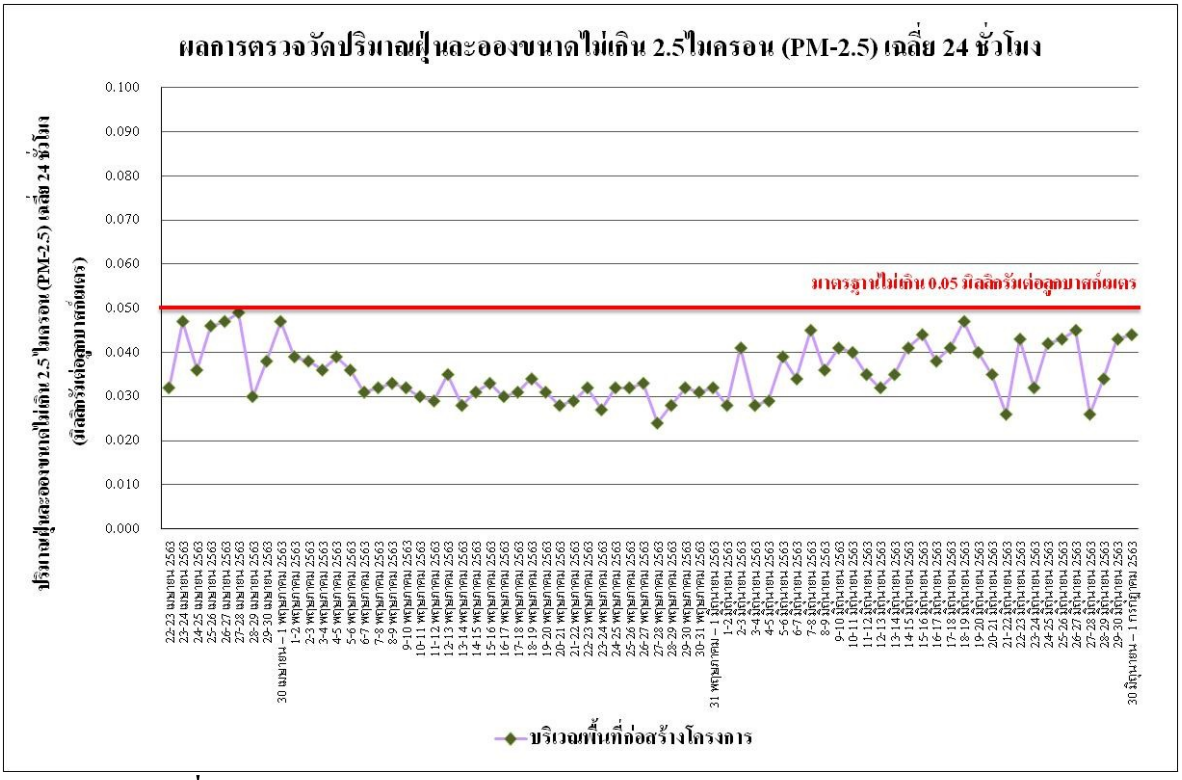
รูปที่ 4.4-2 การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่ชุมชนคลองกระทุ่ม ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2563



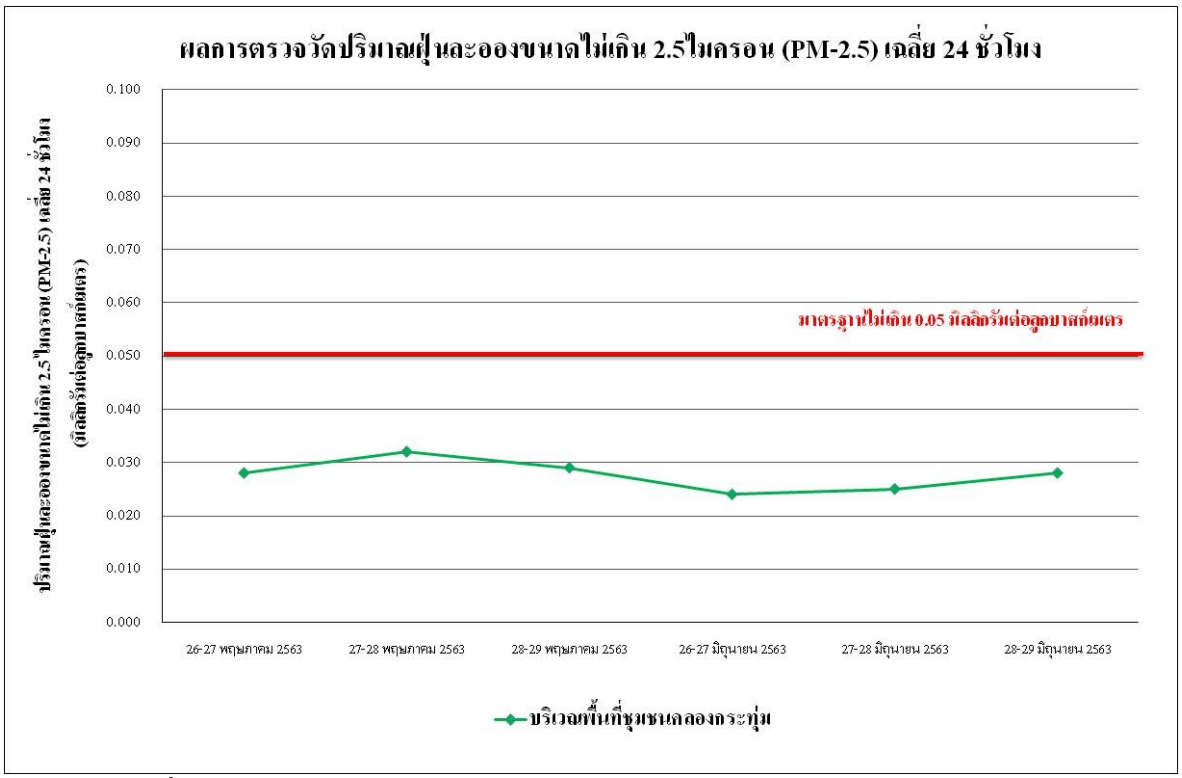
รูปที่ 4.4-3 การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-4 การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่ชุมชนคลองกระทุ่ม ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-5 การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-6 การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) บริเวณพื้นที่ชุมชนคลองกระทุ่ม ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 256

