

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวร์ วิวาเวดี-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ</p>	<p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ การก่อสร้างและพัฒนาโครงการมีการปรับสภาพพื้นที่ให้ได้ระดับที่ต้องการและมีความราบเรียบเสมอกัน โดยจะมีการขุดดินบริเวณที่ก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดินแล้วนำดินที่ได้จากงานขุดนำไปถมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารและถนนภายในโครงการ โดยมีปริมาณดินส่วนเกินโครงการจะนำไปใช้ในการปรับสภาพภูมิสถาปัตยกรรมภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยโครงการมีระดับดินเฉลี่ยภายในโครงการ -0.50 เมตร และระดับภายหลังปรับถมบริเวณถนนภายในโครงการ (ระดับเฉลี่ย) เท่ากับ +0.375 เมตร และบริเวณระดับพื้นที่ชั้น 1 เท่ากับ +0.50 เทียบกับฮอยวิวาเวร์ริงสิต 3 และถนนวิวาเวร์ริงสิต ด้านหน้าโครงการ (+0.00 เมตร) อย่างไรก็ตามสภาพภูมิประเทศโดยรวมยังคงมีลักษณะเป็นที่ราบประกอบด้วยโครงการเป็นอาคารสำนักงาน ไม่มีกิจกรรมใดส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อลักษณะภูมิประเทศโดยรวม อีกทั้งโครงการมีการจัด</p>	<p>- จัดทำรั้วชั่วคราวบริเวณรอบพื้นที่โครงการเป็นรั้ว Metal Sheet สูง 6 เมตร ยกเว้นด้านทิศเหนือเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 เมตร เพื่อจำกัดขอบเขตและกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างและกองเก็บวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เช่น ไม้แบบ นั่งร้าน เป็นต้น</p> <p>- จัดให้มีห้องเก็บวัสดุและมีการดูแลอย่างเป็นระบบ</p> <p>- ควบคุมระดับพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกแบบไว้</p>	<p>- ตรวจสอบระดับดินให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกแบบไว้เพื่อไม่ให้กระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>- ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการให้ดีอยู่เสมอ</p>

