

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ 1.1 ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ	สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่ราบ ในการดำเนินการช่วงก่อสร้างช่วงแรกจะต้องทำการปรับพื้นที่ให้เรียบมีระดับสม่ำเสมอ ซึ่งในการดำเนินการก่อสร้างจึงมีผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ ส่วนในสภาพปัจจุบัน ซึ่งเป็นการก่อสร้างเพิ่มเติมในส่วนของอาคารเดิม ที่มีการก่อสร้างส่วนตัวอาคารไว้แล้ว ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ	-	-	-
1.2 ผลกระทบต่อดินและภาวะเสี่ยง พังทลาย	บริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ไม่ใช่พื้นที่ที่มีความลาดชัน รวมถึงการพัฒนาโครงการจะเป็นการก่อสร้างเพิ่มเติมจากตัวอาคารเดิมที่มีอยู่แล้ว ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-	-
1.3 ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะก่อสร้างซึ่งมีสารมลพิษที่สำคัญคือฝุ่นทั้งหมด (TSP) โดยจะเป็นผลกระทบชั่วคราว แนวทางการศึกษาให้พื้นที่โครงการ จะมีสิ่งปลูกสร้างเป็นแหล่งกำเนิดฝุ่น ซึ่งเทียบได้กับแหล่งกำเนิดประเภทพื้นที่ ซึ่งเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างทั่วไปทั้งอาคาร ถนน และสาธารณูปโภคอื่น ๆ US-EPA. (AP-42, 1995) ได้แนะนำการประเมินปริมาณฝุ่นทั้งหมด (TSP) ที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างขนาดใหญ่ไว้คือ $E = 2.69 \text{ เมกกะกรัม (Mg)/เฮกเตอร์/เดือน}$ ซึ่งจากเขตก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการ 3 ไร่ 1 งาน 98 ตารางวา หรือเป็นพื้นที่เท่ากับ 0.5592 hectare จะได้อัตราการระบายฝุ่น (TSP) คือ 50,141.6 กรัมต่อวัน หากประเมินว่าเป็นกรณีนี้แล้วร้าย มีการพัดพาฝุ่นโดยลม ทำให้ฝุ่นจำนวนมากจะกระจายสู่บรรยากาศตลอด 24 ชั่วโมง บรรยากาศเหนือพื้นที่ก่อสร้างอาจมีความเข้มข้นฝุ่นละอองมากกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศได้ จึงควรมีมาตรการลดผลกระทบ	การขนส่ง 1) เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองจากถนน และการจราจรจากขนส่งวัสดุ จัดให้การฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้งเวลาเช้าและเย็น ซึ่งจะสามารถลดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นได้ 2) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีล้อปิด และหรือผูกมิดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุที่บรรทุกอยู่ รวมทั้งก่อนออกจากพื้นที่โครงการสู่ถนนภายนอก ให้มีการฉีดน้ำล้างล้อรถเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของฝุ่นละออง เศษดิน โคลนตกสู่ภายนอก 3) ห้ามเปิดทางเข้า-ออกมากกว่า 1 ช่องทาง และปูพื้นบริเวณทางเข้า-ออกให้มีระดับสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการกระแทกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างระหว่างการเข้า-ออกโครงการ ซึ่งจะทำให้วัสดุที่บรรทุกตกลง	ในการก่อสร้างจะมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองทั้งจากพื้นที่ก่อสร้างและการขนส่งวัสดุผ่านเส้นทางถนนสุขุมวิท ทั้งนี้วิศวกรโครงการและผู้ควบคุมงาน ต้องจัดให้มีการติดตาม ตรวจสอบการดำเนินการให้มีการปฏิบัติตามมาตรฐานการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างในการปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้าง ผลกระทบด้านฝุ่นละอองทั้งจากการก่อสร้างและจากการขนส่งให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดเคร่งครัด รวมถึงการติดตาม ตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็น และการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบเป็นระยะตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-1)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ		<u>กิจกรรมการก่อสร้าง</u> 1) ในกรณีที่มีการก่อสร้าง ส่วนของอาคารที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร มีการควบคุมให้มีการให้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันโดยยึดติดกับผนังด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารที่ดำเนินการรวมถึงต้องจัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทั้งของและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการดำเนินการ 2) ต้องจัดทำรั้วชั่วคราวที่แข็งแรงสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินต่อเนื่อง หรือที่ดินต่างเจ้าของ หรือที่ดินต่างผู้ครอบครอง กรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดินเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย (ดังแสดงในรูปที่ 1) 3) การเจาะ การตัด การขุดมีวัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำหรือสาร เคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไปแล้ว 4) การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทุ้งใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุม หรือในท้องที่มีหลังคาและผนังด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม <u>วัสดุและการจัดการวัสดุ</u> 1) ผงซีเมนต์ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน ส่วนผงซีเมนต์ หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 2) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ที่ปิดล้อม ทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือ จีด พรม ด้วยน้ำเพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 