4.4.2 ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

4.4.2.1 ผลตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 90 (L90) และระดับเสียงรบกวน โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวันช่วงงานฐานราก ระหว่างเดือน เมษายน-มิถุนายน 2563 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณพื้นที่ชุมชนคลองกระทุ่ม พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ ดัง**ตารางที่ 4.4-2 รูปที่ 4.4-7 ถึง 4.4-12** และ**ภาพที่ 4.4-2**

ตารางที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ			
	Leq 24 hr. dB(A)	Lmax dB(A)	L90 dB(A)	ระดับเสียงรบกวน ช่วงเวลา 8.00-17.00 น.
22 เมษายน 2563	59.8	90.3	46.3	3.3
23 เมษายน 2563	59.1	85.9	47.7	3.3
24 เมษายน 2563	60.2	91.7	51.2	3.6
25 เมษายน 2563	62.6	92.1	46.6	7.9
26 เมษายน 2563	58.0	91.1	47.6	3.0
27 เมษายน 2563	61.0	92.6	51.7	6.0
มาตรฐาน	**70**[1/]	**115**[1/]	-	**10**[2/]

มาตรฐาน : [1/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

[2/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ			
	Leq 24 hr. **dB(A)**	**Lmax** **dB(A)**	**L90** **dB(A)**	**ระดับเสียงรบกวน ช่วงเวลา 8.00-17.00 น.**
28 เมษายน 2563	62.1	92.2	47.3	8.9
29 เมษายน 2563	60.0	91.2	50.4	5.2
30 เมษายน 2563	59.7	90.9	47.6	6.0
1 พฤษภาคม 2563	57.3	78.4	45.9	-
2 พฤษภาคม 2563	60.9	88.7	46.4	7.0
3 พฤษภาคม 2563	59.6	102.9	46.8	4.2
4 พฤษภาคม 2563	60.1	95.1	50.2	6.0
5 พฤษภาคม 2563	60.0	104.2	43.6	6.1
6 พฤษภาคม 2563	59.9	100.8	42.6	6.1
7 พฤษภาคม 2563	60.0	90.0	49.2	6.1
8 พฤษภาคม 2563	58.8	88.7	47.9	3.1
9 พฤษภาคม 2563	60.7	90.4	47.6	6.4
10 พฤษภาคม 2563	59.3	89.9	49.3	4.8
11 พฤษภาคม 2563	62.1	98.7	38.2	8.9
12 พฤษภาคม 2563	59.5	106.8	40.2	6.9
มาตรฐาน	**70**[1/]	**115**[1/]	**-**	**10**[2/]

มาตรฐาน : [1/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

[2/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ			
	Leq 24 hr. **dB(A)**	**Lmax** **dB(A)**	**L90** **dB(A)**	**ระดับเสียงรบกวน ช่วงเวลา 8.00-17.00 น.**
13 พฤษภาคม 2563	59.5	101.3	41.9	4.5
14 พฤษภาคม 2563	60.2	102.6	41.6	6.8
15 พฤษภาคม 2563	59.5	102.3	39.4	3.5
16 พฤษภาคม 2563	60.1	88.4	47.9	1.4
17 พฤษภาคม 2563	60.6	90.6	51.3	3.9
18 พฤษภาคม 2563	61.2	104.1	50.1	5.5
19 พฤษภาคม 2563	60.8	102.4	44.5	3.7
20 พฤษภาคม 2563	62.3	101.7	44.5	7.8
21 พฤษภาคม 2563	62.0	100.7	42.3	3.6
22 พฤษภาคม 2563	59.3	90.3	50.2	-
23 พฤษภาคม 2563	61.3	100.5	50.2	4.8
24 พฤษภาคม 2563	59.5	105.2	48.5	0.9
25 พฤษภาคม 2563	63.5	95.1	53.8	6.8
26 พฤษภาคม 2563	61.3	102.7	39.8	5.1
27 พฤษภาคม 2563	62.5	104.9	44.5	6.8
มาตรฐาน	**70**[1/]	**115**[1/]	**-**	**10**[2/]

