

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแม่เคटना อพาร์ทเมนต์ - ระยะก่อสร้าง

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	เนื่องจากโครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ที่มีการพัฒนาแล้ว จึงคาดว่ากิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความลาดชัน และสภาพพื้นที่เมื่อเปรียบเทียบกับสภาพเดิมในปัจจุบันมากนัก ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-
1.2 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นมีสาเหตุจากฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ รวมถึงมลสารจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ทั้งนี้ กิจกรรมการก่อสร้างที่คาดว่าจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองมากที่สุด คือ งานขุดเปิดหน้าดินและงานเจาะเสาเข็ม อย่างไรก็ตาม ปริมาณฝุ่นที่ถูกพัดออกจากแหล่งกำเนิด คาดว่าจะมีปริมาณไม่มากนัก และโดยส่วนใหญ่จะยังคงอยู่ในบริเวณ 100 เมตร จากแหล่งกำเนิดเท่านั้น เนื่องจากผลกระทบจากฝุ่นละอองอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จะเกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงที่มีการก่อสร้างฐานรากของอาคารเท่านั้น ส่วนในช่วงงานโครงสร้างอาคารจะมีการปิดล้อมตัวอาคารด้วยวัสดุป้องกันฝุ่นละออง ซึ่งจะช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นลงได้ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจะอยู่ในระดับปานกลาง	- ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522, ประกาศกรุงเทพมหานครเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการก่อสร้าง ตัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (พ.ศ.2534) และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (พ.ศ.2544) อย่างเคร่งครัด - จัดสร้างรั้วชั่วคราวความสูง 4 เมตร ปิดกันโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายออกนอกพื้นที่โครงการ - จัดให้มีวัสดุป้องกันฝุ่นละอองปิดล้อมตลอดบริเวณตัวอาคารตั้งแต่ชั้น 2 ขึ้นไป โดยมีช่องเปิดในแต่ละชั้นไม่เกิน 0.5 เมตรเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย และป้องกันวัสดุตกหล่น - จัดให้มีบริเวณจัดเก็บวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และจัดให้มีผ้าใบปิดคลุม - จัดให้มีการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่มีฝุ่นละออง หรือคาดว่าจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมยานพาหนะที่ทำการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยมี การตรวจสอบการปิดคลุมก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง	- สถานที่ตรวจสอบ แสดงใน รูปที่ 1 - บริเวณสถาบันสอนพิเศษและภาควิชาศรีสวัสดิ์-ไอต้า (A1) - บริเวณรั้วด้านทิศตะวันตก ติดกับกรมโยธาธิการ (A2) - ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ - TSP 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง - PM-10 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง - ความเร็วและทิศทางการลม (1 สถานี) 3 วันต่อเนื่อง - ความถี่ของการตรวจสอบ ทุก 6 เดือน

หน้า 2ทั้งหมด 28หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแม่เคเคหนา อพาร์ทเมนต์ - ระยะก่อสร้าง

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จำกัดความเร็วยานพาหนะขนส่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น รวมทั้งป้องกันมลสารจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ - จัดให้มีจุดล้างล้อรถบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยมีบ่อพักน้ำเพื่อแยกฝุ่นโคลนออกจากน้ำ และนำน้ำกลับมาใช้ซ้ำได้อีก - ตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องยนต์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ควบคุมไม่ให้มีการเผาขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดซึ่งมีหน้าที่ตั้งต่อไปนี้ - มีการทำความสะอาดบริเวณถนนพญาไทซึ่งเป็นทางเข้า-ออกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างทุกวัน - ทำความสะอาดท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณหน้าโครงการทุก 3 เดือน - ดูแลรักษาความเรียบร้อยของรั้วรอบโครงการ	
1.3 เสียงและแรงสั่นสะเทือน	ถึงแม้ว่า ผลกระทบด้านเสียงรบกวนจะเกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการเท่านั้น โดยระดับเสียงที่เกิดขึ้นจะแตกต่างกันไปตามประเภทของกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละช่วงเวลา ส่วนผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจะเกิดขึ้นในช่วงที่มีงานฐานรากเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม ระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างที่หน่วยรับเสียง ได้แก่ อาคารบ้านเรือนซึ่งมีระยะห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการประมาณ 6 เมตร มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 70	- ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522, ประกาศกรุงเทพมหานครเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (พ.ศ. 2534) และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (พ.ศ.2544) อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีรั้วชั่วคราวสูง 4 เมตร ปิดกั้นรอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดระดับเสียงรบกวน	เสียง - สถานที่ตรวจสอบ แสดงใน รูปที่ 1 - บริเวณสถาบันสอนพิเศษและภาควิชาศรีสวัสดิ์-ไธดำ (N1) - บริเวณรั้วด้านทิศตะวันตก ติดกับภิรมย์เกาส์ (N2) - บริเวณรั้วทางทิศใต้ของโครงการ (N3)

หน้า 3 ทั้งหมด 28 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแม่เคหนา อพาร์ทเมนต์ - ระยะก่อสร้าง

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เดซีเบล (เอ) แต่เนื่องจากมาตรฐานดังกล่าวเป็นมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 hr$) โครงการจึงได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบในส่วนของบริษัทอาศัย ใกล้เคียง โดยห้ามไม่ให้มีการก่อสร้าง หรือห้ามไม่ให้มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนและ หลีกเลียงกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาที่ทางบริเวณสถานีสอนพิเศษและภาควิชาศรัทธา-ไอต้ามีการเรียนการสอน เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้	จัดให้มีผ้าใบปิดล้อมรอบพื้นที่โครงการด้านที่มีอาคารตั้งอยู่ใกล้เคียงเพื่อลดระดับเสียง กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามกฎหมายที่กำหนดไว้ในสภาพดีเสมอ สำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังจะต้องมีมาตรการในการลดเสียงของอุปกรณ์ดังกล่าว จัดให้มีอุปกรณ์ลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซีเบล(เอ) การเลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างจะพิจารณาถึงระดับเสียงของอุปกรณ์ และจะพิจารณาติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมระดับเสียงที่เครื่องจักร วางแผนการจัดวางเครื่องจักร และวางแผนไม่ให้เครื่องจักรที่มีเสียงดังทำงานพร้อมกัน เพื่อลดระดับเสียงที่อาจรบกวนอาคารข้างเคียงให้ต่ำที่สุด ไม่อนุญาตให้มีการก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ซึ่งก่อให้เกิดเสียงและแสงรบกวนบริเวณข้างเคียงระหว่าง 22.00 น. ถึง 06.00	ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ • Leq_{24hr} L_{max} L_{90} ตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ความถี่ของการตรวจสอบ ทุก 6 เดือน แรงสั่นสะเทือน • สถานที่ตรวจสอบ บริเวณสถานีสอนพิเศษและภาควิชาศรัทธา-ไอต้า (จุด V1 ใน รูปที่ 1) • ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ • PPV, Hz ตรวจวัดเป็นเวลา 2 วันต่อเนื่อง ความถี่ของการตรวจสอบ ทุก 6 เดือน
1.4 ดิน	เนื่องจากโครงการได้มีทำการปรับสภาพพื้นที่แล้ว และจะมีการใช้วัสดุค้ำยันเพื่อป้องกันทรุดตัวของดินในบริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดิน โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้หรือติดกับรั้วของอาคารข้างเคียง ดังนั้น จึงคาดว่ากิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อลักษณะดินและการทรุดตัวของดินแต่อย่างใด	พิจารณาเลือกใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ติดตั้งเสาเข็มที่ดัดโดยรอบบริเวณพื้นที่ที่จะทำการขุดเปิดหน้าดิน เสาเข็มที่ดัดจะทำหน้าที่เป็นกำแพงป้องกันทรุดตัวของดิน และบรรเทาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการขุดเปิดหน้าดินต่อโครงสร้างของอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในบริเวณใกล้เคียง จัดให้มีอุปกรณ์ค้ำยันเพื่อทำหน้าที่ค้ำยันระบบเสาเข็มที่ติดตั้งระหว่างการขุดเปิดหน้าดิน	-

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแม่เคเคหนา อพาร์ทเมนต์ - ระยะก่อสร้าง

