

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุ่มพื้ เฟลส เตปูน อินเตอร์เซนจ์ของบริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง ตามมาตรการฯ เห็นชอบของโครงการได้ระบุให้โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ทั้งนี้เจ้าของโครงการดำเนินการจัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 ซึ่งมีขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดัง ตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด
พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	ทุกวันที่ทำงานฐานราก และเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ในระยะงานโครงสร้าง
	ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน	ทุกวันที่ทำงานฐานราก และเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	คุณภาพน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
พื้นที่อ่อนไหว	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน	เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ในระยะงานโครงสร้าง



ตารางที่ 4-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี เฟส เต่าปูน อินเทอร์เน็ต (ระยะก่อสร้าง) บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศระดับพื้นที่ก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	1 ครั้ง ภายหลังจากปรับถมพื้นที่	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรตรวจสอบระดับพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกแบบไว้ (ภาคผนวก ค2)	-
สภาพรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	บริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	1 ครั้ง/สัปดาห์ ในระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบแนวรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดี ไม่ชำรุดอยู่เสมอ (ภาคผนวก ข รูปที่ 1)	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>2. คุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ฝุ่นละออง - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณ ฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) <p>หมายเหตุ ตรวจวัด PM_{2.5} เฉพาะในกรณีที่มีสถานการณ์คุณภาพอากาศจากการตรวจสอบจากกรมควบคุมมลพิษที่พบว่าประมาณฝุ่นละออง PM_{2.5} มีดัชนีคุณภาพอากาศ (ค่า AQI) อยู่ในระดับที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 สถานี - บริเวณพื้นที่อ่อนไหว 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียน ณะดุขศิษย์พิทยา 	<p><u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - งานเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ - งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน โดยแต่ละครั้งตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง <p><u>บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียน ณะดุขศิษย์พิทยา</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - งานเสาเข็มและฐานราก และงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรมและงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน โดยแต่ละครั้งตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง 	<p>โครงการได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด เข้าติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ได้แก่ TSP, PM₁₀) ในโครงสร้าง ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน โดยแต่ละครั้งตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง และรายงานผลให้ทางโครงการทราบทุกเดือน ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4.3 (ภาคผนวก ข รูปที่ 32)</p>	<p>-</p>



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2. คุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศ (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> • ฝุ่นละออง (ต่อ) การปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง 	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการได้ติดตั้งผ้าใบที่คลุมรอบตัวอาคาร ตลอดแนวความสูงของอาคาร เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ป้องกันวัสดุตกหล่น และช่วยบดบังทัศนียภาพจากการก่อสร้าง (ภาคผนวก ข รูปที่ 12)	-
การปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ	ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำชับและตรวจสอบให้รถบรรทุกทุกคัน ต้องมีผ้าใบปิดคลุมท้ายกระบะอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของเศษดินหรือเศษวัสดุก่อสร้าง ระหว่างเส้นทางที่ใช้ขนส่ง (ภาคผนวก ข รูปที่ 13)	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>2. คุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มลพิษทางอากาศ <p>ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 สถานี - บริเวณพื้นที่อ่อนไหว 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนผะดุงศิษย์พิทยาศึกษา 	<p>งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรมและงานตกแต่ง ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง/เดือน โดยแต่ละครั้งตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง</p>	<p>โครงการได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด เข้าติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (การตรวจก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)) ในงานโครงสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง/เดือน โดยแต่ละครั้งตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง และรายงานผลให้ทางโครงการทราบทุกเดือน ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4 (ภาคผนวก ข รูปที่ 32)</p>	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>3. ระดับเสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) - ระดับเสียงรบกวน - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 สถานี - บริเวณพื้นที่อ่อนไหว 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียน กระจุกศิษย์พิทยา 	<p><u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - งานเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ - งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง/เดือน โดยแต่ละครั้งตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง <p><u>บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียน กระจุกศิษย์พิทยา</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - งานเสาเข็มและฐานราก และงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรมและงานตกแต่งภายใน ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง/เดือน โดยแต่ละครั้งตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง 	<p>โครงการได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด เข้าติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระดับเสียง ได้แก่ L_{max}, $L_{eq\ 24\ hr}$, L_{90} และระดับเสียงรบกวน) ในงานโครงสร้าง ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง/เดือน โดยแต่ละครั้งตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง และรายงานผลให้ทางโครงการทราบทุกเดือน ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4.5 (ภาคผนวก ข รูปที่ 32)</p>	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>4. ความสั่นสะเทือน ตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาค สูงสุด (Peak Particle Velocity, PPT)</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ 1 สถานี	- งานเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด ทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ - งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัดเดือน ละ 1 ครั้ง/เดือน โดยแต่ละครั้ง ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง	โครงการได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไว รอนเมนท์ จำกัด เข้าติดตั้งเครื่อง ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ความ สั่นสะเทือน ได้แก่ ค่าความเร็วคลื่น อนุภาคสูงสุด) ในงานโครงสร้าง ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง/เดือน โดยแต่ ละครั้งตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง และ รายงานผลให้ทางโครงการทราบทุก เดือน ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4.6 (ภาคผนวก ข รูปที่ 32)	
<p>5. ทรัพยากรดินและการพังทลายของ ดิน ความมั่นคงและแข็งแรงของกำแพงกัน ดิน</p>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง Sheet Pile	1 ครั้ง/สัปดาห์ ในช่วงที่มีการ ก่อสร้างเสาเข็มและฐานรากอาคาร	ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการฯ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2564 พบว่าทางโครงการอยู่ ในช่วงงานโครงสร้าง ซึ่งผ่านช่วงงาน เสาเข็มและฐานรากมาแล้ว (ภาคผนวก ข รูปที่ 23)	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
5. ทรัพยากรดินและการพังทลายของ ดิน (ต่อ) ระดับพื้นที่ก่อสร้าง	บริเวณรอบพื้นที่ก่อสร้าง	1 ครั้ง ภายหลังจากปรับถมพื้นที่	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกร ตรวจสอบระดับพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไป ตามแบบแปลนที่ ออกแบบไว้ (ภาคผนวก ค2)	-
6. น้ำใช้ ตรวจสอบความเรียบร้อยของน้ำใช้ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีถังน้ำสำรองใช้บริเวณ พื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถสำรองน้ำ สำหรับใช้อย่างน้อย 1 วัน และจัดให้ คนงาน ตรวจสอบรอยรั่วซึมของท่อ ต่างๆ เป็นประจำ (ภาคผนวก ข รูปที่ 39)	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>7. การบำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● คุณภาพน้ำทิ้ง - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat & Oil and Grease) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) 	<p>บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</p>	<p>เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>	<p>ทางโครงการมีการติดตั้งบ่อเกรอะรองรับสิ่งปฏิกูลจากห้องส้วม และจัดทำบ่อดักตะกอนดินพร้อมติดตั้งตะแกรงดักเศษขยะ เพื่อรองรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง จากการฉีดล้างล้อรถ และการฉีดล้างทำความสะอาดพื้นรวมทั้งน้ำฝน เพื่อให้ตกตะกอน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนกรุงเทพ-นนทบุรี (ภาคผนวก ข รูปที่ 36) และโครงการได้จัดจ้างบริษัทที่เอ็นพี เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด เข้าเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งดังกล่าวไปวิเคราะห์ ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4.7</p>	<p>-</p>



