

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุ่มพินี่ ทาวเวอร์ วิภาวดี-จตุจักร (ระยะก่อสร้าง) บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง ตามมาตรการฯ เห็นชอบของโครงการได้ระบุให้โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ทั้งนี้เจ้าของโครงการดำเนินการจัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2562 ถึง ธันวาคม พ.ศ.2562 เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดัง ตารางที่ 4-1 โดยสรุปการปฏิบัติตามมาตรการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด
พื้นที่โครงการ	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน , ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	ทุกวัน ที่ทำงานฐานราก และเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ , ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ , ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ , ไฮโดรคาร์บอน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง
	ระดับเสียง , ความสั่นสะเทือน	ทุกวัน ที่ทำงานฐานราก และเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง
	คุณภาพน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง
อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีสิริ	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน , ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ , ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ , ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ , ไฮโดรคาร์บอน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง
	ระดับเสียง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง
	ความสั่นสะเทือน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงทำงานฐานราก

ตารางที่ 4-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิภาวดี-จตุจักร (ระยะก่อสร้าง)
 บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2562 ถึง ธันวาคม พ.ศ.2562

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตาม ตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ - ระดับพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- 1 ครั้ง ภายหลังจากปรับ ถมพื้นที่	โครงการได้จัดให้มีวิศวกรผู้ควบคุมงาน โครงสร้าง เพื่อให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ ออกแบบไว้	-
- สภาพรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณรั้วรอบพื้นที่ ก่อสร้าง	- 1 สัปดาห์ต่อครั้ง ในระยะ ก่อสร้าง	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) ทำการตรวจสอบสภาพรั้วชั่วคราว โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกสัปดาห์ หากพบการชำรุดจะรายงานให้ทางโครงการ รับทราบและซ่อมแซมปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ใน สภาพเต็มโดยเร็วที่สุด	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>2. คุณภาพอากาศ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate : TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) - ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO) - ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณชุมชน 1 สถานี ได้แก่ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลิริ 	<p><u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงการก่อสร้างโครงสร้าง ตรวจวัด TSP และ PM₁₀ ทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ - งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงาน ตกแต่งภายใน ตรวจวัด TSP, PM₁₀, SO₂, CO, NO₂, และ HC 1 ครั้ง/เดือน 	<p>ทางโครงการได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพีเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เข้ามาดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการในช่วงงานก่อสร้าง โดยมีการตรวจวัด TSP และ PM₁₀ ทุกวัน และในช่วงงานก่อสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด TSP, PM₁₀, SO₂, CO, NO₂, และ HC 1 ครั้ง/เดือน (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) โดยแสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 4-3 ถึง 4-8</p>	<p>-</p>



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตาม ตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate : TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) - ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO) - ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณชุมชน 1 สถานี ได้แก่ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลีรี 	<p>บริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลีรี ตรวจวัดคุณภาพอากาศดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงการก่อสร้างโครงสร้าง ตรวจวัด TSP และ PM₁₀ 1 ครั้ง/เดือน - งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงาน ตกแต่งภายใน ตรวจวัด TSP, PM₁₀, SO₂, CO, NO₂, และ HC 1 ครั้ง/เดือน 	<p>ทางโครงการได้จัดจ้างบริษัท ที่เอ็นพีเอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด เข้ามาดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลีรี ในช่วงการก่อสร้างโครงสร้าง ตรวจวัด TSP และ PM₁₀ 1 ครั้ง/เดือน สำหรับช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด TSP, PM₁₀, SO₂, CO, NO₂, และ HC 1 ครั้ง/เดือน (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) โดยแสดงรายละเอียดตั้ง ตารางที่ 4-3 ถึง 4-8</p>	<p>-</p>



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) - การปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวันในระยะก่อสร้าง	โครงการจัดให้คนงานปิดคลุมวัสดุก่อสร้างที่อยู่ด้านนอกห้องสโตร์โดยใช้ผ้าใบปิดคลุม และวัสดุก่อสร้างบางชนิดโครงการได้จัดให้อยู่ภายในห้องสโตร์ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ สะดวกต่อจัดเก็บและการเบิกจ่ายเพื่อนำไปใช้งาน	-
- การปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ	- ทุกวันในระยะก่อสร้าง	เจ้าหน้าที่ จป. ได้กำชับต่อคนขับรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และกำชับต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ให้ควบคุมคนขับรถบรรทุก โดยให้มีการฉีดคลุมผ้าใบท้ายกระบะรถ เพื่อป้องกันการรบกวนของอุปกรณ์ก่อสร้าง	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตาม ตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>3. เสียง</p> <p>ตรวจวัดระดับเสียงจากการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq) - ระดับเสียงรบกวน - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณชุมชน 1 สถานี ได้แก่ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีสิริ 	<p><u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u></p> <p>ตรวจวัดระดับเสียง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงการก่อสร้างโครงสร้าง ตรวจวัดทุกวันและรายงาน ผลทุกสัปดาห์ - งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงาน ตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน 	<p>ทางโครงการได้จัดจ้างบริษัท ที่เอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เข้ามาดำเนินการ ติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ โครงการในช่วงงานโครงสร้าง โดยมีการ ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียง รบกวนทุกวัน และในช่วงงาน โครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด ระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียง รบกวน 1 ครั้ง/เดือน (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) โดยแสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 4-9 ถึง 4-10</p>	<p>-</p>