มาตรฐาน : [1/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

[2/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ			
	Leq 24 hr. **dB(A)**	**Lmax** **dB(A)**	**L90** **dB(A)**	**ระดับเสียงรบกวน ช่วงเวลา 8.00-17.00 น.**
28 พฤษภาคม 2563	61.9	103.2	41.1	6.1
29 พฤษภาคม 2563	58.5	98.8	37.6	0.9
30 พฤษภาคม 2563	62.8	94.5	53.2	5.7
31 พฤษภาคม 2563	59.4	99.5	39.2	-
1 มิถุนายน 2563	62.9	93.7	47.4	8.2
2 มิถุนายน 2563	60.0	92.8	52.3	4.3
3 มิถุนายน 2563	59.9	90.3	54.5	1.2
4 มิถุนายน 2563	60.7	95.8	52.4	4.5
5 มิถุนายน 2563	61.8	94.1	42.9	8.2
6 มิถุนายน 2563	62.2	94.9	42.1	7.2
7 มิถุนายน 2563	58.6	94.2	45.3	-
8 มิถุนายน 2563	60.0	92.0	49.5	5.0
9 มิถุนายน 2563	60.4	95.4	47.8	5.6
10 มิถุนายน 2563	59.5	92.8	43.0	2.1
11 มิถุนายน 2563	61.7	94.0	44.7	6.4
มาตรฐาน	**70**[1/]	**115**[1/]	**-**	**10**[2/]

มาตรฐาน : [1/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

[2/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ			
	Leq 24 hr. **dB(A)**	**Lmax** **dB(A)**	**L90** **dB(A)**	**ระดับเสียงรบกวน ช่วงเวลา 8.00-17.00 น.**
12 มิถุนายน 2563	60.4	93.7	51.3	5.7
13 มิถุนายน 2563	60.6	90.0	47.7	6.1
14 มิถุนายน 2563	58.6	89.3	49.1	-
15 มิถุนายน 2563	60.5	88.5	46.5	5.0
16 มิถุนายน 2563	60.2	96.3	51.3	5.1
17 มิถุนายน 2563	57.6	86.9	48.6	-
18 มิถุนายน 2563	62.0	94.0	48.4	7.7
19 มิถุนายน 2563	61.1	90.7	50.4	5.4
20 มิถุนายน 2563	62.3	94.7	52.7	7.2
21 มิถุนายน 2563	58.1	92.3	49.0	-
22 มิถุนายน 2563	61.2	95.3	52.0	5.1
23 มิถุนายน 2563	60.8	100.8	55.2	6.0
24 มิถุนายน 2563	59.4	89.6	44.9	6.9
25 มิถุนายน 2563	60.7	99.3	51.9	4.8
26 มิถุนายน 2563	61.1	96.5	46.6	6.4
มาตรฐาน	**70**[1/]	**115**[1/]	**-**	**10**[2/]

มาตรฐาน : [1/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

[2/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ			
	Leq 24 hr. **dB(A)**	**Lmax** **dB(A)**	**L90** **dB(A)**	**ระดับเสียงรบกวน ช่วงเวลา 8.00-17.00 น.**
27 มิถุนายน 2563	60.7	89.6	45.4	6.0
28 มิถุนายน 2563	58.9	86.1	48.8	-
29 มิถุนายน 2563	61.6	85.8	49.8	6.4
30 มิถุนายน 2563	62.3	89.0	49.9	-
มาตรฐาน	**70**[1/]	**115**[1/]	**-**	**10**[2/]

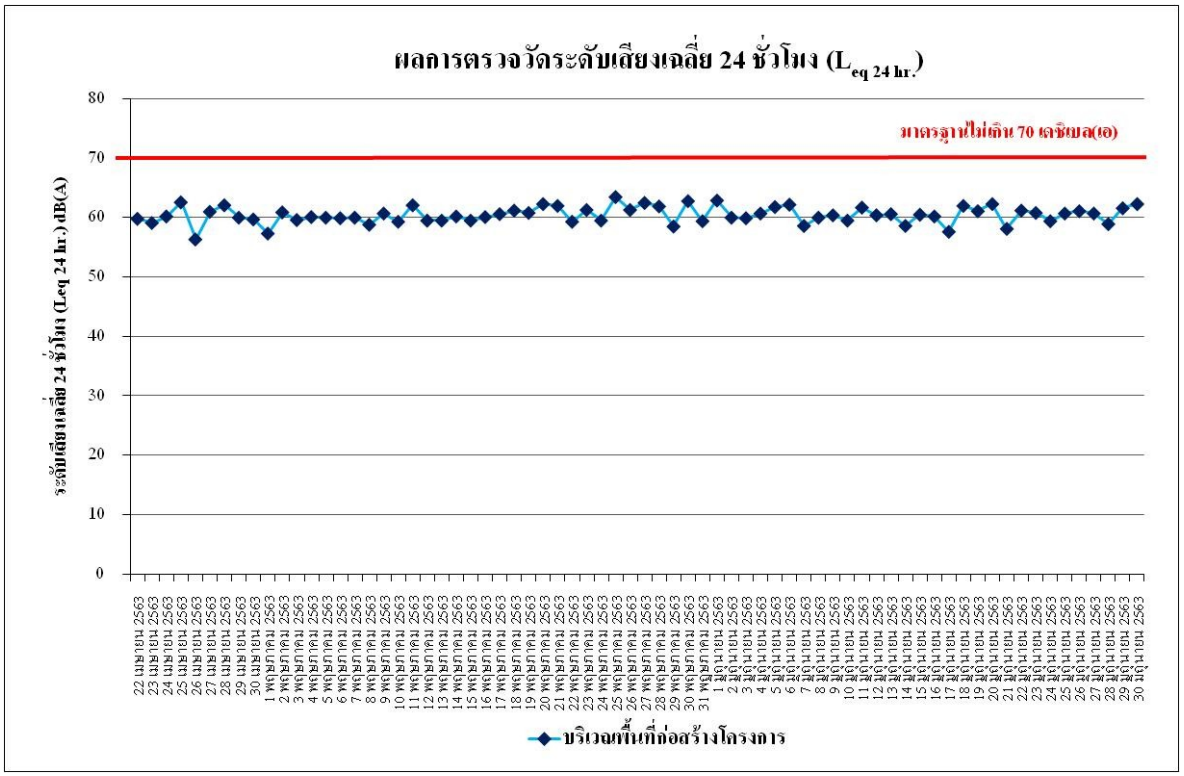
มาตรฐาน : [1/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