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
7. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสียและห้องน้ำ ห้องส้วม ตรวจสอบประสิทธิภาพและความ เรียบร้อยของระบบบำบัดน้ำเสียและ ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้าง	บริเวณห้องน้ำ-ห้องส้วม ในพื้นที่ก่อสร้าง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	โครงการจัดให้คนงานทำความสะอาด ห้องส้วมทุกวัน ตรวจสอบรอยรั่วซึมของ ท่อต่างๆ และตรวจสอบประสิทธิภาพ ของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ เพื่อให้ไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัย ใกล้เคียง (ภาคผนวก ข รูปที่ 34)	-
ตรวจสอบการปรับสภาพพื้นที่บริเวณ ห้องน้ำ-ห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง	บริเวณห้องน้ำ-ห้องส้วม ในพื้นที่ก่อสร้าง	ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	ปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการ ก่อสร้าง ทั้งนี้หากดำเนินการก่อสร้าง แล้วเสร็จทางโครงการจะมีการรื้อถอน และสูบล้างปฏิภูมิจากห้องส้วม และ ทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยดังเดิม	-
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ตรวจสอบประสิทธิภาพในการรองรับ น้ำของรางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง และตรวจสอบราง ระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว	วางระบายน้ำบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีคนงานทำความสะอาด พร้อมทั้งชุดลอกตะกอนในรางระบาย น้ำ และบ่อดักตะกอนดินสม่าเสมอ เพื่อ ไม่ให้มีเศษขยะไปอุดตันระบบระบายน้ำ ทิ้ง (ภาคผนวก ข รูปที่ 37)	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>9. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่ง ปฏิกูล ปริมาณขยะมูลฝอย</p>	<p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ บ้านพักคนงาน</p>	<p>1 ครั้ง/สัปดาห์ ในระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย และจัดให้มีถุงดำสำหรับให้คนงานเก็บ ขยะจากกิจกรรมก่อสร้างรายวัน โดย รวบรวมไว้ตามจุดพักขยะก่อน ดำเนินการขนไปกำจัด และปัจจุบันยัง เพียงพอต่อการใช้งานจริง พร้อมทั้ง ประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของ สำนักงานเขตบางซื่อมาเก็บขนไปกำจัด โดยไม่มีขยะตกค้าง ทั้งนี้มีการติดป้าย รณรงค์รักษาความสะอาดและทิ้งขยะลง ถังบริเวณถังขยะทุกจุด (ภาคผนวก ข รูปที่ 42, 43 และภาคผนวก ค3)</p>	<p>-</p>