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>3. เสียง (ต่อ)</p> <p>ตรวจวัดระดับเสียงจากการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq) - ระดับเสียงรบกวน - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณชุมชน 1 สถานี ได้แก่ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีสิริ 	<p><u>บริเวณชุมชน</u> ได้แก่ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีสิริ ตรวจวัดระดับเสียง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงการก่อสร้างโครงสร้าง ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน - งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงาน ตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน 	<p>ทางโครงการได้จัดจ้างบริษัท ที่เอ็นพีเอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด เข้ามาดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของอพาร์ทเมนท์ บ้านศรีสิริ ในช่วงการก่อสร้างโครงสร้าง ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน 1 ครั้ง/เดือน (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) สำหรับช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน 1 ครั้ง/เดือน(ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) โดยแสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 4-9 ถึง 4-10</p>	<p>-</p>



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>4. ความสั่นสะเทือน - ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity)</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณชุมชน 1 สถานี ได้แก่ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีสิริ</p>	<p><u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ดังนี้ - ช่วงการก่อสร้างโครงสร้าง ตรวจวัดทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ - ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงาน ตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน</p>	<p>ทางโครงการได้จัดจ้างบริษัท ที่เอ็นพีเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เข้ามาดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการในช่วงงานโครงสร้าง โดยมีการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ทุกวัน และในช่วงงาน โครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงาน ตกแต่งภายใน ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน 1 ครั้ง/เดือน (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) โดยแสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 4-11 ถึง ตารางที่ 4-12</p>	<p>-</p>
	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณชุมชน 1 สถานี ได้แก่ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีสิริ</p>	<p><u>บริเวณชุมชน</u> ได้แก่ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีสิริ ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ดังนี้ - ช่วงการก่อสร้างโครงสร้าง ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน</p>	<p>ทางโครงการได้จัดจ้างบริษัท ที่เอ็นพีเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เข้ามาดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีสิริ ในช่วงการก่อสร้าง โครงสร้าง ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน 1 ครั้ง/เดือน (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) โดยแสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 4-11 ถึง ตารางที่ 4-12</p>	<p>-</p>