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- หลีกเลี่ยงการขุดเปิดหน้าดินในช่วงที่มีฝนตกหนัก ในกรณีที่มีการขุดเปิดหน้าดินในช่วงที่ฝนตก จะทำคันดินเพื่อเบี่ยงน้ำไม่ให้ไหลผ่านเข้าสู่บริเวณที่ขุดเปิดหน้าดิน - จัดให้มีผ้าใบปกคลุมกองดิน เพื่อป้องกันน้ำฝนไหลชะดิน และป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย	
1.5 น้ำผิวดิน	เนื่องจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากโครงการไม่ระบายลงสู่คลองแสงแสนโดยตรง แต่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะก่อน ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงสภาพปัจจุบันของคลองสาธารณะซึ่งมีการใช้ประโยชน์เป็นแหล่งระบายน้ำและรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีการระบายน้ำทิ้งของโครงการซึ่งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของคลองในระดับต่ำ	- จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม./วัน ไว้บริเวณพื้นที่โครงการ และบ้านพักอาศัยของคนงาน เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างให้มีค่าบีโอดีประมาณ 20 มก./ล. - จัดให้มีรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอนโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งทำหน้าที่รองรับและตกตะกอนดินและเศษวัสดุ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	-
2 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
2.1 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างมีประมาณ 16 ลบ.ม./วัน มีค่าบีโอดีประมาณ 250 มก./ล.	จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งประกอบด้วยเกรอะ-กรองไร้อากาศ และถังเติมอากาศ สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม./วัน และลดค่าบีโอดีในน้ำเสียเหลือประมาณ 20 มก./ล. ไว้บริเวณพื้นที่โครงการ และบ้านพักอาศัยของคนงาน เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง	-
2.2 การระบายน้ำและป้องกันท่วม	เนื่องจากน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการและน้ำล้างล้อรถจะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนเพื่อแยกเศษตะกอนดิน ก่อนที่จะระบายส่วนของน้ำใสออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีปัญหาการอุดตันของท่อระบายน้ำจะอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอนโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งทำหน้าที่รองรับและตกตะกอนดินและเศษวัสดุ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีบ่อพักน้ำจากจุดล้างล้อรถบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อแยกฝุ่นโคลนออกจากน้ำ และนำน้ำกลับมาใช้ซ้ำได้อีก	-

หน้า 5 ทั้งหมด 28 หน้า
 ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแม่เคเคหนา อพาร์ทเมนต์ - ระยะก่อสร้าง

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ทำความสะอาดท่อระบายน้ำรางระบายน้ำและปอดตกคอนคังกล่าวเป็นประจำทุกสัปดาห์ • หากพบว่าเศษวัสดุหรือเศษดินตกลงลงในท่อระบายน้ำต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	
2.3 การจัดการขยะมูลฝอย	ขยะที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้าง และขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของพนักงานก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณสูงสุดเท่ากับ 0.7 ลบ.ม.ต่อวัน ทั้งนี้ หากมีการจัดเก็บและกำจัดขยะอย่างเหมาะสมจะช่วยลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชนใกล้เคียงให้อยู่ในระดับต่ำ	• ควบคุมปริมาณการสั่งซื้อวัสดุก่อสร้างเพื่อไม่ให้มีมากเกินไปกว่าความจำเป็น และกลายเป็นของเสีย • เศษวัสดุจากการก่อสร้างจะถูกจัดเก็บใส่ถังขยะแบบมีล้อเลื่อน และนำลงมาจากชั้นบนโดยใช้รอก และรวบรวมไว้ในถังคอนเทนเนอร์เหล็กบริเวณชั้นล่าง • จัดให้มีบริเวณที่รวบรวมขยะให้เป็นสัดส่วน และประสานงานกับทางสำนักงานเขตมาเก็บไปกำจัดทุกวันเพื่อให้ตกค้างอยู่ในโครงการ • จัดให้มีถังที่มีฝาปิดที่มีความหนาขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถังสำหรับเก็บขยะทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ และบ้านพักอาศัยของพนักงาน เพื่อรวบรวมขยะ และป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นเหม็น และป้องกันแมลงและสัตว์ต่าง ๆ • จัดให้มีผ้าใบคลุมเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อไม่ให้กระจัดกระจาย • ทำการแยกเศษวัสดุที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เหล็ก อิฐ ฯลฯ เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้อีก หรือนำไปฝังกลบ • ควบคุมดูแลให้พนักงานก่อสร้างทิ้งขยะในบริเวณที่จัดไว้เท่านั้น • ควบคุมไม่ให้มีการเผาขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการและบ้านพักอาศัยของพนักงาน	-

หน้า.....๖.....ทั้งหมด 28.....หน้า
 ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอมเคเคหนา อพาร์ทเมนต์ - ระยะก่อสร้าง

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 การป้องกันอัคคีภัย	-	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - จัดเตรียมสถานที่เก็บวัสดุที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย เช่น สารเคมีชนิดที่มีคุณสมบัติติดไฟได้ง่าย น้ำมัน เป็นต้น โดยแยกออกจากบริเวณที่มีการจัดหรือเชื่อมโลหะ หรือบริเวณที่มีประกายไฟ - นำเศษไม้หรือเศษวัสดุไวไฟออกจากโครงการเมื่อหมดการใช้ประโยชน์ - ห้ามมิให้คนงานก่อสร้างสูบบุหรี่ในบริเวณสถานที่เก็บวัสดุไวไฟและบริเวณใกล้เคียง - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรที่ใช้พลังงานจากไฟฟ้าหรือเชื้อเพลิงให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ - จัดให้มีอุปกรณ์ระงับเหตุอัคคีภัย ได้แก่ ถังดับเพลิงชนิดมือถือไว้ในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย	-
2.5 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	การก่อสร้างโครงการจะส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจร และสภาพความคล่องตัวของจราจรบริเวณถนนพญาไท เนื่องจากถนนสายดังกล่าวมีปัญหาการจราจรติดขัด (ระดับการให้บริการ F) ทั้งในช่วงวันทำงาน และวันหยุด อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผลกระทบด้านการจราจรในช่วงการก่อสร้างโครงการเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นชั่วคราว จึงอาจสรุปได้ว่า ผลกระทบต่อการจราจรบนถนนพญาไทจะอยู่ในระดับปานกลาง	- จัดให้มีทางเข้า-ออก และจัดเตรียมพื้นที่จอดรถไว้ภายในโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกในการขนถ่ายอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการเข้า-ออกของรถ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการกีดขวางทางจราจรโดยต้องจัดให้พาหนะสามารถเข้าและออกจากโครงการได้ตามจังหวะการเคลื่อนตัวของปริมาณการจราจรบนถนนพญาไทเพื่อลดจุดขัดแย้งทางการจราจรบนถนนพญาไทให้มากที่สุด - ควบคุมนำหน้าการบรรทุกตามปกติเพื่อป้องกันการทรุดโทรมหรือสูญเสียสภาพทางกายภาพของถนน	-

หน้า 7 ทั้งหมด 28 หน้า
 ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแม่คะหลอมโครงการ - ระยะก่อสร้าง

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- หลีกเลี่ยงการขนส่งอุปกรณ์และวัสดุต่าง ๆ ในเวลาเร่งด่วน - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - กำชับพนักงานขับรถของผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีจุดตรวจสอบความเรียบร้อยของยานพาหนะก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจะมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลให้มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกหึ้น ดิน ทราบ เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นจากรถ ส่วนรถบรรทุกที่ชนเหล็กเส้น หรือวัสดุที่ยาวกว่าตัวรถจะต้องผูกปลายของวัสดุตั้งกล่าวให้เห็นชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน - ในการนี้ที่มีการรบกวนของแหล่งของเศษหินและดินจากการขนส่งบริเวณถนนและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ ให้ทำการเก็บกวาดให้เรียบร้อยเมื่อสิ้นสุดโครงการ หากพิจารณาของถนนพบยาใหม่มีความเสียหายเนื่องจากมีการก่อสร้างโครงการ โครงการจะปรับปรุงให้ทำการได้เหมือนเดิม - จัดให้มีจุดล้างล้อรถบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อการปนเปื้อนบนผิวการจราจรบนถนนพญาไท - จัดระบบป้ายสัญญาณให้พอเพียงและเหมาะสม	
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
3.1 เศรษฐกิจ-สังคม	การมีงานต่างถิ่นจำนวนมาก อาจทำให้เกิดผลกระทบในเชิงบวกต่อสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่ กล่าวคือ ช่วยให้เกิดการกระจายรายได้รอบ ๆ โครงการทางอ้อมจากการซื้อขายสินค้า	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเพื่อรับเรื่องเรียน ทั้งนี้เจ้าหน้าที่จะต้องมีอำนาจตัดสินใจในระดับปฏิบัติการอันก่อให้เกิดความเดือดร้อนดังกล่าวได้อย่างทั่วถึง	-

หน้า 8 ทั้งหมด 28 หน้า
 ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแม่คณนา อพาร์ทเมนต์ - ระยะก่อสร้าง