[2/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

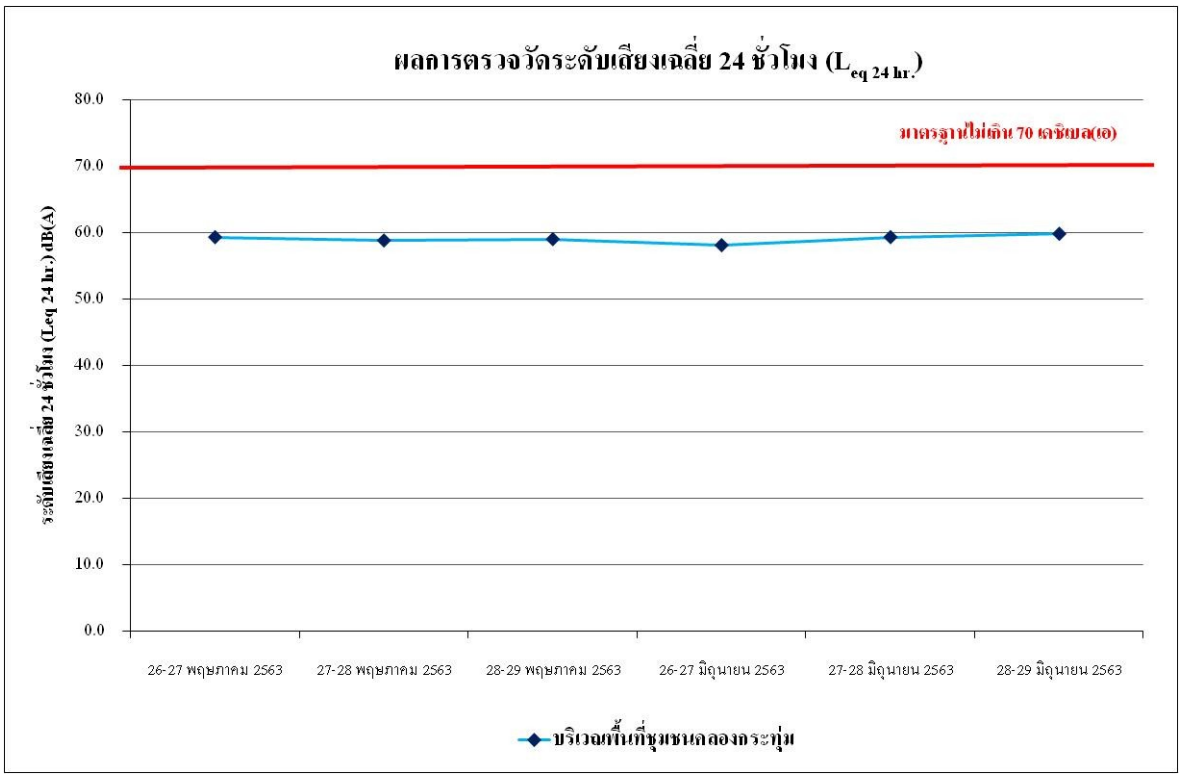
ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2563

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ชุมชนคลองกระทุ่ม			
	Leq 24 hr. **dB(A)**	**Lmax** **dB(A)**	**L90** **dB(A)**	**ระดับเสียงรบกวน ช่วงเวลา 8.00-17.00 น.**
26-27 พฤษภาคม 2563	59.3	96.7	47.7	3.7
27-28 พฤษภาคม 2563	58.8	90.3	49.7	-
28-29 พฤษภาคม 2563	59.0	94.5	46.2	1.9
26-27 มิถุนายน 2563	58.1	89.8	46.7	-
27-28 มิถุนายน 2563	59.3	92.5	48.5	2.6
28-29 มิถุนายน 2563	59.8	97.7	45.7	2.5
มาตรฐาน	**70**[1/]	**115**[1/]	**-**	**10**[2/]