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
5. ทรัพยากรดิน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง Sheet Pile	- 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร	ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้างโครงสร้าง และได้ดำเนินการรื้อถอน Sheet Pile เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-
- ระดับพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- 1 ครั้ง ภายหลังจากปรับถมพื้นที่	โครงการได้จัดให้มีวิศวกรผู้ควบคุมงานโครงสร้าง เพื่อให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้	-
6. น้ำใช้	- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- 1 ครั้ง/เดือน ในระยะก่อสร้าง	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. ดำเนินการตรวจสอบสภาพถังสำรองน้ำใช้ เป็นประจำทุกเดือน ปัจจุบันยังไม่พบการแตกรั่ว ซึมของถัง หากพบการชำรุดดังกล่าวจะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้มีสภาพดีคงเดิมโดยเร็วที่สุด	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข
<p>7. การบำบัดน้ำเสีย</p> <p>7.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิดปี พ.ศ.2548)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้ง/เดือน ในระยะเวลาก่อสร้าง 	<p>ทางโครงการได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด เข้ามาดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการในช่วงงานโครงสร้าง และในช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 1 ครั้ง/เดือน โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4-13</p>	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) 7.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย และห้องน้ำ-ห้องส้วม	- บริเวณห้องน้ำ-ห้องส้วม ในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- 1 ครั้ง/เดือน ในระยะก่อสร้าง	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. ดำเนินการตรวจสอบสภาพห้องน้ำ-ห้องส้วม ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เป็นประจำทุกเดือน ซึ่งปัจจุบันยังไม่พบการแตก รั่ว ซึมและการส่งกลิ่นเหม็นของห้องน้ำ-ห้องส้วม หากพบการชำรุดดังกล่าว จะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้มีสภาพดีคงเดิมโดยเร็วที่สุด	-
8. การระบายน้ำ	- รางระบายน้ำชั่วคราว บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- 1 ครั้ง/สัปดาห์ ในระยะก่อสร้าง	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. ติดตามตรวจสอบรางระบายน้ำชั่วคราวของโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ และจัดให้คนงานทำความสะอาดรางระบายน้ำทุกสัปดาห์หรือทุกครั้งที่สกปรก และได้กำชับให้คนงานวางสิ่งของหรือวัสดุก่อสร้างบริเวณรางระบายน้ำโดยเด็ดขาด	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
9. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล - ปริมาณขยะมูลฝอย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- 1 สัปดาห์ต่อครั้ง ในระยะเวลาก่อสร้าง	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. ได้ควบคุมให้คนงานก่อสร้างดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยรวมถึงขยะจากการก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน โดยรวบรวมไว้ตามจุดที่กำหนดภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้คนงานทำความสะอาดจุดพักขยะเป็นประจำทุกสัปดาห์ สำหรับบริเวณบ้านพักคนงานหัวหน้าคนงานได้กำชับให้ผู้พักอาศัยดูแล รักษาความสะอาดเป็นประจำทุกสัปดาห์หรือทุกครั้งที่สกปรก	-
- สิ่งปฏิกูลจากห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ช่วงระหว่างการก่อสร้างและภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. ดำเนินการประสานงานกับสำนักงานเขตใกล้เคียงกับเพื่อทำการสูบล้างสิ่งปฏิกูลออกจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้ดำเนินการรื้อถอน โดยคาดว่าจะทำการรื้อถอนเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
10. การจราจร	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและซอยวิภาวดีรังสิต 3 ด้านหน้าโครงการ	- 1 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. ดำเนินการตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์ก่อสร้างต่างๆภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกเดือน ปัจจุบันยังไม่พบการชำรุดของป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ หากพบการชำรุดดังกล่าวจะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้มีสภาพดีคงเดิมโดยเร็วที่สุด , เจ้าหน้าที่ จป. ได้ควบคุมให้คนงานก่อสร้างทำความสะอาดเศษหิน ดิน ทราย บริเวณถนนด้านหน้าพื้นที่โครงการ และถนนภายในพื้นที่โครงการ สำหรับการขนส่งวัสดุก่อสร้างทางโครงการกำชับให้รถบรรทุกทำการขนส่งภายในช่วงเวลากลางวันนอกเวลาเร่งด่วนเพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด และจัดให้เจ้าหน้าที่ รปภ. ดำเนินการประสานงานการนำรถเข้า-ออกโครงการ รวมถึงอำนวยความสะดวกขณะรถบรรทุกเคลื่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อลดการรบกวนต่อรถทางตรงบนซอยวิภาวดีรังสิต 3 ด้านหน้าโครงการ	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ติดตามตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่กล่าวถึงในแต่ละหัวข้อโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- 1 เดือนต่อครั้ง ในระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ จป.ดำเนินการควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด	-
- การตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวันในระยะก่อสร้าง	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ เครื่องจักรตามรอบการบำรุงรักษา ก่อนนำมาใช้งานอย่างสม่ำเสมอ และในช่วงงานโครงสร้างชั้นที่ 2-3 ขึ้นไปได้จัดให้มีการติดตั้งแผงกันตกโดยรอบตัวอาคารและตามความสูงของอาคาร เพื่อป้องกันวัสดุก่อสร้าง ตกหล่นลงมาด้านล่างและภายในนอกโครงการ	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ คนงานก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวันในระยะก่อสร้าง	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. กำชับและ ควบคุมคนงานก่อสร้างให้แต่งกายเรียบร้อย กระจับกระแฉ่ง พร้อมสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ภัยส่วนบุคคลทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน และได้ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานและ คนงานก่อนรับเข้าทำงานและระหว่าง ปฏิบัติงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินของชุมชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ทุกวันในระยะก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ จป. ดำเนินการ ควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่าง คร่งครัด สำหรับการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ รปภ. ดำเนินการ ตรวจสอบพร้อมแลกเปลี่ยนประจำตัวประชาชน ของผู้ที่ต้องการเข้า-ออกโครงการและบ้านพัก คนงานทุกครั้ง และได้กำชับให้เจ้าหน้าที่ รปภ. ตรวจสอบความเรียบร้อยของโครงการเป็น ประจำทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตาม ตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
12. สภาพเศรษฐกิจและสังคม - ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวันตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	โครงการได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และกำชับให้เจ้าหน้าที่ รปภ. คอยดำเนินการประสานรับเรื่องและส่งต่อเรื่องให้กับเจ้าหน้าที่ จป. ได้รับทราบปัญหา ปัจจุบันยังไม่พบข้อร้องเรียนใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ	-
	- คริวเรือน/ชุมชนโดยรอบโครงการ	- 1 ครั้ง/เดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	โครงการจัดให้ผู้จัดการโครงการ พร้อมกับวิศวกรของโครงการเข้าพบปะพูดคุยสอบถามความเห็นหรือผลกระทบที่อาจได้รับจากการก่อสร้างของโครงการ หากมีข้อร้องเรียนหรือข้อคิดเห็นทางเจ้าหน้าที่จะดำเนินการรับเรื่องและนำมาปรับปรุงแก้ไขและชี้แจงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการและผู้พักอาศัยข้างเคียง ปัจจุบันยังไม่พบข้อร้องเรียนใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>12. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p> <p>- ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียน</p>	<p>- ผู้ร้องเรียน และผู้ประสานงานภายในองค์กร ได้แก่ ฝ่ายบริหารโครงการ (PMD) เป็นต้น</p>	<p>- ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง</p>	<p>ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2562 ยังไม่พบข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ทางโครงการได้การเข้าพบปะพูดคุยและดำเนินการปรับกิจกรรมการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อตกลงร่วมกัน และทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีแบบฟอร์มข้อร้องเรียนไว้ที่ป้อมยาม รปภ. เพื่อให้ผู้ที่รับผลกระทบสามารถเขียนข้อร้องเรียนและสามารถติดต่อได้ทันที</p>	<p>-</p>



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข
<p>12. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p> <p>- ติดตามตรวจสอบความคิดเห็น</p>	<p>- กลุ่มประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ระยะประชิด พื้นที่ระยะรัศมี 100 เมตรจากขอบพื้นที่โครงการพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง</p>	<p>- 1 ครั้ง/ปี ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการจนถึงอนุญาตเปิดใช้อาคาร</p>	<p>โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. พร้อมกับวิศวกรของโครงการเข้าพบปะพูดคุยสอบถามความเห็นหรือผลกระทบที่อาจได้รับจากการก่อสร้างของโครงการ หากมีข้อร้องเรียนหรือข้อคิดเห็นทางเจ้าหน้าที่จะดำเนินการรับเรื่องและนำมาปรับปรุงแก้ไขและชี้แจงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการและผู้พักอาศัยข้างเคียง ปัจจุบันยังไม่พบข้อร้องเรียนใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ</p>	<p>-</p>