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และบริการต่างๆ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การมีถนนเพิ่มขึ้น อาจทำให้เกิดผลกระทบทางด้านลบในเชิงสังคม เช่น ปัญหา การลักขโมย ให้ความการควบคุมดูแลถนนให้มีประสิทธิภาพ เพียงพอ ทั้งนี้ผู้รับเหมาได้เตรียมที่พักสำหรับคนงานไว้นอกพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นน่าจะอยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้	• ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบถึง ลักษณะของโครงการ รวมถึงช่วงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง • ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ในประเด็นหัวข้ออื่นๆ ที่นำเสนอเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ อันอาจเกิดต่อพื้นที่ข้างเคียง • จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมดูแลคนงานก่อสร้าง รวมทั้งสอดส่องพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างเพื่อไม่ให้เกิดปัญหา ต่ออาคารบ้านเรือนโดยรอบ • ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างทำการพักอาศัยอยู่ภายในอาคารใน ระหว่างการก่อสร้าง • จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลโดยรอบอาคาร และ บริเวณข้างเคียง • จัดเตรียมบ้านพักอาศัยสำหรับคนงานก่อสร้างไว้ภายนอกโครงการ โดยีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานเช่น ห้องน้ำ-ห้องส้วม ระบบ ไฟฟ้า น้ำ ใช้ อย่างเพียงพอและเหมาะสมกับจำนวนคนงาน • จัดให้มีรั้วชั่วคราวปิดกันสูง 4 เมตร ปิดกันโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักอาศัยของคนงาน	
3.2 สาธารณสุข	ผลกระทบด้านสาธารณสุขของคนงานก่อสร้างนั้นคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักอาศัยบริเวณ โครงการ การมาทำงานจะเป็นไปในลักษณะเข้ามา-เย็นกลับ โดยโครงการจะจัดเตรียมพื้นที่พักผ่อนและรับประทานอาหาร ที่ห้องนำ-ห้องส้วมที่ถูกลักษณะ และน้ำดื่มที่สะอาด	• จัดเตรียมพื้นที่พักผ่อนและรับประทานอาหารให้แก่คนงานก่อสร้าง รวมถึงจัดหาพื้นที่ที่สะอาดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ • สร้างห้องส้วมที่สะอาดถูกลักษณะจำนวนไม่น้อยกว่า 6 ห้อง ให้แก่คนงาน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดต่อในระบบ ทางเดินอาหาร	-

หน้า 9 ทั่วหมด 28 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแม่เคหนา อพาร์ทเมนต์ - ระยะก่อสร้าง

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไว้สำหรับคนงาน รวมทั้งจัดให้มีการจัดการน้ำเสีย และขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างอย่างเหมาะสม	- กำหนดหน้าที่รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับรักษาพยาบาลผู้ป่วยเบื้องต้นและนำส่งโรงพยาบาล - จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมรอบๆ ตัวอาคารเพื่อป้องกันวัสดุหก ตกหล่นออกนอกตัวอาคาร และป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย อันอาจเป็นสาเหตุในการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ	
3.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	โครงการจะจัดเตรียมพื้นที่โครงการให้เรียบร้อย เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย และควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างปฏิบัติตามขั้นตอนเพื่อความปลอดภัย ดังนั้นจึงคาดว่าจะผลกระทบต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	- การจัดให้มีรั้วชั่วคราวสูง 4 เมตร ปิดกันโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันไม่ให้คนภายนอกเข้ามาในเขตก่อสร้าง - จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันฝุ่นและองปิดล้อมตลอดบริเวณตัวอาคารตั้งแต่ชั้น 2 ขึ้นไป โดยมีช่องเปิดไม่เกิน 0.5 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่นและองฟุ้งกระจาย และป้องกันวัสดุตกหล่น - ติดตั้งแผ่นกันรอนรับ (Catchment platforms) ซึ่งมีลักษณะเป็นแผ่นโลหะแข็ง ทำมุม 45 องศากับตัวอาคาร เพื่อรองรับวัสดุที่อาจตกหล่นในขณะก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีบริเวณเก็บวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และจัดให้มีผ้าใบปิดคลุม เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดให้มีไฟส่องสว่างที่เหมาะสมโดยรอบพื้นที่โครงการ - จัดให้มีบริเวณเก็บวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และจัดให้มีผ้าใบปิดคลุม เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดให้มีบริเวณขนถ่ายวัสดุก่อสร้างให้ห่างจากพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบ - จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ก่อสร้างที่ใช้ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-

หน้า 10ทั้งหมด 28หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแม่คะตวนา อพาร์ทเมนต์ - ระยะก่อสร้าง

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความชำรุดเสียหาย อันเนื่องจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุจากการก่อสร้าง จะต้องทำการการซ่อมแซมทันที • จัดเตรียมเครื่องดับเพลิงสำหรับกรณีฉุกเฉิน • กำหนดหน้าที่และผู้รับผิดชอบต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน • จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลในบริเวณพื้นที่โครงการให้พร้อม และสามารถใช้งานได้ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน • จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงาน เช่น หมวกแข็ง ถุงมือ และรองเท้าที่เหมาะสมกับแต่ละกิจกรรม • จัดเตรียม Ear Plug และ Ear Muff สำหรับคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดระยะเวลาการทำงานต่อเนื่องในพื้นที่ที่มีเสียงดังไม่เกิน 8 ชั่วโมง ในพื้นที่ที่มีเสียงดังไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) • จัดอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้กับคนงานก่อสร้างก่อนเริ่มงาน • ติดป้ายเตือนห้ามไม่ให้ผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	

หน้า 11ทั้งหมด 28หน้า
 ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแม่เคหนา อพาร์ทเมนต์ - ระยะก่อสร้าง

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 ทัศนียภาพ	การก่อสร้างอาคารอาจส่งผลให้เกิดผลกระทบด้านสุนทรียภาพแก่ผู้พบเห็นได้ เนื่องจากสภาพไม่เรียบร้อยระหว่างการก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม บริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมีอาคารสูงตั้งอยู่หลายอาคาร ทั้งที่เปิดดำเนินการแล้ว และอาคารที่กำลังอยู่ระหว่างการก่อสร้าง นอกจากนี้ ผลกระทบทางด้านทัศนียภาพที่ไม่น่าดึงดูดกล่าวจะหมดไปเมื่อการก่อสร้างโครงการเสร็จสิ้นลง ดังนั้น จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านสุนทรียภาพทัศนียภาพจากการก่อสร้างโครงการจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - จัดให้มีรั้วสุดฟ้าไปปิดคลุมตัวอาคารตั้งแต่วัน 2 ขึ้นไป เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และบดบังทัศนียภาพที่ไม่น่าดู รวมทั้งจัดให้มีบริเวณจัดเก็บวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และจัดให้มีผ้าไปปิดคลุม - จัดให้มีรั้วทาสีเขียวรอบพื้นที่โครงการ และไม่อนุญาตให้มีการปิดประกาศบนรั้วดังกล่าว - ดูแลรักษาถนนและบาริให้สะอาด และไม่มีสิ่งกีดขวางต่างๆ - หากสิ่งทีกล่าวมาข้างต้นเกิดการชำรุดเสียหาย จะต้องมีการซ่อมแซมทันที	-

หน้า 12ทั้งหมด 28หน้า
 ลงชื่อ *จิ.อ.*ผู้รับรอง

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแม่คะเนนา อพาร์ทเมนต์ - ระยะดำเนินการ

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 คุณภาพอากาศ	มลภาวะทางอากาศ โครงการมีรูปแบบเป็นอาคารพักอาศัย ดังนั้น แหล่งกำเนิดที่อาจจะก่อให้เกิดมลภาวะด้านอากาศจึงมีเพียงมลสารหรือไอเสียจากการจราจรภายในโครงการเท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ	• รมรณรงค์ให้ผู้อาศัยและผู้มาติดต่อสามารถใช้บริการขนส่งมวลชนซึ่งได้แก่ รถไฟฟ้าบีทีเอส รถแท็กซี่ และการเดินเท้าให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการจราจรภายในโครงการ • จัดให้มีแผนป้าย 'กรุณาย่อยการติดเครื่องยนต์เป็นเวลานาน' ติดไว้บริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ เพื่อความคล่องตัวของการจราจร • กำหนดพื้นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้อาศัยและผู้มาติดต่อ เพื่อให้สะดวกต่อการนำรถยนต์เข้าจอด • จัดให้มีพื้นที่สำหรับให้คนขับรถรอ เพื่อหลีกเลี่ยงการติดเครื่องยนต์ รอขณะที่ผู้มาติดต่อเข้าไปทำธุระภายในอาคารของโครงการ • จัดให้มีปลุกต้นไม้ (พันธุ์ไม่เลื้อย) ปกคลุมบริเวณชั้นที่ 2-8 ซึ่งเป็นพื้นที่จอดรถยนต์ พันธุ์ไม้ดังกล่าวจะช่วยลดความร้อนและบรรเทาผลกระทบจากอากาศเสีย (มลสาร/ไอเสีย) ที่อาจเกิดขึ้น	-
	กลิ่น เนื่องจากระยะทางที่ค่อนข้างจำกัดระหว่างอาคารของโครงการกับอาคารข้างเคียง การระบายอากาศจากท่ออากาศของระบบระบายน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย ห้องเก็บขยะ และห้องครัว อาจส่งผลกระทบต่อกลิ่นต่ออาคารข้างเคียงได้ หากมีการออกแบบไม่เหมาะสม	• ติดตั้งท่ออากาศของระบบระบายน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร โดยให้มีความสูงกว่าอาคารอย่างน้อย 0.5 เมตร เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนเข้ามายังบริเวณชั้นพักอาศัยและอาคารข้างเคียง • ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายอากาศให้อยู่ในสภาพดี และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการและแผนพัฒนา อพาร์ทเมนต์ - ระยะดำเนินการ