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทัศนียภาพให้มีความสวยงามโดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร ดังนั้นคาดว่าจะการก่อสร้างและดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรวมในระดับต่ำ		
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	- การก่อสร้างอาคารโครงการในขั้นตอนต่างๆ ไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาโดยรวม ทั้งในด้านฤดูกาล อุณหภูมิ ทิศทางลม ความชื้นสัมพัทธ์และปริมาณน้ำฝนอย่างมีนัยสำคัญ	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ	- กิจกรรมการรื้อฟื้นคอนกรีตเดิม และกิจกรรมก่อสร้างโครงการ การแล่นเข้า-ออกของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงดังรบกวน ซึ่งจะก่อให้เกิดความรำคาญและรบกวนต่อพื้นที่โดยรอบบริเวณก่อสร้างได้ ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการวิเคราะห์และประเมินถึงผลกระทบโดยพิจารณาช่วงที่มีการประกอบกิจกรรมการรื้อฟื้นคอนกรีต และกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสูงสุด เนื่องจากการก่อสร้างของโครงการนี้	ช่วงการรื้อถอนพื้นคอนกรีตเดิม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง - จัดให้มีรั้วชั่วคราวตลอดแนวเขตที่ดินโครงการ เป็นรั้ว Metal Sheet สูง 6 เมตร ยกเว้นด้านทิศเหนือเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 เมตรเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จัดหาเครื่องสูบน้ำหรือรถน้ำสำหรับฉีดน้ำลดฝุ่นละอองขณะทำงานทุกขั้นตอน	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีศิริ 1 สถานี โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ TSP, PM ₁₀ , SO ₂ , CO, NO ₂ และ HC ในช่วงกิจกรรมต่างๆ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ได้แก่ ● บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดังนี้ - งานเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด TSP, PM ₁₀ ทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>มีแผนจะดำเนินการก่อสร้างพร้อมกับโครงการ ลุมพินี พาร์ค วิวาเวตี้-จตุจักร ดังนั้นจึงแบ่งการประเมินออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ <u>กรณีที่ 1</u> ประเมินเมื่อมีเฉพาะโครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จตุจักร และกรณีที่ <u>2</u> ประเมินเมื่อมีโครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จตุจักร และโครงการ ลุมพินี พาร์ค วิวาเวตี้-จตุจักร ร่วมกัน</p> <p>การประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง และก๊าซมลพิษ) จากกิจกรรมของโครงการ</p> <p>กรณีที่ 1 ประเมินเมื่อมีเฉพาะโครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จตุจักร</p> <p>1.1 การประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง และก๊าซมลพิษ) จากกิจกรรมการรื้อถอนพื้นที่คอนกรีตเดิม : การประเมินช่วงกิจกรรมรื้อถอนพื้นที่คอนกรีตเดิม มีปริมาณ TSP, PM₁₀, CO, NO₂, SO₂ และ HC ในช่วงกิจกรรมการรื้อถอนพื้นที่คอนกรีต เท่ากับ 0.08725, 0.07405, 1.4927, 0.0749, 0.02338 และ 0.37365 มก./ลบ.ม. ซึ่งทุกพารามิเตอร์มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ในการรื้อถอนดังกล่าวคาดว่า</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ที่รื้อถอนอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน และเพิ่มความถี่ให้มากขึ้นตามความเหมาะสมในกรณีที่มีอากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นละอองสูง - จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ฉีดทำความสะอาดสูงเพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากพื้นที่ - ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุที่ได้จากการรื้อถอนอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุต่างๆ - ดูแลรักษาบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยการทำ ความสะอาดเศษดิน เศษหิน และเศษวัสดุจากการรื้อถอนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการทุกวัน - การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือคลุม หรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 2 ด้าน หรือฉีดพรมน้ำเพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่นต้องฉีดพรมด้วยน้ำก่อนการขนย้าย 	<ul style="list-style-type: none"> - งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่ง ตรวจวัด TSP, PM₁₀, SO₂, CO, NO₂ และ HC 1 ครั้ง/เดือน • บริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีศิริ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดังนี้ - งานเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด TSP, PM₁₀ 1 ครั้ง/เดือน - งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่ง ตรวจวัด TSP, PM₁₀, SO₂, CO, NO₂ และ HC 1 ครั้ง/เดือน 1 ครั้ง/เดือน - ตรวจสอบให้มีการจัดวัสดุปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง - ตรวจสอบให้รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ ต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>จะใช้เวลาประมาณไม่เกิน 30 วัน และกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ในการก่อสร้างอาคารและสาธารณูปโภค หมวด 1 เรื่อง การก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการรื้อถอนที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>1.2 การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง และก๊าซมลพิษ) จากกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>1.2.1 ประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ แยกเป็นรายการกิจกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การประเมินช่วงกิจกรรมงานฐานราก มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และไฮโดรคาร์บอน (HC) เท่ากับ 0.0963, 0.06245, 1.49924, 0.1089, 0.02551 และ 0.37607 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งมีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งหมด - การประเมินช่วงกิจกรรมงานขึ้นโครงสร้าง มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้รถหัวเจาะทำงาน 1 ชั่วโมง และพัก 20 นาที และไม่ทำงานวันอาทิตย์ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการประสานงานชุมชนข้างเคียงพื้นที่โครงการก่อนเริ่มดำเนินการ แนะนำตัว แจ้งชื่อพร้อมเบอร์โทรเพื่อสามารถติดต่อได้ <p><u>มาตรการลดฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรั้วชั่วคราวตลอดแนวเขตที่ดินโครงการ เป็นรั้ว Metal Sheet สูง 6 เมตร ยกเว้นด้านทิศเหนือเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 เมตร เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง Mesh Sheet ชนิดกันไฟลามคลุมตัวอาคารตลอดแนวความสูงที่มีการก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้วยความถี่ 3-4 ครั้ง/วัน เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเพิ่มความถี่ให้มากขึ้นตามความเหมาะสม ในกรณีที่มีอากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นละอองสูง และจัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้ฉีดพรมน้ำ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>กว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และไฮโดรคาร์บอน (HC) เท่ากับ 0.09539, 0.06246, 1.4963, 0.0934, 0.02454 และ 0.37497 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งหมด</p> <p>- การประเมินช่วงกิจกรรมงานเก็บงาน และตักแต่ง มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และไฮโดรคาร์บอน (HC) เท่ากับ 0.09335, 0.06241, 1.4899, 0.0601, 0.02244 และ 0.37262 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งหมด</p> <p>1.2.2 ประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศกรณีที่มีกิจกรรมก่อสร้างเกิดขึ้นพร้อมกัน</p> <p>- การประเมินช่วงกิจกรรมงานขึ้นโครงสร้างและงานเก็บงานและงานตักแต่ง ที่เกิดขึ้นพร้อมกัน โดยมีช่วงเวลาที่ซ้อนทับกันประมาณ 2.5 เดือน มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดวางตำแหน่งเครื่องจักร และกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นละอองให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด - ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน - หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้ น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า - ควบคุมความเร็วของรถที่วิ่งภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. เพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองจากดินฟุ้งกระจายหรือเศษดินร่วงหล่นลงสู่เส้นทางที่ใช้ขนส่งและเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง - กำหนดให้รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างต่างๆ ต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด - จัดให้มีพนักงานของโครงการล้างทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง ทางเท้า และถนนสาธารณะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการทุกวัน - วางแผนใช้เส้นทาง และเวลาการขนส่งวัสดุเพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่งทั้งประเภท และเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่ 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>10 ไมครอน (PM₁₀) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และไฮโดรคาร์บอน (HC) เท่ากับ 0.09575, 0.06247, 1.4974, 0.0989, 0.0249 และ 0.37529 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งมีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งหมด</p> <p>กรณีที่ 2 ประเมินร่วมเมื่อมีโครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จตุจักร และโครงการ ลุมพินี พาร์ค วิวาเวตี้-จตุจักร พร้อมกัน</p> <p>2.1 ประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศแยกเป็นรายการกิจกรรม</p> <p>- การประเมินช่วงกิจกรรมงานฐานราก มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และไฮโดรคาร์บอน (HC) เท่ากับ 0.1176, 0.068, 1.5096, 0.1619, 0.02882 และ 0.37984 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งมีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งหมด</p> <p>- การประเมินช่วงกิจกรรมงานขึ้นโครงสร้าง มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืน ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจร - ใช้สายยางสเปรย์น้ำในการตัดเสาเข็มเพื่อป้องกันฝุ่น - การลำเลียงเศษวัสดุก่อสร้างจากอาคารที่ก่อสร้าง ต้องมีการปิดคลุมเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ฉีดเพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง - ผงซีเมนต์ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน - ผงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด - การกองวัสดุที่มีฝุ่น ต้องปิดหรือคลุม หรือเก็บในที่ที่ปิดล้อม ทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 2 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำก่อนการขนย้าย 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ไฮโดรคาร์บอน (HC) เท่ากับ 0.1163, 0.06794, 1.5065, 0.1464, 0.0278 และ 0.3788 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งหมด</p> <p>- การประเมินช่วงกิจกรรมงานเก็บงานและตกแต่ง มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และไฮโดรคาร์บอน (HC) เท่ากับ 0.11176, 0.06783, 1.4912, 0.066, 0.0228 และ 0.3731 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งหมด</p> <p>2.2 ประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศกรณีที่มีกิจกรรมก่อสร้างเกิดขึ้นพร้อมกัน</p> <p>- การประเมินช่วงกิจกรรมงานขึ้นโครงสร้าง และงานเก็บงานและงานตกแต่ง ที่เกิดขึ้นพร้อมกัน โดยมีช่วงเวลาที่ซ้อนทับกันประมาณ 2.5 เดือน มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และไฮโดรคาร์บอน (HC) เท่ากับ 0.1173, 0.06794, 1.5086, 0.1573, 0.02852 และ 0.3796 มก./ลบ.ม.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้ปิดคลุมด้วยผ้าคลุม หรือในท้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว - เศษวัสดุเหลือใช้ต้องปิดคลุมด้วยผ้าคลุมหรือวัสดุที่ปิดมิดชิด - จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งหรือลำเลียงมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างที่เกิดขึ้นจากการทำงาน - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง พร้อมแสดงป้ายชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัท ผู้รับเหมา และเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกับโครงการไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย - ดับเครื่องจักร/ เครื่องยนต์ ทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน - ในกรณีที่เครื่องจักรเสื่อมสภาพลงนำมาเปลี่ยนหรือ 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งหมด	<p>ซ่อมแซมให้ได้มาตรฐานดั้งเดิม เนื่องจากเครื่องจักรส่วนใหญ่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงเมื่อเผาไหม้ไม่หมดจะก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ละเว้นการเผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ลดปริมาณน้ำไหล และน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 0.5x1.0 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่ม และหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง สำนักงานเขต ที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และบอกมาตรการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน - จัดทำบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบแบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการ 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ตามข้อร้องเรียนดังกล่าว</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่น โดยระบุสาเหตุ และเวลา - ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไขในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน - โครงการต้องจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไข ปัญหาจากการพัฒนาโครงการให้แล้วเสร็จก่อนการดำเนินการก่อสร้างเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมทั้งภาคของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และเจ้าของโครงการ ในการแก้ไขปัญหาพร้อมกันและลดความขัดแย้งที่อาจเกิดในการก่อสร้างโครงการ 	
1.4 ระดับเสียง	บริษัทที่ปรึกษาพิจารณาประเมินผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่ติดต่อโครงการมากที่สุดและมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านทิศเหนือ ได้แก่ บริษัท สอาดกรู๊ป จำกัด สูง 1 ชั้น แคมป์คนงานของอาคารรัศมีแมนชั่น สูง 2 ชั้น บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น และอาคารรัศมี แมนชั่น 3 สูง 7 ชั้น มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 8.03, 8.25, 7.69, 7.49 และ 8.00 เมตร ตามลำดับ	<p>ผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบทางเสียง - กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการให้มีการก่อสร้างในวันจันทร์-เสาร์ ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. โดยหากมีกิจกรรมการก่อสร้างต่อเนื่องที่ต้องทำหลังจาก 18.00 น. จะสามารถทำงานในพื้นที่ก่อสร้างได้ไม่เกิน 21.00 น. โดยกิจกรรมดังกล่าวต้องเป็น 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการติดตามตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ประกอบด้วย ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง โดยตรวจวัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>นอกจากนี้บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงจากการก่อสร้างต่อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริสูง 5 ชั้น เป็นตัวแทนชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบ มีระยะห่างจากแนวอาคาร ประมาณ 69.71 เมตร</p> <p>เมื่อคำนวณค่าระดับเสียงที่แหล่งรับเสียงได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ แล้ว สามารถนำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่าระดับเสียงรวมที่แหล่งรับเสียงจะได้รับ พร้อมกับกับค่าระดับเสียงปัจจุบัน ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแต่ละกิจกรรมไม่ได้ดำเนินการพร้อมกัน บริษัทที่ปรึกษาจึงประเมินค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารในระดับชั้น 1 ได้แก่ งานทำฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง และงานเก็บงานและตกแต่ง ส่วนระดับชั้น 2-21 ประเมินค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารในระดับชั้น 2 ขึ้นไป ได้แก่ งานขึ้นโครงสร้าง และงานเก็บงานและตกแต่ง โดยนำค่าระดับเสียงดังกล่าวมารวมกับค่าระดับเสียงปัจจุบัน ซึ่งบริเวณพื้นที่ติดต่อโครงการจะใช้ค่าระดับเสียง Leq 24 ชม. เฉลี่ยที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่ากับ 59.0 dB(A)</p>	<p>กิจกรรมเบาที่ไม่ก่อให้เกิดเสียง แสง และความสั่นสะเทือนรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง รวมทั้งโครงการต้องแจ้งล่วงหน้าให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงทราบ ในแต่ละครั้งที่มีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าว (18.00 น.) ไม่น้อยกว่า 3 วัน ส่วนในวันอาทิตย์ เทศกาลปีใหม่ และวันแรงงานไม่มีการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดประกาศระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการ โดยแสดงเวลาที่เริ่มงานจนกระทั่งสิ้นสุดงานไว้ที่ด้านหน้าโครงการ - ในกรณีที่กิจกรรมการก่อสร้างโครงการตรวจพบว่าพื้นที่ข้างเคียงได้รับค่าระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานฯ (เกิน 70 dB(A)) โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านระดับเสียง โดยในกิจกรรมการก่อสร้างชั้น 1 ได้แก่ งานฐานราก และงานโครงสร้าง โครงการกำหนดให้ติดตั้งแผ่นกันเสียงแบบเคลื่อนย้ายได้ติดตั้งห่างจากแนวอาคารประมาณ 1 เมตร เป็นแผ่นไม้อัด (Plywood) ความหนาประมาณ 20 มิลลิเมตร ติดตั้ง สูง 4 เมตร ส่วนกิจกรรมการ 	<p>ในช่วงกิจกรรมต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ตรวจวัดระดับเสียง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ - ช่วงงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน ● บริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ ตรวจวัดระดับเสียง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน - ช่วงงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>มาคำนวณร่วมด้วย ส่วนบริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ สูง 5 ชั้น จะใช้ค่าระดับเสียง Leq 24 ชม. เฉลี่ยที่ตรวจวัดดังกล่าว เท่ากับ 67.6 dB(A) มาคำนวณร่วมด้วย พบว่ากลุ่มตัวอย่างจะได้รับค่าระดับเสียงส่วนใหญ่เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ซึ่งโครงการจะกำหนดให้มีมาตรการเพื่อควบคุมทางด้านของเสียงพบว่า</p> <p>- <u>ค่าระดับเสียงรวมจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ระดับชั้น 1 (งานทำฐานราก)</u> พบว่า พื้นที่ติดต่อโครงการทั้งหมด และพื้นที่ชุมชน มีค่าระดับเสียงรวมที่ได้รับลดลงและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับมลพิษทางเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และ World Bank Environmental Guidelines ที่กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 70 dB(A) โดยพื้นที่ติดต่อโครงการด้านทิศเหนือ ได้แก่ บริษัท สอาดกรุ๊ป จำกัด สูง 1 ชั้น จะได้รับค่าระดับเสียงรวมประมาณ 59.37 dB(A) แคมป์คนงานของอาคารรัศมีแมนชั่น สูง 2 ชั้น จะได้รับค่าระดับเสียงรวมประมาณ 59.35 dB(A) บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น จะได้รับค่าระดับเสียงรวมประมาณ 59.40 dB(A) บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น จะได้รับค่าระดับเสียงรวมอยู่</p>	<p>ก่อสร้างงานขึ้นโครงสร้างโครงการกำหนดให้ติดตั้งแผ่นกันเสียงแบบเคลื่อนย้ายได้ตามแนวอาคารโครงการ เป็นแผ่นไม้อัด (Plywood) ความหนาประมาณ 20 มิลลิเมตร สูง 4 ทั้งนี้แผ่นไม้อัด (Plywood) ความหนาประมาณ 20 มิลลิเมตร มีคุณสมบัติในการลดทอนระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 28 dB(A) อ้างอิงจาก Beranek, L. L. 1971. Noise and Vibration Control. McGraw-Hill, New York, N. Y. (หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ไม่น้อยกว่านี้)</p> <p>- กำหนดให้การก่อสร้างในขั้นตอนการเก็บงานและตกแต่ง ดำเนินการในห้องปิดภายในอาคาร โดยวัสดุกันเสียงเป็นคอนกรีต (Dense Concrete) ความหนาไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว</p> <p>- ติดตั้งผนังรอบอาคาร ด้วยวิธีระบบหล่อสำเร็จรูป Precast Concrete จากโรงงาน มีความหนาและเสริมเหล็กตามที่วิศวกรโครงสร้างคำนวณไว้เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงจากการก่อสร้าง</p> <p>- ปิดการสั่นของสายจี้คอนกรีต ก่อนยกหรือหย่อนผ่านตะแกรงเหล็กเสริมที่ยังไม่มีคอนกรีตคลุมทับ</p>	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ในช่วง 59.41-59.42 dB(A) และอาคารรัศมี แมนชั้น 3 สูง 7 ชั้น จะได้รับค่าระดับเสียงรวมอยู่ในช่วง 59.37-60.18 dB(A) ส่วนบริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ สูง 5 ชั้น จะได้รับค่าระดับเสียงรวมประมาณ 67.60 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งหมด</p> <p>- ค่าระดับเสียงรวมจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ระดับชั้น <u>1-21 (งานขึ้นโครงสร้าง)</u> พบว่า พื้นที่ติดต่อโครงการทั้งหมดและพื้นที่ชุมชน มีค่าระดับเสียงรวมที่ได้รับลดลงและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับมลพิษทางเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและ World Bank Environmental Guidelines ที่กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 70 dB(A) โดยพื้นที่ติดต่อโครงการด้านทิศเหนือ ได้แก่ บริษัท สอาดกรุ๊ป จำกัด สูง 1 ชั้น จะได้รับค่าระดับเสียงรวมอยู่ในช่วง 59.07-61.78 dB(A) แคมป์คนงานของอาคารรัศมี แมนชั้น สูง 2 ชั้น จะได้รับค่าระดับเสียงรวมอยู่ในช่วง 59.07-61.67 dB(A) บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น จะได้รับค่าระดับเสียงรวมอยู่ในช่วง 59.07-61.95 dB(A) บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น จะได้รับค่าระดับเสียง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้เครื่องจักรคอนกรีตหลีกเลี่ยงการจีโดนเหล็กเส้นและไม่จั่นนานเกิน - จัดให้มีการปิดรอบเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น แผ่นยิปซัม เป็นต้น - จัดเวลาสำหรับกิจกรรมก่อสร้างให้เหมาะสมโดยหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังพร้อมๆ กัน - ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังของเสียงตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต เช่น การเสริมแผ่นยางกันสั่นสะเทือนเข้าไปที่ฐานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพื่อลดการสั่นพ้องและลดระดับเสียงดังรบกวน - กำหนดมาตรการปิดเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่ใช้งานหรือในช่วงพักและติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์ขณะจอดรอ” ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์ - ในการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ทำด้วยความระมัดระวังไม่โยนลงบนพื้นซึ่งจะทำให้เกิดเสียงดังรบกวนการพักผ่อนของชุมชน 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>รวมอยู่ในช่วง 59.07-62.06 dB(A) และอาคารรัศมีแมนชั้น 3 สูง 7 ชั้น จะได้รับค่าระดับเสียงรวมอยู่ในช่วง 59.07-65.15 dB(A) ส่วนบริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ สูง 5 ชั้น จะได้รับค่าระดับเสียงรวมประมาณ 67.60-67.61 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งหมด</p> <p>- <u>ค่าระดับเสียงรวมจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ระดับชั้น 1-21 (งานเก็บงานและตกแต่ง)</u> พบว่า พื้นที่ติดต่อโครงการทั้งหมดและพื้นที่ชุมชน มีค่าระดับเสียงรวมที่ได้รับลดลงและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับมลพิษทางเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและ World Bank Environmental Guidelines ที่กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 70 dB(A) โดยพื้นที่ติดต่อโครงการด้านทิศเหนือ ได้แก่ บริษัท สอาดกรุ๊ป จำกัด สูง 1 ชั้น จะได้รับค่าระดับเสียงรวมอยู่ในช่วง 59.00-59.20 dB(A) แคมป์คนงานของอาคารรัศมีแมนชั้น สูง 2 ชั้น จะได้รับค่าระดับเสียงรวมรวมอยู่ในช่วง 59.00-59.19 dB(A) บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง พร้อมแสดงป้ายชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัท ผู้รับเหมา และเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกับโครงการไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - โครงการต้องจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการให้แล้วเสร็จก่อนการดำเนินการก่อสร้างเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมทั้งภาคของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และเจ้าของโครงการ ในการแก้ไขปัญหาาร่วมกันและลดความขัดแย้งที่อาจเกิดในการก่อสร้างโครงการ 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะได้รับค่าระดับเสียงรวมรวมอยู่ในช่วง 59.00-59.22 dB(A) บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น จะได้รับค่าระดับเสียงรวมอยู่ในช่วง 59.00-59.23 dB(A) และอาคารรัศมีแมนชั่น 3 สูง 7 ชั้น จะได้รับค่าระดับเสียงรวมอยู่ในช่วง 59.00-59.20 dB(A) ส่วนบริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ สูง 5 ชั้น จะได้รับค่าระดับเสียงรวมประมาณ 67.60 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งหมด		
1.5 ความสั่นสะเทือน	ค่าความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการเจาะเสาเข็มของโครงการเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร โดยกำหนดค่าความสั่นสะเทือนของอาคารประเภทอาคารอยู่อาศัย (อาคารประเภทที่ 2) ณ จุดตรวจวัดที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ไม่เกิน 10Hz ซึ่งเป็นช่วงระดับค่าความถี่ที่ต่ำที่สุด ค่าความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นต้องไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที (หรือ 0.197 นิ้ว/วินาที) พบว่า ทิศเหนือ ได้แก่ บริษัท สอาดกรุ๊ป จำกัด มีระยะห่างจากแนวเสาเข็ม	<u>การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการทำฐานรากและเสาเข็มอาคาร</u> - ใช้เสาเข็มแบบเจาะ เพื่อลดผลกระทบต่ออาคารโดยรอบโครงการ - จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้อาคารข้างเคียง (แนวรั้ว) ก่อนเข้าไปในพื้นที่โครงการทุก Line เสา - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพปัจจุบันของอาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการพร้อมทั้งถ่ายรูปอาคารต่างๆ โดยละเอียดก่อนทำการก่อสร้าง	- ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ 1 สถานี โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ในระยะเวลาก่อสร้าง ในช่วงกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ ดังนี้ • <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ - ช่วงงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>อาคาร ประมาณ 8.10 เมตร จะได้รับค่าความสั่นสะเทือนประมาณ 4.009 มิลลิเมตร/วินาที (หรือ 0.159 นิ้ว/วินาที) แคมป์คนงานของอาคารรัศมีแมนชั้นสูง 2 ชั้น มีระยะห่างจากแนวเสาเข็มอาคาร ประมาณ 8.25 เมตร จะได้รับค่าความสั่นสะเทือนประมาณ 3.929 มิลลิเมตร/วินาที (หรือ 0.156 นิ้ว/วินาที) บ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น มีระยะห่างจากแนวเสาเข็มอาคาร ประมาณ 8.15 เมตร จะได้รับค่าความสั่นสะเทือนประมาณ 3.982 มิลลิเมตร/วินาที (หรือ 0.158 นิ้ว/วินาที) บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น มีระยะห่างจากแนวเสาเข็มอาคาร ประมาณ 7.95 เมตร จะได้รับค่าความสั่นสะเทือนประมาณ 4.092 มิลลิเมตร/วินาที (หรือ 0.162 นิ้ว/วินาที) และอาคารรัศมี แมนชั้น 3 สูง 7 ชั้น มีระยะห่างจากแนวเสาเข็มอาคาร ประมาณ 8.25 เมตร จะได้รับค่าความสั่นสะเทือนประมาณ 3.929 มิลลิเมตร/วินาที (หรือ 0.156 นิ้ว/วินาที) ซึ่งกลุ่มอาคารดังกล่าวจะได้รับค่าความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีวิศวกรในการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง - จัดให้มีประกันความเสียหายที่ครอบคลุมชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอกที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ - ซ่อมแซมอาคารข้างเคียงที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโดยทันทีที่ได้รับแจ้ง - จัดทำบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบแบบบันทึกดังกล่าวเมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว - กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการให้มีการก่อสร้างในวันจันทร์-เสาร์ ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. โดยหากมีกิจกรรมการก่อสร้างต่อเนื่องที่ต้องทำหลังจาก 18.00 น. จะสามารถทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ● บริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวตี้-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ได้ไม่เกิน 21.00 น. โดยกิจกรรมดังกล่าวต้องเป็นกิจกรรมเบาที่ไม่ก่อให้เกิดเสียง แสง และความสั่นสะเทือนรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง รวมทั้งโครงการต้องแจ้งล่วงหน้าให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงทราบ</p> <p>ในแต่ละครั้งที่มีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าว (18.00 น.) ไม่น้อยกว่า 3 วัน ส่วนในวันอาทิตย์ เทศกาลปีใหม่ และวันแรงงานไม่มีการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง พร้อมแสดงป้ายชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมา และเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกับโครงการไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - โครงการต้องจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการให้แล้วเสร็จก่อนการดำเนินการก่อสร้างเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมทั้งภาค 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และเจ้าของโครงการในการแก้ไขปัญหาาร่วมกันและลดความขัดแย้งที่อาจเกิดในการก่อสร้างโครงการ</p> <p>การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างอื่นๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร - ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ควบคุมความเร็วของยานพาหนะที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. 	
1.6 สภาพทางธรณีวิทยา และสภาพทางธรณีสัณฐาน	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในแขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร มีลักษณะทางธรณีวิทยาแบบที่ราบตะกอนลำน้ำ Alluvial Deposit (Qa) ที่เกิดจากการสะสมตัวของตะกอนลำน้ำเจ้าพระยาทั้งที่เป็นกรวดจากลำน้ำ ททราย ดินเหนียว และดินร่วน ซึ่งบริเวณดังกล่าวมิได้มีทรัพยากรทางธรณีวิทยาที่มีความสำคัญแต่อย่างใด ทั้งนี้ในการก่อสร้างมีการขุดดินบริเวณที่จะก่อสร้างเสาเข็มและฐานราก และบริเวณที่ก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค เช่น เช่น ท่อระบายน้ำ บ่อหนองน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้นซึ่งกิจกรรมก่อสร้างดังกล่าว	-	-

