

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ประจำปี เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2567 ของโครงการ The Base Height Mittraparp KhonKaen ได้มีการ ตรวจสอบผลของการปฏิบัติงานตาม มาตรการที่ระบุไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการ ตรวจสอบหน้างานจริง การสอบถามเจ้าหน้าที่ของโครงการและ จากเอกสารที่ได้รับจากโครงการดังแสดงในตารางที่ 2.1-1

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 2.1.1 สภาพภูมิประเทศ 1. จัดให้มีรั้วรอบพื้นที่โครงการความสูง 3 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน	โครงการจัดให้มีแนวรั้วเป็นกำแพงโดยรอบโครงการและจัดให้มีการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นตลอดแนวรั้ว		รูปที่ 2.1-13
2. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดินภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณแนวเขตที่ดินเพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดิน	โครงการได้จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นแนวรั้วกำแพงและพื้นที่ว่าง เพื่อการป้องกันการชะล้างหน้าดินและการพังทลายของชั้นดิน		รูปที่ 2.1-1
2.1.2 คุณภาพอากาศ • ฝุ่นละออง 1. ควบคุมความเร็วภายในโครงการ เช่น บ้าย จำกัดความเร็วสัญญาณลดความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน	โครงการได้จัดทำป้ายแจ้งเตือนจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 km/hr. ติดไว้บริเวณลานจอดรถของโครงการ และติดตั้งสัญญาณชะลอความเร็วรถ เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ให้ผู้พักอาศัยในโครงการได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด		รูปที่ 2.1-4
2. ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการโดยฉีดล้างถนนเป็นประจำเสมอ	โครงการดำเนินการโดยมอบหมายให้พนักงานแม่บ้านโครงการคอยดูแลทำความสะอาด กวาดสิ่งสกปรกบนถนนฉีดล้างทำความสะอาด อย่างสม่ำเสมอ		รูปที่ 2.1-7

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 3,236.36 ตารางเมตร โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมด เพื่อลดมลพิษทางอากาศ	โครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้คลุมดิน ในบริเวณที่ได้กำหนดเป็นพื้นที่สีเขียว เช่น ด้านข้างอาคารโดยรอบพื้นที่ว่างและชั้นบนอาคารตลอดจนจัดให้มีการดูแลให้มีความสมบูรณ์ตลอดเวลา		รูปที่ 2.1-1
<p>● มลพิษทางอากาศ</p> <p>1. จัดให้มีพื้นที่จอดรถอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 6 โดยบริเวณดังกล่าวมีลักษณะเปิดโล่งไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านตลอดเวลาอากาศหมุนเวียนได้สะดวก</p>	โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ลานจอดของอาคารมีลักษณะเปิดโล่งไม่ทึบ ช่องว่างให้อากาศถ่ายเท มีลมพัดผ่าน ตลอดเวลาอากาศหมุนเวียนได้สะดวก		รูปที่ 2.1-6
2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	โครงการดำเนินการได้ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในบริเวณพื้นที่จอดรถ ซึ่งสามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและมอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยกำชับให้ผู้พักอาศัยหรือผู้มาติดต่อในโครงการให้ดับเครื่องยนต์ เมื่อจอดรถทุกครั้ง		รูปที่ 2.1-4
3. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการเช่น บ้ายจำกัดความเร็ว สันนูลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิว ถนน	โครงการดำเนินการได้จัดทำป้ายแจ้งเตือนจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 km/hr. ติดไว้บริเวณลานจอดรถของโครงการ และติดตั้งสันนูลดความเร็วรถ เพื่อให้ผู้พักอาศัยในโครงการได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด		รูปที่ 2.1-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ สามารถทำได้เป็นอย่างดีและปลอดภัย	โครงการได้จัดให้มีป้ายบอกทิศทางการจราจร สัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดจนมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และภายในโครงการ		รูปที่ 2.1-4
5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 3,236.31 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากชั้นที่จอดรถของโครงการ โครงการโดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกสามารถดูดซับคาร์บอนมอนนอกไซด์ได้ประมาณ 332 ไมล	โครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้คลุมดิน ในบริเวณที่ได้กำหนดเป็นพื้นที่สีเขียว เช่น ด้านข้างอาคารโดยรอบพื้นที่ว่างและชั้นบนอาคารตลอดจนจัดให้มีการดูแลให้มีความสมบูรณ์ตลอดเวลา		รูปที่ 2.1-1
2.1.3 เสี่ยง 1. จัดให้มีการทำสัญญาณ ชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสี่ยงจากการแล่นของ รถยนต์	โครงการได้ติดตั้งสัญญาณชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม		รูปที่ 2.1-4
2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็น อย่างชัดเจน	โครงการดำเนินการโดยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยกำชับให้ผู้พักอาศัยหรือผู้มาติดต่อในโครงการห้ามไม่ให้มีการเร่งเครื่องยนต์	แนะนำให้ทางโครงการดำเนินการติดป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์เพิ่มเติมไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2.1.4 คุณภาพน้ำ</p> <p>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศจำนวน 2 ชุด ประกอบด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) สำหรับอาคารชุด ห้องพักอาศัย จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 530 ลูกบาศก์เมตร/วัน และระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบเกรอะ-กรองไว้อากาศ-เติมอากาศ-ตะกอน สำหรับอาคารจอดรถยนต์จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรับน้ำเสียได้ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 260 มิลลิกรัม/ลิตร</p>	<p>โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศระบบ A/S ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการใช้น้ำภายในโครงการและสามารถบำบัดให้ได้คุณภาพน้ำทิ้งผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทบางขนาดประเภท ก</p>		<p>รูปที่ 2.1-8 ภาคผนวก 2.7</p>
<p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ</p>	<p>โครงการดำเนินการโดยจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารโครงการคอยตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรในระบบให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลาและจัดจ้างเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทดสอบเอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งไปวิเคราะห์ผล</p>		<p>รูปที่ 2.1-8 ภาคผนวก 2.2</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ประสานให้รถสูบล้างปฏิภณของเทศบาลนคร ขอนแก่นมาสูบล้างตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 1 เดือน	โครงการดำเนินการโดยในคราวก่อสร้างได้ออกแบบ ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการหมุนเวียนตะกอนส่วนเกินไป ยังบ่อเติมอากาศและบ่อเก็บตะกอนส่วนเกินจึงไม่ จำเป็นต้องสูบล้างตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทิ้ง		
4. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำ ทุก 2-3 วัน และจดบันทึกทุกครั้ง โดยนำ กากไขมันใส่ในกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็น น้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จน แห้ง เป็นก้อนก่อนบดใส่ถุงจากนั้นนำไปทิ้งรวม กับมูลฝอยแห้งที่ห้องพักรวมมูลฝอยรวมของ โครงการ	โครงการดำเนินการโดยมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่าย ช่างอาคารโครงการคอยตรวจสอบปริมาณการสะสม ของไขมัน หากพบปริมาณที่หนาแน่นจะดำเนินการ สูบล้างกำจัดทิ้งทันที		รูปที่ 2.1-8
5. จัดเตรียมบ่อดินขนาดพื้นที่ 10 ตารางเมตร (2x5 เมตร) ความลึก 1.4 เมตร จำนวน 2 บ่อ และต่อท่อก๊าซมีเทนเพื่อรวบรวมก๊าซ มีเทน ปริมาณ 11 ลูกบาศก์เมตร/วัน ให้ ระบายผ่าน ดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดิน ดังกล่าว โดยจะ ปิดปากท่อก๊าซมีเทนด้วยผ้า ไนลอน เพื่อ ป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการ อุดตัน จากนั้น จะกลบท่อด้วยดินร่วนและ ปุ๋ยที่จัดเตรียมไว้ และทำการปลูกต้นไม้ไว้ บริเวณด้านบนของบ่อ ดิน เพื่อให้มีความชื้น อยู่ตลอดเวลา	เนื่องจากปัจจุบันระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอยู่ บริเวณพื้นที่สีเขียว โดยที่ด้านบนของบ่อบำบัดเป็นพื้นที่สี เขียวดังนั้นกรณีมีก๊าซมีเทน ที่เกิดจากระบบระเหยขึ้นมา พื้นที่สีเขียวจะเป็นตัวกรองและบำบัดก๊าซมีเทนไปในตัว		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. บำบัด Aerosol ปริมาณ 24.80 ลูกบาศก์ เมตร/ชั่วโมง โดยรวบรวมอากาศจากบ่อเดิม อากาศผ่านเข้าท่อระบายอากาศ (ท่อ Vent) ที่ ชั้นหลังคา อุดปลายท่อโดยใช้ถ่าน ปิดหัวด้วย แผ่น Filter และเปลี่ยนถ่านทุก 2 เดือนรวมทั้ง ปิดปลายท่อด้วยแผ่นฟองน้ำแบบบางให้ อากาศไหลผ่านได้สะดวก	เนื่องจากปัจจุบันระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอยู่บริเวณ พื้นที่สีเขียว โดยที่ด้านบนของบ่อบำบัดเป็นพื้นที่สีเขียว ดังนั้นกรณี Aerosol ที่เกิดจากระบบระเหยขึ้นมา พื้นที่สีเขียวจะเป็นตัวกรองและบำบัด Aerosol ไปในตัว		
7. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบ บำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตาม ตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย ได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดิน ระบบบำบัดเสียตลอดระยะเวลาที่เปิด ดำเนิน โครงการ	โครงการดำเนินการโดยทางเจ้าหน้าที่ของโครงการใช้การ คำนวณปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียจาก จำนวนเครื่องจักรที่มีในระบบและจำนวนชั่วโมงการทำงาน ของเครื่องจักรในแต่ละวันเพื่อประเมินปริมาณการใช้ไฟฟ้า และเป็นข้อมูลประกอบการทำรายงาน ทส.1	แนะนำให้ทางโครงการติดตั้งมิเตอร์ ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย ของ โครงการโดยเฉพาะ แยกจาก ระบบ ไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถ ติดตาม ตรวจสอบการใช้งานของ ระบบบำบัด น้ำเสียได้ และให้เกิด ความมั่นใจว่า โครงการจะเดินระบบ บำบัดเสีย ตลอดระยะเวลาที่เปิด ดำเนิน โครงการ	ภาคผนวก 2.1
2.2 ทรพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศเสียงและ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่าง เคร่งครัด	โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมทางโครงการได้จัดตั้งนิติบุคคลเข้ามาบริหาร และควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ตลอดจนจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อ หน่วยงานอนุญาตปีละ 2 ครั้ง		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	โครงการการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียดำเนินการโดย จัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารโครงการคอยตรวจสอบอุปกรณ์ และเครื่องจักรในระบบให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลา และจัดจ้างเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทดสอบเอกชนเข้ามา เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งไปวิเคราะห์ผล		ภาคผนวก 2.2 ภาคผนวก 2.7
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 2.3.1 การใช้น้ำ 1. จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของโครงการ โดยสำรองน้ำใช้ได้น้อย 1 วัน	โครงการได้จัดให้มีถังสำรองน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของโครงการ		รูปที่ 2.1-9
2. จัดให้มีระบบสูบน้ำในอาคาร สูบจ่ายน้ำโดยไม่ดึงน้ำเข้ามาจากท่อประปาโดยตรง และ ควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลา กำหนดการให้มีการสูบน้ำในช่วง 24.00-05.00น.	ดำเนินการโดยในคราวก่อสร้างอาคารโครงการได้จัดให้มีการต่อท่อน้ำประปาจากท่อประธานของการประปานครหลวงมาเก็บไว้ในถังสำรองน้ำใต้ดิน และใช้เครื่องสูบน้ำสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า เพื่อจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของ อาคาร โดยที่ทางโครงการไม่มีการดึงน้ำจากเส้นท่อประธานของการประปาโดยตรง		ภาคผนวก 2.3
3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี	โครงการดำเนินการโดยมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างอาคารคอยตรวจสอบเส้นท่อให้สภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา หากพบการชำรุดเสียหายจะดำเนินการแก้ไขทันที		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา / การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ในการออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครกและหัวฉีดประหยัดน้ำ	โครงการได้เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการช่วยประหยัดน้ำมาใช้ในโครงการ		
5. ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ	โครงการดำเนินการโดยรณรงค์ขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยช่วยกันประหยัดการใช้น้ำในโครงการ		
6. กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและชักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดดู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้าง ทำความสะอาดโดยตรง	โครงการดำเนินการโดยกำชับให้พนักงานแม่บ้านโครงการมีการชักล้างอุปกรณ์ที่จะนำไปเช็ดดู ในถังรองน้ำก่อน แล้วจึงนำไปเช็ด โดยที่ไม่ให้ใช้สายยางฉีดอุปกรณ์ที่จะ นำไปเช็ดโดยตรง		
7. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือนหากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที	โครงการดำเนินการโดยมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างอาคารคอยตรวจสอบเส้นท่อให้สภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา หากพบการชำรุดเสียหายจะดำเนินการแก้ไข ทันที		
8. กำหนดให้มีการปิดวาล์วควบคุมการจ่ายน้ำจากท่อเมนประปาด้านหน้าโครงการ เข้าสู่ถังเก็บน้ำของโครงการในช่วง 06.00-09.00 น. และช่วงเวลา 19.00-21.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงมีการใช้น้ำเป็นจำนวนมาก	โครงการได้ติดตั้งระบบควบคุมการสูบน้ำเข้าถังเก็บน้ำใต้ดินเป็นระบบอัตโนมัติโดยวาล์วจะเปิด-ปิด ตามระดับการ ลดลง-เพิ่มขึ้นของน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดิน		รูปที่ 2.1-9

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. กำหนดให้พนักงานฝ่ายช่างล่างถังปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน 1 ครั้ง) โดยในการทำความสะอาด ทางผู้ปฏิบัติงานต้องสูบน้ำออกให้หมดก่อนจากนั้นกวาดตะกอน ขัดสนิมหรือคราบที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัด และเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงฉีดล้างไม่ใช้น้ำยาล้าง ไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง	โครงการดำเนินการโดยจัดให้มีการล้างถังเก็บน้ำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง		รูปที่ 2.1-9
10. ฉาบผิวเสาคอนกรีตถึงเก็บน้ำใต้ดินให้มีความหนาเพิ่มขึ้นอีก 15 เซนติเมตร นอกจากนี้ ภายในถังจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนเกิดสนิมและออกมาปนเปื้อนกับน้ำภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน	ดำเนินการโดยในคราวก่อสร้างอาคารโครงการในส่วนของถังเก็บน้ำใต้ดินได้มีการก่อสร้างที่เป็นไปตามข้อกำหนด และมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย		รูปที่ 2.1-9
11. ออกแบบให้มีฝาดังเก็บน้ำสำรอง จำนวน 2 ฝั่งถังเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำ	ดำเนินการโดยในคราวก่อสร้างอาคารโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งฝาดังเก็บน้ำใต้ดินตามที่กำหนด		รูปที่ 2.1-9