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 น้ำผิวดิน	เนื่องจากการนำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากโครงการไม่ได้ระบายลงสู่คลองแสนแสบตรง แต่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะก่อน ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงสภาพปัจจุบันของคลองดังกล่าว ซึ่งมีการใช้ประโยชน์เป็นหลักของคลองรับน้ำทิ้งจากชุมชน ดังนั้นแหล่งระบายน้ำและรองรับน้ำทิ้งของโครงการซึ่งผ่านระบบจึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในคลองในระดับต่ำ	- จัดทำมาตรการลดปริมาณน้ำใช้ เพื่อเป็นการประหยัดทรัพยากรน้ำ และลดปริมาณน้ำเสียที่ต้องทำการบำบัดและปริมาณน้ำทิ้ง โดยเลือกใช้สุขภัณฑ์รุ่นประหยัดน้ำ - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งเป็นระบบตะกอนแอมโมเนีย ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ประมาณ 180 ลบ.ม./วัน (60 ลบ.ม./รอบ วันละ 3 รอบ) และลดปริมาณบีโอดีและของแข็งแขวนลอยลงเหลือประมาณ 20 มก./ล. - ดูแลรักษากระบวนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพในการบำบัดอยู่เสมอ	- สถานที่ตรวจสอบ - จุดระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง - ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ - ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - ปริมาณตะกอนหนัก (settleable solids) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (sulfide) - Total Kjeldahl Nitrogen - น้ำมัน และไขมัน (oil and grease) - ความถี่ของการตรวจสอบ ทุก 1 เดือน
2 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
2.1 การใช้พื้นที่	การใช้พื้นที่ในระยะดำเนินการ คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้รายอื่นๆ ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ เนื่องจากปริมาณการใช้พื้นที่สำหรับกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการซึ่งมีประมาณ 374 ลบ.ม./วัน ยังคงอยู่ขีดความสามารถที่การประมาณการจะจัดสรรน้ำให้ได้อย่างเพียงพอ	- พิจารณาเลือกใช้สุขภัณฑ์รุ่นประหยัดน้ำเพื่อเป็นการลดปริมาณการใช้พื้นที่ - รณรงค์ให้ผู้ใช้พื้นที่ใช้น้ำอย่างประหยัด - บันทึกปริมาณการใช้พื้นที่ทุกเดือนเพื่อจัดทำสถิติการใช้พื้นที่	-

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา อพาร์ทเมนต์ - ระยะดำเนินการ

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	น้ำเสียจากการดำเนินการของโครงการมีประมาณ 175 ลบ.ม./วัน มีค่าบีโอดีประมาณ 300 มก./ล. และของแข็งแขวนลอยประมาณ 150 มก./ล. น้ำเสียดังกล่าวจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งสามารถรองรับ, น้ำเสียได้ประมาณ 180 ลบ.ม./วัน (60 ลบ.ม./รอบ วันละ 3 รอบ) และลดค่าบีโอดีและของแข็งแขวนลอยให้เหลือประมาณ 20 มก./ล. โดยในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียได้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การออกแบบทั่วไป หากมีการควบคุมการทำงานของระบบให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว คาดว่าจะสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามที่ออกแบบไว้ได้	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งเป็นระบบตะกอนแรงแบบเอสปีอาร์ เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ โดยระบบดังกล่าวจะต้องสามารถบำบัดน้ำเสียได้ประมาณ 180 ลบ.ม./วัน และลดค่าบีโอดีและของแข็งแขวนลอยในน้ำเสียให้เหลือค่าบีโอดีและของแข็งแขวนลอย 20 มก./ล. - ติดตั้งบ่อดักไขมันปริมาตร 19.50 ลบ.ม.เพื่อกำจัดไขมันในน้ำเสีย ก่อนที่จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความชำนาญควบคุม ดูแลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดอยู่เสมอ - กำหนดแผนการตรวจสอบและการบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์ เครื่องจักร เป็นประจำอยู่เสมอ โดยเฉพาะในส่วนของอุปกรณ์ที่อาจเกิดการชำรุดได้ง่าย เช่น เครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิด การขัดข้องจนไม่สามารถทำงานได้ ทั้งนี้ผู้ควบคุมระบบบำบัดจะต้อง จัดวางโปรแกรมบำรุงรักษาเครื่องจักร ดังนี้ - ดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้า พวกรมมอเตอร์ สวิตช์ Starter จะต้องรักษาให้ สะอาดไม่ให้เปียกชื้นและไม่ขาดการหล่อลื่นจนเกิดการผิดพลาด - ในการใช้งานเครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศจะต้องมีการ บำรุงรักษาและปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ของบริษัทฯ ผู้ผลิต และหากมีปัญหาจะต้องแจ้งทางบริษัทผู้ผลิตหรือจัดให้มี เจ้าหน้าที่มาทำการตรวจสอบแก้ไข - ควบคุมดูแลการกำจัดกากไขมัน และกากตะกอนส่วนเกินจากระบบ บำบัดให้ถูกต้องสุขาภิบาล และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	- สถานที่ตรวจสอบ - จุดระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง - ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ - ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - ปริมาณตะกอนหนัก (settleable solids) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (sulfide) - Total Kjeldahl Nitrogen - น้ำมัน และไขมัน (oil and grease) - ความถี่ของการตรวจสอบ ทุก 1 เดือน

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา อพาร์ทเมนต์ - ระยะดำเนินการ

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	การพัฒนาโครงการทำให้อัตราการระบายน้ำฝนจากพื้นที่โครงการเดิมประมาณ 0.0767 ลบ.ม./วินาที เพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 0.1054 ลบ.ม./วินาที จึงอาจเกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำภายนอกโครงการได้ หากกระบบระบายน้ำริมถนนพญาไทมีขีดความสามารถไม่เพียงพอ	• ประสานงานเพื่อขอรับบริการการสูญเสียปฏิพลของสำนักงานเขตราชเทวี โดยจะทำการสูบน้ำออกนอกจากบ่อแยกตะกอนทุกๆ 60-90 วัน เพื่อนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม • ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดอย่างสม่ำเสมอ และจัดทำรายงานบันทึกผลและสภาพปัญหา รวมทั้งการปรับปรุงและซ่อมบำรุง • จัดให้มีมาตรการสำรอง กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดหรือไม่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้คุณภาพน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานฯ ตลอดจนจะต้องดำเนินการปรับปรุงและซ่อมแซมโดยเร็ว	
		• จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 83 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนจากพื้นที่อาคาร ซึ่งตกติดต่อกันเป็นเวลา 3 ชั่วโมงได้ • ควบคุมอัตราการสูบน้ำระบายน้ำสูงสุด 0.0759 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำจากพื้นที่ก่อนที่จะมีการพัฒนาพื้นที่ • ตรวจสอบบ่อหน่วงน้ำอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าน้ำยังต้องทำการสูบน้ำออก เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดตลอดเวลา คือสามารถรองรับน้ำฝนได้ตามความจุสูงสุดของบ่อ • ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ • ติดตั้งและเกรงจิกขยะบริเวณจุดที่ระบายน้ำออกภายนอกโครงการทุกจุด พร้อมทั้งดูแลให้มีการกำจัดขยะออกเป็นประจำ • มีการตรวจสอบสภาพของระบบระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ และทำการขุดลอกท่อระบายน้ำในบริเวณโครงการเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเมคเคนา อพาร์ทเมนต์ - ระยะดำเนินการ