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
9. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่ง ปฏิกูล (ต่อ) สิ่งปฏิกูลจากห้องส้วมของคนงาน ก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ช่วงระหว่างการก่อสร้าง และภายหลัง การก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการได้ติดต่อประสานงานกับ สำนักงานเขตบางซื่อให้เข้ามาสุบสิ่ง ปฏิกูลไปกำจัดไว้ทุกครั้งที่เต็ม ซึ่ง ปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการ ก่อสร้าง ทั้งนี้หากดำเนินการก่อสร้าง แล้วเสร็จทางโครงการจะมีการรื้อถอน และสุบสิ่งปฏิกูลออกจากห้องส้วม และ ทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยดังเดิม (ภาคผนวก ข รูปที่ 38)	-
10. การคมนาคม ป้ายสัญลักษณ์ แสดงเขต การ ก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ ถนนกรุงเทพ-นนทบุรี	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	โครงการได้ติดป้ายเตือน และ สัญลักษณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ (ภาคผนวก ข รูปที่ 53) และจัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบป้าย ให้มี สภาพการใช้งานดี และอยู่ในตำแหน่งที่ มองเห็นได้อย่างชัดเจน	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
10. การคมนาคม (ต่อ) เศษดิน โคลน และวัสดุก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ ถนนกรุงเทพ-นนทบุรี	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบความสะอาด ความเป็น ระเบียบเรียบร้อยของถนนด้านหน้า โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก หาก มีเศษดินหรือเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น จะจัดให้มีคนงานไปทำความสะอาด ทันที (ภาคผนวก ข รูปที่ 15)	-
ช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ ถนนกรุงเทพ-นนทบุรี	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำกับ ให้คนขับรถบรรทุกทุกคัน ปฏิบัติตาม กฎระเบียบการจราจร การขนส่ง โดย ทำการขนส่งตามช่วงเวลาที่ได้รับ พนักงานจราจรกำหนด และหลีกเลี่ยง ขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน เพื่อลด ผลกระทบต่อด้านการจราจรต่อชุมชน	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
10. การคมนาคม (ต่อ) ขามหรือพนักงานคอยควบคุมดูแล การเข้า-ออกของรถบรรทุกวัสดุ ก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ ถนนกรุงเทพ-นนทบุรี	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติ หน้าที่แทนเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัย ทำหน้าที่ดูแลรักษาความ ปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง อำนวยความ สะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า- ออกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งคอยบันทึก การเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน บุคคลภายนอก และยานพาหนะต่างๆ (ภาคผนวก ข รูปที่ 18)	-
ความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณถนนสาธารณะ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ ถนนกรุงเทพ-นนทบุรี	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีพนักงานคอยฉีดล้าง และทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง ทางเข้า และถนนสาธารณะบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการทุกวัน ทั้งนี้เมื่อมี เศษดินหรือเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น ระหว่างเส้นทางที่ใช้ขนส่งเศษดินวัสดุ ก่อสร้าง จะจัดให้มีคนงานไปทำความ สะอาดทันที (ภาคผนวก ข รูปที่ 15)	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
11. การป้องกันอัคคีภัย สภาพการใช้งานของถังดับเพลิงให้อยู่ ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	บริเวณที่ติดตั้งถัง ดับเพลิง	6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ตาม จุดต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อม ทั้งติดป้ายแนะนำการใช้งาน และจัดให้ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ดำเนินการตรวจเช็คสภาพการใช้งาน ทุกเดือน (ภาคผนวก ข รูปที่ 43, 44, 45, 46)	-
ตรวจสอบและบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ และเกิดอัคคีภัย	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) ประจำที่พื้นที่ ก่อสร้าง เพื่อควบคุมดูแลความ ปลอดภัยในการทำงานของคนงานอย่าง ใกล้ชิด พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลไว้ในแต่ ละสัปดาห์ เพื่อสามารถตรวจเช็คข้อมูล ย้อนหลังได้ (ภาคผนวก ค4)	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>11. การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</p> <p>สภาพการใช้งานของสายไฟและ อุปกรณ์ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ตลอดเวลา</p>	<p>บริเวณ สายไฟ และ อุปกรณ์</p>	<p>ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง</p>	<p>โครงการจัดให้วิศวกร และช่างไฟฟ้าที่มี ความเชี่ยวชาญทำการตรวจสอบสภาพ อุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟ ปลั๊กไฟ เป็น ประจำทุกเดือนหรือตามรอบการ ตรวจสอบของอุปกรณ์ เพื่อให้มีสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และโครงการ ได้แนะนำ และกำชับให้คนงานก่อสร้าง บุคลากรภายในพื้นที่โครงการใช้ไฟฟ้า อย่างประหยัด เปิดเมื่อต้องการใช้งาน และปิดเมื่อต้องการเลิกใช้งาน (ภาคผนวก ข รูปที่ 49)</p>	<p>-</p>



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>12. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>สุขภาพคนงานก่อสร้าง ความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย และจิตใจให้อยู่ในสภาวะพร้อมปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	คนงานก่อสร้างโครงการ	ก่อนและหลังเข้าทำงานปีละ 1 ครั้ง	บริษัทผู้รับเหมาได้ทำการตรวจสุขภาพของคนงานก่อนเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงานทุก 1 ปี ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบันมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โครงการจึงจัดให้มีการตรวจเพื่อคัดกรอง COVID-19 สำหรับคนงานทุกคน และติดโปสเตอร์ให้ความรู้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ เพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อ (ภาคผนวก ข รูปที่ 56, 63 และภาคผนวก ค15)	-
บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำงานก่อสร้าง	คนงานก่อสร้างโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) ประจำที่พื้นที่ก่อสร้าง ควบคุมดูแลความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยไว้ โดยมีการติดสติ๊กเกอร์หน้าโครงการ (ภาคผนวก ข รูปที่ 79 และภาคผนวก ค4)	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>12. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการ จัดที่พักคนงานก่อสร้าง ระบบ สาธารณูปโภค/สุขาภิบาล และ จำนวนผู้เจ็บป่วยของคนงานก่อสร้าง</p>	<p>คนงานก่อสร้างโครงการ</p>	<p>1 ครั้ง/สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง</p>	<p>ทางโครงการได้จัดให้มีบ้านพักคนงาน อยู่นอกพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มี ระบบสาธารณูปโภคไว้ในบริเวณ บ้านพักคนงานอย่างครบถ้วน มีพ่อบ้าน คอยดูแลความเรียบร้อยของบ้านพัก คนงานและควบคุมความประพฤติของ คนงาน ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการ เข้าตรวจสอบสภาพบ้านพักคนงาน เพื่อ ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความ เป็นอยู่ที่ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อคุณภาพ ชีวิตที่ดีของคนงาน (ภาคผนวก ข รูปที่ 57, 58, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75)</p>	<p>-</p>