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา / การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.3.2 สระว่ายน้ำ <ul style="list-style-type: none"> ● คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ <p>1. ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Soft Chlorinator)</p>	<p>โครงการดำเนินการได้ติดตั้งระบบฆ่าเชื้อโรคของสระว่ายน้ำโดยใช้ระบบเกลือ</p>		รูปที่ 2.1-13
<p>2. เดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระ ว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบ ทันที จนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใสหลังจาก นั้น ดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้ง ละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระน้ำปิดบริการ</p>	<p>โครงการดำเนินการเดินระบบกรองตามที่กำหนด กรณีที่น้ำขุ่นจะดำเนินการเปิดเดินระบบกรองจนกว่าสีน้ำในสระ ว่ายน้ำจะเข้าสู่ภาวะปกติ</p>		
<p>3. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระ ว่ายน้ำโดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระ ว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำ ทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวน้ำ หวัด หนูเป็นน้ำหนวก หรือ โรคติดต่ออื่นๆ ห้ามใช้สระ ว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ 	<p>โครงการดำเนินการได้ติดป้ายกฎข้อปฏิบัติการใช้บริการ สระว่ายน้ำไว้บริเวณทางเดินสระว่ายน้ำ ที่สามารถมองเห็น ป้ายได้ชัดเจน</p>		รูปที่ 2.1-13

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างอาคารโครงการเป็นผู้เดินระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ และจัดจ้างห้องปฏิบัติการทดสอบเอกชน เข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำไปวิเคราะห์ผล เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำโดยที่นำข้อมูลผลวิเคราะห์มาคอยปรับปรุงให้คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตลอดเวลา		รูปที่ 2.1-13 ภาคผนวก 2.8
5. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลทำความสะอาดไม่ให้น้ำจากบริเวณทางเดินไหลลงสู่สระว่ายน้ำ เนื่องจากทำให้น้ำใน สระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำ ความสะอาดบริเวณสระน้ำทุกวัน หลังจาก ปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว	โครงการมอบหมายให้พนักงานแม่บ้านของโครงการคอยดูแลทำความสะอาด โดยไม่ให้น้ำบริเวณทางเดินไหลลงสระว่ายน้ำ		
<ul style="list-style-type: none"> ● โครงสร้างและความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ 			รูปที่ 2.1-13
1. โครงสร้างของสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กมีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ในสภาพดีและทำความสะอาด ง่าย	ดำเนินการโดยในคราวก่อสร้างอาคารโครงการได้ก่อสร้าง สระว่ายน้ำโดยตัวโครงสร้างสระเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำไม่ซึมผ่าน		
2. จัดให้มีระบายนํ้าล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่ เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่ายอยู่ สภาพที่ดี และไม่มีนํ้าล้นออกจากราง	โครงการได้ออกแบบให้มีระบบระบายนํ้าล้นที่มั่นคง แข็งแรง สามารถทำความสะอาดได้ง่าย		รูปที่ 2.1-13

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย	โครงการจัดให้มีเครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ และมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของโครงการหมั่นทำความสะอาด สระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ		รูปที่ 2.1-13
4. จัดให้ที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีขัง และทำความสะอาดง่าย	โครงการได้ออกแบบให้บริเวณสระว่ายน้ำมีพื้นที่ทางเดิน บริเวณสระว่ายน้ำตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ พื้นทางเดินไม่ลื่น ทำความสะอาดง่าย		รูปที่ 2.1-13
5. จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆอย่างน้อย 3 ระยะ	โครงการดำเนินการจัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกของน้ำในสระว่ายน้ำตามที่กำหนด		รูปที่ 2.1-13
6. จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการ เปิดใช้สระในเวลากลางคืน	โครงการได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ ที่ส่องสว่างทั่วบริเวณสระในเวลากลางคืน		รูปที่ 2.1-13
7. พื้นสระว่ายน้ำ ทำความวัสดุ แข็งแรง เรียบไม่แตกร้าวทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี	โครงการได้ก่อสร้างสระว่ายน้ำใช้โครงสร้างพื้นเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีการรั่วซึม ของน้ำและง่ายต่อการทำความสะอาด		รูปที่ 2.1-13

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. จัดให้มีการรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ	โครงการจัดให้มีพนักงานแม่บ้าน/เจ้าหน้าที่โครงการคอยรักษาความสะอาดและดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณสระว่ายน้ำ อย่างสม่ำเสมอ		
9. ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ	โครงการได้ติดตั้งกฎข้อปฏิบัติการใช้สระว่ายน้ำติดไว้บริเวณสระว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและให้ผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด		รูปที่ 2.1-13
10. จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระและทางเดินขอบสระเปียก ลื่น ตลอดระยะ ที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ	โครงการจัดให้มีทีมแม่บ้าน/เจ้าหน้าที่โครงการคอยรักษาความสะอาดและดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณสระว่ายน้ำ อย่างสม่ำเสมอ		
11. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและนำมาใช้ทันที โดยอุปกรณ์ที่จัดให้มี ได้แก่ - ไม้ช่วยชีวิตยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความยาวของสระ - โฟมช่วยชีวิตอย่างน้อย 2 อัน - เครื่องช่วยหายใจสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ อย่างน้อยอย่างละ 1 เครื่อง	โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตตามที่กำหนด ได้แก่ ไม้ช่วยชีวิต, ห่วงชูชีพ, เชือก, โฟมช่วยชีวิต ซึ่งติดตั้งในตำแหน่งที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายไม่มีสิ่งกีดขวาง และสภาพของอุปกรณ์ช่วยชีวิต สามารถพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา		รูปที่ 2.1-13

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. จัดให้มีผู้ดูแลสระว่ายน้ำ และมีความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลจากการจมน้ำ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยดูแลด้านความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำในช่วงที่มีการเปิด บริการสระว่ายน้ำ		
2.3.3 การบำบัดน้ำเสีย 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศจำนวนชุด ประกอบด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) สำหรับอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 530 ลูกบาศก์เมตร/วัน และระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ-เติมอากาศ-ตกตะกอน สำหรับอาคารจอดรถยนต์ จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 6 ลูกบาศก์/วัน โดยระบบ บำบัด น้ำเสียแต่ละชุด มีประสิทธิภาพร้อยละ 92 คิดค่าความ สกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบ บำบัดน้ำเสียเท่ากับ 260 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศระบบ A/S ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการใช้น้ำภายในโครงการและสามารถบำบัดให้ได้คุณภาพน้ำทั้งผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทบางขนาดประเภท ก.		รูปที่ 2.1-8 ภาคผนวก 2.7

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ	โครงการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียดำเนินการโดยจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารโครงการคอยตรวจสอบอุปกรณ์ และเครื่องจักรในระบบให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลา และจัดจ้างเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทดสอบเอกชนเข้ามา เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งไปวิเคราะห์ผล เพื่อเป็นการทดสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด		ภาคผนวก 2.2 ภาคผนวก 2.7
3. ประสานให้รถสูบล้างปฏิภูมิลูกลของเทศบาลนคร ขอนแก่นมาสูบล้างตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 1 เดือน	โครงการดำเนินการโดยในคราวก่อสร้างได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการหมุนเวียนตะกอนส่วนเกินไปยังบ่อเติมอากาศและบ่อเก็บตะกอนส่วนเกินจึงไม่จำเป็นต้องสูบล้างตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทิ้ง		
4. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำทุก 2-3 วัน และจดบันทึกทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูรอง ที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออก จากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อน ก่อนนำใส่ถุง จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยแห้งที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	โครงการดำเนินการโดยมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างอาคารโครงการคอยตรวจสอบปริมาณการสะสมของไขมัน หากพบปริมาณที่หนาแน่นจะดำเนินการสูบล้างกำจัดทิ้งทันที		รูปที่ 2.1-8
5. จัดเตรียมบ่อดินขนาดพื้นที่ 10 ตารางเมตร (2 x 5 เมตร) ความลึก 1.4 เมตร จำนวน 2 บ่อ และต่อท่อก๊าซมีเทน เพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนปริมาณ 11 ลูกบาศก์เมตร/วัน ให้	เนื่องจากปัจจุบันระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียว โดยที่ดินบนของบ่อบำบัดเป็นพื้นที่สีเขียว ดังนั้นกรณีก๊าซมีเทน ที่เกิดจากระบบระเหยขึ้นมา พื้นที่สีเขียวจะเป็นตัวกรอง และบำบัดก๊าซมีเทนไปในตัว		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ระเหยผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดินดังกล่าวโดยจะปิดปากท่อก๊าซมีเทนด้วยผ้าในลอนเพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตันจากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วน และปุ๋ยที่จัดเตรียมไว้และปลูกต้นไม้ไว้บริเวณด้านบนของบ่อดิน เพื่อให้มีความชื้น อยู่ตลอดเวลา			
บำบัด Aerosol ปริมาณ 24.80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยรวบรวมอากาศจากบ่อ เติมหอากาศผ่านเข้าท่อระบายอากาศ (ท่อ Vent) ที่ชั้นดาดฟ้า และยุบปลายท่อโดยใช้ ถ่านปิดหัวด้วยแผ่น Filter และเปลี่ยนถ่าน ทุก 2 เดือน รวมทั้งปิดปลายท่อด้วยแผ่นฟองน้ำแบบบางให้อากาศไหลผ่านได้ สะดวก	เนื่องจากปัจจุบันระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียว โดยที่ด้านบนของบ่อบำบัดเป็นพื้นที่สีเขียว ดังนั้นกรณี Aerosol ที่เกิดจากระบบระเหยขึ้นมา พื้นที่สีเขียวจะเป็นตัวกรองและบำบัด Aปในตัว		
จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะแยก จากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตาม ตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย ได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดิน ระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิด ดำเนินโครงการ	โครงการดำเนินการโดยทางเจ้าหน้าที่ของโครงการใช้การคำนวณปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียจากจำนวนเครื่องจักรที่มีในระบบและจำนวนชั่วโมงการทำงาน ของเครื่องจักรในแต่ละวันเพื่อประเมินปริมาณการใช้ไฟฟ้า และเป็นข้อมูลประกอบการทำรายงาน ทส.1	แนะนำให้ทางโครงการติดตั้ง มิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการโดยเฉพาะ แยก จาก ระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถ ติดตามตรวจสอบการใช้งานของ ระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิด ความมั่นใจว่าโครงการจะเดิน ระบบ บำ บัด เสีย ตลอด ระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	ภาคผนวก 2.1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ในช่วงเวลาที่มีการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย รวมถึงการดักกากไขมัน และการสูบน้ำของอาคารชุดพักอาศัยซึ่งต้องเปิด ฝาบ่อที่ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถยนต์ โครงการจะ ปิดทางวิ่งบางส่วนที่อยู่ตำแหน่งเดียวกันกับระบบบำบัดน้ำเสียโดยทางวิ่งโดยรอบ อาคารชุดพักอาศัย มีความกว้าง 6.00 เมตร และจัดการเดินรถแบบสองทิศทางสวนกัน จึงไม่ส่งผลกระทบ ที่ มีนัยสำคัญต่อการจราจรภายในโครงการ	การจัดการทางด้านการจราจรและดูแลความปลอดภัยให้กับผู้ที่สัญจรผ่านบริเวณการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียที่ต้องเปิดฝาบ่อ โครงการดำเนินการโดยจัดให้มีการ กั้นเขตพื้นการปฏิบัติงานไว้อย่างชัดเจน และจัดให้มี เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างอาคารคอยกำกับดูแลตลอดระยะเวลา การปฏิบัติงาน		
7. กำหนดให้มีการดักกากไขมันในช่วงเวลา ตั้งแต่ 24.00 น. เป็นต้นไป ซึ่งเป็นช่วงเวลา ที่ไม่มีผู้คนพลุกพล่าน	โครงการจะดำเนินการโดยกรณีการสูบน้ำไขมันในระบบบำบัด ฯ จะดำเนินการในช่วงที่ผู้พักอาศัยอยู่ในโครงการ การน้อยที่สุด เช่น ช่วงวันธรรมดาเนื่องจากผู้พักอาศัย ออกไปทำงานหรือทำธุระข้างนอก หรือช่วงหลังเที่ยงคืน เป็นต้นไป		
8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยรับทราบ ช่วงเวลาที่ดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อไม่กระทบการจราจร ในช่วงเวลากล่าว	กรณี มีการซ่อมบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียจะ ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านได้ทราบถึงกำหนดการ เริ่มต้น และแล้วเสร็จของการดำเนินงาน ให้ รับทราบโดยทั่วถึงกัน		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ ในช่วงที่เทศบาลนครขอนแก่นเข้ามาจัดเก็บตะกอนส่วนเกิน และช่วงที่มีการดักกากไขมัน เพื่อให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเดินทางได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	กรณีมีการสูบน้ำจากตะกอนบ่อเกรอะ กากไขมันในบ่อดักไขมัน โครงการจะมอบหมายให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงานจนกว่าจะแล้วเสร็จ		รูปที่ 2.1-5
2.3.4 การระบายน้ำ - จัดให้มีการท่อน้ำไว้ในบ่อท่อน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 132 ลูกบาศก์ เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำที่ต้อง ท้องได้ อย่างเพียงพอ และจะควบคุมอัตรา การระบายน้ำออกจากบ่อท่อน้ำด้วย เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละ เครื่องมีอัตราการสูบน้ำ 225 ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง หรือ 0.0625 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายสูงสุดก่อนพัฒนา โครงการ (0.081 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	ในคราวก่อสร้างอาคารโครงการได้จัดให้มีบ่อท่อน้ำตามที่กำหนด		
2.3.5 ผลกระทบด้านน้ำท่วม - จัดให้มีมาตรการป้องกัน การเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่จะทำให้มีระดับน้ำท่วมสูง โครงการ	กรณีมีแนวโน้มที่อาจเกิดเหตุการณ์น้ำท่วม ทางโครงการดำเนินการโดยจัดให้เจ้าหน้าที่นิเทศอาคารชุดคอยติดตามข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์น้ำท่วมอย่างใกล้ชิด		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
จะแจ้งให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ และ ประชุมที่นิติบุคคลอาคารชุดเพื่อหา แนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป	เพื่อหาแนวทางป้องกันต่อไป		
2.3.6 การจัดการมูลฝอย 1. โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น สำหรับอาคารชุดพักอาศัยจำนวน 2 ห้อง/ชั้น รายละเอียดดังนี้ - ห้องพักมูลฝอย 1 จัดให้มีตั้งแต่ชั้นที่ 1 -33 ตั้งอยู่ใกล้กับบันได ST-2 ของแต่ละชั้นใน อาคาร - ห้องพักมูลฝอย 2 จัดให้มีตั้งแต่ชั้นที่ 3-36 ตั้งอยู่ใกล้กับบันได ST-3 ของแต่ละชั้นใน อาคารทั้งนี้ ห้องพักมูลฝอย 1 และห้องพักมูลฝอย 2 แต่ละห้องมีความกว้าง 1.2 เมตร ความยาว 1.9 เมตร โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจะตั้งถัง มูลฝอยขนาด 100 ลิตร ภายในรองด้วยถุงดำอีก ชั้นหนึ่ง จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถัง พักมูลฝอยเปียก 1 ถัง) และตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง (ถังพักมูลฝอยอันตราย) ไว้ ภายใน ห้องดังกล่าว	โครงการดำเนินการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประชั้นและติดตั้งถังรองรับมูลฝอยไว้ในห้องพัก (ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจะประกอบไปด้วยถังรองรับมูลฝอยแห้งและมูลฝอยเปียก ในส่วนของถังรองรับมูลฝอยอันตรายจะถูกจัดเตรียมไว้บริเวณใกล้ห้องพักมูลฝอยรวม) และจัดให้แม่บ้านโครงการคอยจัดเก็บมูลฝอยมารวบรวมไว้ที่ ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการเป็นประจำทุกวัน		รูปที่ 2.1-12