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 การจัดการขยะมูลฝอย	ผลกระทบด้านกลิ่นรบกวนจากขยะจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันจะได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม กล่าวคือ ขยะจะถูกรวบรวมไว้ที่ภายในภาชนะรองรับมูลฝอยในแต่ละวัน และขนถ่ายโดยภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด มายังห้องเก็บขยะส่วนกลาง ซึ่งมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และพัดลมระบายอากาศ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน ก่อนที่จะลำเลียงมายังบริเวณจอดรถเก็บขยะซึ่งอยู่ติดกับห้องเก็บขยะส่วนกลาง เพื่อให้สำนักงานเขตฯ นำไปกำจัดต่อไป	- จัดให้มีที่รองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นอย่างเพียงพอ ดังนี้ - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยซึ่งมีฝาปิดมิดชิด ไว้บริเวณห้องโถงหาลิฟท์ของในแต่ละชั้นของอาคาร - จัดให้มีห้องเก็บขยะเปียก และห้องเก็บขยะแห้งขนาดห้องละ 4 ตร.ม. ไว้ที่บริเวณชั้นล่าง ซึ่งมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และพัดลมระบายอากาศ เพื่อลดอัตราการย่อยสลายของขยะและควบคุมกลิ่นขยะ ห้องเก็บขยะสามารถเก็บขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งหมดได้มากกว่า 3 วัน - รณรงค์ให้มีการแยกขยะมูลฝอย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่มาเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยวันละ 2 ครั้ง และลำเลียงลงสู่ห้องเก็บขยะส่วนกลาง เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาขยะตกค้าง และส่งกลิ่นเหม็น - จัดให้มีถึงรวบรวมขยะชนิดมีล้อเลื่อนซึ่งมีฝาปิดมิดชิด ทั้งนี้เพื่อลดโอกาสเกิดการหก ตกหล่นของขยะ และการฟุ้งกระจายของกลิ่นในขณะที่มีล้อเลียงขยะลงมายังห้องเก็บขยะส่วนกลาง - จัดให้มีระบบรวมน้ำชะขยะจากห้องเก็บขยะไปยังบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลในเรื่องของความสะอาดของที่พักขยะแต่ละชั้น และห้องเก็บขยะส่วนกลาง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดจากภายนอกไข่มุนี่เสถียร และรวบรวมไว้ให้ห้องเก็บขยะเปียก เพื่อนำไปกำจัดรวมกับขยะมูลฝอยของโครงการเป็นประจำทุกวันต่อไป	-

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนหา อพาร์ทเมนต์ - ระยะดำเนินการ

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดให้มีระบบการจัดการขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ตรงกับขนขยะของสำนักงานเขตขมารถขยะมูลฝอยได้โดยสะดวก - ทำความเข้าใจกับขยะและอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำ หลังจากที่มีการจัดเก็บขยะโดยสำนักงานเขต - ติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในห้องเก็บขยะเปียกให้มีค่าระหว่าง 15-20 องศาเซลเซียส เพื่อลดอัตราการย่อยสลายของมูลฝอย - ทำการคัดแยกมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟฟ้าที่ใช้แล้ว ถ่านอัลคาไลน์ ขวด/หลอดยาที่ใช้แล้ว เป็นต้น และเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับมูลฝอยอันตรายภายในห้องพักขยะแห้ง เพื่อรอการเก็บขน	
2.5 ระบบระบายอากาศ	ผลกระทบด้านการระบายอากาศภายในอาคารและการระบายอากาศของอาคารข้างเคียงจะอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากทางโครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศอย่างเพียงพอทั่วบริเวณอาคาร เพื่อให้มีการไหลเวียนอากาศที่ดี รวมทั้งติดตั้งท่อระบายอากาศของระบบระบายน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย ห้องเก็บขยะ และห้องครัวไว้ในบริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศที่ดี	- ติดตั้งระบบระบายอากาศให้สอดคล้องตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และ ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 - พิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เช่น เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง (เบอร์ 5)	-
2.6 การใช้ไฟฟ้า	เนื่องจากความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินการของโครงการยังคงอยู่ในระดับที่คาดการณ์ได้ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ไฟฟ้าที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ	- รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - เพื่อเป็นการประหยัดไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ควรเป็นแบบประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน	-

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนหา อพาร์ทเมนต์ - ระยะดำเนินการ

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.7 การป้องกันอัคคีภัย	เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงด้านอัคคีภัย โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย และจัดเตรียมแผนปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ และแผนอพยพคนออกนอกอาคาร รวมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมผจญเพลิง และหนีไฟอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ที่อาจเกิดขึ้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยอย่างพอเพียง และครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ การติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยดังกล่าวจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบจะสามารถทำหน้าที่ป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ซึ่งประกอบด้วยระบบควบคุมการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุและตรวจจับสัญญาณ และระบบเตือนภัย - จัดให้มีถนนโดยรอบพื้นที่อาคารกว้างอย่างน้อย 6 เมตร สำหรับให้รถดับเพลิงเข้าออกได้สะดวก - จัดให้มีบันไดหนีไฟจากวัสดุทนไฟ โดยออกแบบบันไดหนีไฟเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยบันไดหนีไฟที่จัดเตรียมไว้สามารถระบายคนออกนอกอาคารได้ภายในเวลา 30 นาที - กำหนดจุดรวมพลภายนอกอาคาร (พื้นที่ประมาณ 226.5 ตร.ม.) บริเวณพื้นที่ระหว่างอาคารพักอาศัยและอาคารสำนักงาน (รูปที่ 2) - จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร - จัดเตรียมป้ายแสดงข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ หมายเลขโทรศัพท์ในการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แผนผังแสดงตำแหน่งของอุปกรณ์ดับเพลิง บันไดหนีไฟ เส้นทางอพยพ และจุดรวมพลในแต่ละชั้น และนำไปติดตั้งไว้ตามชั้นต่างๆ ของอาคาร บริเวณที่ผู้พักอาศัยสามารถสังเกตเห็นได้ง่ายและชัดเจน	- ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยปีละ 2 ครั้ง - ซ้อมแผนอพยพกรณีเกิดอัคคีภัยปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบน้ำยาดับเพลิงแบบถังเคมีแห้งปีละ 2 ครั้ง

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแม่เคเคหนา อพาร์ทเมนต์ - ระยะดำเนินการ

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• จัดให้มีการอบรมความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ การป้องกันอัคคีภัยปีละครั้ง ให้กับพนักงานของอาคารและผู้พักอาศัยภายในอาคาร ทั้งนี้ การอบรมดังกล่าว จะมีการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการสังเกตควันไฟ การแยกประเภทของเพลิง การดับไฟโดยใช้อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่างๆ รวมทั้งข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ • จัดให้มีการฝึกซ้อมฉุกเฉินและอพยพคนปีละ 1 ครั้ง โดยมีการชี้แจงถึงขั้นตอนในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ รวมทั้งสิทธิการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ที่มีอยู่ เพื่อให้พนักงานและผู้พักอาศัยมีความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ดังกล่าวเมื่อมีเหตุเพลิงไหม้ • จัดให้มีแผนปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ และขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ • จัดให้มีทีมปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งประกอบด้วยผู้อำนวยความสะดวก ผู้ช่วยผู้อำนวยการดับเพลิง ทีมฉุกเฉินเพลิง ทีมอพยพเคลื่อนย้าย ทีมรักษาความปลอดภัย และทีมปฐมพยาบาล โดยกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของทีมปฏิบัติการดังกล่าวอย่างชัดเจนและเหมาะสม • จัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แน่ใจว่าเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นจะสามารถใช้งานได้ทันที ทั้งนี้ให้จัดทำหรือมีการบันทึกผลการติดตามตรวจสอบทุกครั้ง • จัดให้มีแผนอพยพคนนอกอาคารขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมเพลิงไว้ได้ โดยมีกลุ่มอพยพเคลื่อนย้ายทำหน้าที่ในการอพยพผู้พักอาศัยออกจากตัวอาคาร	

หน้า 20 ทั้งหมด 28 หน้า
 ลงชื่อ ๙ ๐: ผู้รับรอง

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแม่เคหนา อพาร์ทเมนต์ - ระยะดำเนินการ

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.8 การจราจรและ คมนาคมขนส่ง	การดำเนินโครงการจะส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรบนถนนพญาไทเพียงร้อยละ 3 เท่านั้น เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการจราจรในช่วงโมงเร่งด่วนบนถนนพญาไท นอกจากนี้ ค่า V/C ในกรณีที่มีโครงการมีค่าแตกต่างจากค่า V/C ในกรณีที่ไม่มีการเพิ่มปริมาณเล็กน้อยเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะจัดให้มีมาตรการจัดการจราจรอย่างเหมาะสม เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้น จึงอาจสรุปได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรบนถนนพญาไทจะอยู่ในระดับปานกลาง	จัดให้มีที่จอดรถสำหรับจอดรถจำนวน 148 คัน โดยพื้นที่จอดรถของโครงการตั้งอยู่ระหว่างชั้นล่างและชั้นที่ 8 ของอาคารพักอาศัย และภายนอกอาคาร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณรถจากการดำเนินการโครงการได้อย่างเพียงพอ • ทำการบริหารการจราจรบริเวณโครงการโดยจัดให้พาหนะที่ต้องการเดินทางเข้าสู่โครงการสามารถเข้าได้สะดวกตลอดเวลา แต่ในช่วงที่ออกจากโครงการให้ปล่อยตามการเคลื่อนตัวของกระแสจราจรบนถนนพญาไท เพื่อลดจุดขัดแย้งทางจราจรที่อาจเกิดขึ้นได้ (Possible traffic conflict) บนถนนพญาไทให้มากที่สุด โดย • จัดให้ยานพาหนะที่ออกจากโครงการและมุ่งหน้าไปอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ และต้องกลับรถได้สะดวก ให้สามารถเลี้ยวซ้ายผ่านได้ อย่างสะดวก • จัดให้ยานพาหนะที่ออกจากโครงการและมุ่งหน้าจุดพาลงกรณีมหาวิทยาลัยให้เข้าสู่กระแสจราจรบนถนนพญาไทตามจังหวะที่สมควรเท่านั้น (เช่น ตามจังหวะสัญญาณไฟ) โดยไม่ให้เกิดการกีดขวางการเคลื่อนตัวของปริมาณการจราจรบนถนนสายหลัก • จัดให้มีจัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสม รวมทั้งมีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรในบริเวณต่างๆ ให้ชัดเจน • จัดให้มีป้ายจราจรหรือจุดรับส่งตั้งอยู่ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และตำแหน่งของป้ายต้องมีระยะที่สามารถมองเห็นได้อย่างน้อยประมาณ 5 เมตร	-

