

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ Regal Bangna (รีเกิล บางนา) ของบริษัท พู่ ไร่ พร็อพเพอร์ตี้ (ประเทศไทย) จำกัด ตามมาตรการฯ เห็นชอบของโครงการได้ระบุให้โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทั้ง ทั้งนี้เจ้าของโครงการดำเนินการจัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 ซึ่งมีขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดัง ตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด
พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	ทุกวันที่ทำงานฐานราก และเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน	เดือนตุลาคม-กุมภาพันธ์ของทุกปี
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์, ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และไฮโดรคาร์บอน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน	ทุกวันที่ทำงานฐานราก และเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	คุณภาพน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
พื้นที่อ่อนไหว	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน	เดือนตุลาคม-กุมภาพันธ์ของทุกปี
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์, ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และไฮโดรคาร์บอน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	ระดับเสียง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



ตารางที่ 4-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Regal Bangna (รีเกิล บางนา) บริษัท พู ไข่ พร็อพเพอร์ตี้ (ประเทศไทย) จำกัด
ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ - ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ หากพบว่าการชำรุดให้ซ่อมแซมโดยทันที	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบแนวรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดี ไม่ชำรุดอยู่เสมอ	-
- กำชับให้ผู้รับเหมาดูแลพื้นที่ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรตรวจสอบดูแลพื้นที่ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	-
2. คุณภาพอากาศ - Total Suspended Particulate (TSP) - PM ₁₀ - CO - SO _x - NO _x - HC - PM _{2.5} (ช่วงฤดูหนาวในเดือนตุลาคม - กุมภาพันธ์)	ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวันตลอดช่วงการทำฐานรากและทุก 1 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง 24 ชั่วโมงต่อเนื่องเป็นเวลา 1 วัน ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เข้าติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ (คุณภาพอากาศ ได้แก่ TSP, PM ₁₀ ทุกวันที่ทำงานฐานราก PM _{2.5} เดือนตุลาคม-กุมภาพันธ์ ของทุกปี และ CO, SO _x , NO _x , HC เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง) และรายงานผลให้ทางโครงการทราบทุกสัปดาห์ในรายงานฐานราก และทุกเดือนในระยะก่อสร้าง	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) - Total Suspended Particulate (TSP) - PM ₁₀ - CO - SO _x - NO _x - HC - PM _{2.5} (ช่วงฤดูหนาวในเดือน ตุลาคม - กุมภาพันธ์)	โรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา	เดือนละ 1 ครั้ง 24 ชั่วโมงต่อเนื่องเป็นเวลา 1 วัน ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เข้าติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา (คุณภาพอากาศ ได้แก่ TSP, PM ₁₀ , CO, SO _x , NO _x , HC เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และ PM _{2.5} เดือน ตุลาคม-กุมภาพันธ์ของทุกปี) และรายงานผลให้ทางโครงการทราบทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทั้งนี้ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีการเข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทางพื้นที่ดังกล่าวจึงไม่สะดวกให้บุคคลภายนอกเข้ามาภายในโรงเรียน	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3. เสียงและความสั่นสะเทือน <ul style="list-style-type: none"> - L_{eq} 24 ชั่วโมง - L_{max} - L_{dn} - L_{90} - เสียงรบกวน - ความสั่นสะเทือน 	ภายในพื้นที่โครงการ	ทุกวันตลอดช่วงการทำฐานรากและ ทุก 1 เดือนตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไว รอนเมนต์ จำกัด เข้าติดตั้งเครื่อง ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณ พื้นที่โครงการ (ระดับเสียง ได้แก่ $L_{eq}24$ ชั่วโมง, L_{max} ทุกวันที่ทำงานฐานราก และเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง) และรายงานผลให้ทาง โครงการทราบทุกสัปดาห์ในรายงาน ฐานราก และทุกเดือนในระยะ ก่อสร้าง	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)				
<ul style="list-style-type: none"> - $L_{eq}24$ ชั่วโมง - L_{max} 	โรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา	เดือนละ 1 ครั้ง 24 ชั่วโมงต่อเนื่องเป็นเวลา 1 วัน ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เข้าติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา (ระดับเสียงได้แก่ $L_{eq}24$ ชั่วโมง, L_{max} เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง) และรายงานผลให้ทางโครงการทราบทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทั้งนี้ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีการเข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเนื่องจากมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทางพื้นที่ดังกล่าวจึงไม่สะดวกให้บุคคลภายนอกเข้ามาภายในโรงเรียน	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4. ระบบสุขาภิบาล 4.1 มูลฝอย - ดูแลความเรียบร้อยและความ สะอาดของถังรองรับมูลฝอย - ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอย บริเวณห้องพักมูลฝอยภายในพื้นที่ ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน - ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย ทุกครั้งหลังจากการเก็บขนของ สำนักงานเขตบางนา	ถังรองรับมูลฝอยภายใน พื้นที่ก่อสร้างและที่พัก คนงาน ถังรองรับมูลฝอยภายใน พื้นที่ก่อสร้างและที่พัก คนงาน ถังรองรับมูลฝอยภายใน พื้นที่ก่อสร้างและที่พัก คนงาน	ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย และจัดให้มีถุงดำสำหรับเก็บขยะจาก กิจกรรมก่อสร้างรายวัน โดยรวบรวมไว้ ที่จุดพักขยะก่อนดำเนินการขนไปกำจัด ทั้งนี้ยังติดป้ายกำกับให้คนงานรักษา ความสะอาดและทิ้งขยะให้ถูกที่ พร้อม ทั้งประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของ สำนักงานเขตบางนามาเก็บขนไปกำจัด โดยไม่มีขยะตกค้างภายในพื้นที่ โครงการ	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4. ระบบสุขาภิบาล (ต่อ) 4.2 น้ำเสีย - ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - บำรุงรักษาระบบท่อน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิดการรั่วซึมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค - สูบตะกอนในบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย	ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้าง ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้าง ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้าง	ทุกเดือนหรือเมื่อบ่อเต็มตลอดระยะก่อสร้าง ทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง ทุกเดือนหรือเมื่อบ่อเต็มตลอดช่วงก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และท่อรวบรวมน้ำเสียภายในโครงการ โดยจัดให้มีคนงานตรวจสอบรอยรั่วซึมของท่อต่างๆ และตรวจสอบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ เพื่อให้ไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยใกล้เคียง และได้ติดต่อประสานงานกับสำนักงานเขตบางนาให้เข้ามาสุบสิ่งปฏิกูลตามรอบกำหนดหรือหากสิ่งปฏิกูลเต็มจะรีบติดต่อให้มาสุบสิ่งปฏิกูลไปกำจัดทันที	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4. ระบบสุขาภิบาล (ต่อ) 4.2 น้ำเสีย (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat & Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria 	ถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ในพื้นที่ก่อสร้าง	ทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไว รอนเมนต์ จำกัด เข้าดำเนินการเก็บ ตัวอย่างน้ำทิ้ง เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง โดยมีพารามิเตอร์ คือ pH, BOD, Suspended Solids, Sulfide, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Fat & Oil and Grease, TKN, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria โดยรายงานผลให้ ทางโครงการทราบทุกเดือนตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	-
4.3 ห้องน้ำ-ห้องส้วม <ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วม บริเวณพื้นที่ 	ห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง	ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีคนงานทำความสะอาด ห้องส้วม และตรวจสอบรอยรั่วซึมของ ท่อน้ำต่าง ๆ ทุก	