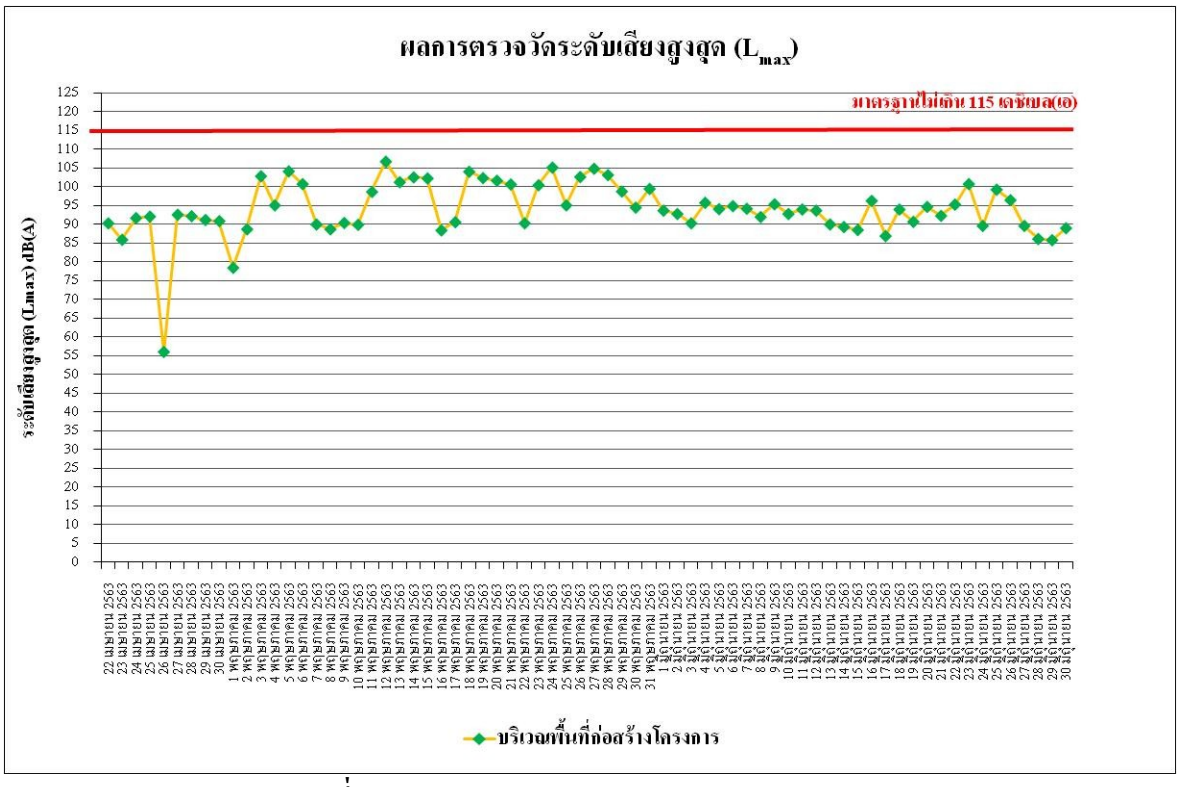
มาตรฐาน : [1/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป
[2/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



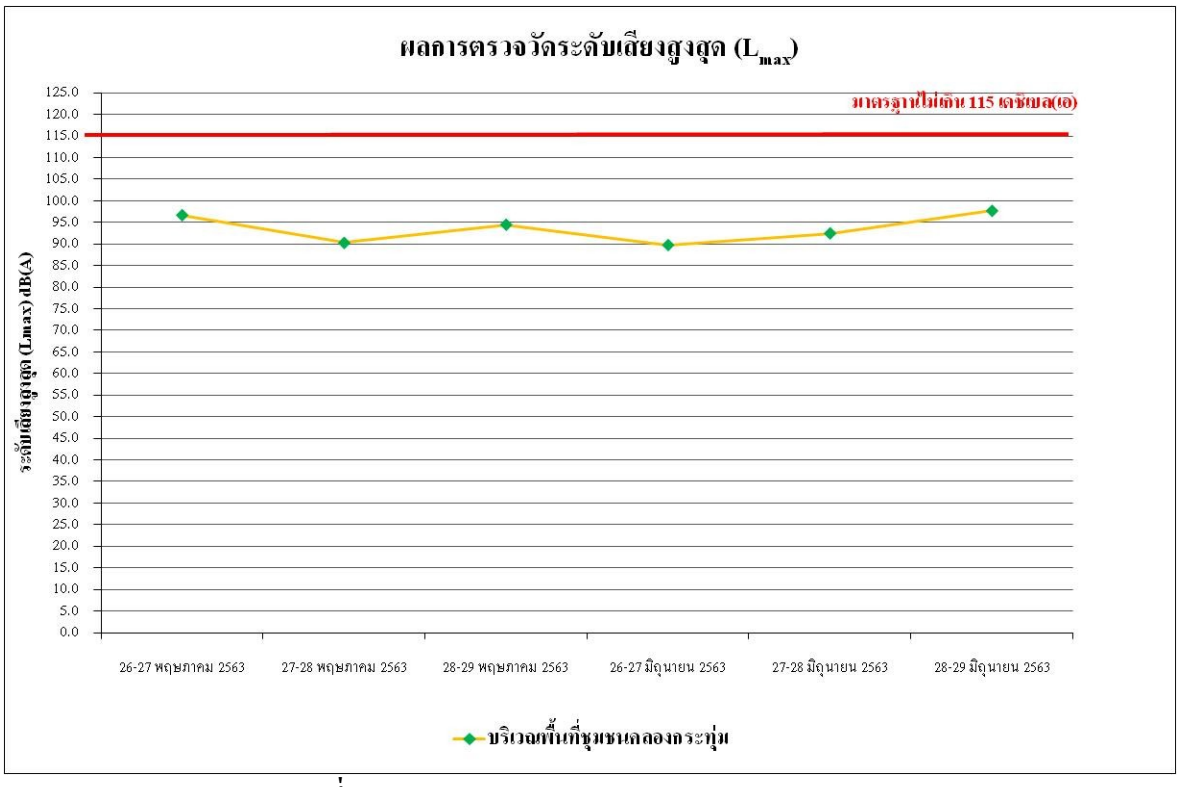
รูปที่ 4.4-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563