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
13. ทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีการติดตั้งประตูผ้าใบปิดเปิดทางเข้า-ออกโครงการ และรั้ว Metal Sheet สูง 6 เมตรทางด้านใต้ของโครงการ และรั้วผ้าใบ ทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก และกำชับให้ทำการเก็บกวาดทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างหลังการปฏิบัติงานแล้วเสร็จในแต่ละวัน เป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันของตกหล่น ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น และเพื่อทัศนียภาพที่สวยงามของการก่อสร้าง	-



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 ลุ่มพินี่ ทาวเวอร์ วิภาวดี-จตุจักร (ระยะก่อสร้าง) บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชนอพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลีริ ทำการตรวจวัดระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2562 ถึง ธันวาคม พ.ศ.2562 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง 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) บริเวณพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m^3)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
พื้นที่โครงการ (โครงสร้าง)	25-26/07/2562	0.1118	0.0810
	26-27/07/2562	0.1206	0.0834
	27-28/07/2562	0.1243	0.0856
	24-25/08/2562	0.1204	0.0736
	25-26/08/2562	0.1189	0.0726
	26-27/08/2562	0.1191	0.0730
	24-25/09/2562	0.0801	0.0455
	25-26/09/2562	0.0764	0.0412
	26-27/09/2562	0.0785	0.0427
	25-26/10/2562	0.0780	0.0468
	26-27/10/2562	0.0791	0.0435
	27-28/10/2562	0.0773	0.0441
	27-28/11/2562	0.0763	0.0450
	28-29/11/2562	0.0748	0.0447
	29-30/11/2562	0.0751	0.0436
	22-23/12/2562	0.0822	0.0461
	23-24/12/2562	0.0813	0.0456
	24-25/12/2562	0.0805	0.0447
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



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

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m^3)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลิริ	28-29/07/2562	0.0528	0.0302
	29-30/07/2562	0.0519	0.0284
	30-31/07/2562	0.0514	0.0290
	27-28/08/2562	0.0497	0.0291
	28-29/08/2562	0.0505	0.0314
	29-30/08/2562	0.0528	0.0336
	27-28/09/2562	0.0312	0.0245
	28-29/09/2562	0.0349	0.0258
	29-30/09/2562	0.0336	0.0219
	28-29/10/2562	0.0269	0.0110
	29-30/10/2562	0.0250	0.0125
	30-31/10/2562	0.0274	0.0136
	27-28/11/2562	0.0215	0.0104
	28-29/11/2562	0.0196	0.0085
	29-30/11/2562	0.0028	0.0112
	22-23/12/2562	0.0198	0.0091
	23-24/12/2562	0.0187	0.0096
	24-25/12/2562	0.0180	0.0093
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



(2) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) ของโครงการ ลุ่มพินี่ ทาวเวอร์ วิวาวดี-จตุจักร (ระยะก่อสร้าง) บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณชุมชนอพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลิริ ทำการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2562 ถึง ธันวาคม พ.ศ.2562 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		CO ในเวลา 8 ชั่วโมง (เฉลี่ย)	CO ในเวลา 1 ชั่วโมง (สูงสุด)
พื้นที่โครงการ	25-26/07/2562	5.4865	6.3360
	26-27/07/2562	5.7669	6.2140
	27-28/07/2562	5.5660	6.9270
	24-25/08/2562	6.5750	7.4660
	25-26/08/2562	6.2519	7.2310
	26-27/08/2562	6.3848	6.8340
	24-25/09/2562	6.8820	7.2025
	25-26/09/2562	7.1286	7.3260
	26-27/09/2562	7.2875	7.4160
	25-26/10/2562	7.5564	8.1500
	26-27/10/2562	7.1674	7.8700
	27-28/10/2562	7.4513	7.7710
	27-28/11/2562	6.7836	6.9360
	28-29/11/2562	6.7373	6.8380
	29-30/11/2562	6.9104	6.9440
	22-23/12/2562	6.9551	7.1340
	23-24/12/2562	7.0974	7.3280
	24-25/12/2562	6.9686	7.1110
มาตรฐาน		9.0	30.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4-5 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)		
		CO ในเวลา 8 ชั่วโมง (เฉลี่ย)	CO ในเวลา 1 ชั่วโมง (สูงสุด)	
อพาร์ทเมนท์ บ้าน ศรีสิริ	28-29/07/2562	0.3932	0.4650	
	29-30/07/2562	0.4071	0.4395	
	30-31/07/2562	0.4100	0.4270	
	27-28/08/2562	0.4743	0.5193	
	28-29/08/2562	0.4806	0.5093	
	29-30/08/2562	0.4762	0.5125	
	27-28/09/2562	0.6013	0.6682	
	28-29/09/2562	0.5676	0.5928	
	29-30/09/2562	0.5911	0.6066	
	28-29/10/2562	0.6519	0.6975	
	29-30/10/2562	0.5658	0.6023	
	30-31/10/2562	0.5506	0.5804	
	27-28/11/2562	0.5368	0.5829	
	28-29/11/2562	0.5090	0.5390	
	29-30/11/2562	0.5250	0.5400	
	22-23/12/2562	0.5351	0.5510	
	23-24/12/2562	0.5209	0.5396	
	24-25/12/2562	0.5109	0.5260	
	มาตรฐาน		9.0	30.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