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
13. สภาพเศรษฐกิจและสังคม ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน ติดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ พร้อม ติดเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกับ โครงการได้ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และมีการตรวจสอบกล่องรับเรื่อง ร้องเรียนทุกวัน (ภาคผนวก ข รูปที่ 30)	-
	ครัวเรือน / ชุมชน โดยรอบโครงการ	1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะ ผู้พักอาศัยข้างเคียงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อ รับฟังปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการ ก่อสร้าง และชี้แจงความก้าวหน้าในการ ดำเนินงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (ภาคผนวก ข รูปที่ 28)	-
การรับเรื่องร้องเรียน	ผู้พักอาศัยบริเวณ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจะดำเนินการตรวจสอบและ แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนจากประชาชน โดยทันที หากพบว่า มีประชาชนได้รับ ความเดือดร้อน หรือได้รับผลกระทบ จากการก่อสร้างโครงการ (ภาคผนวก ข รูปที่ 9)	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>13. สภาพเศรษฐกิจและสังคม(ต่อ) ติดตามการสำรวจความคิดเห็น</p>	<p>ประชาชนในพื้นที่ระยะ ประชิด พื้นที่รัศมี 100 เมตร จากขอบพื้นที่ โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนว เส้นทางการขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์ก่อสร้าง</p>	<p>1 ครั้ง/ปี ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการ จนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร โดย วิธีการและการสุ่มตัวอย่างให้เป็นไป ตามหลักวิชาการและหลักสถิติพร้อม ทั้งแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจ</p>	<p>ในปี พ.ศ.2564 ทางโครงการยังไม่ถึง รอบการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความเห็นของประชาชน เนื่องจาก จะจัดในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม ของทุกปี ทั้งนี้ เมื่อปี พ.ศ.2563 เจ้าหน้าที่ตัวแทนของทางโครงการ ได้ เดินสำรวจฯ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร ตามรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ.2563 และวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ.2563 เพื่อสอบถาม ปัญหาและความเดือดร้อนจากการ ก่อสร้างโครงการ ซึ่งพบว่า อาชีพส่วนใหญ่ ประกอบการค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว มีรายได้รวมครัวเรือนต่อเดือน 20,001-30,000 บาท และชุมชนมี ห่วงกังวลในเรื่องของฝุ่นละออง การจราจรติดขัด และเสียงดัง (ภาคผนวก ค16)</p>	<p>-</p>



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
14. ทัศนียภาพ การปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการได้ติดตั้งผ้าใบที่คลุมรอบตัวอาคาร ตลอดแนวความสูงของอาคาร เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ป้องกันวัสดุตกหล่น และช่วยบดบังทัศนียภาพจากการก่อสร้าง (ภาคผนวก ข รูปที่ 12)	-
การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ได้กำชับให้คนงานตรวจสอบสภาพความเรียบร้อย และจัดเก็บอุปกรณ์ทุกครั้ง หลังเสร็จสิ้นกิจกรรมก่อสร้างแต่ละวัน	-
สภาพแนวรั้วของโครงการ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบแนวรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดี ไม่ชำรุดอยู่เสมอ (ภาคผนวก ข รูปที่ 1)	-



4. ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

- (1) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) ของโครงการ ลุมพินี เฟส เต่าปูน อินเทอร์เน็ต (ระยะก่อสร้าง) บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และโรงเรียนพระดุษฎีพิทยา ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โดยบริเวณพื้นที่โครงการทำการตรวจวัด ทุกวันที่ทำงานฐานราก และเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ส่วนโรงเรียนพระดุษฎีพิทยาทำการตรวจวัดทุกเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m ³)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
พื้นที่โครงการ (โครงสร้าง)	16-17/01/2564	0.0933	0.0107
	17-18/01/2564	0.0148	0.0111
	18-19/01/2564	0.1424	0.0206
	12-13/02/2564	0.2432	0.0835
	13-14/02/2564	0.1596	0.0350
	14-15/02/2564	0.0501	0.0229
	12-13/03/2564	0.1530	0.0427
	13-14/03/2564	0.0649	0.0108
	14-15/03/2564	0.0603	0.0201
	20-21/04/2564	0.0760	0.0392
	21-22/04/2564	0.1023	0.0656
	22-23/04/2564	0.0573	0.0334
มาตรฐาน		0.330	0.120

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m^3)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
พื้นที่โครงการ (โครงสร้าง)	22-23/05/2564	0.0174	0.0070
	23-24/05/2564	0.0299	0.0091
	24-25/05/2564	0.0224	0.0049
	18-19/06/2564	0.0172	0.0077
	19-20/06/2564	0.0200	0.0082
	20-21/06/2564	0.0240	0.0147
โรงเรียน ผดุงศิษย์พิทยาล	16-17/01/2564	0.0545	0.0110
	17-18/01/2564	0.0629	0.0133
	18-19/01/2564	0.0411	0.0105
	12-13/02/2564	0.0627	0.0213
	13-14/02/2564	0.0459	0.0171
	14-15/02/2564	0.0702	0.0194
	12-13/03/2564	0.0519	0.0196
	13-14/03/2564	0.0622	0.0205
	14-15/03/2564	0.0446	0.0183
	20-21/04/2564	0.0329	0.0088
	21-22/04/2564	0.0513	0.0116
	22-23/04/2564	0.0371	0.0102
	22-23/05/2564	0.0213	0.0054
	23-24/05/2564	0.0242	0.0061
	24-25/05/2564	0.0204	0.0077
18-19/06/2564	0.0210	0.0088	
19-20/06/2564	0.0195	0.0057	
20-21/06/2564	0.0213	0.0074	
มาตรฐาน		0.330	0.120