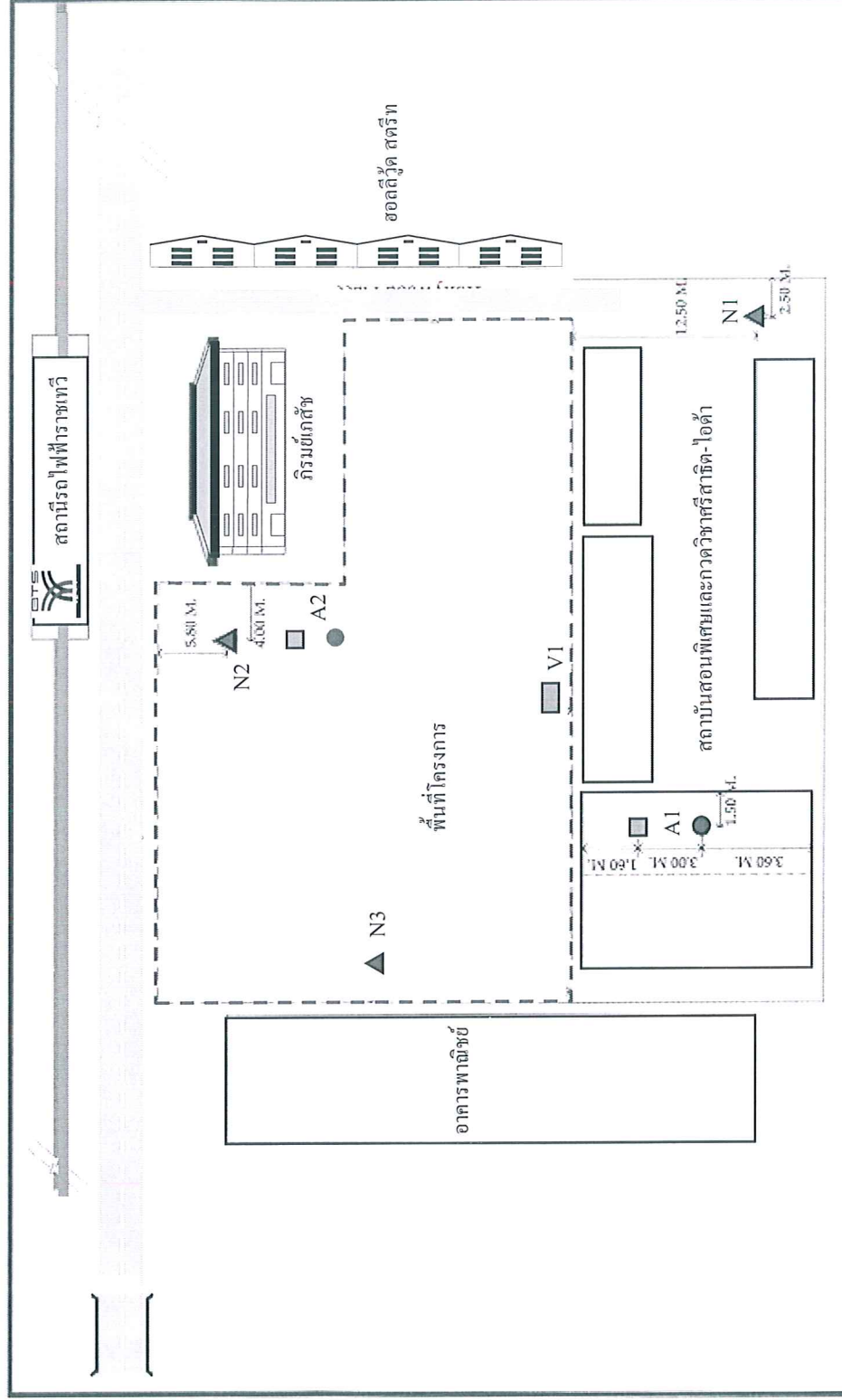
ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแม่คณนา อพาร์ทเมนต์ - ระยะดำเนินการ

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.9 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเพื่อเป็นอาคารพักอาศัย นั้นสอดคล้องกับกิจการที่กำหนดไว้สำหรับพื้นที่สีแดงตามข้อกำหนดผังเมืองรวมในท้องที่กรุงเทพมหานคร รวมทั้งสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันบริเวณย่านถนนราชเทวี ดังนั้น จึงคาดว่า การพัฒนาโครงการจะไม่ส่งผลกระทบการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่อย่างใด	• รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและผู้มาติดต่อสามารถใช้บริการขนส่งมวลชน ซึ่งได้แก่ รถไฟฟ้าบีทีเอส รถแท็กซี่ และการเดินเท้าให้มากที่สุด เนื่องจากเป็นการแก้ไขปัญหาการจราจรอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ สถานีบริการรถไฟฟ้าบีทีเอสที่อยู่ใกล้ที่สุด คือสถานีราชเทวี โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการออกไปประมาณ 100 เมตร	-
3 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	การดำเนินการโครงการก่อให้เกิดผลดีในด้านการเพิ่มทางเลือกด้านการบริการที่อยู่อาศัยให้กับชาวต่างชาติ และผู้ที่ทำงานในย่านใจกลางเมือง โดยจะเป็นการช่วยบรรเทาปัญหาการเดินทางของผู้ที่อยู่ห่างไกลจากที่ทำงาน นอกจากนี้ การดำเนินการโครงการยังมีส่วนช่วยเพิ่มอัตราการจ้างงาน เช่น การทำความสะอาด รับจ้างทั่วไป และกระจายรายได้จากการขายสินค้าและบริการต่างๆ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการว่างงานลงได้ระดับหนึ่ง	• พิจารณาแก้ไขความเดือดร้อนในกรณีที่ได้รับร้องเรียนจากอาคารใกล้เคียง • ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการในประเด็นหัวข้ออื่นๆ ที่นำเสนอ โดยเฉพาะมาตรการลดผลกระทบจากการจราจร เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบอันอาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่ใกล้เคียง	-

