

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพอากาศ

3.2.2 ความสั่นสะเทือน

3.2.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

บทที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

การเคหะแห่งชาติ (กคช.) ได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง ตั้งอยู่ที่ถนนถนนมิตรไมตรี แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร ให้เป็นไปตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ดังหนังสือเลขที่ ทส (กกวล) 1009/ว4947 ลงวันที่ 13 เมษายน 2563 ดังเอกสารแนบ 1 ตลอดระยะก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 3-1 มีสถานีวิตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. สภาพภูมิ ประเทศ	1. ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของ รั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ และ จัดให้มีการซ่อมแซมหากเกิดความ เสียหาย	● สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	● ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้พนักงานคอย ตรวจสอบความแข็งแรงของรั้วชั่วคราวอยู่ เสมอ	-	-
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน ที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง โครงการพร้อมติดตั้งกล่องรับ ความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีการร้องเรียนต้องจัด เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหาที่พบโดยทันที	● ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	● ผู้รับเหมาก่อสร้างอยู่ระหว่างการดำเนินการ ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น หรือข้อร้องเรียนที่ เกิดจากการดำเนินการก่อสร้าง ถ้าหากได้รับ ข้อร้องเรียน ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการแก้ไข ข้อร้องเรียนโดยทันที พร้อมทั้งจัดบันทึกเหตุ ดังกล่าว เพื่อให้สามารถตรวจสอบเหตุของข้อ ร้องเรียนได้	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 7
2. คุณภาพอากาศ	1. ตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยมีดัชนี คุณภาพอากาศได้แก่ - ผู้ปล่อยของแขวนลอยรวม (TSP) - ผู้ปล่อยของขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) - ผู้ปล่อยของขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	● ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ - โรงเรียนพิบูลประชา สรรค์ ● ตรวจวัด TSP และ PM10 ต่อเนื่องเป็น ระยะเวลา 7 วัน เดือน ละ 1 ครั้ง ตลอด	● บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมตาม มาตรฐานการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่า มาตรฐาน	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 36 ● เอกสารแนบ 14

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) 	<p>ระยะเวลาก่อสร้าง และ ตรวจวัด PM2.5 ในช่วง ที่มีปริมาณความเข้มข้น ในอากาศเกินค่า มาตรฐานฯ ตาม ประกาศของกรม ควบคุมมลพิษ</p>			
	2. ตรวจสอบความเข้มข้นของ รั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ และ จัดให้มีการซ่อมแซมหากเกิดความ เสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> • สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีพนักงานคอย ตรวจสอบความแข็งแรงของรั้วชั่วคราวอย่าง สม่ำเสมอ 	-	-
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน ที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง โครงการพร้อมติดตั้งกล่องรับ ความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัด เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหาที่พบโดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> • ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้รับเหมาก่อสร้างอยู่ระหว่างการดำเนินการ ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น หรือข้อร้องเรียนที่ เกิดจากการดำเนินการก่อสร้าง ถ้าหากได้รับ ข้อร้องเรียน ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการแก้ไข ข้อร้องเรียนโดยทันที พร้อมทั้งจัดบันทึกเหตุ ดังกล่าว เพื่อให้สามารถตรวจสอบเหตุของข้อ ร้องเรียนได้ 	-	<ul style="list-style-type: none"> • เอกสารแนบ 3 รูปที่ 7
3. เสียง	1. ตรวจวัดระดับเสียงโดยมีดัชนี ตรวจวัดได้แก่ L _{eq} 24 hrs., L _{max} L _{dn} , L ₉₀ และเสียงรบกวน	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ - โรงเรียนปิยะบุรุษ 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมตาม มาตรฐานการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่า มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> • เอกสารแนบ 3 รูปที่ 36 • เอกสารแนบ 14