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไป



(2) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) ของโครงการ ลุมพินี เฟลส เตปูน อินเตอร์เซนจ์ (ระยะก่อสร้าง) บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และโรงเรียนผดุงศิษย์พิพทยา ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โดยตรวจวัดทุกเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ระยะเวลาโครงการ รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง **ตารางที่ 4-4**

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		ค่าเฉลี่ย CO ในเวลา 8 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย CO ในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด
พื้นที่โครงการ (โครงสร้าง)	16-17/01/2564	6.3186	6.9200
	17-18/01/2564	6.4575	6.8200
	18-19/01/2564	6.0650	7.1800
	12-13/02/2564	6.0758	6.5250
	13-14/02/2564	5.9559	6.2010
	14-15/02/2564	6.1180	6.5310
	12-13/03/2564	6.0060	6.3300
	13-14/03/2564	5.7850	6.6900
	14-15/03/2564	5.9246	6.2200
	20-21/04/2564	6.6600	8.2500
	21-22/04/2564	6.8725	7.8200
	22-23/04/2564	6.6513	7.1800
	22-23/05/2564	6.4950	7.0100
	23-24/05/2564	6.8700	7.1900
	24-25/05/2564	6.7600	7.0100
	18-19/06/2564	6.5400	6.8600
	19-20/06/2564	6.4700	6.7200
	20-21/06/2564	6.1884	6.7300
มาตรฐาน		9.0	30.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		ค่าเฉลี่ย CO ในเวลา 8 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย CO ในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด
โรงเรียน ผดุงศิษย์พิทยาล	16-17/01/2564	1.7575	2.1200
	17-18/01/2564	1.5186	2.1200
	18-19/01/2564	1.5650	2.0000
	12-13/02/2564	2.1850	2.6200
	13-14/02/2564	2.0085	2.3710
	14-15/02/2564	1.8576	2.4590
	12-13/03/2564	2.0225	2.5900
	13-14/03/2564	2.2498	2.5530
	14-15/03/2564	2.1496	2.4100
	20-21/04/2564	3.0071	3.3970
	21-22/04/2564	3.1904	3.3020
	22-23/04/2564	3.0404	3.2010
	22-23/05/2564	3.2504	3.4110
	23-24/05/2564	3.2339	3.5000
	24-25/05/2564	3.5204	3.6320
	18-19/06/2564	3.1939	3.4600
	19-20/06/2564	3.5404	3.6520
	20-21/06/2564	3.3404	3.5010
มาตรฐาน		9.0	30.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไป



4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) ของโครงการ ลุมพินี เฟส เตปูน อินเทอร์เน็ต (ระยะก่อสร้าง) บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และโรงเรียนพระดรุณศึกษา ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โดยบริเวณพื้นที่โครงการทำการตรวจวัด ทุกวันที่ทำงานฐานรากและเดือ่นละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ส่วนโรงเรียนพระดรุณศึกษาทำการตรวจวัดทุกเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
		L _{eq} 24 hr	L _{max}	ระดับเสียงรบกวน
พื้นที่โครงการ (โครงสร้าง)	16-17/01/2564	67.0	96.9	5.9
	17-18/01/2564	67.3	95.5	6.8
	18-19/01/2564	66.9	98.9	9.5
	12-13/02/2564	69.1	99.5	8.7
	13-14/02/2564	55.9	86.8	5.6
	14-15/02/2564	66.5	96.7	6.7
	12-13/03/2564	68.9	97.4	4.8
	13-14/03/2564	68.7	101.6	8.0
	14-15/03/2564	64.8	107.1	4.8
	20-21/04/2564	66.4	96.8	4.4
	21-22/04/2564	68.9	110.5	5.2
	22-23/04/2564	68.4	107.8	8.9
	22-23/05/2564	63.5	99.6	9.2
	23-24/05/2564	61.0	93.3	8.4
	24-25/05/2564	66.7	90.8	5.6
	18-19/06/2564	68.9	99.5	7.3
	19-20/06/2564	68.8	99.7	9.5
	20-21/06/2564	61.4	95.6	2.0
มาตรฐาน		70.0⁽¹⁾	115.0⁽¹⁾	10.0⁽²⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน



ตารางที่ 4-5 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
		L _{eq} 24 hr	L _{max}	ระดับเสียงรบกวน
โรงเรียน ผดุงศิษย์พิทยาล	16-17/01/2564	62.9	92.7	5.2
	17-18/01/2564	62.1	95.4	5.7
	18-19/01/2564	62.4	92.5	4.3
	12-13/02/2564	63.3	87.3	5.6
	13-14/02/2564	62.3	91.7	1.7
	14-15/02/2564	61.6	87.8	6.6
	12-13/03/2564	62.4	90.2	8.3
	13-14/03/2564	63.5	95.2	3.3
	14-15/03/2564	62.8	90.9	6.0
	20-21/04/2564	62.0	88.1	6.2
	21-22/04/2564	62.8	89.3	3.5
	22-23/04/2564	61.4	88.7	4.9
	22-23/05/2564	61.3	87.2	5.1
	23-24/05/2564	62.9	89.8	4.8
	24-25/05/2564	61.0	88.2	3.7
	18-19/06/2564	60.1	86.7	4.1
	19-20/06/2564	57.9	83.9	1.8
	20-21/06/2564	58.0	92.4	1.3
มาตรฐาน		70.0⁽¹⁾	115.0⁽¹⁾	10.0⁽²⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน