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำกัดอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้าง จึงคาดว่าจะกระทบต่อลักษณะทางธรณีวิทยาและธรณีสัณฐานโดยรวมในระดับต่ำ		
1.7 ทรัพยากรดิน	โครงการนี้ไม่มีการก่อสร้างชั้นใต้ดิน ดังนั้นการขุดเจาะดินจึงเกิดขึ้นเฉพาะในขั้นตอนการขุดดินบริเวณที่ก่อสร้างเสาเข็มเจาะ และเสาเข็มเจาะ และเสาเข็มเจาะและเสาเข็มเจาะซึ่งในการเจาะเสาเข็มจะมีการป้องกันการเลื่อนไหล และพังทลายของดินโดยใช้เหล็กปลอกป้องกันดินพัง ส่วนในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหนองน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียจะมีการก่อสร้างกำแพงกันดินด้วยระบบ Sheet Pile โดยรอบบริเวณพื้นที่ที่ทำการขุดดินเพื่อป้องกันการเลื่อนไหลหรือการทรุดตัวของดินขณะทำการขุด จึงคาดว่าผลกระทบของการเลื่อนไหลพังทลายของดินมีในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการป้องกันดินพังโดย Sheet Pile ในตำแหน่งที่มีการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหนองน้ำ และบ่อบำบัดน้ำเสีย - เมื่อเริ่มการก่อสร้างฐานรากจะต้องตอกแฉกเหล็กพืด (Sheet Pile) โดยรอบบริเวณที่ขุด เพื่อป้องกันดินในที่ข้างเคียงถล่ม - จัดให้มีการสำรวจสภาพปัจจุบันของอาคารพักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งถ่ายรูปอาคารต่างๆ โดยละเอียดก่อนทำการก่อสร้าง - จัดให้มีประกันความเสียหายที่ครอบคลุมชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอกที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้างพร้อมแสดงป้ายชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมา และเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกับโครงการไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการก่อสร้าง Sheet Pile ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่วิศวกรออกแบบไว้ - ตรวจสอบระดับพื้นดินที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้กระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	
1.8 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ในระยะก่อสร้างมีน้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำของคนงานจำนวน 500 คน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 20.00 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม 16.00 ลบ.ม./วัน บำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อให้มีน้ำทิ้งมีคุณภาพผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน แล้วจึงระบายลงท่อระบายน้ำภายในโครงการเพื่อรวมกับน้ำเสียจากการชำระล้างทำความสะอาดของคนงานอีก 4.00 ลบ.ม./วัน และน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้าง (การล้างถนน, เครื่องมือก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งมีความสกปรกในรูปสารมลพิษต่ำประมาณอีก 7.23 ลบ.ม./วัน นอกจากนี้ยังมี การระบายน้ำทิ้งจากโครงการ ลุมพินี พาร์ค วิวาเวตี้ จตุจักร ที่มีการพัฒนาไปพร้อมๆกันอีก 1 โครงการ ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำทิ้ง 5.57 ลบ.ม./วัน ดังนั้นอัตราการระบายน้ำทิ้งในระยะก่อสร้างของทั้ง 2 โครงการ เท่ากับ 32.80 ลบ.ม. จากนั้นจะระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนวิภาวดีรังสิต ซอย 3 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 25 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปเพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีท่อระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างในการระบายน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคนงานลงสู่บ่อดักตะกอนดิน เพื่อให้ตะกอนและดักเศษขยะให้ตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ - ประสานรถสูบล้างปฏิบัติให้มาสูบล้างตะกอนส่วนเกินไปกำจัด - จัดให้มีท่อระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำทิ้งจากการชำระล้างทำความสะอาดของคนงานและน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้าง ลงสู่บ่อดักตะกอนดินเพื่อให้ตะกอนและดักเศษขยะให้ตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนวิภาวดีรังสิต ซอย 3 	-

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ดังนั้นในระยะก่อสร้างโครงการ น้ำทิ้งในระยะก่อสร้าง เป็นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนมีคุณภาพได้ตามเกณฑ์มาตรฐานและมีปริมาณค่อนข้างน้อย ก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ จึงคาดว่า มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในระดับต่ำ</p> <p>- ในส่วนของน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการซึ่งมีความสกปรกในรูปสารมลพิษต่ำ โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการระบายลงสู่บ่อตกตะกอนดิน ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนวิภาวดีรังสิต ซอย 3 ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในระดับต่ำ</p>		
1.9 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน	<p>- แหล่งน้ำใช้ในระยะก่อสร้างทั้งหมด ทางโครงการจะใช้น้ำประปานครหลวงสาขาพญาไท ไม่มีการนำน้ำจากแหล่ง น้ำใต้ดินมาใช้แต่อย่างใด จึงคาดว่าไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ ที่จะรบกวนต่อระบบทิศทางและระดับน้ำของน้ำใต้ดิน ส่วนผลกระทบด้านคุณภาพน้ำใต้ดินเนื่องจากน้ำเสียทั้งหมดช่วงก่อสร้างจะจัดให้มีการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำริม</p>	<p>- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 25 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปเพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</p> <p>- จัดให้มีท่อระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคนงานลงสู่บ่อตกตะกอนดินเพื่อให้ตะกอนและตกเศษขยะให้ตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ</p>	-

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ถนนวิภาวดีรังสิต ซอย 3 ดังนั้นโอกาสที่จะก่อให้เกิดการปนเปื้อนต่อคุณภาพน้ำใต้ดินจึงน้อยมาก จึงคาดว่าในระยะการก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน</p> <p>- ความสกปรกในรูปสารพิษปนเปื้อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำเสียจากการรดส้วมมีการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเช่นกัน ดังนั้นโอกาสที่จะก่อให้เกิดการปนเปื้อนต่อคุณภาพน้ำใต้ดินน้อยมาก จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินในระดับต่ำ</p>		
<p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</p> <p>2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)</p>	<p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ในรัศมีพื้นที่ศึกษามีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย คิดเป็นร้อยละ 44.12 รองลงมาคือ ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม คิดเป็นร้อยละ 22.30 ที่ดินประเภทถนน, ตรอก, ซอย คิดเป็นร้อยละ 12.06 ที่ดินประเภทพื้นที่ว่าง, รกร้าง คิดเป็นร้อยละ 6.50</p>	-	-

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ร้อยละ 6.49 และที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 3.32 ซึ่งไม่มีพืชพันธุ์ที่สำคัญหรือสัตว์ป่าหายากอาศัยอยู่ จึงสรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาบนบกแต่อย่างใด		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ(ทรัพยากรประมง)	- แหล่งน้ำผิวดินในรัศมีพื้นที่ศึกษามีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ คลองบางซื่อ และคลองพญาเว็ก แต่ทั้งนี้ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนดลงท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยวิภาวดี 3 ด้านหน้าโครงการ โดยน้ำจากท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยวิภาวดี 3 จะไหลเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำจตุจักรเพื่อทำการบำบัดต่อไป ดังนั้นการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำผิวดินดังกล่าวในระดับต่ำ	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 25 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปเพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีท่อระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคนงานลงสู่บ่อดักตะกอนดินเพื่อให้ตะกอนและดักเศษขยะให้ตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	-

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>	<p>- ที่ดินของโครงการตั้งอยู่บนที่ดินประเภท ย.9 บริเวณ ย.9-2 (สีน้ำตาล) กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่เขตเมืองชั้นในซึ่งอยู่ในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน โดยที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 29 ประเภท รวมถึง (10) การประกอบพาณิชย์กรรมที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน 5,000 ตารางเมตร และ (11) สำนักงานที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน 10,000 ตารางเมตร เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน</p> <p>- การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ ให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 7 : 1 อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของที่ดินต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5 และให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบของพื้นที่ว่าง</p>	<p>- ดำเนินการก่อสร้างให้เป็นไปตามการออกแบบและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง</p>	<p align="center">-</p>

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ</p> <p>อาคาร A มีพื้นที่ประกอบการพาณิชย์ 68.00 ตารางเมตร (ไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร) และมีพื้นที่ประกอบการสำนักงาน 15,988.00 ตารางเมตร ซึ่งมีพื้นที่เกิน 10,000 ตารางเมตร ตามข้อกำหนดฯ ที่ระบุไว้ แต่อย่างไรก็ตามที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร A อยู่ติดกับถนนวิภาวดีรังสิต มีความกว้างของเขตทาง 100 เมตร (ไม่น้อยกว่า 16 เมตร) โดยมีความยาวของที่ดินด้านที่ติดถนนสาธารณะดังกล่าวที่ใช้เป็นทางเข้า-ออก ประมาณ 43.40 เมตร (ไม่น้อยกว่า 16 เมตร) โดยถนนวิภาวดีรังสิตบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการมีความกว้างเขตทางไม่น้อยกว่า 16 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนพหลโยธิน ที่มีความกว้างของเขตทางตั้งแต่ 30 เมตร ซึ่งไม่น้อยกว่า 16 เมตร และอีกด้านหนึ่งเชื่อมกับถนนดินแดง ที่มีความกว้างของเขตทางกว้างตั้งแต่ 16.00 เมตร ถึง 29.99 เมตร ซึ่งไม่น้อยกว่า 16 เมตร (ที่มา: ข้อมูลความกว้างถนนจากรายการประกอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม</p>		

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 โดยถนนวิภาวดีรังสิต เป็นข้อมูลลำดับที่ 64 ถนนพหลโยธิน เป็นข้อมูลลำดับที่ 31 และถนนดินแดง เป็นข้อมูลลำดับที่ 12 ของรายชื่อถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางกว้างตั้งแต่ 30.00 เมตร) ดังนั้นการพัฒนาโครงการเป็นอาคารสำนักงานสูง 21 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร A) ที่มีพื้นที่สำนักงานเกิน 10,000 ตารางเมตร จึงมีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556</p> <p>สำหรับอาคาร B มีพื้นที่พาณิชย์ 405.50 ตารางเมตร และพื้นที่สำนักงาน 9,440.60 ตารางเมตร โดยพื้นที่พาณิชย์และพื้นที่สำนักงานมีพื้นที่ประกอบการแต่ละประเภทไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร และ 10,000 ตารางเมตร ตามลำดับ ดังนั้นการพัฒนาโครงการเป็นอาคารสำนักงานและที่จอดรถยนต์ สูง 18 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร B) สามารถดำเนินการได้โดยไม่ขัดกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ</p>		

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><u>การตรวจสอบอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน</u></p> <p>จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการ สำหรับอาคาร A มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) เท่ากับ 7.83 : 1 (ไม่เกิน 8.4 : 1) [คิด FAR BONUS 20%] มีพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดิน ร้อยละ 61.18 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10) และมีอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) ร้อยละ 7.78 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5) และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสำหรับเป็นพื้นที่ซึมน้ำผ่านได้ ร้อยละ 62.51 ของพื้นที่ว่าง (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง) ส่วนอาคาร B มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) เท่ากับ 7.05 : 1 (ไม่เกิน 8.4 : 1) [คิด FAR BONUS 20%] มีพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดินร้อยละ 51.98 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10) และมีอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) ร้อยละ 7.33 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5) และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสำหรับเป็นพื้นที่ซึมน้ำผ่านได้ ร้อยละ 50.46 ของพื้นที่ว่าง (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง) จึงกล่าวได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพัฒนาโครงการสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556</p>		