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>ตรวจสอบสภาพของกำแพงกันเสียงในช่วงเช้าก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้างของแต่ละวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>2. ตรวจสอบสภาพของกำแพงกันเสียงในช่วงเช้าก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้างของแต่ละวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>3. จัดมีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการพร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</p>	<p>สัปดาห์</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัดต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 7 วัน เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง • ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบความแข็งแรงของรั้วชั่วคราวอยู่เสมอ • ผู้รับเหมาก่อสร้างอยู่ระหว่างการดำเนินการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น หรือซื้อเครื่องเรียนที่เกิดจากการดำเนินการก่อสร้าง ถ้าหากได้รับข้อร้องเรียน ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนโดยทันที พร้อมทั้งจัดบันทึกเหตุดังกล่าว เพื่อให้สามารถตรวจสอบเหตุของข้อร้องเรียนได้ 	<p>-</p> <p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เอกสารแนบ 3 รูปที่ 7
		<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - มีสัญญาณยืน 			
		<p>1. ตรวจวัดระดับเสียงโดยมีดัชนีตรวจวัดได้แก่ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ความถี่ (Hz)</p>			
4. ความสั่นสะเทือน			<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมพบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> • เอกสารแนบ 3 รูปที่ 36 • เอกสารแนบ 14

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		<ul style="list-style-type: none"> ● ตรวจวัดต่อเนื่องเป็น ระยะเวลา 7 วัน เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง 			
	2. จัดมีเจ้าหน้าที่รับเรื่องเรียนที่ อาจจะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่อง ร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้า ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบ โดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> ● ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการติดตั้งป้ายแสดง ระยะเวลาในการก่อสร้างพร้อมชื่อ เบอร์โทร ผู้รับผิดชอบควบคุมงาน หน่วยงานผู้รับผิดชอบ โครงการ และเลขหนังสือเห็นชอบบริเวณ ด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ทราบถึงช่องทางการ ติดต่อการรับเรื่องร้องเรียน 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6
5. การพังทลาย ของดิน	1. ตรวจสอบเศษดิน เศษวัสดุ ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ ก่อสร้างท่อระบายน้ำและถนน ทางเข้าสู่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ● วันละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการทำความสะอาด พื้นที่บริเวณทางเข้า-ออกของพื้นที่โครงการทุก ครั้งหลังเลิกงาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 5
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน ที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง โครงการพร้อมติดตั้งกล่องรับ ความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีการร้องเรียนต้องจัด เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไข ปัญหาที่พบโดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> ● ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับเหมาก่อสร้างอยู่ระหว่างการดำเนินการ ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น หรือข้อร้องเรียนที่ เกิดจากการดำเนินการก่อสร้าง ถ้าหากได้รับ ข้อร้องเรียน ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนิน การแก้ไขข้อร้องเรียนโดยทันที พร้อมทั้งแจ้ง บันทึกเหตุดังกล่าว เพื่อให้สามารถตรวจสอบ เหตุของข้อร้องเรียนได้ 	-	-

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจราจร	1. ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ของผิวถนน และจัดให้มีการ ซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้น จากกิจกรรมโครงการ	● สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	● ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตรวจสอบความ เสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนน ถ้าหากมีความ เสียหายที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะให้มีการซ่อมแซมความ เสียหายที่เกิดขึ้น	-	-
7. การบำบัดน้ำ เสีย	1. ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียโดย มีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), สาร ที่ละลายได้ (TDS), ซัลไฟด์ (Sulfide), ฟิเคอเ็น (TKN), น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease), ฟิโคลไคโลฟอร์ม แบคทีเรีย	● ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - บริเวณบ่อบำบัดน้ำ ชั่วคราวสุดท้ายก่อน ระบายออกสู่ระบบ ระบายน้ำทิ้งด้านหน้า โครงการ ● ตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	● บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมตาม มาตรฐานการติดตามสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่า มาตรฐาน	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 36 ● เอกสารแนบ 14
8. ระบายน้ำใช้	1. ตรวจสอบระบบบ่อบำบัดน้ำใช้ และถึง เก็บสำรองน้ำ	● สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	● ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการติดตั้งถังเก็บน้ำ สำรอง และดำเนินการตรวจสอบระบบบ่อบำบัดน้ำ ใช้ และถังเก็บสำรองน้ำอย่างสม่ำเสมอ	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 19
9. การจัดการมูล ฝอย	1. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอย และ ความเพียงพอของถังรองรับมูล ฝอย	● วันละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	● ผู้รับเหมาก่อสร้างเตรียมถังรองรับมูลฝอย แต่ละประเภท ให้เพียงพอต่อการใช้งาน	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 19