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
5. สภาพเศรษฐกิจและสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน - ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียนตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาวะการเปลี่ยนแปลงปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการ ในพื้นที่ระยะประชิด พื้นที่ระยะรัศมี 100 เมตรจากขอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยวิธีการและการสุ่มตัวอย่างให้เป็นแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจให้ชัดเจนตามหลักวิชาการและหลักสถิติพร้อมทั้งการ	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ประชาชนและสถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ระยะประชิด พื้นที่ระยะรัศมี 100 เมตรจากขอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร	เนื่องจากปัจจุบันมีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทางโครงการจึงยังไม่มีเจ้าหน้าที่จะเข้าสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนสถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้หากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดีขึ้น ทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
6. สาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อน รับเข้าทำงานทุกครั้ง เกี่ยวกับความ สมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายและจิตใจ ได้แก่ ระบบหายใจ ระบบการ มองเห็นระบบการได้ยิน ความ แข็งแรงของกล้ามเนื้อ การ เคลื่อนไหว/การทรงตัวโรคติดต่อ/ การเจ็บป่วยที่มี ผลต่อการปฏิบัติงาน และสภาพจิตใจอยู่ในสภาวะปกติ พร้อมปฏิบัติงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	คนงานก่อสร้างโครงการ	ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง	โครงการจัดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ตรวจสอบและคัดเลือกประวัติคนงาน ก่อสร้างที่มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้า ทำงานและมีใบอนุญาตเข้ามาทำงาน อย่างถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งในการ ออกใบอนุญาตหรือการต่อการทำงาน จะต้องตรวจสอบสุขภาพร่วมด้วย	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
6. สาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างหลัง รับเข้าทำงานเกี่ยวกับความสมบูรณ์ แข็งแรงของร่างกายและจิตใจได้แก่ ระบบหายใจ ระบบการมองเห็น ระบบการได้ยิน ความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหว/การทรง ตัวโรคติดต่อ/การเจ็บป่วยที่มีผลต่อ การปฏิบัติงาน และสภาพจิตใจอยู่ใน สภาวะปกติพร้อมปฏิบัติงานได้อย่าง มีประสิทธิภาพ	คนงานก่อสร้างโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง หลังรับเข้าทำงาน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	โครงการจัดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ตรวจสอบและคัดเลือกประวัติคนงาน ก่อสร้างที่มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้า ทำงานและมีใบอนุญาตเข้ามาทำงาน อย่างถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งในการ ออกใบอนุญาตหรือการต่อการทำงาน จะต้องตรวจสอบสุขภาพร่วมด้วย	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
7. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ ในระยะ 100 เมตร จาก โครงการ	ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้มีระบบการรับเรื่อง ร้องเรียนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดย ได้จัดทำแบบฟอร์มสอบถามข้อ ร้องเรียนและข้อเสนอแนะไว้ในกรณีมี เรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งติดกล่องรับ เรื่องร้องเรียน ชื่อผู้รับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณหน้า โครงการ ซึ่งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบทุกวันทั้งนี้ยังมีการเข้าพบปะ บ้านพักข้างเคียงเพื่อสอบถาม ผลกระทบจากการก่อสร้างเป็นประจำ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนโครงการจะ จัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และ ดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วน	-
8. การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ ในระยะ 100 เมตร จาก โครงการ	ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		



4. ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

- (1) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (Particulates Matter <2.5 microns; PM-2.5)

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) โครงการ Regal Bangna (รีเกิล บางนา) ของบริษัท พู ให่ พร็อพเพอร์ตี้ (ประเทศไทย) จำกัด ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 โดยบริเวณพื้นที่โครงการทำการตรวจวัด ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ทุกวันที่ทำงานฐานราก และเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ส่วนโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา ทำการตรวจวัดทุกเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทั้งนี้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน จะตรวจเฉพาะเดือนตุลาคม-กุมภาพันธ์ของทุกปี ทั้งนี้ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีการเข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทางพื้นที่ดังกล่าวจึงไม่สะดวกให้บุคคลภายนอก เข้ามาภายในโรงเรียน รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-3 ถึง ตารางที่ 4.4

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 (เสาเข็มและฐานราก)	01-02/01/2565	-	-
	02-03/01/2565	-	-
	03-04/01/2565	-	-
	04-05/01/2565	-	-
	05-06/01/2565	-	-
	06-07/01/2565	0.0612	0.0295
	07-08/01/2565	0.0831	0.0373
มาตรฐาน		0.330	0.120

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ

ในบรรยากาศโดยทั่วไป

* วันที่ 01-06 มกราคม พ.ศ.2565 หมายถึง วันหยุดเทศกาลปีใหม่ ทางโครงการหยุดกิจกรรมการก่อสร้าง



ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m^3)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
พื้นที่โครงการ (เสาชิมและฐานราก)	08-09/01/2565	0.0603	0.0271
	09-10/01/2565	0.0676	0.0335
	10-11/01/2565	0.0518	0.0257
	11-12/01/2565	0.0703	0.0350
	12-13/01/2565	0.0666	0.0367
	13-14/01/2565	0.0518	0.0257
	14-15/01/2565	0.0692	0.0344
	15-16/01/2565	0.0696	0.0347
	16-17/01/2565	0.0657	0.0327
	17-18/01/2565	0.0612	0.0255
	18-19/01/2565	0.0714	0.0356
	19-20/01/2565	0.0680	0.0339
	20-21/01/2565	0.0542	0.0268
	21-22/01/2565	0.0760	0.0340
	22-23/01/2565	0.0587	0.0291
	23-24/01/2565	0.0742	0.0369
	24-25/01/2565	0.0525	0.0298
	25-26/01/2565	0.0511	0.0251
	26-27/01/2565	0.0250	0.0134
	27-28/01/2565	0.0554	0.0314
	28-29/01/2565	0.0503	0.0278
	29-30/01/2565	0.0416	0.0206
	30-31/01/2565	0.0461	0.0229
	31/01-01/02/2565	0.0647	0.0330
	01-02/02/2565	0.0509	0.0241
	02-03/02/2565	0.0447	0.0225
	03-04/02/2565	0.0479	0.0271
	04-05/02/2565	0.0457	0.0222
	05-06/02/2565	0.0487	0.0229
	06-07/02/2565	0.0503	0.0225
	07-08/02/2565	0.0487	0.0247
มาตรฐาน		0.330	0.120

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



ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m^3)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
พื้นที่โครงการ (เสาชิมและฐานราก)	08-09/02/2565	0.0588	0.0292
	09-10/02/2565	0.0546	0.0239
	10-11/02/2565	0.0442	0.0206
	11-12/02/2565	0.0397	0.0194
	12-13/02/2565	0.0449	0.0197
	13-14/02/2565	0.0456	0.0189
	14-15/02/2565	0.0606	0.0301
	15-16/02/2565	0.0617	0.0322
	16-17/02/2565	0.0587	0.0292
	17-18/02/2565	0.0480	0.0238
	18-19/02/2565	0.0610	0.0303
	19-20/02/2565	0.0585	0.0291
	20-21/02/2565	0.0606	0.0301
	21-22/02/2565	0.0480	0.0238
	22-23/02/2565	0.0610	0.0303
	23-24/02/2565	0.0312	0.0149
	24-25/02/2565	0.0292	0.0143
	25-26/02/2565	0.0582	0.0249
	26-27/02/2565	0.0493	0.0266
	27-28/02/2565	0.0404	0.0200
	28/02-01/03/2565	0.0478	0.0236
พื้นที่โครงการ (โครงสร้าง)	25-26/03/2565	0.0507	0.0242
	04-05/04/2565	0.0564	0.0242
	30-31/05/2565	0.0536	0.0227
	13-14/06/2565	0.0523	0.0218
มาตรฐาน		0.330	0.120

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



ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m^3)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
โรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา	06-07/01/2565	0.0428	0.0213
	20-21/02/2565	0.0270	0.0134
มาตรฐาน		0.330	0.120