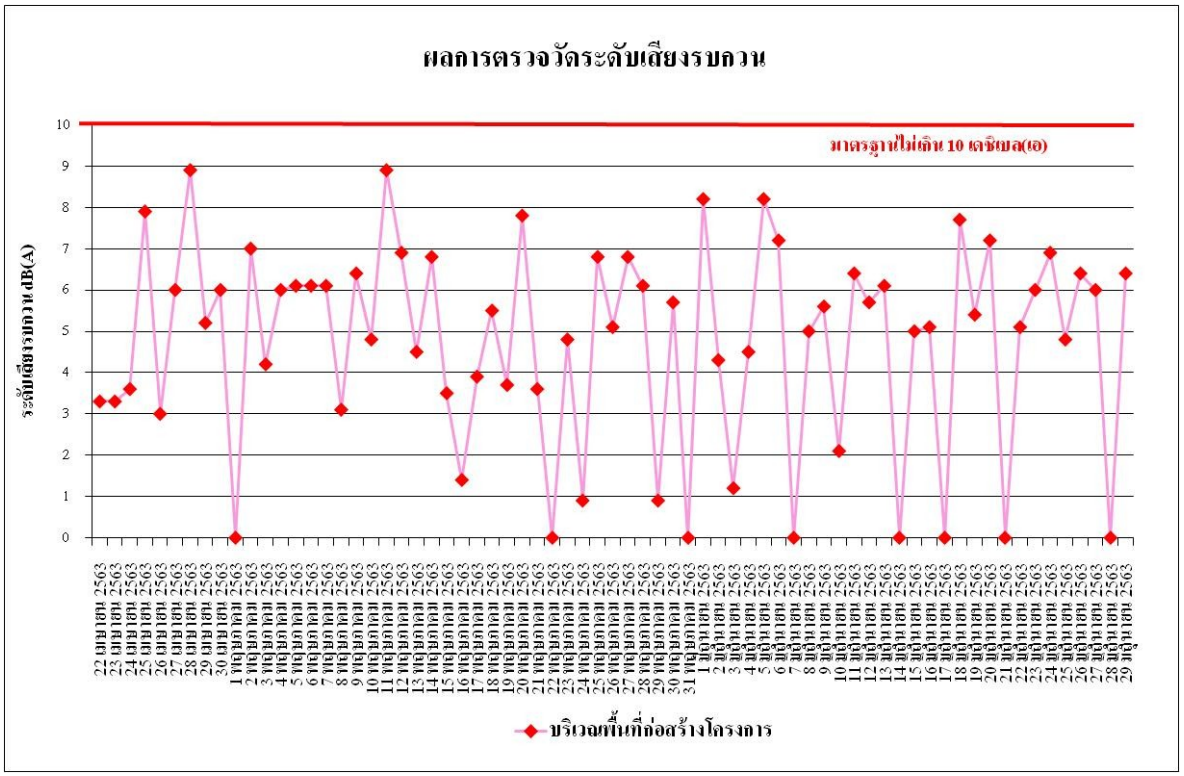
รูปที่ 4.4-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)
บริเวณพื้นที่ชุมชนคลองกระทุ่ม ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2563



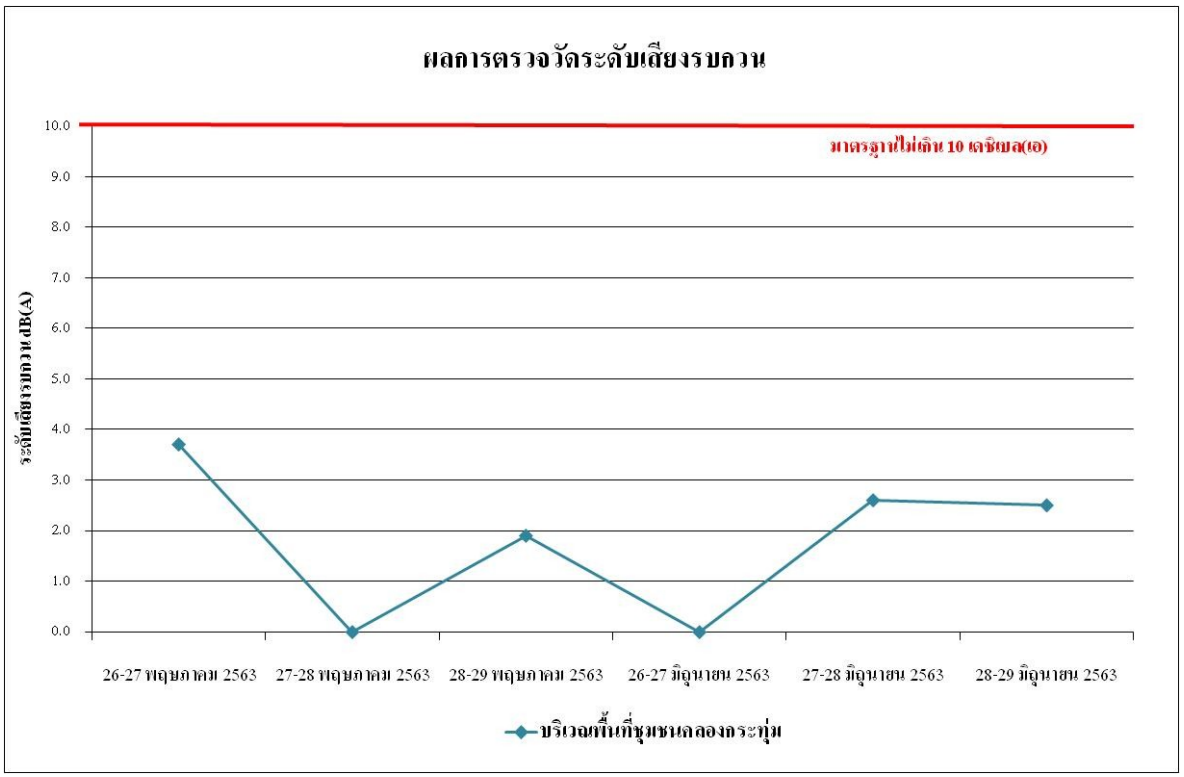
รูปที่ 4.4-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณพื้นที่ชุมชนคลองกระทุ่ม ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-12 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่ชุมชนคลองกระทุ่ม ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2563