4.3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) ของโครงการ ลุ่มพินี่ เฟลส เตापูน อินเตอร์เซนจ์ (ระยะก่อสร้าง) บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และโรงเรียนผดุงศิษย์พิทยา ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 โดยบริเวณพื้นที่โครงการทำการตรวจวัด ทุกวันที่ทำงานฐานรากและเดือ้นละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ส่วนโรงเรียนผดุงศิษย์พิทยาทำการตรวจวัดทุกเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (หน่วย mm/s)	ความถี่ (หน่วย Hz)	มาตรฐาน (หน่วย mm/s)
พื้นที่โครงการ (โครงสร้าง)	16-17/01/2564	Vert	1.726	39.4	12.4
	17-18/01/2564	Long	2.727	42.7	13.2
	18-19/01/2564	Vert	2.420	3.2	5.0
	12-13/02/2564	Vert	2.206	6.3	5.0
	13-14/02/2564	Long	0.669	5.4	5.0
	14-15/02/2564	Vert	2.724	4.8	5.0
	12-13/03/2564	Vert	1.304	4.1	5.0
	13-14/03/2564	Vert	2.002	2.0	5.0
	14-15/03/2564	Vert	1.364	4.4	5.0
	20-21/04/2564	Long	1.836	46.6	14.2
	21-22/04/2564	Tran	1.524	> 100	20.0
	22-23/04/2564	Long	1.201	> 100	20.0
	22-23/05/2564	Tran	2.514	24.1	8.5
	23-24/05/2564	Tran	2.938	17.5	6.9
	24-25/05/2564	Tran	3.240	45.1	13.8
	18-19/06/2564	Tran	3.224	> 100	20.0
	19-20/06/2564	Long	3.110	12.0	5.5
	20-21/06/2564	Long	0.574	4.6	5.0



ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (หน่วย mm/s)	ความถี่ (หน่วย Hz)	มาตรฐาน (หน่วย mm/s)
โรงเรียน ผดุงศิษย์พิทยาศาสตร์	16-17/01/2564	Tran	0.947	14.6	6.2
	17-18/01/2564	Long	0.648	4.4	5.0
	18-19/01/2564	Long	0.613	4.8	5.0
	12-13/02/2564	Long	0.628	12.3	5.6
	13-14/02/2564	Tran	1.032	10.9	5.2
	14-15/02/2564	Long	0.787	4.4	5.0
	12-13/03/2564	Long	0.618	5.2	5.0
	13-14/03/2564	Vert	0.712	4.4	5.0
	14-15/03/2564	Long	0.926	> 100	20.0
	20-21/04/2564	Long	1.021	15.6	6.4
	21-22/04/2564	Long	0.943	11.8	5.4
	22-23/04/2564	Long	1.124	50.2	15.0
	22-23/05/2564	Long	1.230	14.4	6.1
	23-24/05/2564	Long	1.524	9.1	5.0
	24-25/05/2564	Long	1.020	25.5	8.9
	18-19/06/2564	Long	0.520	3.3	5.0
	19-20/06/2564	N/A	N/A	N/A	-
	20-21/06/2564	Long	0.514	8.7	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน
เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด เนื่องจากเป็นวันหยุดและไม่มีกิจกรรม
ก่อสร้าง



4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ของโครงการ ลุมพินี เฟลส เตาปูน อินเตอร์เซนจ์ (ระยะก่อสร้าง) บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 รายละเอียดผลการตรวจวัด แสดงดัง ตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	15/01/2564	15/02/2564	18/03/2564	21/04/2564	19/05/2564	21/06/2564		
pH	9.7*	8.4	7.8	9.0	8.5	8.1	5-9	-
Biochemical Oxygen Demand	6.2	2.9	2.4	2.7	< 2.0	21*	≤ 20	mg/l
Suspended Solids	16.4	7.2	12.6	14.8	15.7	33.5*	≤ 30	mg/l
Total Dissolved Solids	286	776*	390	297	225	118	≤ 500	mg/l
Settleable Solids	< 0.1	ND (< 0.4)	ND (< 0.1)	ND (< 0.1)	ND (< 0.1)	< 0.1	≤ 0.5	ml/l
Total Kjeldahl Nitrogen	< LOQ	< LOQ	ND (< 1.5)	< LOQ	< LOQ	ND (< 1.5)	≤ 35	mg/l
Sulfide	ND (< 0.13)	ND (< 0.13)	ND (< 0.13)	ND (< 0.13)	ND (< 0.13)	ND (< 0.13)	≤ 1.0	mg/l
Oil and Grease	ND (< 3)	ND (< 3)	ND (< 3)	ND (< 3)	ND (< 3)	< 5	≤ 20	mg/l

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2548
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 129 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, (โครงการอยู่ในประเภท ก เนื่องจากเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวนห้องชุดพักอาศัย 710 ห้อง)

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

* หมายถึง มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

LOQ (Limit of Quantitation) หมายถึง ปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานค่าเป็นตัวเลขได้ (TKN ≥1.5 and <5.0 mg/l)



4.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.5.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

(1) ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547 พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2564 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของปริมาณฝุ่นละอองรวมบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนผดุงศิษย์พิทยา มีค่าเท่ากับ 0.2432 และ 0.0702 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มาตรฐาน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ส่วนปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีค่าเท่ากับ 0.0835 และ 0.0213 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มาตรฐาน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ซึ่งมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(2) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)

ผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 เมษายน พ.ศ.2538 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2564 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของค่าเฉลี่ยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนผดุงศิษย์พิทยา มีค่าเท่ากับ 6.8725 และ 3.5404 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 9.0 ส่วนในล้านส่วน) สำหรับค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 8.2500 และ 3.6520 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 30.0 ส่วนในล้านส่วน) ซึ่งมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

4.5.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

(1) ระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2564 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนผดุงศิษย์พิทยา มีค่าเท่ากับ 69.1 และ 63.5 dB(A) (มาตรฐาน 70.0 dB(A)) ส่วนระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 110.5 และ 95.4 dB(A) (มาตรฐาน 115.0 dB(A)) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