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (Particulates Matter < 2.5 microns; PM-2.5)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m^3)
		ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)
พื้นที่โครงการ	06-07/01/2565	0.0254
	20-21/02/2565	0.0128
โรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา	06-07/01/2565	0.0169
	20-21/02/2565	0.0085
มาตรฐาน		0.05

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : การตรวจวัด PM2.5 ทำการตรวจวัดของเดือนกุมภาพันธ์ ของทุกปี



(2) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) โครงการ Regal Bangna (รีเกิล บางนา) ของบริษัท พู ไข่ พร็อพเพอร์ตี้ (ประเทศไทย) จำกัด ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทั้งนี้ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีการเข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา เนื่องจากมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทางพื้นที่ดังกล่าวจึงไม่สะดวกให้บุคคลภายนอกเข้ามาภายในโรงเรียน รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		ค่าเฉลี่ย CO ในเวลา 8 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย CO ในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด
พื้นที่โครงการ	06-07/01/2565	3.3066	3.5680
	20-21/02/2565	3.2973	3.4980
	25-26/03/2565	1.6260	1.8830
	04-05/04/2565	1.6294	1.7770
	30-31/05/2565	1.4390	1.6560
	13-14/06/2565	1.5796	1.7520
โรงเรียน เซนต์พอลพัฒนา	06-07/01/2565	2.7458	3.0250
	20-21/02/2565	2.9869	3.2450
มาตรฐาน		9.0	30.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



(3) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO₂)

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO₂) โครงการ Regal Bangna (รีเกิล บางนา) ของบริษัท พู ไข่ พร็อพเพอร์ตี้ (ประเทศไทย) จำกัด ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทั้งนี้ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีการเข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา เนื่องจากมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทางพื้นที่ดังกล่าวจึงไม่สะดวกให้บุคคลภายนอก เข้ามาภายในโรงเรียน รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO₂)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด NO ₂ ในเวลา 1 ชั่วโมง (ค่าสูงสุด)
พื้นที่โครงการ	06-07/01/2565	ppm	0.0196
	20-21/02/2565	ppm	0.0199
	25-26/03/2565	ppm	0.0206
	04-05/04/2565	ppm	0.0285
	30-31/05/2565	ppm	0.0174
	13-14/06/2565	ppm	0.0171
โรงเรียน เซนต์พอลพัฒนา	06-07/01/2565	ppm	0.0177
	20-21/02/2565	ppm	0.0178
มาตรฐาน (ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง)		ppm	0.17

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



(4) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂)

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂) โครงการ Regal Bangna (รีเกิล บางนา) ของบริษัท พู ไข่ พร็อพเพอร์ตี้ (ประเทศไทย) จำกัด ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทั้งนี้ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีการเข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา เนื่องจากมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทางพื้นที่ดังกล่าวจึงไม่สะดวกให้บุคคลภายนอกเข้ามาภายในโรงเรียน รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดง ตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		SO ₂ ในเวลา (เฉลี่ย) 24 ชั่วโมง	SO ₂ ในเวลา (สูงสุด) 1 ชั่วโมง
พื้นที่โครงการ	06-07/01/2565	0.0068	0.0088
	20-21/02/2565	0.0070	0.0090
	25-26/03/2565	0.0047	0.0069
	04-05/04/2565	0.0063	0.0069
	30-31/05/2565	0.0050	0.0074
	13-14/06/2565	0.0045	0.0068
โรงเรียน เซนต์พอลพัฒนา	06-07/01/2565	0.0058	0.0079
	20-21/02/2565	0.0065	0.0086
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾		0.30	0.12

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



(5) ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC) โครงการ Regal Bangna (รีเกิล บางนา) ของบริษัท พู ไข่ พร็อพเพอร์ตี้ (ประเทศไทย) จำกัด ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทั้งนี้ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีการเข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา เนื่องจากมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทางพื้นที่ดังกล่าวจึงไม่สะดวกให้บุคคลภายนอกเข้ามาภายในโรงเรียน รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)
		THC
พื้นที่โครงการ	06-07/01/2565	1.74
	20-21/02/2565	1.66
	25-26/03/2565	1.73
	04-05/04/2565	1.72
	30-31/05/2565	1.66
	13-14/06/2565	1.70
โรงเรียน เซนต์พอลพัฒนา	06-07/01/2565	1.55
	20-21/02/2565	1.51
มาตรฐาน		-

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน สำหรับประเทศไทยไม่มีมาตรฐานกำหนด ทั้งนี้มาตรฐานของประเทศเกาหลีใต้ จะต้องไม่เกิน 10 ppm