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	2. ตรวจสอบการขนส่งขยะมูลฝอยไป ศูนย์กำจัดขยะรีไซเคิลจากโรงก่อสร้าง อ่อนนุช	● ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	● ผู้รับเหมาก่อสร้างจะประสานไปยัง หน่วยงานที่รับผิดชอบให้มาเป็นผู้นำมูลฝอยไป กำจัด	-	-
10.การระบายน้ำ และป้องกันน้ำ ท่วม	1. ทำความสะอาดรางระบายน้ำ และ บ่อตกตะกอน	● วันละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	● ผู้รับเหมาก่อสร้างหมั่นทำความสะอาดบ่อพัก น้ำอย่างสม่ำเสมอ	-	-
11.ระบบไฟฟ้า/ ระบบป้องกัน อัคคีภัย	1. ติดตามตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ใน สภาพพร้อมใช้งานเสมอ	● สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	● ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตรวจสอบระบบ สายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ใน สภาพพร้อมใช้งานเสมอ	-	-
12.อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัยในการ ทำงาน	1. รวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจาก การปฏิบัติงาน เพื่อจัดเก็บเป็น สถิติ	● เดือนละ 1 ครั้ง และ บันทึกสถิติตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	● ผู้รับเหมาก่อสร้างเก็บรวบรวมข้อมูลการเกิด อุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจาก การปฏิบัติงาน เพื่อจัดเก็บเป็นสถิติ	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 37
13.สุขภาพ 13.1 อุบัติเหตุ	1. ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์	● ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	● ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการตรวจสอบ และ บำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร อย่างสม่ำเสมอ	-	● เอกสารแนบ 12
13.2 ความปลอดภัย ในชีวิตและ ทรัพย์สินต่อ พื้นที่ โดยรอบ จากคนงาน ก่อสร้าง	1. ตั้งกล้องรับความคิดเห็นที่ป้อม ยามและผู้รับเหมาตรวจสอบดูแล ให้คนงานก่อสร้างอยู่ใน กฎระเบียบที่ตั้งไว้	● ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	● ผู้รับเหมาก่อสร้างอยู่ระหว่างการดำเนินการ ติดตั้งกล้องรับความคิดเห็น หรือข้อร้องเรียนที่ เกิดจากการดำเนินการก่อสร้าง ถ้าหากได้รับ ข้อร้องเรียน ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการแก้ไข ข้อร้องเรียนโดยทันที พร้อมทั้งจดบันทึกเหตุ ดังกล่าว เพื่อให้สามารถตรวจสอบเหตุของข้อ ร้องเรียนได้	-	-

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. สุขอนามัย ทางสิ่งแวดล้อม	1. ตรวจสอบความเข้มข้นของ รั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ และ จัดให้มีการซ่อมแซมหากเกิด เสียหาย	● สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	● ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีพนักงานคอย ตรวจสอบความแข็งแรงของรั้วชั่วคราวอยู่ เสมอ	-	-
15. สังคมและการมี ส่วนรวมของ ประชาชน	1. สังเกตสภาพเศรษฐกิจ สังคม และ ความคิดเห็นของประชาชน ตลอดจนปัญหาและความต้องการ แก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นจากโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อสร้าง โครงการจนถึงก่อนการขออนุญาต เปิดใช้อาคารทั้ง ครั้วเรือน ประชาชน และสถานประกอบการ ระยะประชิด ระยะ 100 เมตร และระยะใกล้เคียงอื่นๆ ที่เกิดผล กระทบ	● ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้างจนถึงช่วงก่อน เปิดใช้อาคารโดยวิธีการ - ตั้งกล่องรับความ คิดเห็นที่ป้อมยาม - ระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และสถานที่ที่สามารถ ติดต่อได้ของการเคหะ แห่งชาติ ในสื่อ ประชาสัมพันธ์ของ โครงการ	● ผู้รับเหมาก่อสร้างอยู่ระหว่างการดำเนินการ ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น หรือข้อร้องเรียนที่ เกิดจากการดำเนินการก่อสร้าง ถ้าหากได้รับ ข้อร้องเรียน ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการแก้ไข ข้อร้องเรียนโดยทันที พร้อมทั้งจัดบันทึกเหตุ ดังกล่าว เพื่อให้สามารถตรวจสอบเหตุของข้อ ร้องเรียนได้	-	

สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- มัสยิด
- โบสถ์คริสต์
- สถานศึกษา
- สถานพยาบาล
- สถานที่ราชการ
- วัด

จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- บริเวณพื้นที่โครงการ (คุณภาพอากาศ ระดับเสี่ยง และความสั่นสะเทือน)
พิกัด UTM 47P 667487 E, 1522282 N.
- บริเวณมัสยิดมูฮายีรีน (ความสั่นสะเทือน)
พิกัด UTM 47P 667669 E, 1522054 N.
- บริเวณโรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ (คุณภาพอากาศ, ระดับเสี่ยง)
พิกัด UTM 47P 667669 E, 1522054 N.
- บ่อพักน้ำทิ้งชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบ ระบายน้ำทั้งด้านหน้าโครงการ
พิกัด UTM 47 P 667548 E, 1522257 N.

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการอาคารพักอาศัยแปลง D1 โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดงระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 ถึงเดือนธันวาคม 2566 โดยมีตำแหน่งตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังรูปที่ 3-1 มีรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)
- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)
- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)
- ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

2) สถานีตรวจวัด

- บริเวณพื้นที่โครงการ พิกัด : UTM 47P 667470 E, 1522221 N.
- โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ พิกัด : UTM 47P 667656 E, 1522043 N.

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านตัวคัดขนาดฝุ่นก่อนเข้าสู่กระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านตัวคัดขนาดฝุ่นก่อนเข้าสู่กระดาศกรองประเภท Polytetrafluoroethylene (PTFE) ขนาด 46.2 มิลลิเมตร ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศ 16.61 ลิตรต่อนาที ตลอดช่วงเวลาในการเก็บตัวอย่าง 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

ตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในบรรยากาศโดยทั่วไปด้วยระบบยูวี ฟลูออเรสเซน (UV-Fluorescence) โดยอาศัยหลักการให้แสงอัลตราไวโอเลต (Ultraviolet) ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาที่ความยาวคลื่นระหว่าง 120 ถึง 190 นาโนเมตร

- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)

ตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยวิธีการตรวจวัดความเข้มของแสงหรือเทียบแสง (Photometry) โดยการตรวจวัดความเข้มของแสงที่ความยาวคลื่นมากกว่า 600 นาโนเมตรซึ่งเป็นผลมาจากปฏิกิริยาเคมีเรืองแสง (Chemiluminescence) ระหว่างไนตริกออกไซด์ (NO) กับโอโซน (O_3) โดยในขั้นตอนแรก Converter จะเปลี่ยน NO_2 เป็น NO จากนั้น NO ที่มีอยู่ทั่วไปในบรรยากาศร่วมกับ NO_2 จะผ่าน Converter โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ทำให้ความเข้มข้นทั้งหมดของผลรวมของ NO กับ NO_2 หรือ ($\text{NO}+\text{NO}_2$) โดยตัวอย่างอากาศที่ผ่านเข้ามาจะถูกวัดเช่นกันโดยไม่ผ่าน Converter ซึ่งผลการตรวจวัด NO ประการหลังนี้จะถูกลบออกจากผลรวมของ $\text{NO}+\text{NO}_2$ ก่อนหน้านั้น ผลที่ได้จะเป็นค่าการตรวจวัดสุดท้ายของ NO_2 ทั้งนี้อาจตรวจวัดทั้ง NO และ $\text{NO}+\text{NO}_2$ ได้พร้อม ๆ ร่วมกันด้วย หรือด้วยระบบเดียวกันแต่ตรวจวัดเป็นรอบ แต่ทั้งนี้รอบเวลาจะต้องไม่เกิน 1 นาที

- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

การตรวจวัดอาศัยหลักการดูดกลืนแสง (Absorption) รังสีอินฟราเรดโดยก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในเครื่องวัดแสงแบบนิน-ดิสเพอร์ซีฟ (Non-Dispersive Photometer) พลังงานอินฟราเรดจากแหล่งกำเนิดจะผ่านเซลล์ (Cell) ซึ่งบรรจุก๊าซที่จะวิเคราะห์ไว้ภายใน และวัดปริมาณการดูดกลืนโดยก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ในเซลล์ตัวอย่างนั้นด้วยเครื่องวัดแสง (Detector) ที่เหมาะสม การทำให้ Photometer มีความไวต่อก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์โดยการบรรจุก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์อาจเป็นใน Detector หรือใน Photo Cell ใน Optical Path ด้วยวิธีนี้ จะจำกัดการดูดกลืนที่ตรวจวัด (Measured Absorption) ให้อยู่ในความยาวคลื่นที่ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ดูดกลืนได้ดี ทั้งนี้อาจใช้แผ่นกรองแสง (Optical Filters) หรือสิ่งอื่น เพื่อจำกัดความไว (Sensitivity) ของ Photometer ให้อยู่ในช่วงแถบสั้นๆ (Narrow Band) ที่สนใจ อาจใช้การออกแบบที่หลากหลายเพื่อให้ได้ศูนย์อ้างอิง (Zero Reference) ที่เหมาะสมสำหรับ Photometer ซึ่งการดูดกลืนที่ตรวจวัดได้จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในเซลล์ที่วัด

- ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (THC)

ตรวจวัดปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (THC) ในบรรยากาศโดยทั่วไปโดยอาศัยการดูดอากาศผ่านปั๊มเก็บตัวอย่าง (Personal Pump) เข้าสู่ถุงเก็บตัวอย่างอากาศ (Sampling Bag) ที่ป้องกันแสงแดดไว้ แล้วนำมาวิเคราะห์โดยใช้เครื่อง THC Analyzer

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 ถึงธันวาคม 2566 บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) และปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (THC) ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($\text{PM}_{2.5}$) ในระหว่างเดือนธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง มีผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 มีรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตั้งเอกสารแนบ 14 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ ตั้งเอกสารแนบ 15 และหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ตั้งเอกสารแนบ 16

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ระยะก่อสร้าง)

ดัชนีคุณภาพอากาศ	วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน
			St.1	St.2	
1. ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	กรกฎาคม 2566	mg/m ³	0.055	0.037	0.330 ¹⁾
	สิงหาคม 2566	mg/m ³	0.066	0.028	
	กันยายน 2566	mg/m ³	0.068	0.029	
	ตุลาคม 2566	mg/m ³	0.030	0.017	
	พฤศจิกายน 2566	mg/m ³	0.085	0.078	
	ธันวาคม 2566	mg/m ³	0.060	0.048	
2. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	กรกฎาคม 2566	mg/m ³	0.025	0.016	0.120 ¹⁾
	สิงหาคม 2566	mg/m ³	0.029	0.012	
	กันยายน 2566	mg/m ³	0.028	0.014	
	ตุลาคม 2566	mg/m ³	0.018	0.011	
	พฤศจิกายน 2566	mg/m ³	0.044	0.032	
	ธันวาคม 2566	mg/m ³	0.026	0.017	
3. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)	ธันวาคม 2566	mg/m ³	0.0150	0.0183	0.0183 ²⁾
4. ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	กรกฎาคม 2566	ppm	0.0107	0.0051	0.30 ³⁾
	สิงหาคม 2566	ppm	0.0090	0.0052	
	กันยายน 2566	ppm	0.0077	0.0056	
	ตุลาคม 2566	ppm	0.0088	0.0059	
	พฤศจิกายน 2566	ppm	0.0063	0.0030	
	ธันวาคม 2566	ppm	0.0166	0.0091	
5. ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	กรกฎาคม 2566	ppm	0.010	0.011	0.17 ⁴⁾
	สิงหาคม 2566	ppm	0.020	0.025	
	กันยายน 2566	ppm	0.037	0.032	
	ตุลาคม 2566	ppm	0.039	0.032	
	พฤศจิกายน 2566	ppm	0.021	0.067	
	ธันวาคม 2566	ppm	0.020	0.028	