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยมาไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นดังกล่าว รวมทั้งรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติก และถุงกระดาษนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่เหลือทิ้งจากแต่ละห้องพัก	โครงการดำเนินการโดยจัดทำป้ายรณรงค์ให้มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้งโดยการติดตั้งป้ายไว้ที่ห้องพักมูลฝอย ประจำชั้น		รูปที่ 2.1-12
3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวม จะให้พนักงานขนไปทิ้งถึงเพื่อป้องกันกรณีถุงดำฉีกขาด และอาจมีน้ำขยะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น	โครงการดำเนินการโดยกำชับพนักงานแม่บ้านเก็บมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวม จะให้พนักงานขนไปทิ้งถึงเพื่อป้องกันกรณีถุงดำฉีกขาด และอาจมีน้ำขยะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น		รูปที่ 2.1-12
4. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไปซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุงก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย	โครงการดำเนินการโดยกำชับให้พนักงานแม่บ้านโครงการมีการขนย้ายมูลฝอยด้วยความระมัดระวัง โดยจะต้องมัด ปากถุงให้แน่น ตรวจสอบการฉีกขาดของถุงรองรับมูลฝอย และไม่เก็บขนมูลฝอยเกินปริมาณ $\frac{3}{4}$ ของถุงที่บรรจุในถัง		รูปที่ 2.1-12
5. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้งห้องพักมูลฝอยเปียก และห้องพักมูลฝอยอันตรายแยกจากกันอย่างชัดเจน ซึ่งถึงมูลฝอยแต่ละห้อง	โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่แบ่งห้องแยกประเภทของมูลฝอยออกจากกันและสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมประจำวันของผู้พักอาศัยในโครงการได้อย่างเพียงพอ ตลอดจนประสานเจ้าหน้าที่สำนักงาน		รูปที่ 2.1-12

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>สามารถรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้ไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>(1) ห้องพักมูลฝอยแห้ง ความกว้าง 2.2 เมตร ความยาว 2 ห้องพักมูลฝอยแห้ง ความกว้าง 2.2 เมตร ความยาว 5 เมตร ความจุ 16.5 ลูกบาศก์เมตร (คิด ความสูงของมูลฝอย 1.5 เมตร) รองรับ มูลฝอยแห้ง ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป และมูล ฝอยรีไซเคิล ปริมาณรวม 4.5 ลูกบาศก์ เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ ไม่น้อยกว่า 3.6 เท่า ของปริมาณมูลฝอยแห้งที่เกิดขึ้น โดยภายในจะกำหนดจุดตั้งวาง มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยรีไซเคิลแยก จากกันอย่างเป็นสัดส่วน</p> <p>(2) ห้องพักมูลฝอยเปียก ความกว้าง 3.4 เมตร ความยาว 3.8 เท่า ของปริมาณ มูลฝอยแห้งที่เกิดขึ้น โดยภายในจะ กําหนดจุดตั้งวางมูลฝอยเปียก ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ปริมาณ 4. 6 ลูกบาศก์ เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ ไม่น้อยกว่า 4.2 เท่าของ ปริมาณมูลฝอยเปียกที่เกิดขึ้น โดยภายในห้องพักมูล ฝอยเปียกจะตั้งถังรองรับมูลฝอยขนาด</p>	เทศบาลนครขอนแก่นเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยเป็นประจำ		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>240 ลิตร จำนวน 20 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่ง ป้องกันการกระจัดกระจายของมูลฝอยกรณีถูกรั่วไหล ฝอยฉีกขาด</p> <p>(3) ห้องพักมูลฝอยอันตราย ความกว้าง 1.8 เมตร ความยาว 5 เมตร ความจุ 13.5 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกอง มูลฝอย 1.5 เมตร) รองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.9 ลูกบาศก์เมตร/ วัน ได้อย่างเพียงพอไม่น้อยกว่า 15 เท่าของปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้น โดยภายในจะตั้งถังมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยอันตรายอย่างเป็นสัดส่วน</p>			
<p>6. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค</p>	<p>โครงการดำเนินการโดยมอบหมายให้พนักงานแม่บ้านคอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากมีการเก็บขนมูลฝอยของเจ้าหน้าที่เทศบาลนครขอนแก่นอย่างสม่ำเสมอ</p>		รูปที่ 2.1-12

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ห้องพักมูลฝอยรวมจะต้องปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	โครงการดำเนินการโดยปิดประตูห้องพักมูลฝอยรวมให้มิดชิดตลอดเวลา เพื่อป้องกันกลิ่นไม่พึงประสงค์และป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น		รูปที่ 2.1-12
8. จัดให้มีที่รวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการก่อนระบายออกสู่ภายนอก โครงการ	โครงการได้จัดให้มีการรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการล้างพื้นห้อง และน้ำชะมูลฝอย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ		
9. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และ ห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ	โครงการมอบหมายให้พนักงานแม่บ้านโครงการมีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากมีการเก็บขนของเจ้าหน้าที่เทศบาลนครขอนแก่น และทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประจำชั้นหลังจากเก็บขนมูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยรวมแล้วเสร็จ		รูปที่ 2.1-12
10. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลนครขอนแก่นให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอโดยไม่มีการตกค้าง	โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างอาคารรับผิดชอบในการประสานกับเจ้าหน้าที่เทศบาลนครขอนแก่น ใน เรื่อง วัน และเวลา ของการเข้ามาจัดเก็บมูลฝอย เพื่อให้ไม่มีมูลฝอยตกค้างในโครงการ		รูปที่ 2.1-12

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมา ใช้ได้ อีกโดยตรง	โครงการดำเนินการโดยทำการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ออกจากมูลฝอยประเภท อื่นๆ และประสานให้ร้านมารับซื้อมูลฝอยไป โดยนำเงินที่ ได้มา เป็นสวัสดิการให้กับพนักงานแม่บ้านโครงการ		รูปที่ 2.1-12
<p>2.3.1 การใช้ไฟฟ้า</p> <p>1. โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้</p> <p>(1) ระบบไฟฟ้าปกติโครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขนาด 22 KV ผ่าน Transformer ชนิดแห้ง ขนาด 1,600 KVA จำนวน 3 ชุด แปลงไฟ 22 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ใน ภาวะปกติ</p> <p>(2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองในกรณี ที่ ระบบ ไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ ระบบ ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ขนาด 12 V สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง และ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ขนาด 400 KVAจำนวน 1 ชุด สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง</p>	โครงการได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าปกติ เป็นหม้อแปลงชนิด Dry Type และชุด สวิตช์บอร์ดแรงสูง ที่ติดตั้งอยู่ใน อาคาร และได้ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) กรณีเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง		รูปที่ 2.1-10 ภาคผนวก 2.4 ภาคผนวก 2.5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. รณรงคิให้ผู้พักอาศัยและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	โครงการดำเนินการจัดให้มีการรณรงค์และขอความร่วมมือผู้พักอาศัยในโครงการให้ตระหนักและใช้พลังงานอย่างประหยัด		รูปที่ 2.1-11
2.3.8 การอนุรักษ์พลังงาน 1. ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการ ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552 ดังนี้ 1) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (OTTV) ของ อาคารมีค่า 29.23 วัตต์/ตารางเมตร (ไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร) 2) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศของอาคาร (RTTV) ของอาคารมีค่า 8 วัตต์/ตารางเมตร (ไม่เกิน 10 วัตต์/ ตารางเมตร) 3) ระบบไฟฟ้าส่องสว่างในการออกแบบระบบไฟฟ้าโครงการเลือกใช้ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (วัตต์ต่อ ตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน) ตามที่	ดำเนินการโดยในคราวก่อสร้างอาคารโครงการได้ดำเนินการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ของการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน		รูปที่ 2.1-11 ภาคผนวก 1.4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>กำหนดในกฎกระทรวง เพื่อการอนุรักษ์พลังงานฯ พ.ศ.2552 กล่าวคือใช้ค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร ของพื้นที่ใช้งานแต่ละประเภท</p> <p>4) ระบบปรับอากาศที่ติดตั้งภายในอาคารต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นเป็นไป ตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด</p>	<p>ดำเนินการโดยในคราวก่อสร้างอาคารโครงการได้ดำเนินการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ของการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน</p>		
<p>2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของเจ้าของโครงการ มีดังนี้</p> <p>(1) ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่งเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ</p> <p>(2) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการให้ทำการล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ พร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์ติดต่อช่างซ่อม/ล้างแอร์เพื่ออำนวยความสะดวก ผู้พักอาศัยภายในโครงการ</p> <p>(3) โครงการประสานกับช่างซ่อม/ล้างแอร์</p>	<p>การอนุรักษ์พลังงานที่ดำเนินการโดยเจ้าของโครงการได้จัดให้มีการอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการดำเนินการจัดให้มีการปลุกต้นไม้ภายในโครงการลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ - โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้มีการล้างเครื่องปรับอากาศทั้งในพื้นที่ส่วนกลาง และห้องผู้พักอาศัย - โครงการได้จัดให้มีการแยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัว - โครงการมีการรณรงค์ให้มีการใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์ กรณีการขึ้นลงน้อยชั้น - โครงการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มี 		รูปที่ 2.1-11

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>โดยจัดให้มีช่วงลดราคาในการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเพื่อเป็น แรงจูงใจให้กับผู้พักอาศัย</p> <p>(4) แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอด แสงสว่าง จำนวนมาก</p> <p>(5) ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานอเนกประสงค์ซึ่ง บางครั้งต้องการแสง สว่างมาก แต่บางครั้งก็ ต้องการน้อย</p> <p>(6) คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มี ความ สูญเสียต่ำทำได้โดยเพิ่มขนาดสาย ให้โตขึ้นเมื่อ จากสายมีความต้านทานต่ำ กว่า จึงทำให้ สามารถลดความสูญเสีย เนื่องจากแรงดันไฟฟ้า ตกลดค่าไฟฟ้าลง ได้</p> <p>(7) ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัล ลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งช่วยประหยัดไฟ ได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ ร้อยละ 30 เมื่อ เทียบกับบัลลาสต์ชนิด แกนเหล็กธรรมดา</p> <p>(8) กำหนดตำแหน่งติดตั้งหลอดไฟให้ เหมาะสม โดยไม่ให้มีจำนวนที่มากเกินไป ความ จำเป็น แต่ก็ไม่น้อยจนมีแสงสว่างไม่เพียงพอ</p>	<p>คุณสมบัติช่วยประหยัดไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ติดตั้งหมายเลขชั้นที่ชัดเจนป้องกันการขึ้น ลงผิดชั้น - โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยอุณหภูมิจน ใน เครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส 		รูปที่ 2.1-11

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>(9) ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานแบบชนิดที่เรียกว่า Compact Fluorescent Light Bulb (CFL) เพราะจะกินไฟ เพียง 1 ใน 4 ของหลอดเดิมและมีอายุการใช้งานนานกว่าหลายปีมากให้แสง สว่าง สูง และมีสีที่นุ่มนวล มีอายุการใช้ งานยาวนาน และความร้อนที่ตัวหลอดน้อยกว่าเมื่อเทียบกับ หลอด Incandescent (หลอดมีไส้)</p> <p>(10) ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเอง จะช่วยลด ความ จำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อน มอเตอร์เปิด-ปิด ประตู</p> <p>(11) ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองจะช่วยลด ความ จำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้า ของการขับเคลื่อน มอเตอร์เปิด-ปิด ประตู</p> <p>(12) ส่งเสริม วัฒนธรรมให้มีการเดิน ขึ้น-ลง แทนการใช้ลิฟต์สำหรับพนักงานและผู้พักอาศัย</p> <p>(13) แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็น ได้ง่าย จะช่วยลดการเดินลงชั้นและ ลดการใช้ ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น</p>	<p>การอนุรักษ์พลังงานที่ดำเนินการโดยเจ้าของโครงการได้ จัด ให้มีการอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการดำเนินการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายใน โครงการเพื่อลดภาระการทำงานของ เครื่องปรับอากาศ - โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้มีการล้าง เครื่องปรับอากาศทั้งในพื้นที่ส่วนกลางและห้องผู้พัก อาศัย - โครงการได้จัดให้มีการแยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ ไฟฟ้าแสงสว่างแทนการใช้หนึ่งตัว - โครงการมีการรณรงค์ให้มีการใช้บันไดแทนการใช้ ลิฟต์กรณีการขึ้นลงน้อยชั้น - โครงการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มี คุณสมบัติช่วยประหยัดไฟฟ้า - โครงการได้ติดตั้งหมายเลขชั้นที่ชัดเจนป้องกันการขึ้น ลงผิดชั้น - โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยอุณหภูมิจน ใน เครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส 		รูปที่ 2.1-11

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>(14) ติดตั้งอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์ VSD เพื่อลดการใช้พลังงาน ไฟฟ้าที่เครื่องสูบน้ำ</p> <p>(15) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยอุณหภูมิจนในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส</p> <p>(16) ปิดเครื่องปรับอากาศในช่วงเวลาพัก เทียงสำหรับห้องสำนักงาน ให้ใช้วิธีการลดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ โดยปรับเทอร์โมสแตทให้อยู่ที่อุณหภูมิสูงสุด เพื่อให้คอมเพรสเซอร์ หยุดทำงาน</p> <p>(17) ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงสำหรับ พื้นที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด</p>	<p>การอนุรักษ์พลังงานที่ดำเนินการโดยเจ้าของโครงการได้ จัดให้มีการอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้</p> <p>โครงการดำเนินการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้มีการล้างเครื่องปรับอากาศทั้งในพื้นที่ส่วนกลาง และห้องผู้พัก อาศัย - โครงการได้จัดให้มีการแยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัว - โครงการมีการรณรงค์ให้มีการใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์ กรณีการขึ้นลงน้อยชั้น - โครงการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติช่วยประหยัดไฟฟ้า - โครงการได้ติดตั้งหมายเลขชั้นที่ชัดเจนป้องกันการขึ้น ลงผิดชั้น - โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยอุณหภูมิจนใน เครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส 		รูปที่ 2.1-11
<p>3. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าที่รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติโดยโครงการจะจัดให้มีคู่มืออนุรักษ์พลังงาน แจกสำหรับห้องชุดพัก</p>	<p>โครงการมีการดำเนินการโดยขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยในโครงการตระหนักในการช่วยกันประหยัดการใช้ พลังงานในโครงการโดยที่สามารถปฏิบัติด้วยตัวเอง เช่น</p>		รูปที่ 2.1-11

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>อาศัยทุกห้องหรือติดป้าย เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ปฏิบัติ โดยรายละเอียดในคู่มือดังนี้</p> <p>(1) ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม 25-26 องศาเซลเซียส</p> <p>(2) เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น</p> <p>(3) บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอยู่เสมอ</p> <p>(4) ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้า และแผ่นระบายความร้อน ด้านหลัง ทุกๆเดือน</p> <p>(5) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน</p> <p>(6) ให้หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้า แสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม 25-26 องศาเซลเซียส - เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น - บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ - ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้า และแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกๆเดือน - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน - ให้หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ 		
<p>2.3.7 การป้องกันอัคคีภัย</p> <p>1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการรายละเอียดดังนี้ ระบบป้องกันอัคคีภัย</p> <p>(1) จัดให้มีท่อเย็น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ และขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ สำหรับอาคารชุดพัก</p> <p>อาศัย ทาด้วยสีน้ำมันสีแดง ซึ่งการ</p>	<p>โครงการดำเนินการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการตามที่กำหนด ดังนี้</p> <p>ระบบป้องกันอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบท่อเย็น - สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร - จัดให้มีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน 		รูปที่ 2.1-16