(2) ระดับเสียงรบกวน

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ.2550 พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2564 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนพระดรุณศึกษา มีค่าเท่ากับ 9.5 และ 8.3 dB(A) (มาตรฐาน 10.0 dB(A)) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ทางโครงการได้ติดตั้ง Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ความหนาขนาด 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุต่างๆ (Transmission Loss) ได้ 23 dB(A) แสดงดังตารางต่อไปนี้ ฉะนั้นระดับเสียงสูงสุดที่ทะลุผ่านจะอยู่ในช่วง 63.8 - 87.5 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4-8 แสดงความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่างๆ

วัสดุ	ความหนา mm (inches)	Transmission Loss (dB(A))
Concrete Block, 200 mm × 200 mm × 405 mm (8" × 8" × 16") light weight	200 mm (8")	34
Dense Concrete	100 mm (4")	40
Light Concrete	150 mm (6")	39
Light Concrete	1.27 mm (0.050")	36
Steel, 18 ga	1.27 mm (0.050")	25
Steel, 20 ga	0.95 mm (0.0375")	22
Steel, 22 ga	0.79 mm (0.0312")	20
Steel, 24 ga	0.64 mm (0.025")	18
Aluminum, Sheet	1.59 mm (0.0625")	23
Aluminum, Sheet	3.18 mm (0.125")	25
Aluminum, Sheet	6.35 mm (0.25")	27
Wood, Fir	12 mm (0.5")	18
Wood, Fir	25 mm (1.0")	21
Wood, Fir	50 mm (2.0")	24
Plywood	12 mm (0.5")	20
Plywood	25 mm (1.0")	23
Glass, Safety	3.15 mm (0.125")	22
Plexiglass	6 mm (0.25")	22

ที่มา : FHWA (Federal Highway Administration) ของสหรัฐอเมริกา, 2549



ตารางที่ 4-9 แสดงระดับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพงกันเสียง (Transmission Loss) ก่อนกระจายออกนอกพื้นที่โครงการ

วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียง ภายในพื้นที่โครงการ (dB(A))	ระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) (dB(A))
16-17/01/2564	96.9	(96.8-23.0)73.8
17-18/01/2564	95.5	(95.5-23.0)72.5
18-19/01/2564	98.9	(98.9-23.0)75.9
12-13/02/2564	99.5	(99.5-23.0)76.5
13-14/02/2564	86.8	(86.8-23.0)63.8
14-15/02/2564	96.7	(96.7-23.0)73.7
12-13/03/2564	97.4	(97.4-23.0)74.4
13-14/03/2564	101.6	(101.6-23.0)78.6
14-15/03/2564	107.1	(107.1-23.0)84.1
20-21/04/2564	96.8	(96.8-23.0)73.8
21-22/04/2564	110.5	(110.5-23.0)87.5
22-23/04/2564	107.8	(107.8-23.0)84.8
22-23/05/2564	99.6	(99.6-23.0)76.6
23-24/05/2564	93.3	(93.3-23.0)70.3
24-25/05/2564	90.8	(90.8-23.0)67.8
18-19/06/2564	99.5	(99.5-23.0)76.5
19-20/06/2564	99.7	(99.7-23.0)76.7
20-21/06/2564	95.6	(95.6-23.0)72.6
มาตรฐาน	115 dB(A)	

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



4.5.3 ค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศ ณ วันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2553 พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2564 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของความเร็วอนุภาคสูงสุดบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 3.240 มิลลิเมตรต่อวินาที ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด มีค่าเท่ากับ 45.1 เฮิรท์ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มาตรฐาน) ไม่เกิน 13.8 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนบริเวณโรงเรียนพระดุงศิษย์พิทยา ความเร็วอนุภาคสูงสุด มีค่าเท่ากับ 1.524 มิลลิเมตรต่อวินาที ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด มีค่าเท่ากับ 9.1 เฮิรท์ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มาตรฐาน) ไม่เกิน 5.0 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

4.5.4 คุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2564 ค่าตะกอนหนัก ที่เคเอ็น ซีลไฟด์ และไขมัน และน้ำมัน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนความเป็นกรด-ด่าง เดือนมกราคม พ.ศ.2564 ค่าบีโอดี และของแข็งแขวนลอย เดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 และของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

เห็นได้ว่า คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ (Effluent) มีความเป็นกรด-ด่างที่เกินมาตรฐาน เนื่องจากจากหน่วยงานมีการล้างพื้นหรืออุปกรณ์ก่อสร้างที่มีปูนซีเมนต์ติดอยู่ ซึ่งปูนซีเมนต์มีฤทธิ์เป็นด่าง ทำให้น้ำทิ้งมีความเป็นด่างสูงเกินมาตรฐาน และสำหรับปริมาณบีโอดีที่เกินมาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งมีสารอินทรีย์ที่มาจาก การล้างอุปกรณ์ต่างๆ เช่น การล้างเศษอาหาร น้ำมันบางประเภท เป็นต้น เมื่อมีสารอินทรีย์เหล่านี้มาก จะทำให้แบคทีเรียต้องใช้ออกซิเจนในการย่อยสลายมากเช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นสาเหตุให้ปริมาณของออกซิเจนที่ละลายในน้ำลดลงจนเกิดการเน่าเสีย ส่งผลให้ปริมาณบีโอดีเพิ่มขึ้น ส่วนของแข็งแขวนลอย และของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด ที่เกินมาตรฐาน เนื่องจากปัจจุบันลักษณะการใช้น้ำในโครงการเป็นการชำระล้างวัสดุ/อุปกรณ์ในการก่อสร้าง การฉีดล้างพื้นฉีดล้างล้อรถ ซึ่งมีดินและโคลนติดอยู่ ทำให้ถูกชะล้างอยู่ในน้ำทิ้ง จึงมีผลทำให้พารามิเตอร์ดังกล่าวเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ทั้งนี้ทางโครงการได้กำชับคนงานแยกเศษอาหารและเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษดิน ปูนซีเมนต์ออกจากภาชนะก่อนที่จะนำไปล้าง และกำชับผู้ดูแลระบบบำบัดให้ตรวจสอบ และปรับปรุงระบบบำบัดอย่างเร่งด่วน โดยเพิ่มความถี่ในการทำความสะอาดรางระบายน้ำ บ่อพักน้ำทิ้ง และเพิ่มเวลาในการตกตะกอนมากขึ้น ก่อนที่จะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