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	<p>จากข้อมูลการขนส่งระหว่างการก่อสร้างซึ่งมีการขนส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโดยใช้เส้นทางถนนวิภาวดีรังสิตและซอยวิภาวดีรังสิต 3 โดยดำเนินการเข้าสู่โครงการ 2 จุด ได้แก่ ทางถนนวิภาวดีรังสิต และซอยวิภาวดีรังสิต 3 ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงคาดว่าจะขึ้นที่ทางแยกซึ่งเป็นเส้นทางการขนส่ง ได้แก่ ทางแยกซอยวิภาวดีรังสิต 3 ทางแยกซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 1 และทางแยกซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 จากการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสภาพการจราจรเนื่องจากโครงการในช่วงระหว่างการก่อสร้าง พบว่าปริมาณการขนส่งที่เกิดจากการก่อสร้างส่งผลกระทบต่อความล่าช้าที่ทางแยกในพื้นที่โครงการไม่มากนัก</p> <p>ผลการวิเคราะห์ผลกระทบในวันทำงานพบว่า การขนส่งคนงานในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าจะทำให้ความล่าช้าเฉลี่ยที่ทางแยกซอยวิภาวดีรังสิต 3 ทางแยกซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 1 และทางแยกซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 เพิ่มประมาณ 1.0, 2.7 และ 2.8 วินาทีต่อคัน ตามลำดับ สำหรับช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจะทำให้ความล่าช้าเฉลี่ยที่ทางแยกดังกล่าวเพิ่มขึ้น ประมาณ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องใช้ผ้าปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด - จัดพื้นที่ในการขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง และรถที่ใช้ในการขนถ่ายไม่ให้ล้ำเข้าไปในเขตทางสาธารณะ - จัดเตรียมที่กองวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้ล้นล้ำเข้ามาในเขตทางสาธารณะ - จัดเจ้าหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกแก่รถส่งคนงานที่เข้า-ออกจากอาคารในช่วงเวลาเร่งด่วน - จัดพื้นที่ก่อสร้างให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างสามารถกลับรถที่ด้านในของพื้นที่ก่อสร้าง และไม่ให้รถบรรทุกถอยหลังออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากจะเป็นการกีดขวางการจราจร - ในกรณีที่ต้องขนส่งวัสดุที่มีความยาวมากและต้องใช้รถขนาดใหญ่ในการขนส่ง ต้องจัดเจ้าหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกแก่รถขนส่งในการเข้าออกโครงการเพื่อลดผลกระทบต่ออาการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ - จัดให้มีการล้างล้อและตัวรถบรรทุกก่อนออกนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์แสดงเขตการก่อสร้างและสัญลักษณ์อื่นๆ ให้อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน และดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของถนนด้านหน้าโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกไม่ให้มีดิน โคลนและเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นและไม่ให้มีรถบรรทุกจอดตลอดแนวด้านหน้าโครงการ - จัดให้มีพนักงานตรวจสอบดูแลการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน - จัดให้มียามหรือพนักงานคอยควบคุมดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ เพื่อไม่รบกวนต่อรถทางตรงบนถนนดังกล่าว รวมทั้งดูแลป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวร์ วิวาเวร์-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>0.6, 2.7 และ 1.0 วินาทีต่อคัน ตามลำดับ ส่วนผลกระทบของการขนส่งวัสดุก่อสร้างซึ่งดำเนินการในช่วงเวลาออกชั่วโมงเร่งด่วนจะทำให้ความล่าช้าเฉลี่ยที่ทางแยกซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 1 และทางแยกซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 เพิ่มขึ้นประมาณ 0.1 วินาทีต่อคัน</p> <p>ผลการวิเคราะห์ผลกระทบในวันหยุดพบว่าการขนส่งคนงานในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าจะทำให้ความล่าช้าเฉลี่ยที่ทางแยกซอยวิภาวดีรังสิต 3 และทางแยกซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 1 เพิ่มขึ้นประมาณ 0.1 และ 0.4 วินาทีต่อคัน ตามลำดับ สำหรับช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจะทำให้ความล่าช้าเฉลี่ยที่ทางแยกซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 1 และทางแยกซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 เพิ่มขึ้นประมาณ 0.1 วินาทีต่อคัน ส่วนผลกระทบของการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาออกชั่วโมงเร่งด่วนจะทำให้ความล่าช้าเฉลี่ยที่ทางแยกซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 1 เพิ่มขึ้นประมาณ 0.1 วินาทีต่อคัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความเร็วของยานพาหนะที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. - โครงการต้องควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดของประกาศเจ้าพนักงานจราจรเพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม - ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน และสอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 22.00 น. ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี - ห้ามจอดรถทุกชนิดของโครงการตลอดถนนด้านหน้าโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางเส้นทางจราจร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหรือพนักงานคอยควบคุมดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการเพื่อไม่ให้รบกวนต่อรถทางตรงบนถนนดังกล่าว รวมทั้งดูแลป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพนักงานดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณถนนสาธารณะ โดยหากพบว่ามีเศษดิน หรือเศษวัสดุก่อสร้างตกลงหล่นให้ทำความสะอาดและเก็บให้เรียบร้อยทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้ทาง

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาวดี-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ติดสัญญาณไฟเตือนเขตก่อสร้าง เพื่อแจ้งให้ผู้สัญจรผ่านบริเวณด้านหน้าโครงการด้วยความระมัดระวัง - ระมัดระวังเรื่องความสะอาดของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้าง หรือ ดินตกหล่นบนถนนบริเวณหน้าโครงการ - ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเสมอ 	
3.3 การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำใช้ในช่วงก่อสร้างโครงการจะใช้น้ำประปาที่รับมาจากสำนักงานประปาสาขาพญาไทเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก มีปริมาณน้ำในช่วงก่อสร้างรวมประมาณ 32.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยเป็นน้ำใช้ที่เกิดจากการใช้น้ำของพนักงานก่อสร้างจำนวน 500 คน (คนงานก่อสร้างประเภทไปเช้า-เย็นกลับ) เท่ากับ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เท่ากับ 7.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งปริมาณน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างโครงการคิดเป็นร้อยละ 0.008 และร้อยละ 0.013 ของปริมาณน้ำผลิตจ่ายและ ปริมาณน้ำจำหน่ายต่อวันของสำนักงานประปาฯ ทั้งนี้และเมื่อรวมกับ โครงการ ลุมพินี พาร์ค วิวาวดี- จตุจักร ซึ่งเป็นโครงการพื้นที่ใกล้เคียงที่จะมีการพัฒนาพร้อมๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำเพียงพอต่อการอุปโภค-บริโภคอย่างน้อย 1 วัน - แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด - ติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายน้ำประปาให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน - จัดน้ำดื่มที่สะอาดให้กับคนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบถึงเก็บน้ำสำรองน้ำใช้ เพื่อหาจุดแนวแตก รั่วหรือซึม และรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาวดี-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>กัน มีปริมาณน้ำใช้ในช่วงก่อสร้าง ประมาณ 6.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นปริมาณน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างของทั้งสองโครงการรวมกันประมาณ 39.19 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นร้อยละ 0.009 และ 0.015 ของปริมาณน้ำผลิตจ่ายและปริมาณน้ำจำหน่ายต่อวันของสำนักงานประปาฯ จึงคาดว่าทางสำนักงานประปาฯ มีศักยภาพที่จะให้บริการจ่ายน้ำให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ กับความต้องการ ใช้น้ำในระยะก่อสร้างโครงการลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาวดี-จตุจักร เมื่อมีการใช้น้ำพร้อมกัน ซึ่งจากการประเมินพบว่า ในกรณีมีการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างพร้อมกันจะทำให้ค่าการสูญเสียแรงดันน้ำ ณ จุดเชื่อมต่อท่อประปาเท่ากับ 0.06 เมตร จะเห็นว่าการประเมินกรณีที่ทั้ง 2 โครงการมีการใช้น้ำพร้อมกันเป็นการประเมินในกรณีเลวร้ายที่สุด ซึ่งจะ เป็นเพียงช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้นส่งผลกระทบต่อ การใช้น้ำของชุมชนเดิมในระดับต่ำ</p>		

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะขอใช้กระแสไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางเขน ซึ่งมีขีดความสามารถให้บริการได้เพียงพอและทั่วถึง จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณการใช้ไฟฟ้าโดยรวมในระดับต่ำ	- แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้า ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน - ซ่อมบำรุงและดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและความปลอดภัยของคนงาน	-
3.5 การสื่อสาร	- โครงการ ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน สูง 21 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร A) มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับหลังคา ค.ส.ล. เท่ากับ +81.85 เมตร และอาคารสำนักงานและที่จอดรถยนต์ สูง 18 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร B) มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับชั้นดาดฟ้า เท่ากับ +61.15 เมตร จึงอาจส่งผลกระทบในการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ต่ออาคารใกล้เคียงที่มีการใช้ระบบการรับส่งสัญญาณในระบบอนาล็อก (Analog) ในการรับชมโทรทัศน์ได้ แต่อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ได้มีการเปลี่ยนแปลง	- โครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงติดต่อโครงการให้รับทราบ ว่า ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โครงการจะปรับตำแหน่งการติดตั้งปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ จำนวนรับสัญญาณดาวเทียมเดิมหรือติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมตัวใหม่ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับชมสัญญาณโทรทัศน์ได้รับการบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้รับสัญญาณได้ตามเดิมและในการชดเชยจะต้องเริ่มตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเป็นเวลา 1 ปี ทั้งนี้ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้	-

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระบบการรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ไปสู่ระบบดิจิทัล เพื่อให้การใช้คลื่นความถี่มีประสิทธิภาพ โดยได้กำหนดมาตรฐานการรับส่งสัญญาณโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลด้วย ระบบ DVB-T2 (Digital Video Broadcasting- Terrestrial 2nd generation) มาตรฐานความคมชัดแบบ SDTV และ HDTV โดยใช้ความถี่ย่าน UHF ในการออกอากาศ ซึ่งประชาชนจะสามารถรับสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิทัลได้ สำหรับประชาชนที่มีเครื่องรับโทรทัศน์ระบบอนาล็อกเดิมสามารถรับชมช่องฟรีทีวีได้อยู่เพราะรัฐบาลจะยังส่งสัญญาณการแพร่ภาพแบบ Analog ไปจนถึงปี 2563 ตามข้อตกลงของอาเซียน โดยระหว่างนี้ก็จะทำการแพร่ภาพสัญญาณแบบ Digital คู่ไปกับ Analog ด้วย ซึ่งหลังจากปี 2563 ก็จะมีการตัดสัญญาณแบบ Analog ซึ่งถ้าผู้ใช้งานไม่มีทีวีที่มี Built-in Digital Tuner แบบ DVB-T2 หรือ STB ก็จะไม่สามารถรับสัญญาณได้อีกต่อไป ดังนั้นคาดว่าในอนาคตเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่ระบบ Digital ทั้งหมด จะทำให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังสัญญาณคลื่นวิทยุ</p>	<p>จะจัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเข้ามาช่วยเจรจาไกล่เกลี่ย</p>	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>น้อยลงเนื่องจากใช้ระบบการส่งสัญญาณโดยใช้คลื่นวิทยุ ส่งสัญญาณในลักษณะ broadcast กระจายรอบทิศทาง ซึ่งสามารถแพร่กระจายได้ในระยะทางที่ไกล และสามารถเดินทางผ่านสิ่งกีดขวางได้ ไม่จำกัดในเรื่องการถูกกำบังหรือถูกตึกสูงบัง และยังไม่มีถูกข้อจำกัดในเรื่องของการเดินสายสัญญาณ สามารถส่งสัญญาณไปนอกเขตเมืองได้ด้วย</p>		
<p>3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล</p>	<p>- ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นประกอบด้วย เศษวัสดุก่อสร้างและขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยเศษวัสดุก่อสร้าง สามารถแบ่งออกเป็นองค์ประกอบหลัก ได้แก่ คอนกรีต 2,312.51 ตัน อิฐ 413.96 ตัน เหล็ก 148.94 ตัน กระจกเซรามิก 82.01 ตัน กระจกเบื้องหลังคา 46.13 ตัน ยิบซัมบอร์ด 9.95 ตัน และไม้ 1.51 ตัน ส่วนขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างเกิดขึ้นประมาณ 750 ลิตร/วัน โดยโครงการได้จัดถังขยะรองรับอย่างเพียงพอ และติดต่อให้สำนักงานเขตจตุจักรมาเก็บขน ซึ่งสำนักงานเขตฯ มีศักยภาพเพียงพอที่จะให้บริการเก็บขนขยะ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>- จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถัง โดยจัดเป็นถังรองรับขยะเปียกและแห้งอย่างละ 5 ถัง ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือจัดให้เพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนงานในแต่ละช่วง เพื่อเป็นที่ทิ้งขยะของคนงานก่อสร้าง</p> <p>- ไม่เก็บกองขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- กำชับให้คนงานทิ้งขยะในถังรองรับขยะที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น และห้ามโยนหรือทิ้งขยะในพื้นที่ใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด</p> <p>- ตรวจสอบสภาพที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>- ให้ผู้รับเหมานำวัสดุจากการก่อสร้าง รื้อถอนสิ่งก่อสร้าง (เฉพาะคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังอิฐมวลเบา</p>	<p>- ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาดอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์</p> <p>- ตรวจสอบให้รื้อถอน สุบสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำ ห้องส้วมคนงานก่อสร้างออกและทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยตามเดิมในช่วงระหว่างการก่อสร้างและภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ</p>

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ผนังอิฐบล็อก ผนังอิฐมวลเบา และผนังปูน เทานั้น) ส่งไปเข้ากระบวนการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ (recycling) ที่ศูนย์กำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการก่อสร้าง ซึ่งตั้งอยู่ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช รวมถึงมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น แผ่นคอนกรีต คอนกรีตเสริมเหล็ก เศษเหล็กเส้น เศษหิน และเศษปูน ให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบส่งมูลฝอยดังกล่าวไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชเช่นเดียวกัน โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของศูนย์ฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องขนย้ายเศษวัสดุ และขยะ ออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 2 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปื้อน - ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จให้รีดถอน สูบสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำห้องส้วมคณงานก่อสร้างออกและทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยตามเดิม 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	<p>- น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างเกิดจากการใช้น้ำของ คนงานโดยจากการประเมินคาดว่าจะมีน้ำเสีย 20.00 ลบ.ม./วัน โดยพบว่าเป็นน้ำเสียจากการรดส้วม 16.00 ลบ.ม./วัน มีการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป ซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะต่อท่อ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนวิภาวดีรังสิต ซอย 3 (โดยไม่มีการนำกลับมาใช้) และเป็นน้ำเสียจาก การชำระล้างอีก 4.00 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจาก กิจกรรมก่อสร้าง อีก 5.78 ลบ.ม./วัน จะระบายลงท่อ ระบายน้ำแล้วไหลมารวมกันที่บ่อ ดักตะกอนดินแล้ว จึงระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเช่นกัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมไว้จำนวน 25 ห้อง เพียงพอตามข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทย และเกณฑ์แนะนำของ วสท. ดังนั้นจะเห็นได้ว่าน้ำเสีย ของโครงการมีปริมาณน้อยและเป็นน้ำที่ผ่านการ บำบัดแล้ว จึงคาดว่าผลกระทบด้านการบำบัดน้ำเสีย จะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และมีห้องน้ำ- ห้องส้วมจำนวน 25 ห้อง ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนด ที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับจำนวนคนงาน โดยมีการ บำบัดน้ำเสียจากการรดส้วมก่อนระบายลงสู่ท่อ สาธารณะ - จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกราะภายหลังการ ก่อสร้างแล้วเสร็จและรีดถอนห้องน้ำห้องส้วมให้ เรียบร้อย - จัดให้มีการกำจัดกลิ่นและทำความสะอาดห้องส้วม อย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พัก อาศัยที่อยู่ติดต่อกับโครงการ - จัดเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ <p>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และมีห้องน้ำ- ห้องส้วม จำนวน 25 ห้อง เพียงพอตามข้อกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย และห้องน้ำ- ห้องส้วม เพื่อหาจุดแนวแตกรั่วหรือซึม และรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน - ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ 1 ครั้ง/เดือน - เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณ บ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะนำมาวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548 ได้แก่ ความเป็นกรด และด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ไนมัน