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ติดตั้งและขนาดที่ใช้จะเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯและจะ อ้างอิงมาตรฐานการเดินท่อภายใน อาคารของ ว.ส.ท.,PM,NFPA</p> <p>(2) ติดตั้งสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) โดยติดตั้งอยู่บริเวณใกล้กับ บันได ST-2 และบริเวณโถงลิฟต์ ดับเพลิงของแต่ละชั้นของอาคารชุดพักอาศัย โดยขนาดของหัวต่อสายฉีดน้ำ ดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิงจะเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯทุกประการโดย ความสามารถในการดับเพลิงจะครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดในแต่ละชั้นได้</p> <p>(3) ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด 6 x 2½ x 2½ นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 1 ชุด จะติดตั้งไว้บริเวณ ใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ โดย จะจ่ายเข้าสู่ระบบท่อภายในอาคาร ชุดพักอาศัย โดยตำแหน่งการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร และฝา ปิดเปิดที่มีโซ่ร้อยติดไว้โดยมีข้อความ เขียนว่าหัวรับน้ำดับเพลิงกำกับไว้อย่าง ชัดเจนสำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงของ</p>	<p>- ถังดับเพลิงมือถือ</p> <p>- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ได้แก่ ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ไว้ทุกชั้นทั่ว อาคารชุดพักอาศัย</p> <p>- บันไดหนีไฟ</p> <p><u>ระบบเตือนอัคคีภัย</u></p> <p>- แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)</p> <p>- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)</p> <p>- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)</p> <p>- เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้ดิ่ง (Fire Alarm Manual Station)</p> <p>- กิ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Alarm Bell)</p>		รูปที่ 2.1-16

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย</p> <p>เทศบาลนครขอนแก่น</p> <p>(4) จัดให้มีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงอย่างเพียงพอปริมาณรวมทั้งสิ้น 181 ลูกบาศก์เมตร ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งสามารถสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงได้นานอย่างน้อย 38 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที)</p> <p>(5) ติดตั้งถังดับเพลิงมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ แบบหัวได้ชนิดมีมาตรวัดความดันอยู่ในตัว ซึ่งรับรองโดย มอก. โดยจะ ติดตั้งไว้ในตู้ FHC ทุกตู้ ภายในอาคารชุดพักอาศัยและติดตั้งบริเวณ พื้นที่จอดรถของอาคารจอดรถยนต์ บริเวณชั้นที่ 1-5 จำนวน 2 ถัง/ชั้น บริเวณชั้นที่ 6 และชั้นหลังคาจำนวน 1 ถัง/ชั้น ครอบคลุมทุกระยะ 45 เมตร</p> <p>(6) ติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ได้แก่ ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ไว้ทุกชั้นทั่ว อาคารชุดพักอาศัย ซึ่งเป็นระบบท่อ เปียกสามารถทำงานได้ด้วยตัวเองทันที เมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยจัดระยะห่างของ หัวฉีดน้ำดับเพลิงบนท่อย่อยท่อเดียว</p>	<p>โครงการดำเนินการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ของโครงการตามที่กำหนด ดังนี้</p> <p>ระบบป้องกันอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบท่อเย็น - สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร - จัดให้มีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงไว้ในถังเก็บ น้ำใต้ดิน - ถังดับเพลิงมือถือ - ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ได้แก่ ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ไว้ทุกชั้นทั่ว อาคารชุดพักอาศัย - บันไดหนีไฟ <p>ระบบเตือนอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) - เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้ติ่ง (Fire Alarm Manual Station) - กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Alarm Bell) 		<p>รูปที่ 2.1-16</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา / การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>หรือระยะห่างระหว่างท่อย่อย และพื้นที่ป้องกันสูงสุด 16 ตารางเมตร/หัว</p> <p>(7) โครงการจัดให้มีบันไดที่ใช้เพื่อการหนีไฟภายในอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ บันได ST-1 บันได ST-2 และบันได ST-3 รายละเอียดดังนี้</p> <p>- บันได ST-1 เป็นบันไดที่สามารถลง จากชั้นดาดฟ้า - ชั้นที่ 1 ตัวบันได ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความ กว้าง 0.9 เมตร ลูกตั้ง 0.172 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ชานพัก กว้าง 0.9 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน</p> <p>- บันได ST-2 เป็นบันไดที่สามารถลง จากชั้นที่ 35 - ชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำ ด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความ กว้าง 1.2 เมตร ลูกตั้งสูง 0.172 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ชานพักกว้าง 1.20 เมตร มีราว บันได 1 ด้าน</p> <p>- บันได ST-3 เป็นบันไดที่สามารถลง จากชั้นดาดฟ้า-ชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำ ด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความ กว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.172 เมตร ลูกนอน กว้าง 0.25 เมตร</p>	<p>โครงการดำเนินการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ของโครงการตามที่กำหนด ดังนี้</p> <p>ระบบป้องกันอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบท่อยื่น - สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร - จัดให้มีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงไว้ในถังเก็บ น้ำใต้ดิน - ถังดับเพลิงมือถือ - ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ได้แก่ ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ไว้ทุกชั้นทั่ว อาคารชุดพักอาศัย - บันไดหนีไฟ <p>ระบบเตือนอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) - เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้ติ่ง (Fire Alarm Manual Station) - กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Alarm Bell) 		รูปที่ 2.1-16

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ชานพักกว้าง 1.50 เมตร มีราว บันได 1 ด้าน</p> <p>ระบบเตือนอัคคีภัย</p> <p>(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจจับ โดย เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และ เครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่ม ทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้ง อาคารแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร</p> <p>(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิด จากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่ง สัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้ เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่ง สัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ติดตั้งไว้บริเวณห้องสำนักงานนิติบุคคล อาคารชุด ห้องพัสดุฝ่ายรวม ห้องน้ำชายและหญิง ห้องชุดพักอาศัย โถง ลิฟต์ และบริเวณทางเดิน</p>	<p>โครงการดำเนินการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ของโครงการตามที่กำหนด ดังนี้</p> <p>ระบบป้องกันอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบท่อเย็น - สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร - จัดให้มีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงไว้ในถังเก็บ น้ำใต้ดิน - ถังดับเพลิงมือถือ - ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ได้แก่ ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ไว้ทุกชั้นทั่ว อาคารชุดพักอาศัย - บันไดหนีไฟ <p>ระบบเตือนอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) - เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้ดึง (Fire Alarm Manual Station) - กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Alarm Bell) 		รูปที่ 2.1-16

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับ ความร้อนที่เกิดเพลิงไหม้อัตโนมัติ และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนไว้ภายในอาคารชุดพักอาศัย แต่ละห้อง ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้อง ปรับอากาศ ทางเดิน และห้องควบคุม</p> <p>(4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้ดิ่ง (Fire Alarm Manual Station) โดยติดตั้งอยู่บริเวณ ที่จอดรถ โถงลิฟต์ ดับเพลิง และโถง บันไดในแต่ละชั้นของอาคาร</p> <p>(5) กริ่งสัญญาณเตือนอัตโนมัติ (Alarm Bell) เป็นสัญญาณเตือนภัยด้วยเสียง ติดตั้งบริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station</p>	<p>โครงการดำเนินการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนภัยของโครงการตามที่กำหนด ดังนี้</p> <p>ระบบป้องกันอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบท่อเย็น - สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร - จัดให้มีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงไว้ในถังเก็บ น้ำใต้ดิน - ถังดับเพลิงมือถือ - ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ได้แก่ ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ไว้ทุกชั้นทั่ว อาคารชุดพักอาศัย - บันไดหนีไฟ <p>ระบบเตือนอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) - เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้ดิ่ง (Fire Alarm Manual Station) - กริ่งสัญญาณเตือนอัตโนมัติ (Alarm Bell) 		รูปที่ 2.1-16

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. กำหนดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นของโครงการ</p> <p>จำนวน 1 จุด บริเวณพื้นที่สีเขียว (เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นด้านล่างปลูกหญ้า) และบน พื้นที่ทางวิ่งกว้าง 6 เมตร ด้านทิศใต้ของ โครงการ ซึ่งโครงการจะกันเป็นพื้นที่จุดรวม คน กว้าง 3 เมตร คงเหลือพื้นที่ทางวิ่งรถยนต์ 3 เมตร ซึ่งระดับเพลิงยังคงสามารถ เดินรถโดยรอบอาคารชุดพักอาศัยได้อย่าง สะดวก โดย จุดรวมคนมีขนาดพื้นที่ ประมาณ 817 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวม คนของโครงการสามารถรองรับจำนวนคน ได้ 3,268 คน (โดย 1 คน ใช้พื้นที่ยืน 0.25 ตารางเมตร) จึงสามารถรองรับจำนวนผู้พัก อาศัยและพนักงานของโครงการซึ่งมีจำนวน 3,233 คน (ผู้พักอาศัยภายในโครงการ</p> <p>3,213 คน และจำนวนพนักงาน 20 คน) ได้อย่างเพียงพอ</p>	<p>โครงการได้กำหนดให้มีจุดรวมพลไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ สามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงาน ของโครงการได้อย่างเพียงพอ ตามที่กำหนด</p>		รูปที่ 2.1-16
<p>3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้อุปกรณ์ไว้ที่ตัวอุปกรณ์นั้นๆ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทีที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที</p>	<p>โครงการดำเนินการติดตั้งป้ายแนะนำแสดงวิธีการใช้งานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>		รูปที่ 2.1-16

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ติดตั้งผังแสดงรายละเอียดตำแหน่งบันไดหนีไฟอุปกรณ์รับอัคคีภัย ทางเดินและ เส้นทางการอพยพหนีไฟไว้บริเวณโถงลิฟต์ ทุกชั้นของอาคาร เพื่อประโยชน์ของผู้พัก อาศัยภายในอาคารและเจ้าหน้าที่บรรเทา สาธารณภัย	โครงการดำเนินการจัดให้มีแผนผังแสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและเส้นทางหนีไฟ ติดไว้โถงลิฟต์ ทางเดินทุกชั้นของอาคาร		รูปที่ 2.1-16
5. จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่ชั้น ดาดฟ้าของอาคารมีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST-1 และ ST-2 เข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก	ดำเนินการโดยในคราวก่อสร้างอาคารโครงการได้จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศตามที่กำหนด		รูปที่ 2.1-16
6. จัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้ เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ประสบภัย และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่ง โรงพยาบาลต่อไป	โครงการดำเนินการโดยจัดให้เจ้าหน้าที่คอยประสานหน่วยพยาบาล หรือรถพยาบาล กรณีมีผู้ประสบภัยในโครงการ		
7. การชักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะต้องมีการ ประชาสัมพันธ์ให้คนภายในโครงการไม่หนี ไฟขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ โดยให้ พยายามใช้บันไดที่ขึ้นหนีไฟลงมายังชั้นที่ 1 เพื่อสะดวกต่อการให้ความช่วยเหลือ	การซ้อมดับเพลิงประจำปี ดำเนินการโดยจัดให้มีการอพยพหนีไฟโดยการใช้บันได ST-1, ST-2, ST-3 มายังจุด รวมพลของโครงการ โดยจะไม่ให้มีการหนีไฟขึ้นไปยัง พื้นที่หนีไฟทางอากาศ		รูปที่ 2.1-16