หน้า 22 ๕ ทงหมด ๒๘ หน้า
ลงชื่อ ๙/๐: ผู้รับรอง

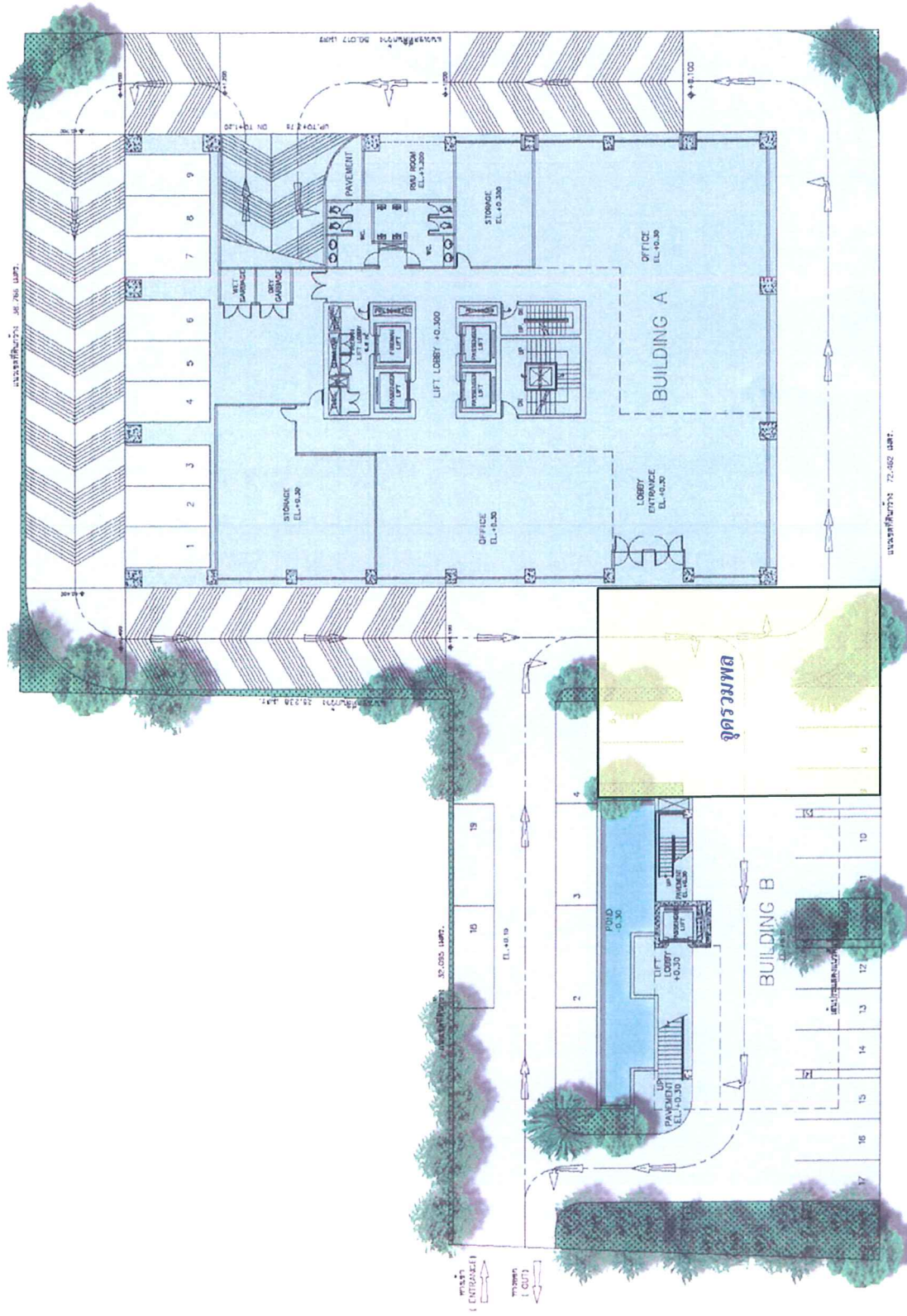
ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแม่เคหนา อพาร์ทเมนท์ - ระยะดำเนินการ

ประเด็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 ทัศนียภาพ	อย่างไรก็ตาม การดำเนินการโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านลบในเชิงคุณภาพชีวิต เช่น ปัญหาความคับคั่งของปริมาณการจราจร และการบดบังทัศนียภาพภายหลังเปิดดำเนินการโครงการ สภาพภูมิทัศน์บริเวณโดยรอบโครงการซึ่งมีอาคารสูงตั้งอยู่หลายอาคาร ดังนั้น มุมมองจากภายนอกที่มีต่อโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งจากสภาพภูมิทัศน์โดยรวม รวมทั้งผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงจะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราวเท่านั้น นอกจากนี้ลักษณะการใช้ประโยชน์และความสูงของอาคารยังมีความสอดคล้องกับกฎหมายผังเมือง ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า การพัฒนาโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบในเชิงลบด้านทัศนียภาพต่อการใช้พื้นที่โดยรอบในระดับที่สามารถยอมรับได้ ในส่วนของผลกระทบด้านการสะท้อนแสงนั้น โครงการจะพิจารณาเลือกวัสดุที่มีปริมาณการสะท้อนแสงไม่เกินร้อยละ 30 ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน กฎกระทรวงฉบับที่ 48 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ วัสดุที่เป็นผิวของผนังภายนอกอาคารหรือที่ติดตกแต่งผิวภายนอกอาคารจะต้องมีปริมาณการสะท้อนแสงได้ไม่เกินร้อยละ 30	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 914.63 ตร.ม. ในบริเวณต่างๆ ดังนี้ • ภายนอกอาคาร บริเวณถนนสายหลัก และพื้นที่จอดรถ (รูปที่ 3) โดยจัดให้มีการปลูกพันธุ์ไม้ต่างๆ เช่น หนวดปลาชุก ป๊อบ หูกกระจัง มะฮอกกานี หมากเขียว เป็นต้น • พื้นที่โดยรอบชั้นที่ 10 และชั้นที่ 25 ของอาคารพักอาศัย (รูปที่ 4) โดยพันธุ์ไม้ที่เลือกมาปลูก ได้แก่ ไม้เลื้อยทอง เข็มกุดั่น เป็นต้น • ชั้นดาดฟ้าของอาคารสำนักงาน (รูปที่ 5) โดยพันธุ์ไม้ที่เลือกมาปลูก ได้แก่ หนวดปลาชุก พุด ไทรตัดแต่ง พลุเขียว ลีลาวดี ทองหลวงเขียว เป็นต้น • พิจารณาเลือกใช้กระจกที่มีค่าการสะท้อนแสงต่ำกว่าค่าการดูดกลืนแสง (ค่าสะท้อนแสงที่ตามองเห็น 7-10 และค่าสะท้อนแสงอาทิตย์ 5-8) เพื่อลดการสะท้อนแสงจากตัวอาคาร ทั้งนี้ ค่าการสะท้อนแสงดังกล่าวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน กฎกระทรวงฉบับที่ 48 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ วัสดุที่เป็นผิวของผนังภายนอกอาคารหรือที่ติดตกแต่งผิวภายนอกอาคารจะต้องมีปริมาณการสะท้อนแสงได้ไม่เกินร้อยละ 30	-

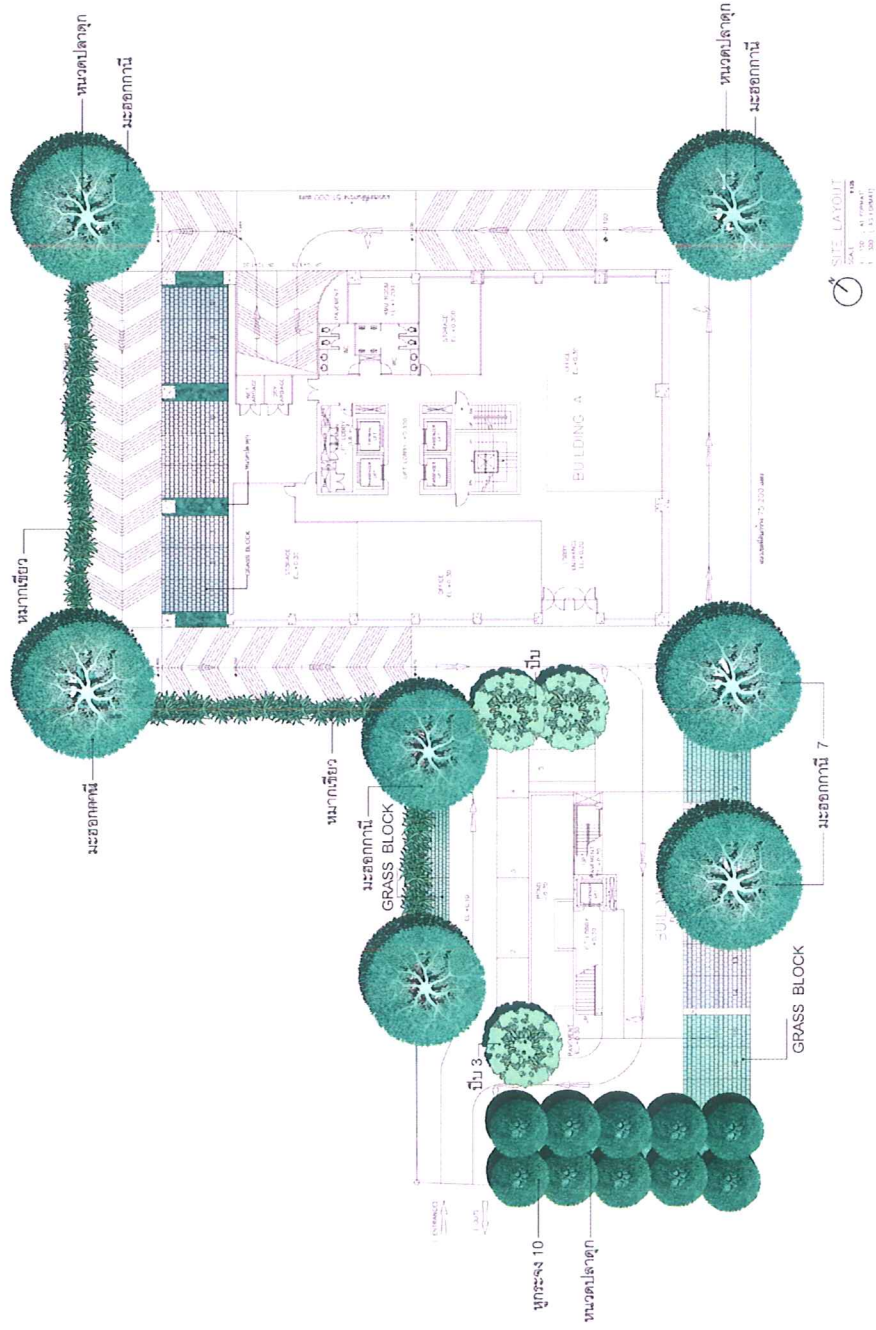


- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- ▲ จุดตรวจวัดระดับเสียง
- จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