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับจำนวนคนงาน โดยจะมีการบำบัดน้ำเสียจากการรดส้วมก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีลานชำระล้าง อาบน้ำสำหรับคนงานก่อสร้าง และจัดทำรางระบายน้ำโดยรอบลานอาบน้ำ รวมทั้งต้องดูแลไม่ให้มีขยะไปอุดตันภายในรางระบายน้ำดังกล่าว เพื่อป้องกันไม่ให้ท่วมขังและเป็นการรักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วย - จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะตามความเหมาะสม - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ 	<p>และน้ำมัน (Fat, Grease & Oil) และไนโตรเจน ในรูป TKN ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน</p>
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - ในการก่อสร้างโครงการจะมีการเปลี่ยนสภาพพื้นที่จากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่างมาเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคาร สิ่งก่อสร้างรวมทั้งการวางเครื่องจักรอุปกรณ์และเศษวัสดุต่างๆ ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะมีผลในการขีดขวางทิศทางการระบายน้ำทำให้มีสภาพการระบายน้ำของพื้นที่แตกต่างไปจากสภาพเดิม และตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝนอาจไปทำความสกปรกและทับถมในท่อระบายน้ำได้ นอกจากนี้จะมีน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำท่อระบายน้ำชั่วคราวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม.โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างสำหรับรองรับและระบายน้ำฝนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดทำบ่อดักตะกอนดิน ขนาด 22.78 ลบ.ม.และติดตั้งตะแกรงดักขยะ เพื่อรองรับน้ำฝนจากท่อระบายน้ำและตกตะกอนดินก่อนปล่อยน้ำลงท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยขนาดบ่อดักตะกอนดินต้องมีระยะเวลาพักกักนานอย่างน้อย 5.58 นาที 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความสะอาดของรางระบายน้ำชั่วคราว ไม่ให้มีเศษหิน ตะกอนดิน เศษวัสดุก่อสร้างตกลงในรางระบายน้ำชั่วคราว ความถี่ 1 ครั้ง/สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากห้องส้วมที่ผ่านการบำบัดแล้ว หากไม่มีการจัดการด้านการระบายน้ำที่ดีก็จะท่วมขังและเน่าเหม็นก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีท่อระบายน้ำทิ้งจากห้องส้วมและจากการชำระล้างลงท่อระบายน้ำสาธารณะ - เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเพื่อไม่ให้ขวางทิศทางการไหลของน้ำ 	
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ในการก่อสร้างอาจเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ได้เนื่องจากอุปกรณ์เครื่องจักรในการทำงานส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยโครงการจะเน้นให้ผู้รับเหมา มีการควบคุมสาเหตุหลักและเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ได้แก่ 1) การเดินสายไฟและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยใช้อุปกรณ์และวิธีการมาตรฐาน 2) จัดให้มีสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ในที่ปลอดภัยมิดชิดและห่างจากตัวอาคารที่ก่อสร้าง และ 3) จัดให้มีมาตรการป้องกันพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยของคณงานก่อสร้าง เช่น จัดให้มีการอบรมในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องและปลอดภัย และจัดให้มีหัวหน้างาน ดั้งนั้นอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นกับโครงการมีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อยเนื่องจากได้จัดเตรียมแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันเหตุเหนี่ยวนำต่างๆ ไว้เป็นอย่างดี ดั้งนั้นอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นกับ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการก่อสร้าง และการระงับเหตุฉุกเฉิน แผนอพยพ ฯลฯ - จัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าให้เป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสมโดยผู้มีความชำนาญ - เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้รับมาตรฐานและมีการใช้งานที่ถูกประเภท - จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ที่อยู่ในที่ปลอดภัยแยกห่างจากตัวอาคารและมิดชิด เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น โดยจัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มิดชิดและปิดให้สนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย รวมถึงการจัดทำสายดินในขณะเปลี่ยนถ่ายเทภาชนะบรรจุเชื้อเพลิงหรือสารติดไฟ 	-

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>โครงการมีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อยเนื่องจากได้จัดเตรียมแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันเหตุเหี่ยวน่าต่างๆ ไว้เป็นอย่างดี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมพนักงานเพื่อความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย อีกทั้งจัดให้มีหัวหน้างานคอยควบคุมการทำงานของพนักงานอย่างเข้มงวด - ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย - ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด - ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย - ตรวจสอบสภาพสายไฟและปลั๊ก ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต - ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด - เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง - ชนิดมือถือประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - หลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ และจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งเป็นการป้องกันและบรรเทาเหตุฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้น 	
<p>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาโครงการคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยผลกระทบต่อสภาพสังคม ในแง่การสร้างงานลดภาวะการว่างงาน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาสังคมอื่นๆ นอกจากนี้ การก่อสร้างยังช่วยให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่บุตรหลานผู้ใช้แรงงาน เพื่อให้สามารถยกระดับสภาพความเป็นอยู่ในอนาคตได้ ส่วนผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจคาดว่าจะการจ้างงานของโครงการจะทำให้เกิดการกระจายรายได้สู่ภาคการค้าและบริการต่างๆ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งเป็นการกระตุ้นภาวการณ์ซื้อขายในภาคอุตสาหกรรม การค้า อุปกรณ์ก่อสร้างและวัสดุตกแต่งอาคาร ทำให้ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรั้วชั่วคราวตลอดแนวเขตที่ดินเป็นรั้ว Metal Sheet สูง 6 เมตร ยกเว้นด้านทิศเหนือเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 เมตร เพื่อจำกัดขอบเขตและกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีระบบสาธารณสุขปโภค สาธารณูปการไว้อย่างเพียงพอบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ - เข้มงวดในการดูแลความประพฤติของคนงานเพื่อป้องกันปัญหาอาชญากรรมต่างๆ ต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงทราบถึงช่วงเวลาการก่อสร้างโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง พร้อมแสดงป้ายชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมา และเบอร์โทรศัพท์ สำหรับติดต่อโครงการไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงานรวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน โดยมีขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียนและการติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหา

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของสังคมรอบๆ พื้นที่โครงการได้ เช่น ปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น สำหรับผลกระทบด้านสังคมจากคนงานก่อสร้าง โดยการทำงานแต่ละช่วงของการก่อสร้าง จะมีการใช้คนงานในจำนวนที่ไม่เท่ากัน ซึ่งช่วงที่จะมีการใช้คนงานก่อสร้างมากที่สุด จะมีจำนวนคนงานประมาณ 500 คน เป็นการทำงานแบบเข้ามา-เย็นกลับ โดยจะไม่อนุญาตให้คนงานพักค้างคืนในพื้นที่ก่อสร้างเด็ดขาด จะมีเพียง รปภ.รักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อเฝ้าอุปกรณ์ก่อสร้างและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง แต่อย่างไรก็ตาม ภายในพื้นที่ก่อสร้าง มีการจัดระบบสาธารณสุขรูปโภค สาธารณูปการ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องส้วม ฯลฯ ที่เพียงพอกับจำนวนคนงาน และมี การจัดระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ได้แก่ จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม จัดให้มีถังรองรับขยะ และการระบายน้ำ เป็นต้น ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการก่อสร้าง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีความน่าเชื่อถือและมีการจ้างแรงงานที่ถูกกฎหมาย และมีการตรวจสอบประวัติคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงานรวมทั้งบันทึกประวัติคนงานก่อสร้างไว้หลังรับเข้าทำงาน - จัดทำแฟ้มประวัติพร้อมเก็บสำเนาบัตรประชาชนคนงานก่อสร้างทุกคน กรณีเป็นแรงงานต่างด้าวจะต้องเป็นคนงานที่มีใบอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมการเข้า-ออกของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - นำรายละเอียดกฎระเบียบการปฏิบัติตนในบ้านพักคนงานมาติดไว้บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานในที่ที่สามารถเห็นได้ง่าย - กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจนและดำเนินการโดยเด็ดขาดหากมีการฝ่าฝืน - จัดเตรียมระบบดับเพลิงเคมีไว้ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานเพื่อป้องกันผลกระทบด้านอัคคีภัย - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยระบุชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ผู้รับเหมา/ 	<p>เรื่องร้องเรียนในระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำหรับประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการสามารถร้องเรียนกับทางกรุงเทพมหานครหรือสำนักงานเขตได้โดยเปิดให้มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนสำหรับ ผ่านทาง Call Center หมายเลข 1555 โดยเมื่อโครงการได้รับทราบข้อร้องเรียนจะจัดให้มีการติดตามตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนจากประชาชน - สำรวจความคิดเห็นด้านสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งแง่ภาวการณ์เปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการกับกลุ่มประชาชนในพื้นที่ระยะประชิด พื้นที่ระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการพื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนวเส้นทางทางขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง 1 ครั้ง/ปี ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร โดยวิธีการและการสุ่มตัวอย่างให้เป็น

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่ส่งผลกระทบต่อด้านสังคมที่อยู่โดยรอบลงได้	<p>ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างได้ทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงานได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับความสะดวกหรือจากคนงานที่มีประวัติไม่ดี หรือมีประวัติอาชญากรรมเข้ามาทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน อาทิเช่น <ol style="list-style-type: none"> 1) ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย 2) ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท 3) ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภท และมีไว้ในครอบครองเพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง 4) ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง 5) ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาตเพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยในบริเวณบ้านพักคนงาน 	ตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งการแสดงผลภาพตำแหน่งการสำรวจ

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาวดี-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 0.5×1 เมตร โดยแสดงชื่อ ประเภท ขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้างระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง (เวลาเริ่ม และหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน) พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง หน่วยงานท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง (สำนักงานเขตจตุจักร) และเลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งติดตามการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการให้เห็นอย่างชัดเจน - โครงการต้องจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนาโครงการให้แล้วเสร็จก่อนการดำเนินการก่อสร้างเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมทั้งภาคของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และเจ้าของโครงการ ในการแก้ไขปัญหาาร่วมกันและลดความขัดแย้งที่อาจเกิดในการก่อสร้างโครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาวดี-จตุจักร โดยประกอบด้วย 1) ภาครัฐ ได้แก่ ส่วนราชการท้องถิ่นที่กำกับดูแลคือ สำนักงานเขตจตุจักร 2) ตัวแทนชุมชนโดยรอบ และ 3) ตัวแทน 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี วิวาเวอรี-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>บริษัท แอล. พี. เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตลอดแนวรั้วก่อสร้างของโครงการ - ติดตั้งกล้อง CCTV ตลอดแนวรั้วก่อสร้างของโครงการ - มีเจ้าหน้าที่ของโครงการออกตรวจความเรียบร้อยของสถานที่พักคนงานสม่ำเสมอทุกๆ 1 เดือน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบควบคุมความประพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแล และรักษาความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง - ในกรณีที่เกิดปัญหาความวุ่นวาย หรือปัญหาอาชญากรรมจากคนงานก่อสร้างโครงการที่ส่งผลกระทบต่อบุคคลอื่น ทางโครงการจะรีบติดต่อขอความช่วยเหลือและให้ความช่วยเหลือทั้งหมด 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาวดี-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นและที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เป็นฝุ่นที่ก่อให้เกิดความรำคาญชนิดฝุ่นทุกขนาด (Total dust) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) เป็นฝุ่นที่ก่อให้เกิดความรำคาญชนิดฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust) โดยประเมินในกรณีที่มีกิจกรรมการก่อสร้างเกิดขึ้นพร้อมกันและก่อให้เกิดปริมาณฝุ่นละอองและมลสารสูงสุด ได้แก่ กิจกรรมงานทำฐานรากและงานขึ้นโครงสร้าง พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าเท่ากับ 0.02075 มก./ลบ.ม. และ 0.00547 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ และเมื่อนำมารวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่องระหว่างวันที่ 13-16 พฤษภาคม 2561 จะได้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน และ 0.06247 มก./ลบ.ม. (PM₁₀) ในขณะที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้เหมาะต่อการปฏิบัติงาน เช่น สวมผ้าปิดจมูกและแว่นตากันฝุ่นขณะที่ปฏิบัติงาน กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณชุมชน 1 สถานี ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ มีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้แก่ TSP, PM₁₀, SO₂, CO, NO₂ และ HC ในช่วงกิจกรรมต่างๆ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด TSP และ PM₁₀ ทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด TSP, PM₁₀, SO₂, CO, NO₂ และ HC 1 ครั้ง/เดือน บริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด TSP และ PM₁₀ 1 ครั้ง/เดือน งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด TSP, PM₁₀, SO₂, CO, NO₂ และ HC 1 ครั้ง/เดือน