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อ ประสานงานกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครขอนแก่นให้มาอบรม และซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้พื้นที่โครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบของงาน ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล นครขอนแก่น มีรถในการปฏิบัติงาน จำนวน 28 คัน มีเจ้าหน้าที่ดับเพลิง จำนวน 30 นาย ซึ่งปัจจุบันมีรถดับเพลิงที่สามารถ ชีบน้ำดับเพลิงเข้าสู่ตัวอาคารโครงการได้ที่ ระดับความสูง 32 เมตร หรือความสูงของ ตึกประมาณ 8 ชั้นจำนวน 1 คัน	<p>นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ ไฮท์ มิตรภาพ ขอนแก่น ได้ดำเนินการให้ หน่วยงานฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิง ขั้นต้น และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เทศบาลตำบลภูพาน้ำใส เข้ามาดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามกฎกระทรวงกำหนดตามมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและ ระงับอัคคีภัย โดยดำเนินการฝึกซ้อมวันที่ 26 มีนาคม 2567</p> <p>นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ ไฮท์ มิตรภาพ ขอนแก่น ได้ดำเนินการให้ผู้เชี่ยวชาญของบริษัท มิตรชุบิซี เอลเลเวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการให้ หน่วยงานฝึกอบรมหลักสูตร การฝึกซ้อมเมื่อเกิดเหตุ ผู้โดยสารติดค้างในลิฟต์ โดยดำเนินการฝึกซ้อมเมื่อวันที่ 26 กันยายน 2567</p>		<p>รูปที่ 2.1-16</p> <p>ภาคผนวก 2.10</p>
<p>2.3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ</p> <p>1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มากที่สุด โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 3,236.31 ตารางเมตร</p>	โครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้คลุมดิน ในบริเวณ ที่ได้กำหนดเป็นพื้นที่สีเขียว เช่น ด้านข้างอาคารโดยรอบ พื้นที่ว่าง และชั้นบนอาคาร ตลอดจนจัดให้มีการดูแลให้มี ความสมบูรณ์ตลอดเวลา		<p>รูปที่ 2.1-1</p> <p>รูปที่ 2.1-2</p>
2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน และทั่วถึง	โครงการดำเนินการได้ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในบริเวณพื้นที่จอดรถ ซึ่งสามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน และมอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยกำชับให้ผู้พักอาศัยหรือผู้มาติดต่อในโครงการให้ดับเครื่องยนต์ เมื่อจอดรถทุกครั้ง		รูปที่ 2.1-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบ ช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้สิ่งกีดขวางกั้นการ ระบายอากาศ	โครงการดำเนินการโดยมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างอาคารโครงการหมั่นตรวจเช็คไม่ให้มีสิ่งขวางกั้นการระบายอากาศบริเวณช่องเปิดต่างๆในโครงการเป็นประจำ		
4. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคารไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	โครงการดำเนินการโดยมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างอาคารโครงการหมั่นตรวจเช็คไม่ให้มีสิ่งขวางกั้นการระบายอากาศบริเวณช่องเปิดต่างๆ ในโครงการเป็น ประจำ		
5. ระบบเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางของอาคารนิติบุคคลอาคารชุดต้องจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็ม ระบบ เป็นประจำสม่ำเสมอทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค	โครงการดำเนินการโดยจัดให้มีการล้างทำความสะอาดแผ่นกรองเครื่องปรับอากาศ ตามรอบการบำรุงรักษา		รูปที่ 2.1-11
6. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ ในห้องพักอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยใช้ น้ำฉีดแรงๆ บริเวณด้านหลัง เพื่อให้ฝุ่นและ สิ่งสกปรกหลุดออก และในแต่ละปีควรล้าง เครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบ ซึ่งจะช่วยให้ฝุ่นละอองและเชื้อโรคที่เกาะติดอยู่กับ ส่วนต่างๆ ของเครื่องออก	โครงการมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการหมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองเครื่องปรับอากาศ และทำความสะอาดฝุ่นละอองภายในห้องพักอยู่เป็นประจำ		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>7. โครงการจัดให้มีระบบระบายอากาศ ดังนี้</p> <p>1) การระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ บริเวณที่ไม่มีการใช้พัดลมระบายอากาศ หรือเครื่องปรับอากาศ ได้แก่ บริเวณห้องเครื่องปั๊ม ห้องมูลฝอย ห้องน้ำ และห้องเก็บเครื่องซักผ้า หยอด เหยี่ย ซึ่งจะจัดให้มีพื้นที่ช่องเปิดรอบ อาคาร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของ พื้นที่ มีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่ น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร</p> <p>2) การระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ได้แก่โถงต้อนรับ ห้องประชุม ห้องคอนโทรล ห้องเก็บตู้จดหมาย ห้อง สำนักรงานนิติบุคคล และห้องออกกําลัง กาย โดยมีอัตราการระบายอากาศอยู่ในช่วง 60-1,200 ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง</p>	<p>โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ มี ช่องให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก พื้นที่เปิดโล่ง ไม่สามารถระบายอากาศได้ดี</p>		
<p>2.3.9 การจราจร</p> <p>1. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นที่ทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถให้ชัดเจน รวมทั้งป้าย ต่างๆ เพื่อทำให้การเคลื่อนตัวของรถใน โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก โครงการสามารถทำได้อย่างดี และปลอดภัย</p>	<p>โครงการได้จัดให้มีป้ายบอกทิศทางการจราจรสัญลักษณ์ จราจรบนพื้นทาง ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และมอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ คอยอำนวยความสะดวกด้านการระบบจราจรในโครงการ</p>		<p>รูปที่ 2.1-4 รูปที่ 2.1-5</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการ เข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวาง กระแสจราจรบนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการ ได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินทางตาม การจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความ สะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง	โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และดูแลความเรียบร้อยของการจราจรใน โครงการ		รูปที่ 2.1-5
3. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถ มองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทาง พอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันเตรียมตัว และเตรียมชะลอรถเพื่อให้สามารถเลี้ยวเข้าโครงการเพื่อเข้าสู่ โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดิน รถที่ได้ อย่างปลอดภัย ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอันเป็นสาเหตุ ของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุได้	โครงการดำเนินการโดยมีการติดตั้งป้ายบอกชื่อโครงการที่สามารถมองเห็นป้ายในระยะไกล ทาให้สามารถมองเห็นป้ายในระยะทาง พอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันเตรียมตัว และเตรียมชะลอรถเพื่อให้สามารถเลี้ยวเข้าโครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดิน รถที่ได้ อย่างปลอดภัย		รูปที่ 2.1-4
4. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่เข้า และออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลา กลางคืน	โครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออก ที่สามารถให้แสงสว่างที่เพียงพอและมองเห็นได้ชัดเจน ในช่วงการเข้า-ออก โครงการในช่วงกลางคืน		รูปที่ 2.1-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา / การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ขอความร่วมมือไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวาง จราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ	โครงการดำเนินการโดยมอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลไม่ให้มีการจอดรถขวางทางเข้า-ออกโครงการ		รูปที่ 2.1-5
6. จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 315 คัน ซึ่งเพียงพอตามกฎหมายกำหนด (ต้องการที่จอดรถ 208 คัน)	โครงการดำเนินการจัดให้มีที่จอดรถเป็นไปตามข้อกำหนดที่กำหนด		รูปที่ 2.1-6
7. ในการจัดการเดินทางและควบคุมปริมาณรถที่ผู้พักอาศัยที่มีรถเข้ามาพักอาศัยเป็นจำนวนมาก อาจเกิดปัญหาการจราจรและที่จอดรถ ดังนั้นทางโครงการจะให้ผู้พักอาศัย ที่มีรถยนต์ส่วนตัวเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการเปรียบเทียบ ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการ ทราบ และจัดทำเป็นบัญชีเพื่อตรวจสอบ ความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถ ที่จะเข้ามาในโครงการได้ เพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้สามารถ ดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ง่ายยิ่งขึ้น	โครงการดำเนินการโดยจัดให้มีการบันทึกข้อมูลผู้พักอาศัย ที่มีรถยนต์ส่วนตัวเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการเปรียบเทียบ และกำชับให้มีการบันทึก ข้อมูล		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. โครงการจะไม่จัดให้มีที่จอดรถประจำ ซึ่งทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่ม มากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ	เพื่อให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถในโครงการ ทางโครงการจะไม่ให้อภิสิทธิ์ในการจองที่จอดรถเป็นที่ประจำ ของห้องพักใดห้องหนึ่ง		
9. กำหนดให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้ง ให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของรถที่จอดและปริมาณรถที่จะเข้ามาโครงการได้ เพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้สามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ดียิ่งขึ้น	โครงการดำเนินการโดยจัดให้มีการบันทึกข้อมูลผู้พักอาศัย ที่มีรถยนต์ส่วนตัวเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการเปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถของโครงการ และกำชับให้มีการบันทึก ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ		
10. แจ้งจำนวนที่จอดรถที่จัดให้มีภายในโครงการ ให้ผู้ที่ต้องการจะซื้อประกอบการ ตัดสินใจเลือกซื้อ	โครงการดำเนินการโดยในขั้นตอนการโฆษณาซื้อขายโครงการ ทางโครงการได้มีการให้คำแนะนำลูกค้าที่สนใจ ซื้อห้องโครงการในเรื่องข้อมูลพื้นฐานต่างๆเกี่ยวกับ โครงการให้ลูกค้ารับทราบและเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ การเลือกซื้อห้องชุด		
11. ประสานแขวงทางหลวงชนบท 1 ในการ ติดตั้งหลักนำทางชั่วคราวตลอดแนวเส้นทางที่จะผ่านด้านหน้าโครงการทำให้รถที่จะเข้า-ออกโครงการไม่สามารถตัดกระแสจราจรเข้าสู่เส้นทางหลักได้	โครงการดำเนินการประสานให้มีการติดตั้งหลักนำทางชั่วคราวตลอดแนวเส้นทางที่ผ่านหน้าโครงการทำให้รถที่จะเข้า-ออกโครงการไม่สามารถตัดกระแสจราจรเข้าสู่ เส้นทางหลักได้		รูปที่ 2.1-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. ติดป้ายแนะนำเส้นทางเดินรถภายในเขตเทศบาลฯ ให้ผู้ขับขี่สามารถเลือกใช้เส้นทาง ได้อย่างถูกต้อง	โครงการได้มีการแนะนำประชาสัมพันธ์เส้นทางภายในเทศบาลนครขอนแก่นให้ทางผู้พักอาศัยได้รับทราบเพื่อ นำไปเป็นทางเลือกในการบริหารจัดการเวลาในการเดินทางเข้าออกโครงการ		
13. โครงการจะดำเนินการปรับปรุงถนนซอยมิตรภาพ 3 ให้เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก และ กำหนดการบริหารจัดการให้เดินรถทาง เดียว โดยเป็นการเดินรถออกจากหมู่บ้านนันทกิจ และติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรให้เดินรถทางเดียว ห้ามเลี้ยวซ้ายและป้ายห้าม เข้า บริเวณหน้าปากซอยมิตรภาพซอย 3	โครงการได้ทำการปรับปรุงถนนซอยมิตรภาพ 3 ให้เป็นถนนคอนกรีตตามที่กำหนด		
14. จัดให้มีการเปิดไฟเฉพาะดวงที่จำเป็นไม่เปิดทุกดวง เพื่อลดความเฝ้าของแสงไฟในชั้น จอดรถ	โครงการดำเนินการโดยรณรงค์ให้มีการเปิดใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น		รูปที่ 2.1-11
2.3.10 การใช้ที่ดิน 1. ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตาม กฎกระทรวงฉบับ 50 (พ.ศ.2540) ออกตาม ความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	โครงการดำเนินการโดยออกแบบอาคารโครงการให้สอดคล้องกับกฎหมายควบคุมอาคารตามที่กำหนด		ภาคผนวก 1.4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	โครงการดำเนินการโดยออกแบบอาคารโครงการให้ สอดคล้องกับกฎหมายควบคุมอาคารตามที่กำหนด		ภาคผนวก 1.4
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 2.4.1 ผลกระทบทางสังคม 1. นิติบุคคลอาคารชุดกำหนดให้มีระเบียบ ปฏิบัติ ควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัย ในโครงการ	โครงการมอบหมายให้นิติบุคคลอาคารชุดกำหนดให้มี กฎระเบียบการพักอาศัยและประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย ทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด		ภาคผนวก 2.11
2. กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่ อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ	โครงการมอบหมายให้นิติบุคคลอาคารชุดกำหนดให้มี กฎระเบียบการพักอาศัยและประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย ทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด		ภาคผนวก 2.11
3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้าน ต่างๆ ได้แก่ ด้านกาย ชีวภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์อย่าง เกร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อ ชุมชน ใกล้เคียง	การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมทางโครงการได้จัดตั้งนิติบุคคลเข้ามาบริหาร และควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ตลอดจน จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงาน อนุญาตปีละ 2 ครั้ง		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.4.2 สภาพเศรษฐกิจ 1. ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด เพื่อ ป้องกันผลกระทบด้าน สุขภาพ	การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมทางโครงการได้จัดตั้งนิติบุคคลเข้ามามีบริหาร และ ควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ตลอดจนจัดส่ง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อ หน่วยงานอนุญาตปี ละ 2 ครั้ง		
2. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านสุขภาพ	การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมทางโครงการได้จัดตั้งนิติบุคคลเข้ามามีบริหาร และควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ตลอดจน จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อ หน่วยงาน อนุญาตปีละ 2 ครั้ง		
2.4.3 สุขภาพ 1. ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบทางเดินหายใจ ● การระบายมลสารทางอากาศ 1. จัดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่ง ภายใน โครงการอย่างสม่ำเสมอ	โครงการดำเนินการโดยมอบหมายให้พนักงานแม่บ้าน โครงการคอยดูแลทำความสะอาด กวาดสิ่งสกปรกบนถนน ซีด ล้างทำความสะอาด อย่างสม่ำเสมอ		รูปที่ 2.1-7
2. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น บ้าย จำกัดความเร็ว สันนุนเพื่อลด ความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการ พุ่งกระจายของ ฝุ่นบนผิวถนน	โครงการได้จัดทำป้ายแจ้งเตือนจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 km/hr. ติดไว้บริเวณลานจอดรถของโครงการ และติดตั้ง สัน นุนชะลอความเร็วรถ เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่ เหมาะสม ให้ผู้พักอาศัยในโครงการได้ปฏิบัติตามอย่าง เคร่งครัด		รูปที่ 2.1-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. จัดให้มีที่จอดรถอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 6 โดยบริเวณดังกล่าวมีลักษณะเปิดโล่งไม่ปิดทึบมีลมพัดโล่งไม่ทึบ ช่องว่างให้อากาศถ่ายเท มีลมพัดผ่าน ตลอดเวลาผ่านตลอดเวลาอากาศ หมุนเวียนไว้สะดวก	โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ลานจอดรถของอาคารมีลักษณะเปิดโล่งไม่ทึบ ช่องว่างให้อากาศถ่ายเท มีลมพัดผ่าน ตลอดเวลาอากาศหมุนเวียนได้สะดวก		รูปที่ 2.1-6
4. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ ให้เห็นได้อย่าง ชัดเจนและทั่วถึง	โครงการดำเนินการได้ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ ซึ่งสามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน และมอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยกำชับให้ผู้พักอาศัยหรือผู้มาติดต่อในโครงการให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถทุกครั้ง		รูปที่ 2.1-4
5. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของ ผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถภายใน โครงการ และบริเวณทางเข้าและทางออก โครงการทำได้อย่างสะดวกและไม่ติดขัด	โครงการได้จัดให้มีป้ายบอกทิศทางการจราจร สัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และ มอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ทำให้การเคลื่อน ตัวของรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้าและ ทางออกโครงการทำได้อย่างสะดวกและไม่ติดขัด		รูปที่ 2.1-4
6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะ ที่เข้า-ออกโครงการ	โครงการดำเนินการโดยจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้คลุมดิน ในบริเวณที่ได้กำหนดเป็นพื้นที่สีเขียว เช่น ด้านข้างอาคารโดยรอบ พื้นที่ว่าง และชั้นอาคาร ตลอดจนจัดให้มี การบำรุงรักษาให้มีความสมบูรณ์ตลอดเวลา		รูปที่ 2.1-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา / การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> ● ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ - ตรวจสอบช่วงระบายอากาศภายในอาคารไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ 	โครงการดำเนินการโดยจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารโครงการหมั่นตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางตามช่องเปิด ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ		
<ul style="list-style-type: none"> - ระบบเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางของอาคารนิติบุคคลอาคารชุดต้องจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศ เครื่องปรับอากาศแบบเติมระบบเป็นประจำสม่ำเสมอทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกัน การเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค 	โครงการดำเนินการโดยจัดให้มีการล้างทำความสะอาดแผ่นกรองระบบปรับอากาศตามรอบการบำรุงรักษา		รูปที่ 2.1-11
<ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ ในห้องพัก อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยใช้ น้ำฉีดแรงๆ บริเวณด้านหลัง เพื่อให้ฝุ่นและ สิ่งสกปรกหลุดออก และในแต่ละปีควรล้างเครื่องปรับอากาศแบบเติมระบบ ซึ่งจะช่วยให้ลดฝุ่นละอองและเชื้อโรคที่เกาะติดอยู่กับ ส่วนต่างๆ ของเครื่องออก 	โครงการดำเนินการให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศใน		
<ul style="list-style-type: none"> - โรคฉี่หนู ● การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้ 			

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำเพื่อล้างตะกอนสนิม และความสกปรกที่ เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มี การหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัด และเครื่อง สูบน้ำแรงดันสูงฉีดล้างไม่ให้น้ำยาล้างที่มี สารเคมีซึ่งอาจตกค้างทั้งนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดในช่วงเวลากลางคืนที่ไม่มีผู้ใช้ น้ำเช่น ตั้งแต่เวลา 24.00-02.00 น. (2 ชั่วโมง) ปรับได้ตามความเหมาะสมโดยล้าง ทำความสะอาดสลับกันระหว่างถังเก็บน้ำได้ ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า เพื่อให้ถังที่ เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของโครงการได้ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้้ำของผู้พัก อาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	โครงการดำเนินการให้มีการล้างถังเก็บน้ำสำรองอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง		รูปที่ 2.1-9
2. จากผิวเสาคอนกรีตให้มีความหนาเพิ่มขึ้น อีก 15 เซนติเมตร นอกจากนี้ ภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำ ด้วยสาร NON-TOXIC เพื่อป้องกันน้ำซึม เข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิม และออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำได้ดิน	ดำเนินการโดยในคราวก่อสร้างอาคารโครงการในส่วน ของ ถังเก็บน้ำสำรองได้มีการก่อสร้างที่เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย		รูปที่ 2.1-9