หมายเหตุ : St.1 = พื้นที่โครงการ

St.2 = โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์

ดัชนีคุณภาพอากาศ	วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน
			St.1	St.2	
6. ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)	กรกฎาคม 2566	ppm	1.71	2.64	30 ⁵⁾
	สิงหาคม 2566	ppm	1.06	3.08	
	กันยายน 2566	ppm	1.34	1.70	
	ตุลาคม 2566	ppm	2.86	2.63	
	พฤศจิกายน 2566	ppm	4.60	2.42	
	ธันวาคม 2566	ppm	2.68	2.58	
7. ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (THC)	กรกฎาคม 2566	ppm	5.43	5.07	-
	สิงหาคม 2566	ppm	3.90	3.66	
	กันยายน 2566	ppm	3.51	4.31	
	ตุลาคม 2566	ppm	3.35	3.39	
	พฤศจิกายน 2566	ppm	8.35	7.37	
	ธันวาคม 2566	ppm	4.29	4.53	

St.2 = โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์

คำมาตรฐาน : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

²⁾ ประกาศกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2565

³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

⁴⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁵⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.2.2 ระดับเสียง

1) ดัชนีตรวจวัดระดับเสียง

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 Hrs.)
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})
- ระดับเสียงรบกวน

2) สถานีตำรวจวัด

- บริเวณพื้นที่โครงการ พิกัด : UTM 47P 666184 E, 1518482 N.
- โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ พิกัด : UTM 47P 667656 E, 1522043 N.

3) วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตรแต่ไม่เกิน 6 เมตร และห่างจากกำแพง หรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรว้งน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติก คาลิเบรเตอร์ จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 Hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป

4) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 ถึงเดือนธันวาคม 2566 บริเวณพื้นที่โครงการและโรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 Hrs.) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงรบกวน ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ดังตารางที่ 3-3 มีรายละเอียดผลการตรวจวัดระดับเสียงดังเอกสารแนบ 14 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ ดังเอกสารแนบ 15 และหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 16

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง (ระยะก่อสร้าง)

สถานีตรวจวัด	วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))				
		L_{eq} 24 Hrs. ¹⁾	L_{max} ²⁾	L_{dn} ¹⁾	L_{90}	เสียงรบกวน
พื้นที่โครงการ	กรกฎาคม 2566	69.3	106.1	75.8	67.9	4.9
	สิงหาคม 2566	68.4	94.9	74.2	64.6	9.8
	กันยายน 2566	64.0	105.1	69.6	63.0	4.8
	ตุลาคม 2566	65.6	98.5	69.5	62.3	9.0
	พฤศจิกายน 2566	63.4	108.4	70.3	63.4	5.4
	ธันวาคม 2566	69.5	101.8	72.9	67.1	6.3
โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์	กรกฎาคม 2566	68.8	99.1	76.5	66.2	6.7
	สิงหาคม 2566	67.3	106.9	73.7	64.6	5.4
	กันยายน 2566	67.3	93.9	75.4	68.4	0.9
	ตุลาคม 2566	64.1	83.9	71.1	61.7	2.0
	พฤศจิกายน 2566	65.2	102.3	72.5	66.6	1.9
	ธันวาคม 2566	66.2	94.6	72.8	65.5	4.7
ค่ามาตรฐาน		70.0 ³⁾	115 ³⁾	-	-	10.0 ⁴⁾

- หมายเหตุ : ¹⁾ รายงานค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง
²⁾ รายงานค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง
- ค่ามาตรฐาน : ³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁴⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

3.2.3 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

- ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity, mm/s)
- ความถี่ (Frequency, Hz)

2) สถานที่ตรวจวัด

- บริเวณพื้นที่โครงการ พิกัด : UTM 47P 666184 E, 1518482 N.
- มัสยิดมุฮายีรีน พิกัด : UTM 47P 667446 E, 1522211 N.

3) วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ติดตั้งเครื่อง MiniMate Plus Series III บริเวณภายในพื้นที่โครงการและมัสยิดมุฮายีรีน โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากันโดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร

4) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 ถึงเดือนธันวาคม 2566 บริเวณพื้นที่โครงการ และมัสยิดมุฮายีรีน ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ดังตารางที่ 3-4 มีรายละเอียดผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ดังเอกสารแนบ 14 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ ดังเอกสารแนบ 15 และหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 16

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ระยะก่อสร้าง)

สถานีตรวจวัด	วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน		
		ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity ; mm/s)	ความถี่ (Frequency ; Hz)	ค่ามาตรฐาน (Peak Particle Velocity ; mm/s)
บริเวณพื้นที่โครงการ	04-05/07/2566 (09.00-10.00 น.)	1.040 (Vert.)	5.0	5.0
	05-06/08/2566 (ทุกช่วงเวลา)	<0.130 (ทุกแนวแกน)	<1	5.0
	04-05/09/2566 (22.00-23.00 น.)	2.309 (Vert.)	8.1	5.0
	07-08/10/2566 (18.00-19.00)	1.474 (Vert.)	13	5.75
	06-07/11/2566 (10.00-11.00 น.)	1.718 (Vert.)	2.4	8.5
	08-09/12/2566 (20.00-21.00 น.)	1.151 (Vert.)	3.7	5.0
มัสยิดมุฮายีรีน	04-05/07/2566 (16.00-17.00 น.)	4.406 (Vert.)	>100	20.0
	05-06/08/2566 (12.00-13.00 น.)	2.246 (Vert.)	4.8	5.0
	04-05/09/2566 (00.00-01.00 น.)	2.940 (Vert.)	14.0	6.0
	07-08/10/2566 (22.00-23.00 น.)	0.765 (Vert.)	3.8	5.0
	06-07/11/2566 (ทุกช่วงเวลา)	<0.130 (ทุกแนวแกน)	<1	5.0
	08-09/12/2566 (20.00-21.00 น.)	1.348 (Vert.)	3.4	5.0

หมายเหตุ : รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบ

ต่ออาคาร (ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารประเภทที่ 2)

Tran. = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)

Vert. = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)

Long. = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)

3.2.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- บีโอดี (BOD)
- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
- ของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)
- ของแข็งตะกอนหนัก (Settleable Solids)
- สารประกอบซัลไฟด์ (Sulfide)
- ทีเคเอ็น (TKN)
- ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease)
- ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)

2) สถานีตรวจวัด

- บ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำทั้งด้านหน้าโครงการ

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 ถึงเดือนธันวาคม 2566 พบว่า รายละเอียดการตรวจวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3-8 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ดังเอกสารแนบ 14 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ ดังเอกสารแนบ 15 และหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 16

ตารางที่ 3-8 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์						ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66	
pH	-	7.3	7.4	7.3	7.2	7.0	7.7	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	ไม่เกินกว่า 30
Total Dissolved Solids	mg/L	81	255	340	154	150	228	ไม่เกินกว่า 500
Sulfate	mg/L	<0.1	0.2	27	0.2	0.2	0.1	ไม่เกินกว่า 1.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	13.7	4.2	0.2	<2.0	<2	3.5	ไม่เกินกว่า 20
Fat, Oil and Grease	mg/L	1	3	<1	1	<1	2	ไม่เกินกว่า 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	16	1.9	15	7.00	7.6	4.8	ไม่เกินกว่า 35
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	41,000	4.0	46,000	3,300	110	13	-

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)