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เท่ากับ 0.09575 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ โดยนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานฝุ่นที่ก่อให้เกิดความรำคาญ (Inert or Nuisance dust) ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) ซึ่งเป็นข้อกำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยสำหรับลูกจ้าง โดยกำหนดค่าฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ไม่เกิน 15 มก./ลบ.ม. และฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสม		
●เสียงดัง	- การประเมินผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้างโครงการต่อคนงานก่อสร้างนั้น บริษัทที่ปรึกษาทำการประเมินที่ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 ชั่วโมง) เพื่อให้สอดคล้องกับระยะเวลาปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดผลกระทบในช่วงเวลากลางวัน 8 ชม. การคาดการณ์ระดับเสียงในแต่ละเครื่องจักรจะมาถึงผู้ปฏิบัติงานซึ่งเป็นผู้จะได้รับผลกระทบ โดยระยะห่างจะพิจารณาตามสภาพการปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่โครงการจริง คือที่ระยะ 1-20 เมตร จากจุดกำเนิดเสียง โดยระยะ 1 เมตร เป็นกรณีที่เลวร้ายที่สุด	- จัดหาและให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ลดระดับเสียงเมื่อระดับเสียงที่ได้รับเกิน 85 dB(A) ได้แก่ ที่ครอบหู (Ear Muff) ที่มีค่าการอัตรการลดเสียง (NRR) ไม่ต่ำกว่า 31 dB(A) - หากผู้ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรได้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงแล้วแต่ยังได้รับเสียงเกินค่ามาตรฐาน 85 dB(A) โครงการจะต้องควบคุมระยะเวลาปฏิบัติงาน เพื่อให้คนงานได้รับสัมผัสระดับเสียงดังลดลง โดยกำหนดระยะเวลาทำงานของคนงานก่อสร้างให้เหมาะสมกับระดับเสียงที่คนงานก่อสร้างจะได้รับ	- จัดให้มีการติดตามตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณชุมชน 1 สถานี ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ประกอบด้วย ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง โดยตรวจวัดตลอดระยะเวลาก่อสร้างในช่วงกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ที่คนงานอยู่ใกล้เครื่องจักร นอกจากนี้บริษัทที่ปรึกษา นำค่าระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการปัจจุบัน ซึ่งผลจากการตรวจวัดพบว่า มีระดับเสียง Leq 8 ชม.สูงสุด ในช่วงเวลากลางวัน 08.00 - 17.00 น. อยู่ที่ 61.70 dB(A) มาคำนวณรวมเป็นเสียงปัจจุบันพบว่าค่าระดับเสียงรวมที่คนงานก่อสร้างจะได้รับที่ระยะ 1 เมตร (กรณีเลวร้ายที่สุด) โดยในช่วงงานทำฐานรากจะได้รับเสียงสูงสุด (รวมทุกเครื่องจักร) เท่ากับ 115.10 dB(A) ช่วงงานขึ้นโครงสร้างจะได้รับเสียงสูงสุด (รวมทุกเครื่องจักร) เท่ากับ 114.88 dB(A) ช่วงงานเก็บงานและตกแต่ง จะได้รับเสียงสูงสุด (รวมทุกเครื่องจักร) เท่ากับ 105.52 dB(A) และช่วงงานขึ้นโครงสร้างและงานเก็บและงานตกแต่งที่เกิดร่วมกัน จะได้รับเสียงสูงสุดเท่ากับ 115.31 dB(A) ซึ่งระดับเสียงดังกล่าวเป็นค่าระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมง/วัน ได้รับเสียงเฉลี่ยไม่เกิน 85 dB(A)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมอุปกรณ์ลดระดับเสียงให้เพียงพอต่อคนงานที่ทำงานกับเครื่องจักรที่ได้รับเสียงเกิน 85 dB(A) ทุกคน และจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองเพื่อทดแทนที่ชำรุดเสียหาย - จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี - ติดป้ายเตือน/กำชับ ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู (Ear Muff) ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง - กำหนดให้ผู้รับเหมาตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมกำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เพื่อลดเสียงก่อนเข้าทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง - ให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> ตรวจวัดระดับเสียง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ - ช่วงงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน ● <u>บริเวณพื้นที่ชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ</u> ตรวจวัดระดับเสียง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน - ช่วงงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>จากการประเมินการสัมผัสเสียง ในช่วงงานทำฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง งานเก็บงานและตกแต่ง และงานขึ้นโครงสร้างและงานเก็บงานและตกแต่งร่วมกัน พบว่าระดับเสียงที่คนงานที่ปฏิบัติงานกับ Tower Crane, Backhoe, รถบรรทุก และรถคอนกรีตผสมเสร็จ ได้รับอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมง/วัน ได้รับเสียงเฉลี่ยไม่เกิน 85 dB(A) ส่วนคนงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องบีม Dumper เครื่องตัดเหล็ก และเครื่องจักรคอนกรีต จะได้รับเสียงเกินเกณฑ์ค่ามาตรฐานฯ ดังนั้นเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงให้กับคนงาน โครงการจึงได้กำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงที่คนงานก่อสร้างจะได้รับ โดยการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ ที่ครอบหู (Ear Muff) ยี่ห้อ Pangolin ซึ่งมีค่าอัตราการลดเสียงของอุปกรณ์ (NRR) เท่ากับ 31 dB(A)</p>		

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<ul style="list-style-type: none"> ● ความสั่นสะเทือน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อคนงานก่อสร้างเกิดจากการใช้เครื่องจักรกล เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ เช่น การเจาะเสาเข็ม การนั่งขั้รถบรรทุก รถแทรกเตอร์ หรือปั้นจั่น การใช้เครื่องเจียร เครื่องเจาะ สว่าน และเลื่อย เป็นต้น ซึ่งคนงานที่ทำงานสัมผัสกับการสั่นสะเทือนอาจทำให้เกิดปัญหาสุขภาพอนามัยได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น เครื่องอุดหู (Ear Plug) หมวกกันกระแทก และรองเท้าหัวแข็ง เป็นต้น ให้เพียงพอกับคนงานและเป็นไปตามกฎระเบียบของกฎหมายแรงงาน รวมทั้งควบคุมให้คนงานแต่งกายให้รัดกุม - กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ 1 สถานี โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ในระยะเวลาก่อสร้าง ในช่วงกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ - ช่วงงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน ● <u>บริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ</u> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน
<ul style="list-style-type: none"> ● อุบัติเหตุและความไม่ปลอดภัยในการก่อสร้างของโครงการ 	<p>ส่วนใหญ่คาดว่าเกิดจากสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยในการทำงานและการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งถือเป็นสิ่งคุกคามทางกายภาพต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน โดยเป็นผลกระทบ ในระยะเวลาสั้นและเกิดขึ้นเฉพาะช่วงการก่อสร้างเท่านั้น เมื่อโครงการแล้วเสร็จผลกระทบดังกล่าวก็จะหมดไป จึงคาดว่าผลกระทบจะมีอยู่ในระดับปานกลาง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปิดกั้นรั้วชั่วคราวเป็นรั้ว Metal Sheet สูง 6 เมตร ยกเว้นด้านทิศเหนือเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินโครงการ เพื่อจำกัดขอบเขตและกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” “ลดความเร็วรถยนต์” “เขตก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบดูแลการปฏิบัติงานตามรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการก่อสร้าง - ประสานงานกับหน่วยงานที่ให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่เข้ามาตรวจสอบสุขภาพคนงานเป็นประจำอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>โปรดใช้ความระมัดระวัง” เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เครื่องอุดหู (Ear Plug) หมวกกันกระแทก และรองเท้าหุ้มแข้ง เป็นต้น ให้เพียงพอกับคนงานและเป็นไปตามกฎระเบียบของกฎหมายแรงงาน รวมทั้งควบคุมให้คนงานแต่งกายให้รัดกุม - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงานสภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย - จัดให้มียาและอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง - ประสานงานกับหน่วยงานที่ให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่เข้ามาตรวจสอบสุขภาพคนงานเป็นประจำ 1 ครั้ง/ปี 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการกวาดแซน (Boom) ของเครนให้อยู่ในภายในพื้นที่โครงการ - การนำวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขึ้นไปยังที่สูง ต้องผูกมัดของให้ถูกต้องและปลอดภัย หรือมีภาชนะใส่วัสดุสิ่งของหรือใช้ตาข่ายคลุมป้องกันการตกหล่นโดยมีแผ่นกันผ้าใบหรือตาข่ายรองรับ เพื่อป้องกันการกระเด็นของเศษวัสดุ - ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น - ทำแผงตาข่ายกันรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กซึ่งด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น - พื้นที่วางวัสดุต้องมีพื้นปูชิดติดกันไม่น้อยกว่า 35 ซม. และต้องจัดให้มีขอบกันวัสดุตกหล่น - นั่งร้านและเหนือช่องที่กำหนดเป็นทางเดินต้องจัดให้มีผ้าใบ/สังกะสี/ไม้แผ่น ปิดรอบนอกนั่งร้าน เพื่อป้องกันอันตรายจากสิ่งของตกหล่น 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<ul style="list-style-type: none"> ด้านอุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง 	<p>อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บที่ต้องได้รับการรักษาพยาบาลจนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิต</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตรขึ้นไป เช่น บนหลังคาบนขอบระเบียงด้านนอก ต้องจัดให้มีนั่งร้านมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง - การทำงานบนที่สูงเกิน 4 เมตรขึ้นไป ต้องป้องกันการตกหล่นของคนงานก่อสร้าง และสิ่งของโดยจัดทำราวกันตกหรือตาข่ายนิรภัยหรือจัดให้มีเข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิต หรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกันตลอดระยะเวลาที่มีการทำงาน - ในกรณีที่มีการทำงานบนที่ลาดชันเกิน 15 องศา ต้องจัดให้มีนั่งร้านมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยนั่งร้าน หรือเข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิต หรืออุปกรณ์อื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกัน สำหรับใช้ในการปฏิบัติงาน - ในกรณีที่ต้องใช้บันไดไต่ชนิดเคลื่อนย้ายได้เพื่อปฏิบัติงานบนที่สูง บันไดต้องมีสภาพที่ปลอดภัยต่อการใช้งาน มีโครงสร้างที่แข็งแรงทนทาน ไม่ชำรุดเสื่อมสภาพ มีความกว้างของบันไดไม่น้อยกว่า 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>สามสิบเซนติเมตรและ มีขาบันไดหรือสิ่งยึดโยงที่สามารถป้องกันการลื่นไถลของบันไดได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณช่องทางขึ้น-ลงบันไดต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง ช่องว่างหรือช่องเปิดต่างๆ ไม่ควรเปิดทิ้งไว้ และทำราวกันตกในส่วนที่เป็นระเบียง หรือพื้นที่ที่ไม่มีผนังกัน - ห้ามคนงานก่อสร้างทำงานบนที่สูงในขณะที่มีพายุ ลมแรง ฝนตก หรือฟ้าคะนอง - ก่อนเริ่มงานก่อสร้างต้องมีการอบรมผู้ปฏิบัติงานก่อสร้างก่อนทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ - กำหนดให้คนงานที่ปฏิบัติงานบนที่สูงสวมใส่และใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกตลอดเวลา - กำหนดห้ามคนงานก่อสร้างเคลื่อนย้ายร่างกายบนที่สูงโดยปราศจากการเกาะเกี่ยวเข็มขัดนิรภัย - ในกรณีใช้เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิตจะต้อง จัดทำที่ยึดตรึงสายช่วยชีวิตไว้กับส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารหรือโครงสร้างที่มั่นคง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบดูแลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<ul style="list-style-type: none"> • ด้านการป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่นจากการก่อสร้าง 	<p>อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บที่ต้องได้รับการรักษาพยาบาลจนถึงขั้น ทุพพลภาพหรือเสียชีวิต</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องยก และ กว้านชักรอกที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเคลื่อนย้ายอุปกรณ์สำหรับการก่อสร้าง โดยการติดตั้งการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ดังกล่าวต้องได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนหรืออย่างน้อยต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน จึงดำเนินการได้ และต้องมีการตรวจสอบเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้งานและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ - หลังจากก่อสร้างขึ้นไประดับ 10 ม. แล้วจะยื่นโครงท่อนเหล็กดำขนาด 2 นิ้วทำมุม 45 องศา ยึดกับโครงนั่งร้านอย่างแน่นหนาออกไปไม่เกิน 1 ม. โดยปูแผ่นไม้อัดหนา 10 มม. เป็นปีกรองรับวัสดุโดยรอบอาคาร - ส่วนของอาคารที่สูงเกิน 10 ม. ขึ้นไป จะหุ้มด้วยผ้าใบอย่างหนาโดยรอบอาคารจากจุดที่กำลังก่อสร้างถึงแผงไม้อัดกันเศษวัสดุและยึดเป็นระยะๆ กันการกระพือของตาด้าย - อุปกรณ์ช่วยยกต้องได้รับการตรวจสอบก่อนนำมาใช้งาน และห้ามใช้งานเกินขีดความสามารถ 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องขออนุมัติแบบนั่งร้านจาก ควบคุมงานก่อสร้างก่อนติดตั้ง - ทำบันไดทางขึ้นลงชั่วคราวให้คนงานและจัดทำนั่งร้าน ขณะทำงานให้ทำราวกันตกสูง 80 ซม. โดยนั่งร้าน ต้องมั่นคงแข็งแรงและถูกต้องตามกฎกระทรวง กำหนด - จัดให้มีลิฟต์ขนถ่ายวัสดุให้ครบถ้วน การจัดทำต้อง ควบคุมให้มั่นคงแข็งแรงตามกฎกระทรวงกำหนด - วัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดจะต้องไม่วางกีดขวางทางเดิน - จัดเก็บทำความสะอาดพื้นที่ทำงานอย่างต่อเนื่อง 	
<ul style="list-style-type: none"> • แสง/ความร้อน/ สะเก็ดไฟจากงานเชื่อม 	<p>การทำงานที่ก่อให้เกิดแสง ความร้อน หรือสะเก็ดไฟ จากงานเชื่อม อันเป็นเหตุก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัย ในการทำงานและการเกิดอุบัติเหตุ โดยเป็นผลกระทบ ในระยะเวลาสั้นและเกิดขึ้นเฉพาะช่วงการก่อสร้าง เท่านั้น เมื่อโครงการแล้วเสร็จผลกระทบดังกล่าวก็จะ หมดไป จึงคาดว่าผลกระทบจะมีอยู่ในระดับปานกลาง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิด จากการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดแสง ความร้อน หรือ สะเก็ดไฟจากงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แว่นตาด แสง ถุงมือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น เป็นต้น - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับ ประเภทของงาน 	-