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ออกแบบให้มีฝาดังเก็บน้ำสำรอง จำนวน 2 ฝาดัง เพื่อความสะอาดและปลอดภัยใน การเข้าไปดูแล บำรุงรักษาถึงเก็บน้ำ	ดำเนินการโดยในคราวก่อสร้างอาคารโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งฝาดังเก็บน้ำสำรองตามที่กำหนด		รูปที่ 2.1-9
<ul style="list-style-type: none"> ● การแพร่กระจายของเชื้อโรคและสวะวายน้ 1. ในการฆ่าเชื้อโรคในสวะวายน้ำจะใช้ระบบ กลี้อ	โครงการดำเนินการได้ติดตั้งระบบฆ่าเชื้อโรคของสวะวายน้ำโดยใช้ระบบกลี้อ		รูปที่ 2.1-13
2. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลทำความสะอาดไม่ให้น้ำจากบริเวณทางเดิน ไหลลงสู่สวะวายน้ำเนื่องจากทำให้น้ำใน สวะสกปรกเกิดการปนเปื้อนน้ำ โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสวะวายน้ำทุกวัน หลังจากปิดใช้สวะวายน้ำแล้ว	โครงการมอบหมายให้พนักงานแม่บ้านของโครงการคอยดูแลทำความสะอาด โดยไม่ให้น้ำบริเวณทางเดินไหลลงสวะวายน้ำ		
3. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สวะวายน้ำโดยมีข้อความอย่างน้อย <ul style="list-style-type: none"> - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้ สวะวายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สวะวายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สวะวายน้ำทุกครั้งและห้ามทำสวะวายน้ำสกปรก 	โครงการดำเนินการได้ติดป้ายกฎข้อปฏิบัติการใช้บริการสวะวายน้ำไว้บริเวณทางเดินสวะวายน้ำ ที่สามารถมองเห็น ป้ายได้ชัดเจน		รูปที่ 2.1-13

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็น น้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามใช้ สระว่ายน้ำ			
4. จัดให้ มีผู้ มีความรู้ ความสามารถดูแล ปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างอาคารโครงการ เป็นผู้เดินระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ และจัดจ้าง ห้องปฏิบัติการทดสอบเอกชน เข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำไป วิเคราะห์ผล เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำโดยที่นำข้อมูลผล วิเคราะห์มาคอยปรับปรุงให้คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานตลอดเวลา		รูปที่ 2.1-13 ภาคผนวก 2.8
<ul style="list-style-type: none"> ● การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากการ ระบบระบายน้ำ - จัดให้มีการท่อน้ำไว้ในบ่อท่อน้ำรองรับ น้ำหลาส่วนเกินไว้ภายในโครงการ และ ควบคุมอัตรา การระบายน้ำจากโครงการ โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำสูบน้ำ ออกจาก โครงการไม่ให้มีอัตราการระบายเกินก่อน พัฒนาโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้าน ปัญหาน้ำ ท่วมบริเวณโครงการ 	ดำเนินการโดยในคราวก่อสร้างอาคารโครงการได้จัด ให้มีบ่อท่อน้ำตามที่กำหนด		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค</p> <p>1. จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลายเป็นต้นภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>โครงการดำเนินการโดยจัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ เชื้อโรคภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เช่น การกำจัด แหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายภายในโครงการ</p>		
<p>2. ทำความสะอาดห้องน้ำไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตันอาคาร</p>	<p>โครงการดำเนินการโดยมอบหมายให้พนักงานแม่บ้าน โครงการหมั่นทำความสะอาดห้องน้ำไม่ให้มีเศษอาหารอุดตันท่ออย่างสม่ำเสมอ</p>		
<p>3. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในและภายนอก</p>	<p>โครงการดำเนินการโดยจัดให้มีตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งตามที่กำหนด</p>		
<p>4. ประสานงานกับเทศบาลนครขอนแก่นให้กำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น</p>	<p>โครงการดำเนินการโดยจัดให้มีการประสานเจ้าหน้าที่เทศบาลนครขอนแก่นในการกำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง ภายในโครงการ</p>		
<p>5. จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตั้งภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูล ฝอยรวมของโครงการ</p>	<p>โครงการดำเนินการโดยจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดประจำตามห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และมอบหมายให้พนักงานแม่บ้านทำความสะอาดจัดเก็บมูล ฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการเป็นประจำทุกวันเพื่อป้องกันมูลฝอยตกค้าง</p>		รูปที่ 2.1-12

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น	โครงการดำเนินการโดยปิดประตูห้องพักมูลฝอยรวมให้มิดชิดตลอดเวลา เพื่อป้องกันกลิ่นไม่พึงประสงค์และป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค โดยจะเปิดเฉพาะ ช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น		รูปที่ 2.1-12
7. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง	โครงการมอบหมายให้พนักงานแม่บ้านโครงการ ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากมีการเก็บขนของเจ้าหน้าที่เทศบาลนครขอนแก่น และทำความสะอาด ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นหลังจากเก็บขนมูลฝอยมายัง ห้องพักมูลฝอยรวมแล้วเสร็จ		รูปที่ 2.1-12
8. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคาร ห้องพัก มูล ฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม อย่างสม่ำเสมอ	โครงการดำเนินการจัดให้มีพนักงานแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคาร ห้องพัก มูล ฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ สม่ำเสมอ		รูปที่ 2.1-17
9. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลนครขอนแก่น ให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มูล ฝอยตกค้าง	โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างอาคารรับผิดชอบในการประสานกับเจ้าหน้าที่เทศบาลนครขอนแก่น ใน เรื่องวัน และเวลา ของการเข้ามาจัดเก็บมูลฝอย เพื่อไม่ให้ มีมูลฝอยตกค้างในโครงการ		รูปที่ 2.1-12

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>- โรคที่มีคนเป็นพาหนะ</p> <p>1. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้</p> <p>อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก ปริมาณการ</p> <p>สะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ใน อากาศ จากการไอหรือจาม</p> <p>ของผู้ป่วย</p>	<p>ดำเนินการโดยในคราวก่อสร้างอาคารโครงการได้</p> <p>ออกแบบอาคารให้มีลักษณะมีช่องเปิดโล่ง ระบายอากาศ</p> <p>สามารถถ่ายเทได้สะดวก</p>		
<p>2. ทำความสะอาดภายในอาคารอย่าง</p> <p>สม่ำเสมอ</p>	<p>โครงการจัดให้มีพนักงานแม่บ้านคอยดูแลรักษาทำ</p> <p>ความสะอาดภายในอาคารโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ</p>		รูปที่ 2.1-17
<p>3. ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่โดยเฉพาะ</p> <p>หลังจากไอจาม เช็ดน้ำมูก ไม่ให้มือขี้ตา จมูก</p> <p>หรือปาก</p>	<p>โครงการดำเนินการโดยรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใน</p> <p>โครงการล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่โดยเฉพาะหลังจากไอ</p> <p>จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ให้มือขี้ตาจมูกหรือปาก</p>		
<p>4. ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม</p>	<p>โครงการดำเนินการโดยแนะนำให้เจ้าหน้าที่ของ</p> <p>โครงการ หรือผู้มาใช้ติดต่อภายในโครงการ ให้ปิดจมูกทุกครั้ง</p> <p>ที่ไอหรือจาม</p>		
<p>- อุบัติเหตุ</p> <p>1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอย</p> <p>อำนวยความสะดวกในการเดินทางภายใน โครงการ และ</p> <p>บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย</p> <p>ในการเดินทาง</p>	<p>โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</p> <p>คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก</p> <p>โครงการ และดูแลความเรียบร้อยของการจราจรใน โครงการ</p>		รูปที่ 2.1-5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถรวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจนเพื่อไม่ให้ผู้ใช้รถเกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย	โครงการได้จัดให้มีป้ายบอกทิศทางการจราจร สัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และมอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรในโครงการ		รูปที่ 2.1-4
3. จัดทำคันชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้	โครงการได้จัดทำป้ายแจ้งเตือนจำกัดความเร็วไม่เกิน 20km/hr. ติดไว้บริเวณลานจอดรถของโครงการ และติดตั้งสัญญาณชะลอความเร็วรถ เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ให้ผู้พักอาศัยในโครงการได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด		รูปที่ 2.1-4
4. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าหรือออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลา กลางคืน	โครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออก ที่สามารถให้แสงสว่างที่เพียงพอและมองเห็นได้ชัดเจน ในช่วงการเข้า-ออกโครงการในช่วงกลางคืน		รูปที่ 2.1-4
<ul style="list-style-type: none"> ● การพลัดตก หกล้ม - จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดิน ภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของ กีดขวางอันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ 	โครงการมอบหมายให้พนักงานแม่บ้านคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวางเป็นประจำ		รูปที่ 2.1-17

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> ● อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง - จัดให้มีราวกันตกความสูง 0.9 เมตร บริเวณระเบียงสำหรับแต่ละห้องพัก 	โครงการดำเนินการโดยจัดให้มีราวกันตกตามที่กำหนด		
<ul style="list-style-type: none"> ● อุบัติเหตุจากการเกิดเหตุเพลิงไหม้ 1. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อให้มองเห็นช่องทางเดินได้และจัดให้มีป้ายทางหนีไฟที่มองเห็นชัดเจน ตัวอักษรสูง 10 เซนติเมตร รวมทั้งติดตามตรวจสอบระบบเป็นประจำ ทุก 3 เดือน 	โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อให้มองเห็นช่องทางเดิน ได้ และจัดให้มีป้ายทางหนีไฟที่มองเห็นชัดเจน รวมทั้งติดตามตรวจสอบระบบเป็นประจำทุกเดือน		รูปที่ 2.1-16 ภาคผนวก 2.6
2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่าการเสียหายหรือสามารถใช้งานได้ อยู่เสมอ หากพบว่าการเสียหายหรือใช้ การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	โครงการดำเนินการโดยจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างอาคารโครงการหมั่นตรวจสอบอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ จะรีบดำเนินการแก้ไขทันที		ภาคผนวก 2.4 ภาคผนวก 2.6
3. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อ ประสานงานกับงานป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยเทศบาลนครขอนแก่น ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับให้ มา จัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	นิติบุคคลอาคารชุด เดอะเบส โฮท์ มิตรภาพ ขอนแก่น ได้ดำเนินการให้ หน่วยงานฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิง ขั้นต้นและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เทศบาลตำบลภูพาน ใส เข้ามาดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามกฎกระทรวงกำหนดตามมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย		รูปที่ 2.1-16 ภาคผนวก 2.10

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับ อัคคีภัย โดยดำเนินการฝึกซ้อมวันที่ 26 มีนาคม 2566		
4. จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระ ว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำ ขัง และทำความสะอาดง่าย	โครงการได้ออกแบบให้บริเวณสระว่ายน้ำมีพื้นที่ ทางเดินบริเวณสระว่ายน้ำ ตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ พื้น ทางเดินไม่ลื่น ทำความสะอาดง่าย		รูปที่ 2.1-13
5. จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอก ตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมี ตัวเลขแสดงความลึกเป็น ระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ	โครงการดำเนินการจัดให้มีป้ายบอกระดับความลึก ของน้ำในสระว่ายน้ำตามที่กำหนด		รูปที่ 2.1-13
6. จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ น้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่มีการ เปิดใช้สระใน เวลากลางคืน	โครงการได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระ ว่ายน้ำที่ส่องสว่างทั่วบริเวณสระในเวลากลางคืน		รูปที่ 2.1-13
7. พื้นสระน้ำต้องทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ แตกร้าวทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ใน สภาพดี	โครงการได้ก่อสร้างสระว่ายน้ำที่ใช้โครงสร้างพื้นเป็น คอนกรีตเสริมเหล็ก ที่มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีการรั่วซึม ของ น้ำ และง่ายต่อการทำความสะอาด		รูปที่ 2.1-13

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. จัดให้มีการรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ	โครงการจัดให้มีพนักงานแม่บ้าน/เจ้าหน้าที่โครงการคอยรักษาความสะอาดและดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณสระว่ายน้ำ อย่างสม่ำเสมอ		
9. ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ	โครงการได้ติดตั้งกฎข้อปฏิบัติการใช้สระว่ายน้ำติดไว้บริเวณสระว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและให้ผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด		รูปที่ 2.1-13
10. จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระและทางเดินขอบสระเปียก ลื่น ตลอด ระยะเวลาที่เปิดให้บริการบริเวณสระว่ายน้ำ	โครงการจัดให้มีทีมแม่บ้าน/เจ้าหน้าที่โครงการคอยรักษาความสะอาดและดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณสระว่ายน้ำ อย่างสม่ำเสมอ		
11. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและนำมาใช้ได้ทันที โดยอุปกรณ์ที่จัดให้มี ได้แก่ - ไม้ช่วยชีวิต ยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน - ห่วงช่วยชีวิต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ภายในไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว ผูกไว้กับ เชือกยาวไม่น้อยกว่าความยาวของสระ - โคมช่วยชีวิตอย่างน้อย 2 อัน - เครื่องช่วยหายใจสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ อย่างน้อยอย่างละ 1 เครื่อง	โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตตามที่กำหนด ได้แก่ ไม้ช่วยชีวิต, ช่างชูชีพ, เชือก, โคมช่วยชีวิต ซึ่งติดตั้งในตำแหน่งที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายไม่มีสิ่งกีดขวาง และสภาพ ของอุปกรณ์ช่วยชีวิต สามารถพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา		รูปที่ 2.1-13

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>- โรคติดต่อ</p> <p>1. จัดให้มีระบบบำบัดเสียชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด สำหรับอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 ชุด และสำหรับอาคารจอดรถยนต์ จำนวน 1 ชุด ออกแบบภายในโครงการและสามารถบำบัดให้ได้คุณภาพน้ำทิ้ง ผ่านให้รองรับ น้ำเสียจากแต่ละอาคาร ได้อย่างเพียงพอ และเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทบาง ขนาดสามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้ค่าตาม มาตรฐานน้ำทิ้งจากประเภท ก. อาคารประเภท ก ซึ่ง กำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ</p>	<p>โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ระบบ A/S ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการใช้น้ำ และเครื่องจักรในระบบให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลา และจัดจ้างเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทดสอบเอกชนเข้ามา เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งไปวิเคราะห์ผล เพื่อเป็นการทดสอบ ประสิทธิภาพของระบบบำบัด</p>		<p>รูปที่ 2.1-8</p> <p>ภาคผนวก 2.7</p>
<p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ</p>	<p>โครงการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียดำเนินการ และเครื่องจักรในระบบให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลา และจัดจ้างเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทดสอบเอกชนเข้ามา เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งไปวิเคราะห์ผล เพื่อเป็นการทดสอบ ประสิทธิภาพของระบบบำบัด</p>		<p>ภาคผนวก 2.2</p> <p>ภาคผนวก 2.7</p>
<p>3. นำน้ำทิ้งใช้ในการรดน้ำต้นไม้ โดยออกแบบระบบรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน เพื่อป้องกัน ไม่ให้มีผู้คนไปสัมผัสกับน้ำทิ้ง</p>	<p>โครงการไม่มีนโยบายในการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้</p>		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. ด้านสุขภาพจิตได้แก่ ความเครียดความวิตกกังวลความหวาดกลัวเป็นต้น</p> <p>1. โครงการต้องจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยให้ผู้พัก อาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อให้เกิดการ รบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณ ช้างเคียง</p>	<p>โครงการมอบหมายให้นิติบุคคลอาคารชุดกำหนดให้มี กฎระเบียบการพักอาศัยและประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p>		ภาคผนวก 2.11
<p>2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย</p>	<p>โครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้คลุมดิน ในบริเวณที่ได้กำหนดเป็นพื้นที่สีเขียว เช่น ด้านข้างอาคาร โดยรอบ พื้นที่ว่าง และชั้นบนอาคาร ตลอดจนจัดให้มีการดูแลให้มี ความสมบูรณ์ตลอดเวลา</p>		รูปที่ 2.1-1 รูปที่ 2.1-2
<p>3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา</p>	<p>โครงการดำเนินการโดยจัดให้มีพนักงานคนสวนเป็นผู้ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา โดยการใส่ปุ๋ยบำรุง กำจัดวัชพืช รด น้ำ ตัดแต่งกิ่ง หากพบต้นที่ตายจะดำเนินการปลูกทดแทน ต้นใหม่</p>		รูปที่ 2.1-2
<p>4. ควบคุมและการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น</p>	<p>โครงการมอบหมายให้นิติบุคคลอาคารชุดกำหนดให้มี กฎระเบียบการพักอาศัย และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p>		ภาคผนวก 2.11