4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) โครงการ Regal Bangna (รีเกิล บางนา) ของบริษัท พู ใส พร็อพเพอร์ตี้ (ประเทศไทย) จำกัด ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 โดยบริเวณพื้นที่โครงการทำการตรวจวัดทุกวันทำงานฐานราก และเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ส่วนโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา ทำการตรวจวัดทุกเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทั้งนี้ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีการเข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา เนื่องจากมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทางพื้นที่ดังกล่าวจึงไม่สะดวกให้บุคคลภายนอก เข้ามาภายในโรงเรียน รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
		L_{eq} 24 hr	L_{max}	ระดับเสียงรบกวน
พื้นที่โครงการ (เสาเข็มและฐานราก)	01-02/01/2565	*	*	*
	02-03/01/2565	*	*	*
	03-04/01/2565	*	*	*
	04-05/01/2565	*	*	*
	05-06/01/2565	*	*	*
	06-07/01/2565	59.6	86.7	9.8
	07-08/01/2565	61.6	94.0	5.1
	08-09/01/2565	61.4	92.9	4.8
	09-10/01/2565	62.2	92.5	5.5
	10-11/01/2565	62.8	91.9	6.6
	11-12/01/2565	62.4	92.3	4.6
	12-13/01/2565	59.3	90.3	7.9
	13-14/01/2565	58.7	85.2	8.9
	14-15/01/2565	59.9	89.9	2.3
	15-16/01/2565	61.6	91.2	5.7
	16-17/01/2565	60.1	89.5	5.5
	17-18/01/2565	61.4	90.3	6.3
	18-19/01/2565	58.4	93.8	9.4
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

* วันที่ 01-06 มกราคม พ.ศ.2565 หมายถึง วันหยุดเทศกาลปีใหม่ ทางโครงการหยุดกิจกรรมการก่อสร้าง



ตารางที่ 4-9 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
		L _{eq} 24 hr	L _{max}	ระดับเสียงรบกวน
พื้นที่โครงการ (เสาเข็มและฐานราก)	08-09/01/2565	59.2	87.9	1.1
	09-10/01/2565	63.4	99.9	5.7
	10-11/01/2565	61.3	85.6	2.5
	11-12/01/2565	60.6	97.1	4.4
	12-13/01/2565	59.8	89.7	1.1
	13-14/01/2565	62.4	95.6	7.7
	14-15/01/2565	61.3	91.1	5.0
	15-16/01/2565	59.6	96.1	1.1
	16-17/01/2565	63.3	93.7	3.2
	17-18/01/2565	61.1	102.9	6.9
	18-19/01/2565	58.4	93.8	9.4
	19-20/01/2565	59.6	89.3	8.4
	20-21/01/2565	59.4	93.6	6.0
	21-22/01/2565	59.4	90.1	6.5
	22-23/01/2565	59.9	89.7	7.5
	23-24/01/2565	59.1	87.1	5.2
	24-25/01/2565	59.2	89.5	7.3
	25-26/01/2565	61.8	93.1	9.5
	26-27/01/2565	59.7	89.7	5.8
	27-28/01/2565	61.1	91.4	2.4
	28-29/01/2565	59.8	90.4	7.7
	29-30/01/2565	60.1	89.6	2.9
	30-31/01/2565	60.4	92.7	2.4
	31/01-01/02/2565	60.7	90.6	11.7*
	01-02/02/2565	60.4	89.4	7.1
	02-03/02/2565	59.1	89.5	11.2*
	03-04/02/2565	60.4	89.2	11.7*
	04-05/02/2565	60.6	106.3	12.8*
	05-06/02/2565	59.5	88.1	12.1*
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

* เกินเกณฑ์มาตรฐาน



ตารางที่ 4-9 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
		L_{eq} 24 hr	L_{max}	ระดับเสียงรบกวน
พื้นที่โครงการ (เสาเข็มและฐานราก)	06-07/02/2565	58.4	93.4	14.7*
	07-08/02/2565	60.1	92.7	14.6*
	08-09/02/2565	59.9	98.7	13.8*
	09-10/02/2565	60.4	107.2	5.8
	10-11/02/2565	61.5	88.9	7.9
	11-12/02/2565	56.1	89.2	7.8
	12-13/02/2565	57.1	79.5	8.6
	13-14/02/2565	57.7	87.5	4.5
	14-15/02/2565	58.9	88.4	11.5*
	15-16/02/2565	60.0	101.2	8.3
	16-17/02/2565	54.8	88.2	9.9
	17-18/02/2565	55.4	82.3	7.7
	18-19/02/2565	56.8	79.6	8.3
	19-20/02/2565	58.9	80.2	9.8
	20-21/02/2565	58.6	80.1	1.4
	21-22/02/2565	60.3	92.5	5.0
	22-23/02/2565	62.6	99.6	21.3*
	23-24/02/2565	66.2	101.2	13.1*
	24-25/02/2565	59.7	88.7	11.0*
	25-26/02/2565	62.4	95.6	3.3
	26-27/02/2565	61.7	96.4	2.3
	27-28/02/2565	56.7	88.4	9.2
พื้นที่โครงการ (โครงสร้าง)	25-26/03/2565	67.9	99.8	4.7
	04-05/04/2565	67.4	97.2	9.2
	30-31/05/2565	65.3	84.6	5.7
	13-14/06/2565	67.1	94.7	9.8
โรงเรียน เซนต์พอลพัฒนา	06-07/01/2565	51.8	76.9	9.3
	20-21/02/2565	53.0	76.9	9.3
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