4.4.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัด ค่าความสั่นสะเทือน โดยดำเนินการ ตรวจวัดทุกวันช่วงงานฐานราก ระหว่างเดือน เมษายน- มิถุนายน 2563 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำห นดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคา ร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553) ดัง**ตารางที่ 4.4-3** และ **ภาพที่ 4.4-3**

ตารางที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ช่วงเวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
22 เมษายน 2563	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
23 เมษายน 2563	10:00-11:00	0.510	5.7	1.910	10.5	0.190	4.4	5.125	10<f≤50
24 เมษายน 2563	14:00-15:00	0.250	8.6	1.910	4.4	0.250	5.3	5.000	f≤10
25 เมษายน 2563	09:00-10:00	0.284	6.1	2.880	7.1	0.339	7.6	5.000	f≤10
26 เมษายน 2563	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
27 เมษายน 2563	15:00-16:00	0.426	6.8	3.230	4.9	0.709	6.0	5.000	f≤10
28 เมษายน 2563	11:00-12:00	0.244	3.4	2.590	4.4	0.268	3.5	5.000	f≤10
29 เมษายน 2563	11:00-12:00	0.487	3.9	2.974	5.6	0.841	3.7	5.000	f≤10
30 เมษายน 2563	14:00-15:00	0.302	5.6	3.413	6.7	0.365	6.7	5.000	f≤10
1 พฤษภาคม 2563	09:00-10:00	0.300	2.1	1.458	3.0	0.418	3.1	5.000	f≤10
2 พฤษภาคม 2563	10:00-11:00	0.307	1.8	1.568	3.3	0.449	3.2	5.000	f≤10
3 พฤษภาคม 2563	09:00-10:00	0.260	N/A	1.182	4.0	0.339	N/A	5.000	f≤10
4 พฤษภาคม 2563	14:00-15:00	0.292	2.8	1.616	3.4	0.434	3.3	5.000	f≤10
5 พฤษภาคม 2563	13:00-14:00	0.323	2.6	2.002	3.1	0.694	2.9	5.000	f≤10
6 พฤษภาคม 2563	10:00-11:00	0.331	2.3	1.813	3.1	0.504	2.9	5.000	f≤10
7 พฤษภาคม 2563	15:00-16:00	0.315	2.0	1.647	3.0	0.560	2.6	5.000	f≤10
8 พฤษภาคม 2563	11:00-12:00	0.300	2.3	2.822	3.5	0.512	3.4	5.000	f≤10
9 พฤษภาคม 2563	12:00-13:00	0.812	14.4	4.501	10.0	1.600	19.0	5.000	f≤10
10 พฤษภาคม 2563	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553)

หมายเหตุ : - = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ช่วงเวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
11 พฤษภาคม 2563	11:00-12:00	0.339	2.3	1.521	3.2	0.465	2.9	5.000	f≤10
12 พฤษภาคม 2563	08:00-09:00	0.355	N/A	1.789	3.0	0.331	3.2	5.000	f≤10
13 พฤษภาคม 2563	14:00-15:00	<0.127	2.4	1.466	3.7	0.221	4.3	5.000	f≤10
14 พฤษภาคม 2563	10:00-11:00	0.276	2.3	1.395	4.0	0.244	4.3	5.000	f≤10
15 พฤษภาคม 2563	09:00-10:00	0.497	24.0	7.669	33.0	0.560	26.0	10.750	10<f≤50
16 พฤษภาคม 2563	10:00-11:00	0.284	1.9	1.521	3.3	0.363	3.2	5.000	f≤10
17 พฤษภาคม 2563	13:00-14:00	0.244	1.5	1.482	3.0	0.465	N/A	5.000	f≤10
18 พฤษภาคม 2563	09:00-10:00	0.268	1.3	1.214	3.0	0.552	2.7	5.000	f≤10
19 พฤษภาคม 2563	16:00-17:00	0.268	2.8	1.458	3.7	0.339	4.3	5.000	f≤10
20 พฤษภาคม 2563	14:00-15:00	0.300	4.2	1.135	3.8	0.292	4.3	5.000	f≤10
21 พฤษภาคม 2563	15:00-16:00	0.347	2.9	1.836	3.0	0.591	3.3	5.000	f≤10
22 พฤษภาคม 2563	14:00-15:00	0.402	2.8	2.522	3.2	0.520	3.2	5.000	f≤10
23 พฤษภาคม 2563	15:00-16:00	2.254	47.0	0.883	49.0	3.452	29.0	5.000	f≤10
24 พฤษภาคม 2563	10:00-11:00	0.268	1.6	1.518	3.0	0.441	2.5	5.000	f≤10
25 พฤษภาคม 2563	12:00-13:00	1.907	7.5	3.184	6.4	2.680	5.8	5.000	f≤10
26 พฤษภาคม 2563	09:00-10:00	1.529	5.1	4.319	6.2	2.136	5.3	5.000	f≤10
27 พฤษภาคม 2563	12:00-13:00	1.427	9.2	4.650	11.6	2.223	12.3	5.400	10<f≤50
28 พฤษภาคม 2563	16:00-17:00	0.504	4.5	1.395	33.0	1.427	2.0	5.000	f≤10
29 พฤษภาคม 2563	11:00-12:00	0.378	10.0	2.270	15.0	0.497	2.9	6.250	10<f≤50
30 พฤษภาคม 2563	13:00-14:00	0.843	2.7	1.734	5.6	1.836	1.9	5.000	f≤10
31 พฤษภาคม 2563	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
1 มิถุนายน 2563	13:00-14:00	0.402	3.6	2.215	3.5	0.252	3.1	5.000	f≤10
2 มิถุนายน 2563	10:00-11:00	0.937	4.5	2.143	4.7	0.825	6.5	5.000	f≤10
3 มิถุนายน 2563	10:00-11:00	0.244	2.3	1.103	3.5	0.236	12.8	5.000	f≤10
4 มิถุนายน 2563	15:00-16:00	0.213	2.8	0.812	3.6	0.189	12.8	5.000	f≤10
5 มิถุนายน 2563	16:00-17:00	0.260	2.8	0.954	3.5	0.268	5.1	5.000	f≤10
6 มิถุนายน 2563	15:00-16:00	0.276	2.8	1.001	3.8	0.276	4.2	5.000	f≤10