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2.4.4 ทศนิยภาพ</p> <p>1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มากที่สุดโดยจะจัดพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 3,236.31 ตารางเมตร เพื่อสร้างทศนิยภาพ ที่ดี</p>	<p>โครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้คลุมดิน ในบริเวณ ที่ได้กำหนดเป็นพื้นที่สีเขียว เช่น ด้านข้างอาคาร โดยรอบ พื้นที่ว่าง และชั้นบนอาคาร ตลอดจนจัดให้มีการดูแล ให้มี ความสมบูรณ์ตลอดเวลา</p>		<p>รูปที่ 2.1-1</p> <p>รูปที่ 2.1-2</p>
<p>2. ออกแบบอาคารจะเลือกใช้โชนสีอ่อน เพื่อไม่ให้ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทศนิยภาพมากนัก</p>	<p>โครงการในคราวก่อสร้างได้ออกแบบอาคารและสร้างให้สอดคล้องตามข้อกำหนด</p>		
<p>3. ออกแบบโครงการเป็นรูปตัว 1 INTERLORCK (ออกแบบเสมือนมี 2 อาคาร ที่วางตัวเหลื่อมล้ำกันมาต่อเชื่อมกันเสมือน มี 2 อาคาร ที่วางตัวเหลื่อมล้ำกันมา ต่อเชื่อมกันเป็น 1 อาคาร) ซึ่งจะช่วยเพิ่มความน่าสนใจและลดความกระด้างของตัว อาคารโครงการ</p>	<p>โครงการดำเนินการโดยออกแบบอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนด</p>		
<p>4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทศนิยภาพ ไม่ดีต่อผู้พบเห็น</p>	<p>โครงการมอบหมายให้นิติบุคคลอาคารชุดกำหนดให้ มีกฎระเบียบการพักอาศัยและประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p>		<p>ภาคผนวก 2.11</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2.4.5 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม</p> <p>- โครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิด จากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่ อาคาร/บ้านพักอาศัยที่อยู่ในระยะ 100 เมตร โดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบด้าน การบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือ ดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่องผู้ที่ได้รับ ผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยตรง อนึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตาม มาตรการดังกล่าว บริษัท พิวรรณา จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อบ้านพัก อาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการ บดบังแสงแดดอาจจะได้รับผลกระทบไม่ เท่ากันและลักษณะของผลกระทบที่ได้รับ แตกต่างกัน ดังนั้นหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหาย หรือการ ดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับ ความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลง ระหว่างผู้ได้รับความเสียหายจากเหตุ</p>	<p>การรับผิดชอบต่อผลกระทบของอาคารข้างเคียงในขั้นตอนก่อนการก่อสร้างอาคารได้มีการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในด้านต่างๆและการรับผิดชอบต่อผลกระทบของโครงการสิ้นสุดลงแล้ว เนื่องจากโครงการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดเป็น ระยะเวลาเกิน 1 ปี</p>		<p>ภาคผนวก 1.3</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ดังกล่าวกับบริษัท แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย (บริษัท พิวรรณา จำกัด และผู้พักอาศัยที่ อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่ สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะ ไตรภาคี เพื่อเจรจาข้อตกลงร่วมกัน ซึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการ ต่างๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจาก จด ทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี</p>			
<p>2.4.6 การดูแลกลิ่นกลิ่นสัญญาณวิทยุและบดบัง กลิ่นสัญญาณโทรทัศน์ - โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่น สัญญาณโทรทัศน์ จากอาคาร โครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการได้โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้ หลังจากได้รับแจ้งรวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารดังกล่าวโครงการจะ</p>	<p>การรับผิดชอบต่อผลกระทบของอาคารข้างเคียงในขั้นตอนก่อนการก่อสร้างอาคารได้มีการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในด้านต่างๆและการรับผิดชอบต่อผลกระทบของโครงการสิ้นสุดลงแล้ว เนื่องจากโครงการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดเป็น ระยะเวลาเกิน 1 ปี</p>		<p>ภาคผนวก 1.3</p>

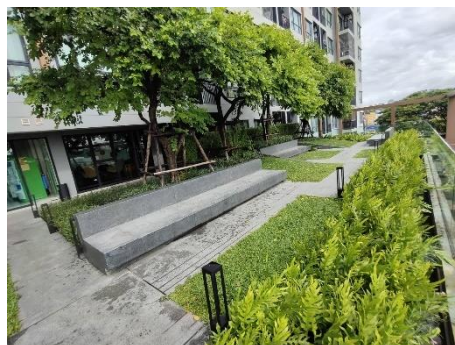
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือการ ปรับจูนรับสัญญาณดาวเทียมโดยมีกำหนด ระยะเวลาคุ้มครองภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่จ ทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ			
2.4.7 ความเป็นส่วนตัว 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 4 อยู่บริเวณด้าน ทิศ เหนือของตัวอาคารใกล้กับลิฟต์ ผู้ใช้บริการ ซึ่ง ผู้พักอาศัยในโครงการที่ต้อง เข้าใช้ประโยชน์ พื้นที่สีเขียวเมื่อออกจากโถง ลิฟต์จะสามารถ เข้าถึงพื้นที่สีเขียวโดยไม่ ต้องผ่านประตูห้องพัก ในชั้นดังกล่าว จึงไม่ ส่งผลกระทบด้านความ เป็นส่วนตัว	โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 4 อยู่บริเวณด้าน ทิศเหนือของตัวอาคารใกล้กับลิฟต์ผู้ให้บริการผู้พักอาศัย ในโครงการที่ต้องเข้าใช้ประโยชน์พื้นที่สีเขียวเมื่อออกจาก โถงลิฟต์จะสามารถเข้าถึงพื้นที่สีเขียวโดยไม่ต้องผ่าน ประตู ห้องพักในชั้นดังกล่าว จึงไม่ส่งผลกระทบด้านความ เป็น ส่วนตัว		รูปที่ 2.1-1
2. บริเวณโถงทางเดินเข้าสู่ห้องพักที่อยู่ถัดจาก ทางเข้าพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 4 จะควบคุมการ เข้า- ออก โดยติดตั้งประตูที่ควบคุมด้วย ระบบ อัตโนมัติ (Access Control) โดยให้ ระบบคีย์ การ์ดที่จะติดตั้ง Reader บริเวณ ประตูทางเข้า- ออกและติดตั้งกล้อง CCTV ทำให้บุคคลภายนอก ไม่สามารถเข้าสู่โถง ทางเดินหน้าห้องพักที่อยู่ ใกล้เคียงพื้นที่สี เขียวชั้นที่ 4 ได้	โครงการได้จัดให้บริเวณโถงทางเดินเข้าสู่ห้องพักที่ อยู่ถัดจากทางเข้าพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 4 จะควบคุมการเข้า- ออก โดยติดตั้งประตูที่ควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติ (Access Control) โดยใช้ระบบคีย์การ์ดที่จะติดตั้ง Reader บริเวณ ประตูทางเข้า-ออกและติดตั้งกล้อง CCTV ทำให้ บุคคลภายนอกไม่สามารถเข้าสู่โถงทางเดินหน้าห้องพักที่ อยู่ใกล้เคียงพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 4 ได้		รูปที่ 2.1-14 รูปที่ 2.1-15

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 35 อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของตัวอาคาร ซึ่งบริเวณที่มีการจัดพื้นที่สีเขียวจะไม่มีห้องชุดพักอาศัยอยู่ใกล้ เคียงจึงไม่ส่งผลกระทบด้านความเป็น ส่วนตัว	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 35 อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของตัวอาคาร ซึ่งบริเวณที่มีการจัดพื้นที่สีเขียว จะ ไม่มีห้องชุดพักอาศัยอยู่ใกล้ เคียงจึงไม่ส่งผลกระทบ ด้าน ความเป็นส่วนตัว		รูปที่ 2.1-1
4. ออกแบบอาคารจอดรถยนต์ทั้ง 4 ด้าน ซึ่งมีลักษณะเป็นช่องโถงโดยเพิ่มเติมวัสดุตกแต่งภายนอก เพื่อลดผลกระทบด้านแสงไฟ ได้แก่ แผ่นระแนงคอนกรีตสลับกับช่องว่าง โดยใช้แผ่นระแนงความกว้าง 0.10 เมตร และเว้นช่องว่างสำหรับแผ่นระแนง แต่ละ แผ่นความกว้าง 0.20 เมตร	โครงการดำเนินการโดยออกแบบลานจอดรถให้เป็นตามข้อกำหนด		
5. จัดให้มีการเปิดไฟเฉพาะดวงที่จำเป็น ไม่เปิดทุกดวงเพื่อลดความจ้าของแสงไฟชั้นจอดรถ	โครงการดำเนินการโดยรณรงค์ให้มีการเปิดใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น		รูปที่ 2.1-11
6. จัดให้มีการทำสัญญาณชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการเพื่อชะลอความเร็วของรถและลดเสี่ยงจากการแล่นของรถยนต์	โครงการได้ติดตั้งสัญญาณชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการเพื่อชะลอความเร็วของรถและควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม		รูปที่ 2.1-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา /การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโรงการให้เห็นอย่างชัดเจน	โครงการดำเนินการโดยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยกำชับให้ผู้พักอาศัยหรือผู้มาติดต่อในโครงการห้ามไม่ให้มีการเร่งเครื่องยนต์	แนะนำให้ทางโครงการดำเนินการติดป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์เพิ่มเติมไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	



พื้นที่สีเขียวชั้น 1



พื้นที่สีเขียวบนอาคารชั้นที่ 4



พื้นที่สีเขียวบริเวณสระว่ายน้ำชั้นที่ 5

พื้นที่สีเขียวบนชั้นดาดฟ้า

รูปที่ 2.1-1 พื้นที่สีเขียวในโครงการ



รูปที่ 2.1-2 เจ้าหน้าที่โครงการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว



รูปที่ 2.1-3 แนวรั้วโครงการตามแนวเขตที่ดิน



ป้ายแจ้งเตือนห้ามติดเครื่องยนต์



กระจกนูน



ป้ายแจ้งเตือนจำกัดความเร็ว



สันนูนชะลอความเร็ว

รูปที่ 2.1-4 ระบบจราจรภายในโครงการ



ป้ายแสดงทิศทางการจราจร



สัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง



ระบบ Car Park System ของโครงการ



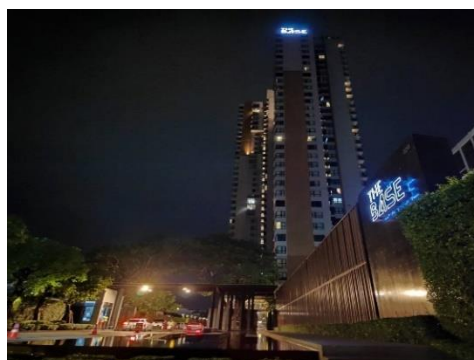
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



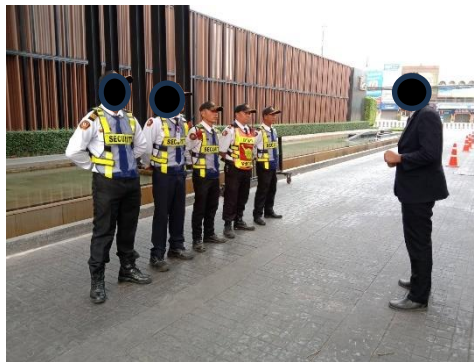
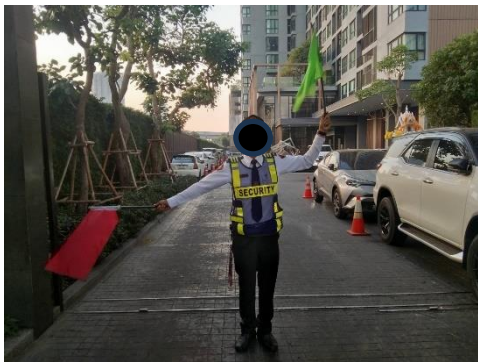
แนวทางการติดตั้งหลักนำทางชั่วคราวตลอดแนวเส้นทาง



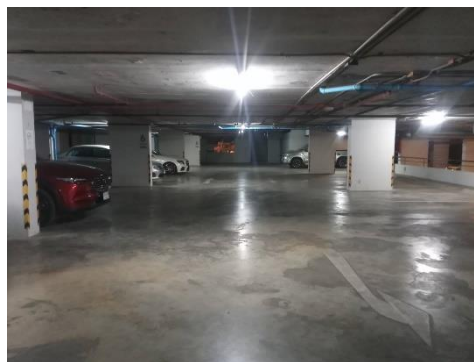
ป้ายชื่อโครงการบริเวณทางเข้า - ออก
รูปที่ 2.1-4 ระบบจราจรภายในโครงการ (ต่อ)



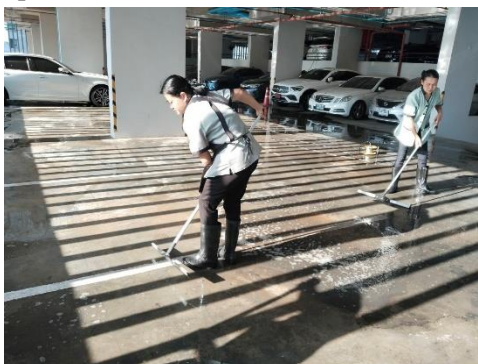
ไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้าออกโครงการ



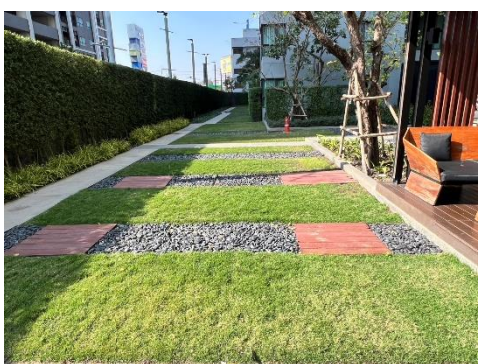
รูปที่ 2.1-5 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ



รูปที่ 2.1-6 พื้นที่จอดรถภายในโครงการ



รูปที่ 2.1-7 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณถนน/พื้นที่จอดรถโครงการ



ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ

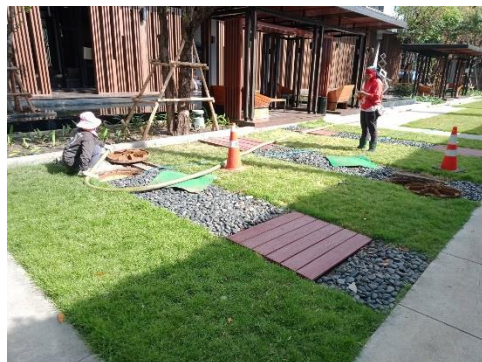
รูปที่ 2.1-8 การจัดการระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