* เกินเกณฑ์มาตรฐาน



4.3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) ของโครงการ Regal Bangna (รีเกิล บางนา) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท พู ไข่ พร็อพเพอร์ตี้ (ประเทศไทย) จำกัด ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 โดยบริเวณพื้นที่โครงการทำการตรวจวัด ทุกวันที่ทำงาน ฐานราก และเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดง ดัง ตารางที่ 4-10

ตารางที่ 4-10 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (หน่วย mm/s)	ความถี่ (หน่วย Hz)	มาตรฐาน (หน่วย mm/s)
พื้นที่โครงการ (เสาเข็มและฐานราก)	01-02/01/2565	N/A	N/A	N/A	-
	02-03/01/2565	N/A	N/A	N/A	-
	03-04/01/2565	N/A	N/A	N/A	-
	04-05/01/2565	N/A	N/A	N/A	-
	05-06/01/2565	N/A	N/A	N/A	-
	06-07/01/2565	Vert	1.167	4.7	5.0
	07-08/01/2565	Vert	1.190	4.7	5.0
	08-09/01/2565	Vert	1.734	4.9	5.0
	09-10/01/2565	Vert	2.049	4.9	5.0
	10-11/01/2565	Vert	1.332	3.3	5.0
	11-12/01/2565	Vert	1.474	5.0	5.0
	12-13/01/2565	Vert	1.411	4.5	5.0
	13-14/01/2565	Vert	1.868	6.0	5.0
	14-15/01/2565	Vert	1.096	3.6	5.0
	15-16/01/2565	Vert	1.088	4.9	5.0
	16-17/01/2565	Vert	1.458	4.8	5.0
	17-18/01/2565	Vert	2.168	4.4	5.0
	18-19/01/2565	Vert	1.584	4.6	5.0
	19-20/01/2565	Vert	0.656	8.5	5.0
	20-21/01/2565	Vert	1.860	4.9	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อ
ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด เนื่องจากเป็นวันหยุดและไม่มีกิจกรรม
ก่อสร้าง



ตารางที่ 4-10 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (หน่วย mm/s)	ความถี่ (หน่วย Hz)	มาตรฐาน (หน่วย mm/s)
พื้นที่โครงการ (เสาเข็มและฐานราก)	21-22/01/2565	Vert	0.835	3.5	5.0
	22-23/01/2565	Vert	1.009	5.2	5.0
	23-24/01/2565	Vert	1.553	3.9	5.0
	24-25/01/2565	Vert	1.001	4.9	5.0
	25-26/01/2565	Vert	1.695	4.2	5.0
	26-27/01/2565	Vert	1.813	4.5	5.0
	27-28/01/2565	Vert	1.324	3.6	5.0
	28-29/01/2565	Vert	0.922	3.6	5.0
	29-30/01/2565	Vert	0.567	10.0	5.0
	30-31/01/2565	Vert	1.198	4.0	5.0
	31/01-01/02/2565	Vert	4.080	4.6	5.0
	01-02/02/2565	Vert	0.852	4.2	5.0
	02-03/02/2565	Tran	1.789	73.0	17.3
	03-04/02/2565	Long	2.711	39.0	12.25
	04-05/02/2565	Vert	0.765	64.0	16.4
	05-06/02/2565	Vert	1.080	4.1	5.0
	06-07/02/2565	Vert	3.523	64.0	16.4
	07-08/02/2565	Long	2.317	43.0	13.25
	08-09/02/2565	Tran	1.206	47.0	14.25
	09-10/02/2565	Vert	1.632	51.0	15.1
	10-11/02/2565	Vert	0.875	47.0	14.25
	11-12/02/2565	Tran	0.883	37.0	11.75
	12-13/02/2565	Tran	0.481	37.0	11.75
	13-14/02/2565	Vert	1.970	8.3	5.0
	14-15/02/2565	Long	1.422	57.0	15.7
	15-16/02/2565	Tran	0.875	34.0	11.0
	16-17/02/2565	Vert	1.576	57.0	15.7
	17-18/02/2565	Vert	1.970	8.3	5.0
	18-19/02/2565	Vert	3.657	5.1	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อ
ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



ตารางที่ 4-10 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (หน่วย mm/s)	ความถี่ (หน่วย Hz)	มาตรฐาน (หน่วย mm/s)
พื้นที่โครงการ (เสาเข็มและฐานราก)	19-20/02/2565	Vert	2.057	10.0	5.0
	20-21/02/2565	Vert	1.939	4.1	5.0
	21-22/02/2565	Vert	1.860	4.8	6.0
	22-23/02/2565	Vert	2.483	11.0	5.25
	23-24/02/2565	Vert	1.198	4.2	5.00
	24-25/02/2565	Vert	1.458	9.7	5.0
	25-26/02/2565	Vert	1.647	4.1	5.0
	26-27/02/2565	Vert	2.499	8.7	5.0
	27-28/02/2565	Vert	2.231	24.0	8.5
พื้นที่โครงการ (โครงสร้าง)	25-26/03/2565	Tran	2.136	27.0	9.25
	04-05/04/2565	Tran	6.684	30.0	10.0
	30-31/05/2565	Vert	0.765	3.3	5.0
	13-14/06/2565	Vert	3.058	6.0	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อ
ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด เนื่องจากเป็นวันหยุดและไม่มีกิจกรรม
ก่อสร้าง