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวร์ วิวาเวดี-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<ul style="list-style-type: none"> • อัคคีภัย 	<p>ในการก่อสร้างอาจเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ได้เนื่องจากอุปกรณ์เครื่องจักรในการทำงานส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยโครงการจะเน้นให้ผู้รับเหมา มีการควบคุมสาเหตุหลักและความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ดังนั้นอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นกับโครงการ มีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อย เนื่องจากได้จัดเตรียมแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันเหตุเหี้ยมวุ่นต่างๆ ไว้เป็นอย่างดี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมให้ผู้รับเหมาจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการก่อสร้าง และการระงับเหตุฉุกเฉิน แผนอพยพ ฯลฯ - จัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าให้เป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสมโดยผู้มีความชำนาญ เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้รับมาตรฐานและมีการใช้งานที่ถูกประเภท - จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ที่อยู่ในที่ปลอดภัยแยกห่างจากตัวอาคารและมิดชิด เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น โดยจัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มิดชิดและปิดให้สนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย รวมถึงการจัดทำสายดินในขณะเปลี่ยนถ่ายภาชนะบรรจุเชื้อเพลิงหรือสารติดไฟ 	-
<ul style="list-style-type: none"> • ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินต่อชุมชนจากคนงานก่อสร้าง 	<p>การก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาก่อสร้างในพื้นที่โครงการอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีความน่าเชื่อถือมีการจ้างแรงงานที่ถูกกฎหมาย และตรวจสอบประวัติคนงานก่อสร้าง - จัดทำรั้วตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างเพื่อจำกัดขอบเขตและกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่กล่าวถึงในแต่ละหัวข้อโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ง่ายต่อการควบคุมคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำชับให้คนงานก่อสร้างไม่รุกร้าไปยังพื้นที่ข้างเคียง</p> <ul style="list-style-type: none"> - เข้มงวดในการดูแลความประพฤติของคนงานเพื่อป้องกันปัญหาอาชญากรรมต่างๆ ต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบควบคุมความประพฤติของคนงานก่อสร้าง - นำรายละเอียดการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้างมาติดไว้บริเวณบ้านพักคนงานในที่ที่สามารถเห็นได้ง่ายโดยมีข้อกำหนด เช่น <ol style="list-style-type: none"> 1) ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาตเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย 2) ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่เกิดการมั่วสุม และทะเลาะวิวาท 3) ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภทและมีไว้ในครอบครอง เพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน 4) ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมการเข้าออกของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบควบคุมความประพฤติของคนงานก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจดูความสงบเรียบร้อยทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>5) ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน และประชาชนที่พักอาศัยอยู่โดยรอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจน และดำเนินการโดยเด็ดขาดหากมีการฝ่าฝืนจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบความสงบเรียบร้อยทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ - ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาหรือผู้ควบคุมงานได้โดยตรงในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากคนงานก่อสร้าง - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาติดต่อที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 การสาธารณสุข (ผลกระทบต่อสุขภาพ)</p> <ul style="list-style-type: none"> โรคระบบทางเดินหายใจ ภูมิแพ้และโรคผิวหนัง 	<p>จากการได้รับฝุ่นละอองจากกิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินเพื่อปรับสภาพพื้นที่โครงการและทำฐานราก และไอเสียที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งดินขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งกิจกรรมการก่อสร้างตัวอาคารโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำรั้วชั่วคราวเป็นรั้ว Metal Sheet สูง 6 เมตร ยกเว้นด้านทิศเหนือเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง Mesh Sheet ชนิดกันไฟลามคลุมตัวอาคารตลอดแนวความสูงที่มีการก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ฉีดพรมน้ำบริเวณที่มีการก่อสร้างประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน และเพิ่มความถี่ให้มากขึ้นเมื่อพบว่าผิวหน้าดินเริ่มแห้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - กำหนดภาระบรรทุกของรถบรรทุกดินไม่ให้บรรทุกหนักเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้เศษดินหรือฝุ่นละอองจากดินร่วงหล่นได้ง่าย และเป็นการรักษาสภาพของเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งดิน - ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. เพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองจากดินฟุ้งกระจายหรือเศษดินร่วงหล่นลงสู่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณชุมชน 1 สถานี ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ มีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้แก่ TSP, PM₁₀, SO₂, CO, NO₂ และ HC ในช่วงกิจกรรมต่างๆ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ได้แก่ ● <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด TSP และ PM₁₀ ทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ - งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด TSP, PM₁₀, SO₂, CO, NO₂ และ HC 1 ครั้ง/เดือน ● <u>บริเวณชุมชน</u> 1 สถานี ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด TSP และ PM₁₀ 1 ครั้ง/เดือน

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>เส้นทางที่ใช้ขนส่งและเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ ต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอื่นๆ - ล้างล้อรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อมิให้มีเศษดินเศษหินติดล้อรถ ซึ่งจะทำให้มีการปนเปื้อนถนนสาธารณะที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง - จัดให้มีพนักงานของโครงการกวาดถนนสาธารณะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - การลำเลียงเศษวัสดุก่อสร้างจากอาคารที่ก่อสร้างต้องมีการปิดคลุมเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ฉีดที่มีความดันสูงเพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม เพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง - ผงซีเมนต์ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 	<ul style="list-style-type: none"> - งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด TSP, PM₁₀, SO₂, CO, NO₂ และ HC 1 ครั้ง/เดือน

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ผงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด - การกองวัสดุที่มีฝุ่น ต้องปิดหรือคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อม ทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 2 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำก่อนการขนย้าย - การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้ปิดคลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว - เศษวัสดุเหลือใช้ต้องปิดคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิด ทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งหรือลำเลียงมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างที่เกิดขึ้นจากการทำงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะทิ้งหรือลำเลียงมูลฝอย - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง พร้อมแสดงป้ายชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัท ผู้รับเหมา และเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกับโครงการไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอเพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการและชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	
<ul style="list-style-type: none"> ● โรคเกี่ยวกับการได้ยิน 	<p>เสียงจากการก่อสร้าง และการทำงานของเครื่องจักร อุปกรณ์จากกิจกรรมก่อสร้าง การก่อสร้างวางฐานราก การขนส่งวัสดุก่อสร้าง และการดำเนินการก่อสร้างอาคาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการให้มีการก่อสร้างในวันจันทร์-เสาร์ ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. โดยหากมีกิจกรรมการก่อสร้างต่อเนื่องที่ต้องทำหลังจาก 18.00 น. จะสามารถทำงานในพื้นที่ก่อสร้างได้ไม่เกิน 21.00 น. โดยกิจกรรมดังกล่าวต้องเป็นกิจกรรมเบาที่ไม่ก่อให้เกิดเสียง แสง และความสั่นสะเทือนรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง รวมทั้งโครงการต้องแจ้งล่วงหน้า 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการติดตามตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ประกอบด้วย ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง โดย

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงทราบในแต่ละครั้งที่มีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าว (18.00 น.) ไม่น้อยกว่า 3 วัน ส่วนในวันอาทิตย์ เทศกาลปีใหม่ และวันแรงงาน ไม่มีการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ในกรณีที่กิจกรรมการก่อสร้างโครงการตรวจพบว่าพื้นที่ข้างเคียงได้รับค่าระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานฯ (เกิน 70 dB(A)) โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านระดับเสียง โดยในกิจกรรมการก่อสร้างชั้น 1 เช่น งานฐานราก และงานโครงสร้างโครงการกำหนดให้ติดตั้งแผ่นกันเสียงแบบเคลื่อนย้ายได้เป็นแผ่นไม้อัด (Plywood) ความหนาประมาณ 20 มิลลิเมตร สูง 4 เมตร และติดตั้งห่างจากแนวอาคารประมาณ 1 เมตร ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างชั้น 2-21 ได้แก่ งานขึ้นโครงสร้าง โครงการกำหนดให้ติดตั้งแผ่นกันเสียงแบบเคลื่อนย้ายได้เป็นแผ่นไม้อัด (Plywood) ความหนาประมาณ 20 มิลลิเมตร สูง 4 เมตร ติดตั้งตามแนวอาคารโครงการ ทั้งนี้แผ่นไม้อัด (Plywood) ความหนาประมาณ 20 มิลลิเมตร มีคุณสมบัติในการลดทอนระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้</p>	<p>ตรวจวัดตลอดระยะเวลาก่อสร้างในช่วงกิจกรรมต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ตรวจวัดระดับเสียง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ - ช่วงงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน ● บริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ ตรวจวัดระดับเสียง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน - ช่วงงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>เท่ากับ 28 dB(A) อ้างอิงจาก Beranek, L. L. 1971. Noise and Vibration Control. McGraw-Hill, New York, N. Y. (หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ไม่น้อยกว่านี้)</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้การก่อสร้างในขั้นตอนการเก็บงานและตกแต่งดำเนินการในห้องปิดภายในอาคาร โดยวัสดุกันเสียงเป็นคอนกรีต (Dense Concrete) ความหนาไม่น้อยกว่า 4 นิ้วที่มีคุณสมบัติในการลดทอนระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 40 dB(A) อ้างอิงจาก FHWA; Federal Highway Administration - ติดตั้งผนังรอบอาคาร ด้วยวิธีระบบหล่อสำเร็จรูป Precast Concrete จากโรงงาน มีความหนาและเสริมเหล็กตามที่วิศวกรโครงสร้างคำนวณไว้เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงจากการก่อสร้าง - ปิดการสั่นของสายจี้คอนกรีต ก่อนยกหรือหย่อนผ่านตะแกรงเหล็กเสริมที่ยังไม่มีคอนกรีตคลุมทับ - ในการใช้เครื่องจักรคอนกรีต หลีกเลี่ยงการจี้โดนเหล็กเส้นและไม่จี้นานเกินไป - จัดให้มีการปิดครอบเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ยิปซั่ม เป็นต้น 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - จัดเวลาสำหรับกิจกรรมก่อสร้างให้เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังพร้อมๆ กัน - ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังของเสียงตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตเช่นการเสริมแผ่นยางกันสั่นสะเทือนเข้าไปที่ฐานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพื่อลดการสั่นพ้อง และลดระดับเสียงดังรบกวน - กำหนดมาตรการปิดเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่ใช้งานหรือในช่วงพักและติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” ภายในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์ - ในการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ทำด้วยความระมัดระวังไม่โยนลงบนพื้นซึ่งจะทำให้เกิดเสียงดังรบกวนการพักผ่อนของชุมชน - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้างพร้อมแสดงป้ายชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมา และเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกับโครงการไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<ul style="list-style-type: none"> • สุขภาพจิต เช่น ทำให้เกิดความรำคาญ ความเครียด วิตกกังวล และความหวาดกลัว 	<p>ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง กิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนหลักจะอยู่ในช่วง 3 เดือนแรกของการก่อสร้างในขั้นตอนการทำเสาเข็ม ลักษณะเป็นความสั่นสะเทือนชั่วคราว (Transient Vibration) ซึ่งเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการและชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีประกันความเสียหายที่ครอบคลุมชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอกที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ - จัดให้มีการสำรวจสภาพปัจจุบันของอาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการพร้อมทั้งถ่ายรูปลูกอาคารต่างๆ โดยละเอียดก่อนทำการก่อสร้าง - จัดให้มีวิศวกรในการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง - กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการให้มีการก่อสร้างในวันจันทร์-เสาร์ ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. โดยหากมีกิจกรรมการก่อสร้างต่อเนื่องที่ต้องทำหลังจาก 18.00 น. จะสามารถทำงานในพื้นที่ก่อสร้างได้ไม่เกิน 21.00 น. โดยกิจกรรมดังกล่าวต้องเป็นกิจกรรมเบาที่ไม่ก่อให้เกิดเสียง แสง และความสั่นสะเทือนรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง รวมทั้งโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี สถานี และบริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ โดยตรวจวัดตลอดระยะเวลาก่อสร้างในช่วงกิจกรรมต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ - ช่วงงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน • บริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์บ้านศรีศิริ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการและชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	
<ul style="list-style-type: none"> • โรคที่เกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค 1. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ 	<p>น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากการใช้น้ำของคนงานหากไม่มีการจัดการที่ดีอาจเป็นแหล่งรวมเชื้อโรคที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของแมลงและสัตว์ที่นำโรคมารู้อันตราย เช่น ยุง หู แมลงวัน เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดบ้านพักคนงานไว้นอกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้คนงานพักห้องละ 1-2 คน และไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด - จัดเตรียมห้องส้วมจำนวน 25 ห้อง ต่อจำนวนคนงาน 500 คน เป็นไปตามข้อกำหนดของ วสท. และบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนปล่อยน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ - จัดให้มีการสูบล้างสิ่งปฏิกูล เพื่อป้องกันปัญหาส้วมเต็มและกลิ่นเหม็นรบกวนโดยติดต่อให้สำนักงานเขตจตุจักรเข้ามาสูบล้างสิ่งปฏิกูลและนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ 1 ครั้ง/เดือน - เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะนำมาวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - หลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาต้องติดต่อให้บริษัทเอกชนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) บริษัทอีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เป็นต้น) มาสูบกากตะกอนและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัด และต้องรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วม รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขึ้นมาและปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย 	<p>ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ไขมัน และน้ำมัน (Fat, Grease & Oil) และไนโตรเจนในรูป TKN ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน</p>
2. ขยะมูลฝอย	<p>มูลฝอยส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยทั่วไปที่เกิดจากการบริโภคของคณงานและกิจกรรมก่อสร้างเช่น เศษอาหาร เศษพลาสติก เศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ได้ เป็นต้น ไม่ได้เป็นแหล่งมูลฝอยอันตรายที่อาจมีผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์เหมือนกับกลุ่มมูลฝอยจากโรงพยาบาล หรือ มูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม อีกทั้งโครงการจัดให้มีการรวบรวมและการเก็บกักในภาชนะที่ปิดมิดชิดเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์นำโรค และกลิ่นเหม็นรบกวน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถัง โดยจัดเป็นถังรองรับขยะเปียกและแห้งอย่างละ 5 ถัง ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือจัดให้เพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคณงานในแต่ละช่วง เพื่อเป็นที่ทิ้งขยะของคณงานก่อสร้าง - ไม่เก็บกองขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง - กำชับให้คณงานทิ้งขยะในที่รองรับขยะที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น - ตรวจสอบสภาพที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาดอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ - ตรวจสอบให้รื้อถอน สิบสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำห้องส้วมคณงานก่อสร้างออกและทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยตามเดิมในช่วงระหว่างการก่อสร้าง และภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ให้ผู้รับเหมานำวัสดุจากการก่อสร้าง รื้อถอนสิ่งก่อสร้าง (เฉพาะคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังอิฐมวลเบา ผนังอิฐบล็อก ผนังอิฐมอญ และผนังปู เทานั้น) ส่งไปเข้ากระบวนการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ (recycling) ที่ศูนย์กำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการก่อสร้าง ซึ่งตั้งอยู่ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช รวมถึงมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น แผ่นคอนกรีต คอนกรีตเสริมเหล็ก เศษเหล็กเส้น เศษหิน และเศษปูน ให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบส่งมูลฝอยดังกล่าวไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชเช่นเดียวกัน โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของศูนย์ฯ - ประสานงานกับหน่วยงานที่ให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่เข้ามาตรวจสอบสุขภาพคนงานเป็นประจำ 1 ครั้ง/ปี 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	อันตรายต่อสุขภาพจากการได้รับเชื้อโรคจากสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ ได้แก่ ไร้ไข้เลือดออก (Dengue Fever) เป็นต้น มีสาเหตุเกิดจากยุง ไร้นี้หนู หนอนพยาธิ เป็นต้น มีสาเหตุเกิดจากหนู อหิวาตกโรค และหนอนพยาธิ มีสาเหตุจากแมลงวัน และโรคบิด มีสาเหตุจากแมลงสาบ เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> - คว่ำภาชนะหรือวัสดุที่ขังน้ำและไม่มีฝาปิด เช่น ถัง กระจอง และถาดรองกระถางต้นไม้ก่อนเลิกกิจกรรมก่อสร้างของทุกวัน - น้ำทิ้งจากการชำระล้างและทำความสะอาดสิ่งใดๆ จะต้องไม่ปล่อยให้ไหลนองตามพื้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขังบนพื้นเนื่องจากอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงและแมลงต่างๆ - ทำความสะอาดรางระบายน้ำฝนให้สะอาดอยู่เสมอ ดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมอยู่เสมอ - เก็บรักษาอาหารในภาชนะที่ปิดมิดชิดและป้องกันการเข้าไปกั้ดตะของหนู เช่น แก้ว กระเบื้องดินเผา หรือ โลหะ เป็นต้น และล้างภาชนะใส่อาหารให้สะอาด ป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งดึงดูดให้หนู แมลงสาบ แมลงวันหรือสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ เข้ามาหาอาหาร - นำเศษอาหารและขยะต่างๆ ไปทิ้งยังถังขยะที่จัดเตรียมให้เท่านั้น - เลือกใช้ถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ตัวถังเป็นวัสดุที่มีความทนต่อการกัดตะของหนู เช่น ถังโลหะ และถังต้องไม่รั่วซึม 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ปิดฝาถังขยะให้สนิทเพื่อป้องกันไม่ให้แมลงและสัตว์นำโรค เช่น หนู ยุง แมลงสาบ และแมลงวันใช้เป็นแหล่งอาหารหรือที่เพาะพันธุ์ - ซ่อมแซมรอยแตกหรือรอยแยกต่างๆ ตามท่อ น้ำประปา เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยหรือแหล่งอาหารของแมลงสาบและสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ เช่น หนู และแมลงสาบ เป็นต้น - จัดเก็บกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ตลอดจนของใช้ส่วนตัวคนงานให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อไม่ให้เป็นที่หลบซ่อนของแมลงสาบ หนู และสัตว์พาหะนำโรคต่าง ๆ เช่น เห็บ หมัดและโลน (เหา) เป็นต้น - กำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมตามพื้นที่ว่างต่างๆ เพื่อไม่ให้เป็นที่เพาะพันธุ์ของแมลงวันและเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของหนูหรือแมลงสาบด้วยวิธีการทางกายภาพและไม่ใช้สารเคมี - ห้ามคนงานก่อสร้างเลี้ยงสัตว์เลี้ยงใดๆ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อไม่ให้ตัวสัตว์เลี้ยงหรือมูลสัตว์ที่ถ่ายออกมาเป็นแหล่งอาหารของแมลงหรือเป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ เช่น เหา เห็บ หมัด เป็นต้น 	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>- กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง หนู แมลงวันและแมลงสาบ เป็นต้น รวมทั้งทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยทั้งก่อนและหลังการรื้อถอนบ้านพักคนงาน ได้แก่</p> <p>(1) ปรับสภาพพื้นที่ให้ราบเรียบสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้มีหลุมที่อาจเป็นแหล่งกักขังน้ำฝน</p> <p>(2) ทำความสะอาดพื้นที่ให้สะอาด ไม่ให้มีวัชพืช สิ่งปฏิกูล ขยะมูลฝอย ที่อาจเป็นแหล่งอาหารหรือแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงสาบ หนู และแมลงวัน เป็นต้น</p> <p>(3) กำจัดหนู โดยวิธีใช้กรงดัก วางกาวดักหรืออาจใช้สารเคมีตามความเหมาะสม</p> <p>(4) ติดต่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่มาจัดเก็บขยะและเศษวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้ตกค้างอยู่ในพื้นที่</p> <p>(5) สูดกากตะกอนในถังเกราะภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จและรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วมและปรับพื้นที่ให้เรียบร้อย</p>	