รูปที่ 2



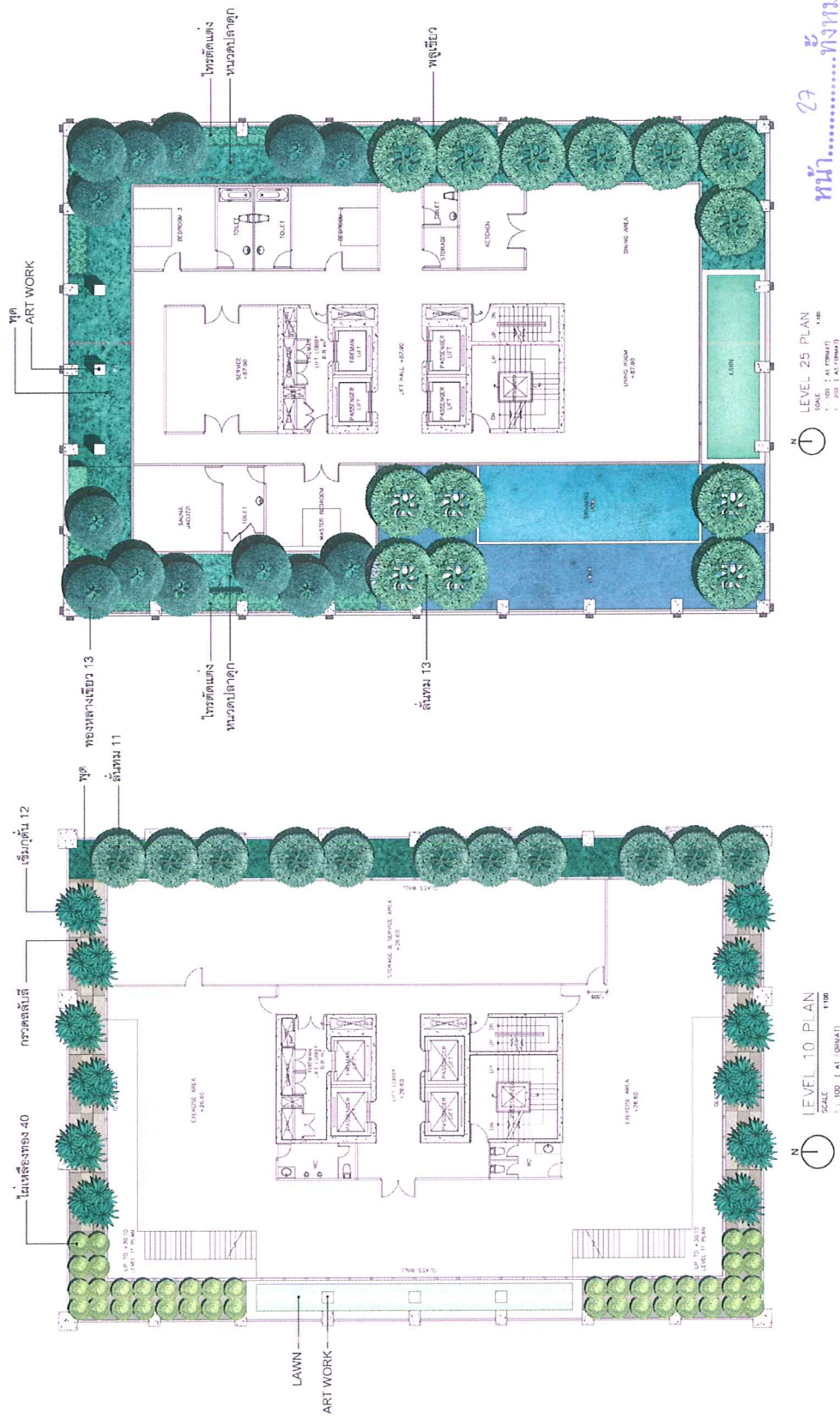
รูปที่ 3 แบบแปลนแสดงการจัดภูมิสถาปัตยกรรมพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านล่าง



หน้า 26 ถึง 28หน้า
 ลงชื่อผู้ร่าง

OBA THE OFFICE OF BANGKOK ARCHITECTS 4th Floor, 1000 Sukhumvit Road, 10th Floor, 10th Floor Tel: 02-261-8800 Fax: 02-261-8801 E-mail: oba-bangkok@obac.com	THE MCKENNA	TITLE : LANDSCAPE AND GREEN AREA DATE : FEB 28, 2005	BELT COLLINS INTERNATIONAL (THAILAND) CO., LTD. 730, 3rd Floor, 1000 Sukhumvit Road, 10th Floor, 10th Floor Tel: 02-254-1001-5 Fax: 02-254-1006 www.beltcollins.com	ผู้เขียน คุณ สมศักดิ์ ชื่นชื่นกุล จ.ภ. 5 
---	--------------------	---	---	--

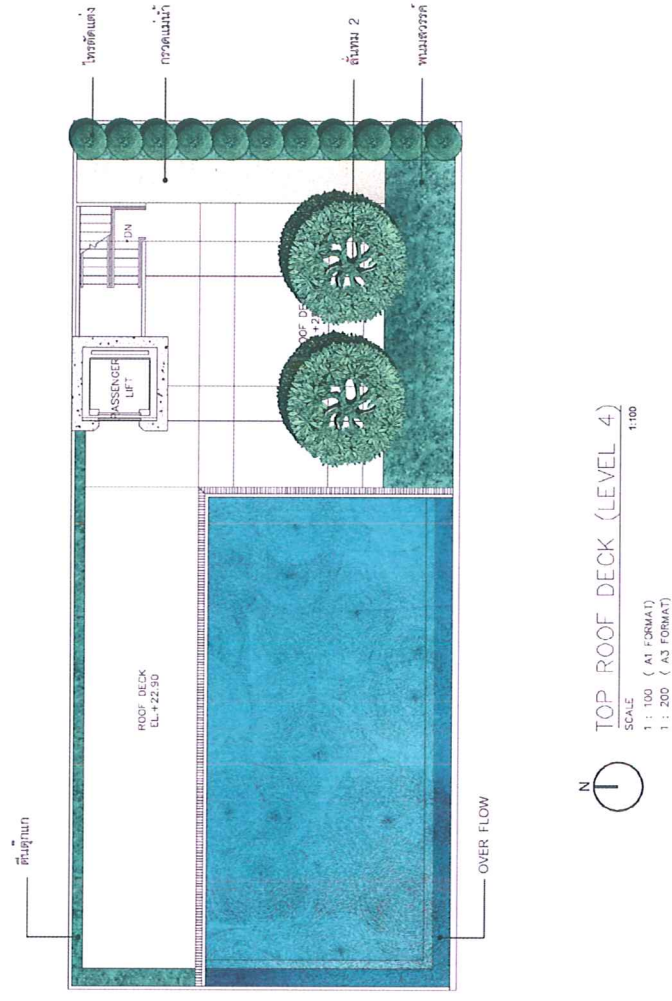
รูปที่ 4 แบบแปลนแสดงการจัดภูมิสถาปัตยกรรมที่ 10 และพื้นที่ 25 ของอาคารพักอาศัย



หน้า 27ทั้งหมด 28 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้ร่าง

OBA THE OFFICE OF BANGKOK ARCHITECTS 27-1 Sukhumvit Road, 26th Floor, Bangkok 10110, Thailand Tel: (662) 252-2900 Fax: (662) 252-2980 E-mail: obo@obabangkok.com	THE MCKENNA	TITLE : LANDSCAPE AND GREEN AREA DATE : FEB 28, 2005	BELT COLLINS INTERNATIONAL (THAILAND) CO., LTD. 739, 5th Floor, 2, Phloenchit Rd., Lumpini Tel: (662) 254 1011-5 Fax: (662) 254 1006 E-mail: Thailand@belcollins.co.th www.belcollins.com
---	--------------------	---	--

รูปที่ 5 แบบแปลนแสดงการจัดภูมิสถาปัตย์และพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคารสำนักงาน



หน้า 28 ทั้งหมด 28 หน้า
 ลงชื่อ: *[Signature]* ผู้ร่างร่าง

OBA THE OFFICE OF BANGKOK ARCHITECTS 24-11-254, Sukhumvit Building, 24th Floor, Sukhumvit 24 Bangkok, Thailand 10110, Bangkok, Thailand Tel: 02-261-3000 Fax: 02-261-3000 Email: oob@obabangkok.com	THE MCKENNA	TITLE : LANDSCAPE AND GREEN AREA DATE : FEB 28, 2005	BELT COLLING INTERNATIONAL (THAILAND) CO., LTD. 729, Soi Sukhumvit 2, Phromchit Rd., Lumpini Pathumwan, Bangkok 10330 Thailand Tel: 02-255-1111 Fax: 02-255-1106 E-mail: Thailand@beltcolling.com www.beltcolling.com
---	--------------------	---	---