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553)

หมายเหตุ : - = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ช่วงเวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
7 มิถุนายน 2563	09:00-10:00	0.213	3.6	0.891	3.9	0.224	5.1	5.000	f≤10
8 มิถุนายน 2563	15:00-16:00	0.284	3.1	1.025	3.5	0.244	4.2	5.000	f≤10
9 มิถุนายน 2563	12:00-13:00	0.575	5.9	1.150	4.7	0.631	6.1	5.000	f≤10
10 มิถุนายน 2563	10:00-11:00	0.276	7.9	0.969	4.3	0.481	4.4	5.000	f≤10
11 มิถุนายน 2563	09:00-10:00	0.260	4.4	0.914	4.3	0.189	28.0	5.000	f≤10
12 มิถุนายน 2563	10:00-11:00	0.300	6.5	1.348	4.9	0.323	8.9	5.000	f≤10
13 มิถุนายน 2563	12:00-13:00	0.189	15.5	1.088	23.0	0.173	41.0	8.250	10<f≤50
14 มิถุนายน 2563	11:00-12:00	0.205	29.0	1.206	>100	0.347	49.0	20.000	f>100
15 มิถุนายน 2563	12:00-13:00	0.284	3.2	0.812	3.7	0.236	6.4	5.000	f≤10
16 มิถุนายน 2563	13:00-14:00	0.252	4.2	0.812	3.5	0.300	6.3	5.000	f≤10
17 มิถุนายน 2563	11:00-12:00	0.315	4.2	1.001	3.4	0.300	6.3	5.000	f≤10
18 มิถุนายน 2563	09:00-10:00	0.331	3.7	0.906	3.3	0.244	33.0	5.000	f≤10
19 มิถุนายน 2563	15:00-16:00	0.300	5.0	0.835	3.6	2.600	30.0	10.000	10<f≤50
20 มิถุนายน 2563	09:00-10:00	0.197	3.0	1.017	3.6	0.173	3.7	5.000	f≤10
21 มิถุนายน 2563	16:00-17:00	0.236	3.2	0.843	3.7	0.229	29.0	5.000	f≤10
22 มิถุนายน 2563	13:00-14:00	0.725	4.2	4.485	>100	1.230	>100	20.000	f>100
23 มิถุนายน 2563	11:00-12:00	0.268	4.2	0.969	3.6	0.284	8.4	5.000	f≤10
24 มิถุนายน 2563	10:00-11:00	0.300	3.6	1.080	3.8	0.315	4.3	5.000	f≤10
25 มิถุนายน 2563	13:00-14:00	0.559	4.4	2.160	4.0	0.780	4.7	5.000	f≤10
26 มิถุนายน 2563	09:00-10:00	0.835	4.7	1.836	4.5	0.820	4.2	5.000	f≤10
27 มิถุนายน 2563	11:00-12:00	0.173	4.4	1.829	4.0	0.355	3.7	5.000	f≤10
28 มิถุนายน 2563	12:00-13:00	0.213	3.5	0.599	3.9	0.292	N/A	5.000	f≤10
29 มิถุนายน 2563	10:00-11:00	0.229	4.7	0.434	4.4	0.224	1.3	5.000	f≤10
30 มิถุนายน 2563	08:00-09:00	0.631	0.3	3.000	3.0	0.339	2.9	5.000	f≤10

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553)

หมายเหตุ : - = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

4.4.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

4.4.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือน เมษายน-มิถุนายน 2563 ของโครงการ NUE Noble Srinakarin-Lasalle ยังไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งได้ เนื่องจาก อยู่ในช่วงการดำเนินการก่อสร้างงานฐานราก ปริมาณน้ำที่เกิดขึ้นภายในโครงการมีปริมาณน้อย **(ดังภาคผนวกที่ 19)**

เดือนเมษายน

เดือนพฤษภาคม

เดือนมิถุนายน

ภาพที่ 4.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

เดือนพฤษภาคม

เดือนมิถุนายน

ภาพที่ 4.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่ชุมชนคลองกระทุ่ม

เดือนเมษายน

เดือนพฤษภาคม

เดือนมิถุนายน

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

เดือนพฤษภาคม

เดือนมิถุนายน

ภาพที่ 4.4-2 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณพื้นที่ชุมชนคลองกระทุ่ม

เดือนเมษายน

เดือนพฤษภาคม

เดือนมิถุนายน

ภาพที่ 4.4-3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