(3) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO₂)

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO₂) ของโครงการ ลุ่มพินี่ ทาวเวอร์ วิวาวดี-จตุจักร (ระยะก่อสร้าง) บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณชุมชนรอบพาร์ทเมนท์ บ้านศรีสิริ ทำการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2562 ถึง ธันวาคม พ.ศ.2562 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO₂)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด NO ₂ ในเวลา 1 ชั่วโมง (สูงสุด)
พื้นที่โครงการ	25-26/07/2562	ppm	0.0055
	26-27/07/2562	ppm	0.0164
	27-28/07/2562	ppm	0.0291
	24-25/08/2562	ppm	0.0056
	25-26/08/2562	ppm	0.0051
	26-27/08/2562	ppm	0.0048
	24-25/09/2562	ppm	0.0043
	25-26/09/2562	ppm	0.0047
	26-27/09/2562	ppm	0.0047
	25-26/10/2562	ppm	0.0044
	26-27/10/2562	ppm	0.0045
	27-28/10/2562	ppm	0.0043
	27-28/11/2562	ppm	0.0027
	28-29/11/2562	ppm	0.0021
	29-30/11/2562	ppm	0.0019
	22-23/12/2562	ppm	0.0023
	23-24/12/2562	ppm	0.0018
	24-25/12/2562	ppm	0.0025
มาตรฐาน (ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง)		ppm	0.17

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด NO ₂ ในเวลา 1 ชั่วโมง (สูงสุด)
อพาร์ทเมนท์ บ้าน ศรีสิริ	28-29/07/2562	ppm	0.0057
	29-30/07/2562	ppm	0.0038
	30-31/07/2562	ppm	0.0039
	27-28/08/2562	ppm	0.0041
	28-29/08/2562	ppm	0.0034
	29-30/08/2562	ppm	0.0037
	27-28/09/2562	ppm	0.0033
	28-29/09/2562	ppm	0.0032
	29-30/09/2562	ppm	0.0032
	28-29/10/2562	ppm	0.0042
	29-30/10/2562	ppm	0.0038
	30-31/10/2562	ppm	0.0036
	27-28/11/2562	ppm	0.0035
	28-29/11/2562	ppm	0.0033
	29-30/11/2562	ppm	0.0031
	22-23/12/2562	ppm	0.0029
	23-24/12/2562	ppm	0.0029
	24-25/12/2562	ppm	0.0026
มาตรฐาน (ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง)		ppm	0.17

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



(4) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂)

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂) ของโครงการ ลุ่มพิน ทาวเวอร์ วิวาวดี-จตุจักร (ระยะก่อสร้าง) บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณชุมชนอพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลิริ ทำการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2562 ถึง ธันวาคม พ.ศ.2562 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		SO ₂ ในเวลา 1 ชั่วโมง (สูงสุด)	SO ₂ ในเวลา 24 ชั่วโมง (เฉลี่ย)
พื้นที่โครงการ	25-26/07/2562	0.0083	0.0080
	26-27/07/2562	0.0083	0.0082
	27-28/07/2562	0.0082	0.0081
	24-25/08/2562	0.0091	0.0087
	25-26/08/2562	0.0092	0.0086
	26-27/08/2562	0.0090	0.0086
	24-25/09/2562	0.0090	0.0084
	25-26/09/2562	0.0089	0.0085
	26-27/09/2562	0.0091	0.0086
	25-26/10/2562	0.0078	0.0073
	26-27/10/2562	0.0078	0.0074
	27-28/10/2562	0.0078	0.0074
	27-28/11/2562	0.0072	0.0066
	28-29/11/2562	0.0070	0.0064
	29-30/11/2562	0.0072	0.0065
22-23/12/2562	0.0094	0.0089	
23-24/12/2562	0.0096	0.0092	
24-25/12/2562	0.0104	0.0094	
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



ตารางที่ 4-7 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		SO ₂ ในเวลา 1 ชั่วโมง (สูงสุด)	SO ₂ ในเวลา 24 ชั่วโมง (เฉลี่ย)
อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลiria	28-29/07/2562	0.0080	0.0077
	29-30/07/2562	0.0082	0.0079
	30-31/07/2562	0.0081	0.0079
	27-28/08/2562	0.0087	0.0084
	28-29/08/2562	0.0088	0.0086
	29-30/08/2562	0.0086	0.0085
	27-28/09/2562	0.0063	0.0056
	28-29/09/2562	0.0062	0.0055
	29-30/09/2562	0.0058	0.0054
	28-29/10/2562	0.0060	0.0052
	29-30/10/2562	0.0059	0.0053
	30-31/10/2562	0.0058	0.0051
	27-28/11/2562	0.0048	0.0040
	28-29/11/2562	0.0044	0.0037
	29-30/11/2562	0.0046	0.0037
	22-23/12/2562	0.0040	0.0035
	23-24/12/2562	0.0040	0.0032
	24-25/12/2562	0.0038	0.0033
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) ของโครงการ ลุ่มพินี่ ทาวเวอร์ วิวาเวดี-จตุจักร (ระยะก่อสร้าง) บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณชุมชนอพาร์ทเมนท์ บ้านศรีสิริ ทำการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2562 ถึง ธันวาคม พ.ศ.2562 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)
		THC
พื้นที่โครงการ	25-26/07/2562	1.97
	26-27/07/2562	1.91
	27-28/07/2562	1.90
	24-25/08/2562	1.93
	25-26/08/2562	1.90
	26-27/08/2562	1.95
	24-25/09/2562	1.99
	25-26/09/2562	2.00
	26-27/09/2562	2.01
	25-26/10/2562	2.05
	26-27/10/2562	2.09
	27-28/10/2562	2.00
	27-28/11/2562	1.97
	28-29/11/2562	2.03
	29-30/11/2562	1.95
	22-23/12/2562	2.04
	23-24/12/2562	2.11
	24-25/12/2562	2.07
มาตรฐาน		-