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	<p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร บริเวณพื้นที่ศึกษาไม่พบศาสนสถานที่สำคัญที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมศิลปากร แต่พบศาสนสถานที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ สมาคมคริสตธรรมไทย และตำหนักเจ้าแม่กวนอิม มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 920 และ 990 เมตร ตามลำดับ อย่างไรก็ตามศาสนสถานดังกล่าวมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการค่อนข้างมาก ประกอบกับมีถนน บ้านเรือน และอาคารต่างๆ คั่นอยู่ ไม่ได้เป็นพื้นที่ติดต่อกับโครงการโดยตรง อีกทั้งลักษณะโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ซึ่งสภาพแวดล้อมปัจจุบันโดยรอบวัดนั้นมีสภาพเป็นพื้นที่เมืองที่มีสิ่งปลูกสร้างกระจายเต็มพื้นที่อยู่ก่อนแล้ว ดังนั้นจึงคาดว่า การดำเนินโครงการจะมีผลกระทบต่อแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณสถานดังกล่าวในระดับต่ำ</p>	-	-

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวตี้-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 คุณภาพอากาศและการท่องเที่ยว	<p>- ภายในบริเวณพื้นที่โครงการจะมีกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เศษวัสดุจากการก่อสร้าง และเครื่องจักรตลอดจนยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างกระจายอยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดูแต่มีขอบเขตจำกัดอยู่เฉพาะภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยโครงการจัดทำรั้วชั่วคราวบริเวณรอบพื้นที่โครงการเป็นรั้ว Metal Sheet สูง 6 เมตร ยกเว้นด้านทิศเหนือเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 เมตร ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างโครงการโดยรอบ และมีการจัดผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน ส่วนตัวอาคารขณะก่อสร้างจะปิดด้วยตาข่ายกันฝุ่นละอองหรือผ้าใบตลอดความสูงของอาคาร และบ้านพักคนงานก่อสร้างจะจัดไว้ด้านนอกพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพที่ไม่น่าดูในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงได้</p>	<p>- จัดให้มีรั้วชั่วคราวตลอดแนวเขตที่ดินโครงการ เป็นรั้ว Metal Sheet สูง 6 เมตร ยกเว้นด้านทิศเหนือเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 เมตร</p> <p>- จัดพื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่เป็นสัดส่วนแยกกับบริเวณเก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างชัดเจน</p> <p>- จัดวัสดุปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง</p>	<p>- ตรวจสอบให้มีการจัดวัสดุปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบให้มีการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายหลังการปฏิบัติงานแล้วเสร็จในแต่ละวัน</p> <p>- ตรวจสอบสภาพแนวรั้วของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p>

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวอรี่ วิวาเวอรี่-จัตุจักร
ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในส่วหนึ่ง จึงคาดว่าผลกระทบด้านทัศนียภาพในระยะก่อสร้างจะมีอยู่ในระดับปานกลาง		

หมายเหตุ : - ระยะเวลาก่อสร้างโครงการประมาณ 15 เดือน

- หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กองควบคุมอาคาร กรุงเทพมหานคร และสำนักงานเขตจตุจักร
- ระยะเวลาที่จัดส่ง: ส่ง 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมปีก่อน)
- ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิภาวดี-จตุจักร ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ - ระดับพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบระดับพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกแบบไว้ โดยส่องกล้องวัดระดับดินถม	- 1 ครั้ง ภายหลังจากปรับถมพื้นที่	- บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
- สภาพรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบสภาพรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- 1 ครั้ง/สัปดาห์ ในระยะก่อสร้าง	- บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate : TSP) • ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) • ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) • ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) • ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) • ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC) 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีศิริ 1 สถานี	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> • บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงการก่อสร้างเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด TSP และ PM₁₀ ทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ - งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด TSP, PM₁₀, SO₂, CO, NO₂ และ HC 1 ครั้ง/เดือน 	- บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิภาวดี-จตุจักร ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> • บริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีศิริ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงการก่อสร้างเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด TSP และ PM₁₀ 1 ครั้ง/เดือน - งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงาน ตกแต่งภายใน ตรวจวัด TSP, PM₁₀, SO₂, CO, NO₂ และ HC 1 ครั้ง/เดือน 	
- การปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบให้มีการจัดวัสดุปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง	- ทุกวันในระยะก่อสร้าง	- บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
- การปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจสอบให้รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ ต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ทุกวันในระยะก่อสร้าง	- บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิภาวดี-จตุจักร ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. เสียง</p> <p>ตรวจวัดระดับเสียงจากการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (L_{eq}) - ระดับเสียงรบกวน - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีศิริ 1 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> ● บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ตรวจวัดระดับเสียง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงการก่อสร้างเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ - งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงาน ตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน ● บริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีศิริ ตรวจวัดระดับเสียง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงการก่อสร้างเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน - งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงาน ตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิภาวดี-จตุจักร ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
4. ความสั่นสะเทือน - ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีศิริ 1 สถานี	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ตลอด 24 ชม.	<ul style="list-style-type: none"> ● บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ - ช่วงงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน ● บริเวณชุมชน ได้แก่ อพาร์ทเมนท์ บ้านศรีศิริ ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน 	- บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
5. ทรัพยากรดิน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง Sheet Pile	- ตรวจสอบความมั่นคงและแข็งแรงของกำแพงกันดินโดยวิศวกรโครงสร้าง	- 1 ครั้ง/สัปดาห์ ในช่วงที่มีการก่อสร้างเสาเข็มและฐานรากอาคาร	- บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
- ระดับพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบระดับพื้นดินที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ โดยส่องกล้องวัดระดับดินถม	- 1 ครั้ง ภายหลังจากปรับถมพื้นที่	- บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวดี-จัตุจักร ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
6. น้ำใช้	- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- ตรวจสอบการแตก รั่ว ซึม หรือการ ชำระของถังสำรองน้ำ	- 1 ครั้ง/เดือน ในระยะก่อสร้าง	- บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
7. การบำบัดน้ำเสีย 7.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาดปี พ.ศ. 2548) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	- บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออก สู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 1 ครั้ง/เดือน ในระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาเวดี-จัตุจักร ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
7.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย และห้องน้ำ-ห้องส้วม	- บริเวณห้องน้ำ-ห้องส้วม ในพื้นที่ ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบการแตก รั่ว ซึม หรือการ ชำรุดของระบบบำบัดน้ำเสียและ ห้องน้ำ-ห้องส้วม	- 1 ครั้ง/เดือน ในระยะก่อสร้าง	- บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
8. การระบายน้ำ	- รางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบความสะอาดของราง ระบายน้ำชั่วคราว ไม่ให้มีเศษหิน ตะกอนดิน เศษวัสดุก่อสร้างตกลง ในรางระบายน้ำชั่วคราว	- 1 ครั้ง/สัปดาห์ ในระยะก่อสร้าง	- บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
9. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล - ปริมาณขยะมูลฝอย - สิ่งปฏิกูลจากห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพัก คนงาน - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยในถัง รองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและ ทำความสะอาด - ตรวจสอบให้เรือถอน สูบสิ่งปฏิกูล จากห้องน้ำห้องส้วมคนงานก่อสร้าง ออกและทำความสะอาดพื้นที่ให้ เรียบร้อยตามเดิม	- 1 ครั้ง/สัปดาห์ ในระยะเวลาก่อสร้าง - ช่วงระหว่างการก่อสร้างและภายหลัง การก่อสร้างแล้วเสร็จ	- บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
10. การจราจร	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนน วิวาเวดีรังสิต ด้านหน้าโครงการ	- ตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์แสดงเขต การก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ ให้อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ อย่างชัดเจน และดูแลให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ	- 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิภาวดี-จตุจักร ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
		<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของถนนด้านหน้าโครงการและบริเวณทางเข้า-ออก ไม่ให้มีดินโคลนและเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นและไม่ให้มีรถบรรทุกจอดตลอดแนวด้านหน้าโครงการ - จัดให้มีพนักงานตรวจสอบดูแลการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน - จัดให้มียามหรือพนักงานคอยควบคุมดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ เพื่อไม่รบกวนต่อรถทางตรงบนถนนดังกล่าว รวมทั้งดูแลป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง 		

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาดี-จัตุจักร ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพนักงานดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณถนนสาธารณะ โดยหากพบว่ามีเศษดิน หรือเศษวัสดุก่อสร้างตกลงให้ทำความสะอาดและเก็บให้เรียบร้อยทันที เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง 		
<p>11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่กล่าวถึงในแต่ละหัวข้อโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง - การตกลงของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่กล่าวถึงในแต่ละหัวข้อโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้ง/เดือน ในระยะก่อสร้าง - ทุกวันในระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาดี-จตุจักร ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการ ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับ ประเภทของงาน - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานในระยะ ก่อสร้าง	- ทุกวันในระยะก่อสร้าง - 1 ครั้ง/ปี	- บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในชีวิตและ ทรัพย์สินของชุมชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพัก คนงานก่อสร้าง	- ติดตามตรวจสอบดูแลการปฏิบัติ ตามรายละเอียดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ตามที่กล่าวถึงในแต่ละ หัวข้อโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ในงานก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและ ควบคุมการเข้าออกของคนงานบริเวณ พื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบควบคุม ความประพฤติของคนงานก่อสร้าง	- ทุกวันในระยะก่อสร้าง	- บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิภาวดี-จตุจักร ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบความสงบเรียบร้อยทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ 		
<p>12. สภาพเศรษฐกิจและสังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - คริวเรือน/ชุมชนโดยรอบโครงการ - ผู้ร้องเรียน และผู้ประสานงานภายในองค์กร ได้แก่ ฝ่ายบริหารโครงการ (PMD) เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับคริวเรือนพื้นที่ติดโครงการและชุมชนโดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงานรวมถึงการแก้ไขปัญหา - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน โดยมีขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียนและการติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนในระยะก่อสร้าง (ดังรูปที่ 5.2-1) 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง - 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการ ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาดี-จัตุจักร ของ บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
- ติดตามตรวจสอบความคิดเห็น	- กลุ่มประชาชนในพื้นที่ระยะ ประชิด พื้นที่ระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนว เส้นทางการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ ก่อสร้าง	- สํารวจความคิดเห็นด้านสภาพ เศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งแง่ ภาวการณ์ เปลี่ยนแปลง ปัญหา และความเดือดร้อน ตลอดจนความ ต้องการที่มีต่อโครงการ	- 1 ครั้ง/ปี ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการ จนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร โดย วิธีการและการสุ่มตัวอย่างให้เป็นตาม หลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้ง การแสดงผลภาพตำแหน่งการสำรวจ	- บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
13. ทศนิยมภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบให้มีการจัดวัสดุปิดคลุม อาคารขณะก่อสร้าง - ตรวจสอบให้มีการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ในการก่อสร้างให้เป็น ระเบียบเรียบร้อยภายหลังการ ปฏิบัติงานแล้วเสร็จในแต่ละวัน - ตรวจสอบสภาพแนวรั้วของ โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ทุกวันในระยะก่อสร้าง	- บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : - ระยะเวลาก่อสร้างโครงการประมาณ 15 เดือน

- หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กองควบคุมอาคาร กรุงเทพมหานคร และสำนักงานเขตจตุจักร
- ระยะเวลาที่จัดส่ง: ส่ง 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมปีก่อน)