4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) ของโครงการ Regal Bangna (รีเกิล บางนา) บริษัท พู ไข่ พร็อพเพอร์ตี้ (ประเทศไทย) จำกัด ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งบริเวณถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-11

ตารางที่ 4-11 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) บริเวณถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้าง

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	06/01/2565	19/02/2565	31/03/2565	04/04/2565	31/05/2565	14/06/2565		
pH	8.1	7.7	8.2	8.1	7.3	8.2	5-9	-
Biochemical Oxygen Demand	7.0	10	ND	ND	4	9	≤ 20	mg/l
Settleable Solids	< 0.1	< 1.0	< 0.1	0.1	< 0.1	0.1	≤ 0.5	mg/l
Total Suspended Solids	5.1	7.0	< 2.5	10.5	< 2.5	31.0*	≤ 30	mg/l
Total Dissolved Solids	248**	460	400	420	230	288	≤ 500	ml/l
Total Kjeldahl Nitrogen	6.44	7.0	< LOQ	< LOQ	6.8	< LOQ	≤ 35	mg/l
Sulfide	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0	mg/l
Fat, Oil and Grease	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	≤ 20	mg/l
Fecal Coliform Bacteria	< 1.8	5.4 x 10 ²	3,300	3,300	4,900	240	-	MPN/100ml
Total Coliform Bacteria	< 1.8	3.5 x 10 ²	260	3,300	35,000	35,000	-	MPN/100ml

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 129 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, (โครงการอยู่ในประเภท ก เนื่องจากโครงการก่อสร้างประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วยจำนวนห้องชุดพักอาศัย 974 ห้อง))

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจวิเคราะห์ไม่พบ

<LOQ หมายถึง <Level Of Quantitation (Total Kjeldahl Nitrogen ≥ 1.5 And < 5.0 mg/L)

* : ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

** : Total Dissolved Solids (TDS: สารละลายได้ทั้งหมด) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร
TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)



4.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.5.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

- (1) ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (Particulates Matter < 2.5 microns; PM-2.5)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งพบว่า ในระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา มีค่าเท่ากับ 0.0831 และ 0.0428 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มาตรฐาน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) สำหรับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.0373 และ 0.0213 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มาตรฐาน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ส่วนปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.0254 และ 0.0169 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มาตรฐาน 0.05 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 ในระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของค่าเฉลี่ยปริมาณก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ในเวลา 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา มีค่าเท่ากับ 3.3066 และ 2.9869 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 9.0 ส่วนในล้านส่วน) สำหรับค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 3.5680 และ 3.2450 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 30.0 ส่วนในล้านส่วน) ซึ่งมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



(3) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO₂)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ.2552 พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา มีค่าเท่ากับ 0.0285 และ 0.0178 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 0.17 ส่วนในล้านส่วน) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(4) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2535) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดของปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา มีค่าเท่ากับ 0.0070 และ 0.0065 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 0.12 ส่วนในล้านส่วน) ส่วนค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.0090 และ 0.0086 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 0.30 ส่วนในล้านส่วน) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(5) ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)

จากผลการตรวจวัด พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดของปริมาณไฮโดรคาร์บอน บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา มีค่าเท่ากับ 1.74 และ 1.55 ส่วนในล้านส่วน สำหรับเกณฑ์มาตรฐานของประเทศไทยยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด ทั้งนี้มาตรฐานของประเทศเกาหลีใต้ จะต้องไม่เกิน 10 ppm

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.2565 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนเซนต์พอลพัฒนา มีค่าเท่ากับ 67.9 และ 53.0 dB(A) (มาตรฐาน 70.0 dB(A)) ส่วนระดับเสียงสูงสุดมีค่าเท่ากับ 107.2 และ 89.6 dB(A) (มาตรฐาน 115.0 dB(A)) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



(2) ระดับเสียงรบกวน

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ.2550 พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 21.3 dB(A) (มาตรฐาน 10.0 dB(A)) ซึ่งมีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ทางโครงการได้ติดตั้ง Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ความหนาขนาด 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุต่างๆ (Transmission Loss) ได้ 23 dB(A) แสดงดังตารางต่อไปนี้ ฉะนั้นระดับเสียงสูงสุดที่ทะลุผ่านจะอยู่ในช่วง 56.6 – 84.2 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4-12 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 4-13 แสดงระดับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพงกันเสียง (Transmission Loss) ก่อนกระจายออกนอกพื้นที่
โครงการ

วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียง ภายในพื้นที่โครงการ (dB(A))	ระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) (dB(A))
06-07/01/2565	86.7	63.7
07-08/01/2565	94.0	71.0
08-09/01/2565	92.9	69.9
09-10/01/2565	92.5	69.5
10-11/01/2565	91.9	68.9
11-12/01/2565	92.3	69.3
12-13/01/2565	90.3	67.3
13-14/01/2565	85.2	62.2
14-15/01/2565	89.9	66.9
15-16/01/2565	91.2	68.2
16-17/01/2565	89.5	66.5
17-18/01/2565	90.3	67.3
18-19/01/2565	93.8	70.8
06-07/02/2565	93.4	70.4
07-08/02/2565	92.7	69.7
08-09/02/2565	98.7	75.7
09-10/02/2565	107.2	84.2
10-11/02/2565	88.9	65.9
11-12/02/2565	89.2	66.2
12-13/02/2565	79.5	56.5
13-14/02/2565	87.5	64.5
14-15/02/2565	88.4	65.4
15-16/02/2565	101.2	78.2
16-17/02/2565	88.2	65.2
17-18/02/2565	82.3	59.3
18-19/02/2565	79.6	56.6
19-20/02/2565	80.2	57.2
20-21/02/2565	80.1	57.1
มาตรฐาน	115 dB(A)	