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน สำหรับประเทศไทยไม่มีมาตรฐานกำหนด ทั้งนี้มาตรฐานของประเทศเกาหลีใต้ จะต้องไม่เกิน 10 ppm



ตารางที่ 4-8 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)
		THC
อพาร์ทเมนท์ บ้าน ศรีสิริ	28-29/07/2562	1.53
	29-30/07/2562	1.66
	30-31/07/2562	1.57
	27-28/08/2562	1.61
	28-29/08/2562	1.58
	29-30/08/2562	1.55
	27-28/09/2562	1.67
	28-29/09/2562	1.64
	29-30/09/2562	1.70
	28-29/10/2562	1.63
	29-30/10/2562	1.57
	30-31/10/2562	1.55
	27-28/11/2562	1.67
	28-29/11/2562	1.68
	29-30/11/2562	1.69
	22-23/12/2562	1.69
	23-24/12/2562	1.67
	24-25/12/2562	1.66
มาตรฐาน		-

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน สำหรับประเทศไทยไม่มีมาตรฐานกำหนด ทั้งนี้มาตรฐานของประเทศ
 เกาหลีใต้ จะต้องไม่เกิน 10 ppm



4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) ของโครงการ ลุ่มพินี่ ทาวเวอร์ วิภาวดี-จตุจักร (ระยะก่อสร้าง) บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชนอพาร์ทเมนท์ บ้านศรีสิริ ทำการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2562 ถึง ธันวาคม พ.ศ.2562 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง **ตารางที่ 4-9 ถึง ตารางที่ 4-10**



ตารางที่ 4-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) บริเวณพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))			
		L _{eq} 24 hr	L _{max}	ระดับเสียงรบกวน	
พื้นที่โครงการ (โครงสร้าง)	25-26/07/2562	65.9	89.2	9.9	
	26-27/07/2562	68.7	95.7	6.4	
	27-28/07/2562	69.6	95.2	9.8	
	24-25/08/2562	67.7	95.5	3.6	
	25-26/08/2562	61.5	93.4	7.3	
	26-27/08/2562	66.3	90.1	8.9	
	24-25/09/2562	68.4	98.2	8.9	
	25-26/09/2562	68.7	98.1	9.1	
	26-27/09/2562	69.5	107.2	6.0	
	25-26/10/2562	67.5	102.7	8.0	
	26-27/10/2562	68.3	98.1	8.5	
	27-28/10/2562	66.1	97.1	6.7	
	27-28/11/2562	67.0	94.0	6.2	
	28-29/11/2562	67.9	97.1	8.4	
	29-30/11/2562	64.3	94.6	8.0	
	22-23/12/2562	69.8	102.2	6.0	
	23-24/12/2562	69.4	109.4	9.2	
	24-25/12/2562	69.0	96.8	8.5	
	มาตรฐาน		70.0⁽¹⁾	115.0⁽¹⁾	10.0⁽²⁾

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

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



ตารางที่ 4-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)
 บริเวณ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลิริ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))			
		L _{eq} 24 hr	L _{max}	ระดับเสียงรบกวน	
อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลิริ	28-29/07/2562	56.9	91.9	0.7	
	29-30/07/2562	57.4	89.9	1.8	
	30-31/07/2562	58.8	86.7	2.8	
	27-28/08/2562	59.8	84.2	2.7	
	28-29/08/2562	59.5	86.5	-1.2	
	29-30/08/2562	58.9	92.0	-1.3	
	27-28/09/2562	59.5	81.9	-2.1	
	28-29/09/2562	58.8	80.6	-1.6	
	29-30/09/2562	56.4	79.0	1.9	
	28-29/10/2562	59.7	83.7	-2.0	
	29-30/10/2562	58.6	82.9	0.1	
	30-31/10/2562	57.8	80.9	1.8	
	27-28/11/2562	58.9	82.3	-2.7	
	28-29/11/2562	58.1	82.7	1.8	
	29-30/11/2562	58.0	81.6	-1.9	
	22-23/12/2562	58.9	83.1	-3.8	
	23-24/12/2562	57.1	80.8	2.4	
	24-25/12/2562	58.9	82.0	3.9	
	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) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



4.3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) ของโครงการ ลุ่มพินี่ ทาวเวอร์ วิภาวดี-จตุจักร (ระยะก่อสร้าง) บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณชุมชนหอพักเมินทร์ บ้านศรีสิริ ทำการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2562 ถึง ธันวาคม พ.ศ.2562 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-11 ถึง ตารางที่ 4-12