4.6 ข้อเสนอแนะและแนวทางการป้องกันแก้ไข

4.6.1 คุณภาพอากาศ

คุณภาพอากาศโดยทั่วไปของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงบางช่วงเวลา ทั้งนี้โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- ติดตั้งรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอดระยะเวลาการทำงานซีเมนต์และงานฐานราก เพื่อป้องกันฝุ่นละออง กลิ่น เสียง และไอเสีย
- จัดให้มีตาข่ายป้องกันฝุ่นละอองและอุปกรณ์ดักหล่น ปิดกั้นตลอดแนวด้านข้างและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง
- ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- ปิดคลุมและทำการเก็บวัสดุก่อสร้างที่มีฝุ่นอย่างมิดชิด
- จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันฝุ่น
- การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่นต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย
- จัดทำจุดล้างล้อรถขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ ภายในโครงการเพื่อไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุ ติดล้อรถขนส่งออกไปสู่ถนนภายนอกโครงการ
- จัดระเบียบจราจรทั้งภายใน และภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในโครงการไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อันจะเป็นช่วยลดการเกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย
- ติดตั้งป้ายเตือน “ ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ ” ในพื้นที่จอดรถของอาคาร และกำกับดูแล ให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด
- ไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในขณะที่ไม่ปฏิบัติงาน
- ควบคุมและตรวจสอบเครื่องจักรกล และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันมลพิษทางอากาศ และไม่ให้ติดเครื่องยนต์ เครื่องจักร และยานพาหนะในกรณีไม่มีความจำเป็น



4.6.2 ระดับเสียง

ระดับเสียงของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในบางช่วงเวลา แม้ว่า จะถูกดูดซับเสียงโดยแนวกำแพงกันเสียง ซึ่งทำให้ระดับเสียงที่ส่งผ่านไปยังบริเวณโดยรอบโครงการลดลงก็ตาม โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน
- เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด
- อุปกรณ์และเครื่องจักรที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราวต้องดับเครื่องหรือเบาเครื่องลง ระหว่างการพัก
- การตัดเหล็ก ตัดกระเบื้อง เชื่อม บัดกรี หรือกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดเสียงดังควรจัดพื้นที่ที่มีผนังกันมิดชิดเพื่อลดการเกิดเสียงดัง
- ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดี และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง เช่น หยอดน้ำมันหล่อลื่น เพื่อลดการเสียดสีระหว่าง ชิ้นส่วนของเครื่องจักร
- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมความเร็วในย่านชุมชนไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- กำหนดช่วงเวลาการขนย้ายเศษเหล็ก ผนังบ้าน หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ไม่ให้ตรงกับช่วงเวลาพักผ่อนของผู้อาศัยข้างเคียงโครงการ



4.6.3 ความสั่นสะเทือน

แรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
ในบางช่วงเวลา โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- เลือกใช้เทคนิคลดความสั่นสะเทือน อาทิ ใช้การวางเสาเข็มโดยวิธีเข็มเจาะ หรือเทคนิค สมัยใหม่แทนการใช้เข็มตอก
- ใช้วัสดุอุปกรณ์ป้องกันที่แหล่งกำเนิด อาทิ การติดตั้งแดมเปอร์หรือสปริงรองรับ เครื่องจักร ที่สร้างความสั่นสะเทือนให้ยกเหนือพื้น
- เพิ่มระยะทาง หรือใช้สิ่งกีดขวางคลี่คลายความสั่นสะเทือน อาทิ การขุดคู รอบแหล่งกำเนิด ความสั่นสะเทือน เพิ่มระยะทางโดยที่คลี่คลายความสั่นสะเทือน ต้องเดินทางผ่านดินใต้คู



4.6.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณจุดน้ำทิ้งสาธารณะในพื้นที่ใกล้เคียง โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- ควรมีการทำความสะอาดบ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ
- ควรมีการสูบตะกอนทิ้งโดยประสานงานกับเทศบาลในเขตพื้นที่ให้เข้ามารับบริการ
- ควรมีการซ่อมบำรุงดูแลระบบอย่างเป็นประจำ
- ควรเพิ่มเวลาให้น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งตกตะกอนก่อนที่จะปล่อยออกสู่ภายนอก
- เร่งการตกตะกอนด้วยสารส้ม การเติมสารตกผลึก เช่น โซดาไฟ ปูนขาว เป็นต้นโดยเติมสารในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่างไม่ให้เกิดเกินเกณฑ์มาตรฐาน
- ควรมีตะแกรงดักขยะแบบหยาบและแบบละเอียดบริเวณรางระบายน้ำทิ้ง เพื่อกรองปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทราบก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสีย และหมั่นตรวจสอบปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทราบ และดักทิ้งตามความเหมาะสม