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



ตารางที่ 4-13 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียง ภายในพื้นที่โครงการ (dB(A))	ระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) (dB(A))
21-22/02/2565	92.5	69.5
22-23/02/2565	99.6	76.6
23-24/02/2565	101.2	78.2
24-25/02/2565	88.7	65.7
25-26/02/2565	95.6	72.6
26-27/02/2565	96.4	73.4
27-28/02/2565	88.4	65.4
25-26/03/2565	99.8	76.8
04-05/04/2565	97.2	74.2
30-31/05/2565	84.6	61.6
13-14/06/2565	94.7	71.7
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.2565 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของความเร็วอนุภาคสูงสุดบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 6.684 มิลลิเมตรต่อวินาที ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด มีค่าเท่ากับ 30.0 เฮิรท์ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มาตรฐาน) ไม่เกิน 10.0 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

4.5.4 คุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้าง ค่าความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ของแข็งละลายได้ทั้งหมด ตะกอนหนัก ชัลไฟด์ ทีเคเอ็น และไขมันและน้ำมัน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับปริมาณของแข็งแขวนลอยในเดือนมิถุนายนมีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ไม่สามารถเทียบกับมาตรฐานดังกล่าวได้ เนื่องจากไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด



4.6 ข้อเสนอแนะและแนวทางการป้องกันแก้ไข

4.6.1 คุณภาพอากาศ

คุณภาพอากาศโดยทั่วไปของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงบางช่วงเวลา ทั้งนี้โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- ติดตั้งรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอดระยะเวลาการทำงานเชื่อมเจาะและงานฐานราก 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 แม้ว่าจะถูกดูดซับเสียงโดยแนวกำแพงกันเสียง ซึ่งทำให้ระดับเสียงที่ส่งผ่านไปยังบริเวณโดยรอบโครงการลดลงก็ตาม โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน
- เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด
- อุปกรณ์และเครื่องจักรที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราวต้องดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก
- การตัดเหล็ก ตัดกระเบื้อง เชื่อม บัดกรี หรือกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดเสียงดังควรจัดพื้นที่ที่มีผนังกันมิดชิดเพื่อลดการเกิดเสียงดัง
- ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดี และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง เช่น หยอดน้ำมันหล่อลื่น เพื่อลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร
- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมความเร็วในย่านชุมชนไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- กำหนดช่วงเวลาการขนย้ายเศษเหล็ก ผนังร้าน หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ไม่ให้ตรงกับช่วงเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยข้างเคียงโครงการ

4.6.3 ความสั่นสะเทือน

แรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในบางช่วงเวลา โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- เลือกใช้เทคนิคลดความสั่นสะเทือน อาทิ ใช้การวางเสาเข็มโดยวิธีเข็มเจาะหรือเทคนิค สมัยใหม่แทนการใช้เข็มตอก
- ใช้วัสดุอุปกรณ์ป้องกันที่แหล่งกำเนิด อาทิ การติดตั้งแดมเปอร์หรือสปริงรองรับเครื่องจักร ที่สร้างความสั่นสะเทือนให้ยกเหนือพื้น
- เพิ่มระยะทาง หรือใช้สิ่งกีดขวางคลื่นความสั่นสะเทือน อาทิ การขุดคูรอบแหล่งกำเนิด ความสั่นสะเทือน เพิ่มระยะทางโดยที่คลื่นความสั่นสะเทือนต้องเดินทางผ่านดินใต้คู



4.6.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณจุดน้ำทิ้งสาธารณะในพื้นที่ใกล้เคียง
โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- ควรมีการทำความสะอาดบ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ
- ควรมีการสูบตะกอนทิ้งโดยประสานงานกับเทศบาลในเขตพื้นที่ให้เข้ามารับบริการ
- ควรมีการซ่อมบำรุงดูแลระบบอย่างเป็นประจำ
- ควรเพิ่มเวลาให้น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งตกตะกอนก่อนที่จะปล่อยออกสู่ภายนอก
- เร่งการตกตะกอนด้วยสารส้ม การเติมสารตกผลึก เช่น โซดาไฟ ปูนขาว เป็นต้นโดยเติมสารในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่างไม่ให้เกินเกณฑ์มาตรฐาน
- ควรมีตะแกรงดักขยะแบบหยาบและแบบละเอียดบริเวณรางระบายน้ำทิ้ง เพื่อกกรองปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทราวยก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสีย และหมั่นตรวจสอบปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทราวย และดักทิ้งตามความเหมาะสม