ตารางที่ 4-11 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็วอนุภาค สูงสุด (หน่วย mm/s)	ความถี่ (หน่วย Hz)	มาตรฐาน
พื้นที่โครงการ (โครงสร้าง)	25-26/07/2562	Vert	1.639	3.0	5.0
	26-27/07/2562	Vert	2.034	>100	20.0
	27-28/07/2562	Vert	2.443	3.7	5.0
	24-25/08/2562	Tran	2.546	25.6	8.9
	25-26/08/2562	Vert	1.190	4.9	5.0
	26-27/08/2562	Vert	2.073	12.8	5.7
	24-25/09/2562	Tran	2.979	25.6	8.9
	25-26/09/2562	Long	3.153	>100	20.0
	26-27/09/2562	Vert	3.649	30.8	10.2
	25-26/10/2562	Vert	3.886	73.0	17.3
	26-27/10/2562	Vert	3.838	56.1	15.6
	27-28/10/2562	Vert	2.735	34.1	11.0
	27-28/11/2562	Vert	0.816	4.3	5.0
	28-29/11/2562	Vert	0.750	5.6	5.0
	29-30/11/2562	Vert	0.591	2.9	5.0
	22-23/12/2562	Vert	1.125	25.6	8.9
	23-24/12/2562	Vert	0.923	13.7	5.9
	24-25/12/2562	Vert	1.103	42.7	13.2

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อ
ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ไม่พบค่าความสั่นสะเทือน

* หมายถึง วันหยุดวันปีใหม่ (วันหยุดนักขัตฤกษ์)

** หมายถึง วันหยุดชดเชยวันปีใหม่ (วันหยุดนักขัตฤกษ์)



ตารางที่ 4-12 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลิริ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็วอนุภาค สูงสุด (หน่วย mm/s)	ความถี่ (หน่วย Hz)	มาตรฐาน
อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลิริ	28-29/07/2562	Vert	0.417	5.2	5.0
	29-30/07/2562	Vert	0.428	4.1	5.0
	30-31/07/2562	Vert	0.379	4.2	5.0
	27-28/08/2562	Tran	0.414	5.5	5.0
	28-29/08/2562	Vert	0.420	6.6	5.0
	29-30/08/2562	Vert	0.381	6.3	5.0
	27-28/09/2562	Tran	0.429	7.7	5.0
	28-29/09/2562	Tran	0.367	5.4	5.0
	29-30/09/2562	Long	0.404	4.5	5.0
	28-29/10/2562	Tran	0.452	8.2	5.0
	29-30/10/2562	Long	0.397	9.4	5.0
	30-31/10/2562	Tran	0.346	8.1	5.0
	27-28/11/2562	Tran	0.394	10.5	5.1
	28-29/11/2562	Tran	0.335	7.4	5.0
	29-30/11/2562	Long	0.290	8.0	5.0
	22-23/12/2562	Tran	0.328	6.2	5.0
	23-24/12/2562	Tran	0.311	6.8	5.0
	24-25/12/2562	Tran	0.285	6.7	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ของโครงการ ลุ่มพินี่ ทาวเวอร์ วิภาวดี-จตุจักร (ระยะก่อสร้าง) บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2562 ถึง ธันวาคม พ.ศ.2562 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ทุกเดือนละ 1 ครั้ง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-13



ตารางที่ 4-13 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	12/07/2562	09/08/2562	13/09/2562	16/10/2562	12/11/2562	18/12/2562		
pH	10.0*	8.3	10.6*	9.8*	9.8*	11.0*	5.0-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand	< 2.0	2.1	< 2.0	9.3	14.2	17.4	≤ 30	mg/l
Total Suspended Solids	17.1	25.6	20.6	26.7	13.7	111*	≤ 40	mg/l
Total Dissolved Solids	244	304	380	272	402	1,723*	≤ 500	mg/l
Settleable Solids	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	≤ 0.5	mg/l
Total Kjeldahl Nitrogen	< LOQ (1.5)	ND (1.5)	< LOQ (1.5)	< LOQ (1.5)	< LOQ (1.5)	8.2	≤ 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
Fat, Oil and Grease	ND (< 3)	ND (< 3)	ND (< 3)	ND (< 3)	ND (< 3)	ND (< 3)	≤ 20	mg/l

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 129ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

หมายเหตุ : Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017

ND. หมายถึง ตรวจไม่พบ

LOQ หมายถึง Level of quantitation (Total Kjeldahl Nitrogen \geq 1.5 and $<$ 5.0 mg/l)

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

* หมายถึง มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน



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) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547 พบว่า เมื่อเลือกค่าสูงสุดปริมาณฝุ่นละอองรวมของบริเวณพื้นที่โครงการ และ บริเวณ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลีริ มาเทียบกับมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.1243 และ 0.0528 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กของบริเวณพื้นที่โครงการ และ บริเวณ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลีริ มาเทียบกับมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.0856 และ 0.0336 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(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 ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ และ บริเวณ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลีริ มีค่าเท่ากับ 8.150 และ 0.6975 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(3) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO₂)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ.2552 พบว่า ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ และ บริเวณ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลีริ มีค่าเท่ากับ 0.0291 และ 0.0057 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



(4) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศ ณ วันที่ 9 เมษายน พ.ศ.2544 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 พบว่า ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมงของ บริเวณพื้นที่โครงการ และ บริเวณ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลิริ มีค่าเท่ากับ 0.0104 และ 0.0088 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(5) ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)