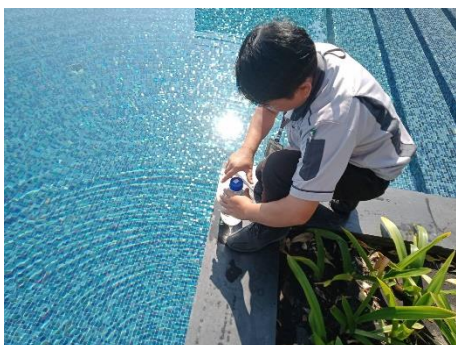
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ



เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย



เจ้าหน้าที่กำจัดกากตะกอนไขมัน



เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำไปวิเคราะห์

รูปที่ 2.1-8 การจัดการระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ต่อ)



เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำไปวิเคราะห์

รูปที่ 2.1-8 การจัดการระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ต่อ)



ถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน



ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า



ระบบสูบน้ำ



ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำสำรอง

รูปที่ 2.1-9 ระบบน้ำใช้โครงการ



การล้างถังเก็บน้ำสำรองโครงการ

รูปที่ 2.1-9 ระบบน้ำใช้โครงการ (ต่อ)



Transformer ชนิดแห้ง



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

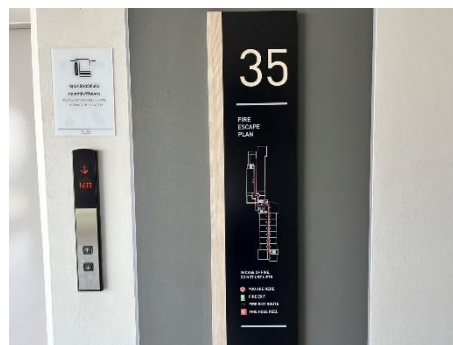
ไฟฉุกเฉิน

รูปที่ 2.1-10 ระบบไฟฟ้าโครงการ

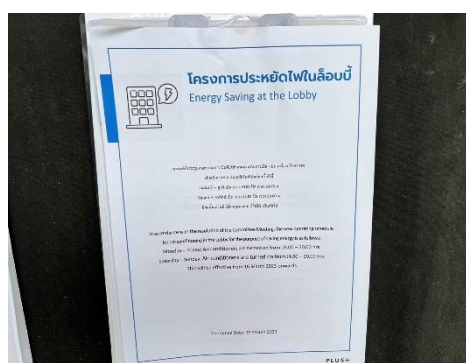


แสงสว่างธรรมชาติ/หน้าต่างสามารถเปิดให้อากาศถ่ายเทได้

รูปที่ ๒.๑-๑๑ การอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ



เลขชั้นภายในลิฟต์/ป้ายระบุชั้นบริเวณหน้าลิฟต์



ป้ายประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการประหยัดพลังงาน



ใช้หลอดไฟระบบ Solar Cell

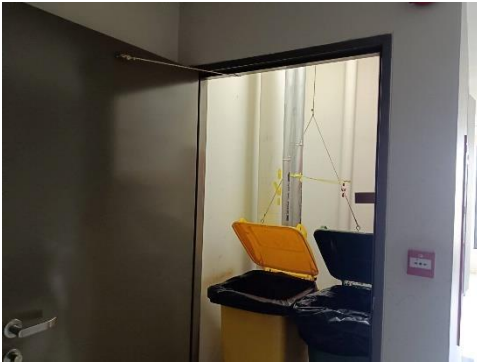


สวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแยก



เจ้าหน้าที่บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ

รูปที่ 2.1-11 การอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ (ต่อ)



ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น (ภายในประกอบด้วยถังขยะเปียก/ถังขยะแห้ง)



ห้องพักมูลฝอยรวมโครงการ



จุดทิ้งขยะอันตราย

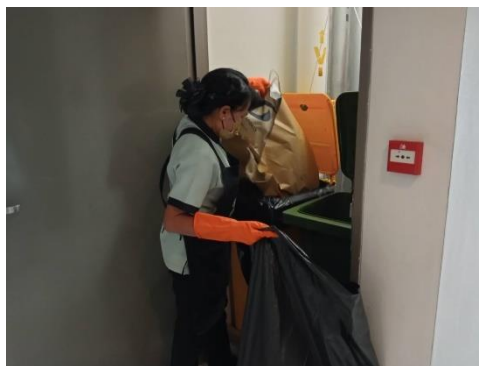


ประชาสัมพันธ์การคัดแยกในโครงการ

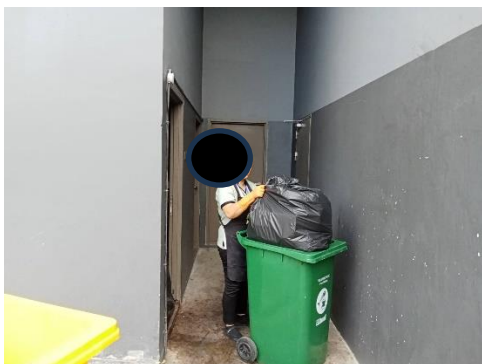
รูปที่ 2.1-12 การจัดการขยะภายในโครงการ



พนักงานทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยประจำชั้น



ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประจำชั้นหลังเก็บรวบรวมขยะ



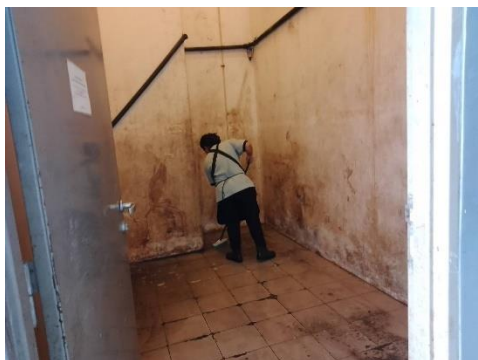
เก็บรวบรวมมูลฝอยและขนย้ายมูลฝอยไปห้องพักมูลฝอยรวม



คัดแยกขยะ/ขยะขยะรีไซเคิล

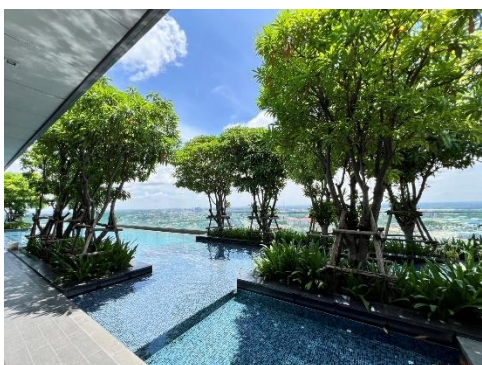


เทศบาลนครขอนแก่นเข้ามาเก็บขนมูลฝอย

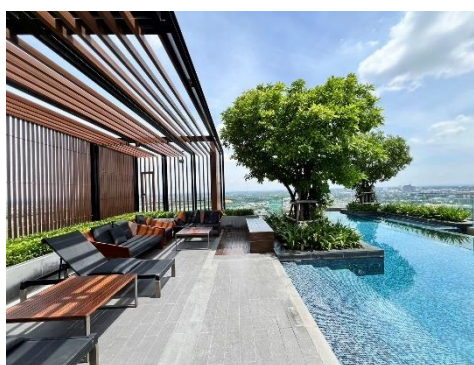


ทำความสะอาดห้องพักรวม

รูปที่ 2.1-12 การจัดการขยะภายในโครงการ



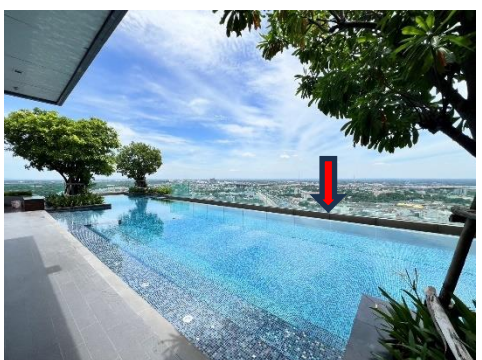
โครงสร้างสระว่ายน้ำ



ทางเดินริมสระว่ายน้ำ



ป้ายบอกระดับความลึกสระ (0.5, 1.2 m.)



วางระบายนํ้า



ราวกันตก

รูปที่ 2.1-13 ระบบการจัดการสระว่ายน้ำโครงการ



กฎข้อปฏิบัติการใช้บริการสระว่ายน้ำ/วัดปริมาณ pH & CL



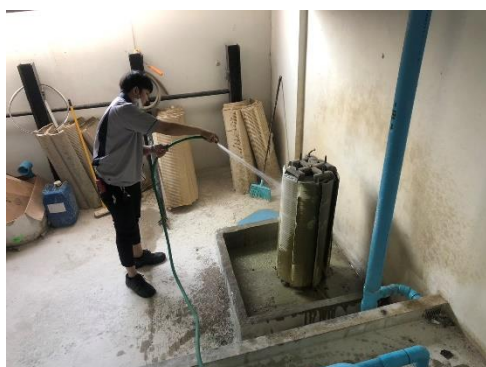
อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ



แสงสว่างสระว่ายน้ำเวลากลางคืน



ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ (ระบบเกล็ด)

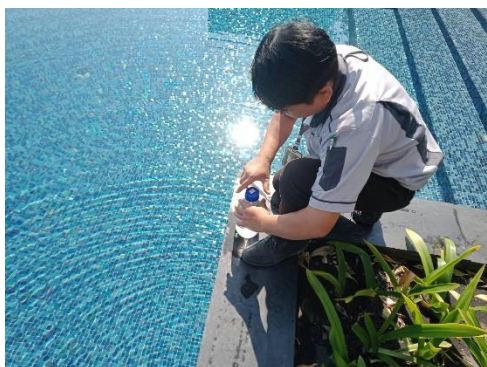


เจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ

รูปที่ 2.1-13 ระบบการจัดการสระว่ายน้ำโครงการ (ต่อ)



เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ



เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ



โครงสร้างที่พักริมสระว่ายน้ำ



ทางเดินริมสระว่ายน้ำ



รางระบายน้ำล้น



รางระบายน้ำล้น

รูปที่ 2.1-13 ระบบการจัดการสระว่ายน้ำโครงการ (ต่อ)



รูปที่ 2.1-14 ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ของโครงการ

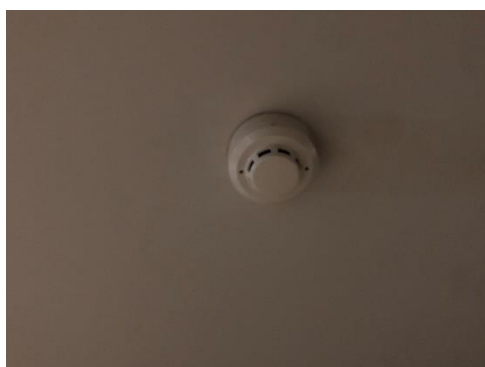


รูปที่ 2.1-15 ระบบประตูที่ควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติ (Access Control) ใช้ระบบคีย์การ์ด



ตู้ FHC และป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

ถังดับเพลิงเคมี



สปริงเกอร์ฉีดน้ำดับเพลิง

เครื่องตรวจจับควัน

รูปที่ 2.1-16 ระบบการป้องกันและระงับอัคคีภัย



กริ่งส่งสัญญาณเตือนภัย



ระบบแจ้งเตือนด้วยมือ



ระบบท่อยื่น



ระบบปั๊มสูบน้ำดับเพลิง



หวัรับน้ำดับเพลิง



บันไดหนีไฟ



ป้ายบอกทางหนีไฟ



ประตูทางออกฉุกเฉิน

รูปที่ 2.1-16 ระบบการป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)



จุดรวมพล



พื้นที่หนีไฟทางอากาศ



เจ้าหน้าที่ตรวจสอบไฟฉุกเฉิน



เจ้าหน้าที่ตรวจสอบถังเคมีดับเพลิง



เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเครื่องตรวจจับควัน



เจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายหนีไฟ



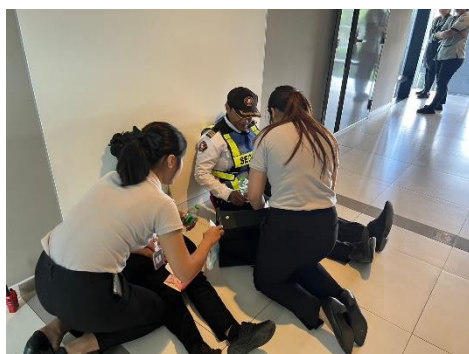
เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ Fire Pump



การซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน-เมื่อเกิดเหตุ ผู้โดยสารติดค้างในลิฟต์ (วันที่ 26 กันยายน ๒๕๖๗)



การซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน-เมื่อเกิดเหตุ ผู้โดยสารติดค้างในลิฟต์ (วันที่ 26 กันยายน ๒๕๖๗)



การซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน-เมื่อเกิดเหตุ ผู้โดยสารติดค้างในลิฟต์ (วันที่ 26 กันยายน ๒๕๖๗)

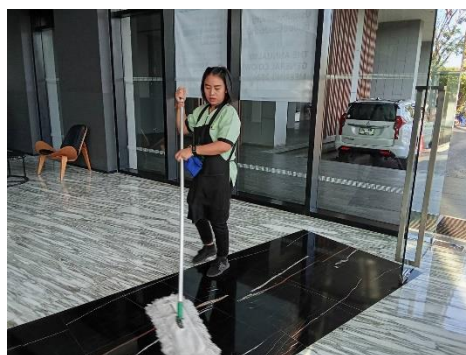


การซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน-เมื่อเกิดเหตุ ผู้โดยสารติดค้างในลิฟต์ (วันที่ 26 กันยายน ๒๕๖๗)

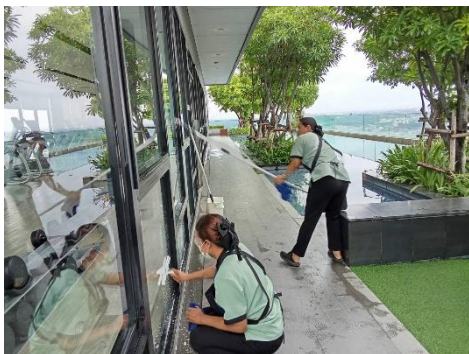
รูปที่ 2.1-16 ระบบการป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)



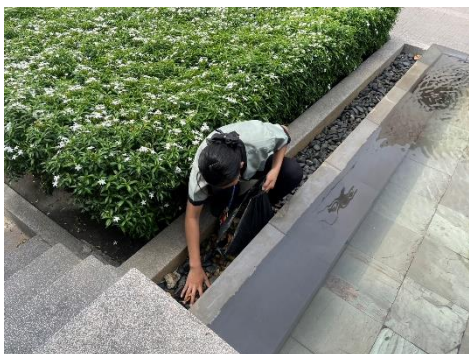
ขัดล้างบริเวณบ่อพอนด์



ถูพื้น / ขัดมัน บริเวณทางเดินพื้นที่ส่วนกลาง



ทำความสะอาดบริเวณกระจกห้องออกกำลังกาย



เก็บเศษใบไม้บริเวณบ่อพอนด์หน้าโครงการ
รูปที่ 2.1-17 พนักงานทำความสะอาด ภายในโครงการ

เช็ดทำความสะอาดบริเวณราวกันตก