จากผลการตรวจวัด พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลิริ มีค่าเท่ากับ 2.11 และ 1.70 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ สำหรับเกณฑ์มาตรฐานของประเทศไทย ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

4.5.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

(1) ระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 พบว่า เมื่อเลือกค่าสูงสุดของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ และ บริเวณ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลิริ มีค่าเท่ากับ 69.8 และ 59.8 ตามลำดับ ส่วนระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 109.4 และ 92.0 ตามลำดับ

(2) ระดับเสียงรบกวน

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ.2550 พบว่า เมื่อเลือกค่าสูงสุดของระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีลิริ มีค่าเท่ากับ 9.9 และ 3.9

ทั้งนี้ทางโครงการได้ติดตั้ง Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ความหนาขนาด 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุต่างๆ (Transmission Loss) ได้ 23.0 (dB(A)) แสดงดังตารางต่อไปนี้ ฉะนั้นระดับเสียงสูงสุดที่ทะลุผ่านจะอยู่ในช่วงระหว่าง 66.2 – 86.4 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



ตารางที่ 4-14 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 4-15 แสดงระดับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพงกันเสียง (Transmission Loss) ก่อนกระจายออกนอกพื้นที่
โครงการ

วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียงสูงสุด ภายในพื้นที่โครงการ (dB(A))	ระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) (dB(A))
25-26/07/2562	89.2	(89.2-23.0) 66.2
26-27/07/2562	95.7	(95.7-23.0) 72.7
27-28/07/2562	95.2	(95.2-23.0) 72.2
24-25/08/2562	95.5	(95.5-23.0) 72.5
25-26/08/2562	93.4	(93.4-23.0) 70.4
26-27/08/2562	90.1	(90.1-23.0) 67.1
24-25/09/2562	98.2	(98.2-23.0) 75.2
25-26/09/2562	98.1	(98.1-23.0) 75.1
26-27/09/2562	107.2	(107.2-23.0) 84.2
25-26/10/2562	102.7	(102.7-23.0) 79.2
26-27/10/2562	98.1	(98.1-23.0) 75.1
27-28/10/2562	97.1	(97.1-23.0) 74.1
27-28/11/2562	94.0	(94.0-23.0) 71.0
28-29/11/2562	97.1	(97.1-23.0) 74.1
29-30/11/2562	94.6	(94.6-23.0) 71.6
22-23/12/2562	102.2	(102.2-23.0) 79.2
23-24/12/2562	109.4	(109.2-23.0) 86.4
24-25/12/2562	96.8	(96.8-23.0) 73.8
มาตรฐาน	115 (dB(A))	

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * หมายถึง วันหยุดวันปีใหม่ (วันหยุดนักขัตฤกษ์)

** หมายถึง วันหยุดชดเชยวันปีใหม่ (วันหยุดนักขัตฤกษ์)



4.5.3 ค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศ ณ วันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2553 พบว่า เมื่อเลือกค่าสูงสุดของความเร็วนุภาคสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 3.886 มิลลิเมตรต่อวินาที

4.5.4 คุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 129ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 พบว่า ปริมาณบีโอดี ปริมาณตะกอนหนัก ปริมาณทีเคเอ็น ปริมาณซัลไฟด์ และปริมาณน้ำมันและไขมัน อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด สำหรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ของเดือนกรกฎาคม กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม 2562 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ปริมาณสารแขวนลอย ของเดือนธันวาคม 2562 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ของเดือนธันวาคม 2562 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อันเนื่องมาจากลักษณะการใช้น้ำในโครงการเป็นการชำระล้างสิ่งของหรือวัสดุ อุปกรณ์ในการก่อสร้าง ถังผสมปูนซีเมนต์ รองเท้าบูท ซึ่งมีดินและปูนซีเมนต์ติดอยู่ ทำให้ดัชนีการตรวจวัดดังกล่าวมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ทั้งนี้สาเหตุเนื่องมาจากการชะล้าง ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ กระบะผสมปูนซีเมนต์ การชะล้างรองเท้าบูท ทั้งนี้ทางโครงการควรมีการพักน้ำเพื่อให้เกิดการตะกอนก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งขณะนี้ยังไม่มีมีการเชื่อมท่อระบายน้ำกับท่อระบายน้ำสาธารณะ และทางโครงการควรมีการทำความสะอาดบ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ ควรมีการซ่อมบำรุงดูแลระบบอย่างเป็นประจำ เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



4.6 ข้อเสนอแนะและแนวทางการป้องกันแก้ไข

4.6.1 คุณภาพอากาศ

คุณภาพอากาศโดยทั่วไปของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงบางช่วงเวลา ทั้งนี้โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- ติดตั้งรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอดระยะเวลาการทำงานเสริมเจาะและงานฐานราก 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 และไม่ให้เกิดเครื่องยนต์ เครื่องจักร และยานพาหนะ ในกรณีไม่มีความจำเป็น



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 ไม่ให้เกิดเสียงดังและควบคุมความเร็วในย่านชุมชนไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- กำหนดช่วงเวลาการขนย้ายเศษเหล็ก ผนัง หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ไม่ให้ตรงกับช่วงเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยข้างเคียงโครงการ

4.6.3 ความสั่นสะเทือน

แรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ในบางช่วงเวลา 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 เพื่อกรองปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทราายก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสีย และหมั่นตรวจสอบปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทราาย และดักทิ้งตามความเหมาะสม