3) การขนย้าย วัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนขนย้าย	ทั้งหมด 48 หน้า	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-2)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ (ต่อ)		ดำเนินการกับเศษวัสดุที่ใช้ 1) เศษวัสดุจะต้องปาดด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้าง 3 ด้าน 2) ต้องจัดให้มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมที่ปิดมิดชิดสำหรับทั้งหรือ ลำเลียงเศษวัสดุ ปลายปล่องที่ใช้ทั้งวัสดุต้องสูงจากระดับพื้นหรือภาชนะรองรับไม่ เกิน 1 เมตร 3) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ชยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างน้อยทุก ๆ 2 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ใน ตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีความสะอาด ทำความสะอาดอย่าง ต่อเนื่องตลอดเวลาป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละออง หรือสิ่งสกปรก ปรอะเปรอะ 1) การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และการขนส่งจะดำเนินการเฉพาะ ช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (07.00-18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียง และความสั่นสะเทือนต่อการพักนอนของชุมชน 2) การก่อสร้าง รื้อถอน ต้องควบคุมไม่ให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 75 เดซิเบล (เอ) ในระหว่างระยะ 30 เมตร 3) ผู้รับเหมามีการบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพ ดีเสมอ มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ อุปกรณ์ไม่หลุดหลวม เพื่อลดการเกิดเสียงดัง ของเครื่องจักรจากการเสียดสี หรือ กระแทกของแท่งของชิ้นส่วนอุปกรณ์		เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
1.4 ระดับเสียงรบกวนและความ สั่นสะเทือน	จากการตรวจวัดเสียงในสภาพปัจจุบันที่ได้ดำเนินการก่อสร้างตาม ใบอนุญาตเลขที่ 136/2547 มีค่า Leq 24 ชั่วโมง เฉลี่ยระหว่าง 68.8-73.2 dB(A) ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์ที่ World Bank และมาตรฐาน ระดับเสียงชุมชนที่ 70 dB(A) แต่หากพิจารณาเฉลี่ยรายชั่วโมง จะ พบว่าระดับเสียงแต่ละช่วงมีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งเป็นเสียงจาก การจราจร เนื่องจากบริเวณจุดตรวจวัดเป็นถนนสุขุมวิท เส้นทาง ดังกล่าวนี้สามารถเชื่อมต่อไปสู่ถนนสายหลักต่างๆ ได้ จึงมีได้ เส้นทางการจราจรนี้ค่อนข้างต่อเนื่องรวมถึงในช่วงที่มีการตรวจวัดโครงการ ได้ทำการก่อสร้างโครงการและมีรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง การคาดการณ์ระดับเสียงจากการก่อสร้าง โดยประเมินจาก เครื่องจักรที่มีระดับเสียงดังที่สุดคือจากรถผสมคอนกรีต จะมีเสียง ดัง 85 dB(A) คาดการณ์ระดับเสียงที่ขอบเขตรั้วพื้นที่โครงการได้ โดยคำนวณระดับเสียงที่ระยะต่าง ๆ กันได้จากสูตร $Lp2 = Lp1 - 20 \log(r2/r1)$ คาดการณ์ระดับเสียงที่จะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างมากที่สุด จะมี ระยะห่างจากอาคารถึงรั้วโครงการ 6 เมตร จะได้ระดับเสียงที่รั้ว	1) การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และการขนส่งจะดำเนินการเฉพาะ ช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (07.00-18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียง และความสั่นสะเทือนต่อการพักนอนของชุมชน 2) การก่อสร้าง รื้อถอน ต้องควบคุมไม่ให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 75 เดซิเบล (เอ) ในระหว่างระยะ 30 เมตร 3) ผู้รับเหมามีการบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพ ดีเสมอ มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ อุปกรณ์ไม่หลุดหลวม เพื่อลดการเกิดเสียงดัง ของเครื่องจักรจากการเสียดสี หรือ กระแทกของแท่งของชิ้นส่วนอุปกรณ์	ช่วงของการก่อสร้าง มีทั้งส่วนงาน โครงสร้าง การเทพื้น และการตกแต่งอาคาร ซึ่งก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน วิศวกรโครงการ จัดให้มีการติดตามตรวจสอบให้ผู้รับเหมา ควบคุมมาตรการ ในการป้องกันและลด ระดับเสียงรบกวนจากการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรในการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบ ระดับเสียงรบกวนจากการขนส่ง ซึ่งควรให้ มีการดำเนินการเฉพาะเวลากลางวัน โดย อาจจัดส่วนบริการรับความคิดเห็นเรื่อง ร้องเรียน และติดตามสอบถามจากผู้อาศัย ที่อยู่ใกล้เคียง หรือผู้อยู่อาศัยในเส้นทาง ขนส่งเป็นระยะตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อให้ ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการแก้ไขหากมี ปัญหาต่อไป	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

หน้า.....4.....ทั้งหมด.....หน้า
ลงชื่อ.....*[ลายเซ็น]*.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-3)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ระดับเสียงรบกวนและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	โครงการ 72.96 dB(A) ซึ่งไม่ต่างจากระดับเสียงบริเวณโครงการ ที่มีค่า Leq เฉลี่ย 66.8-73.2 dB(A) เท่าใดนัก ซึ่งอย่างไรก็ตาม ระดับเสียงจะลดลงเหลือ 70 dB(A) ในระยะประมาณ 10 เมตร ซึ่ง ในช่วงก่อสร้างที่ผ่านมาจะมีผลกระทบระดับปานกลางส่วนในช่วง การก่อสร้างที่เหลืออยู่ มีกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดเสียงดังได้ในช่วงที่ มีการรบกวนก่อสร้างภายในอาคาร จะทำให้มีผลกระทบในระดับปาน กลาง ซึ่งควรต้องมีมาตรการลดผลกระทบ ส่วนการสั่นสะเทือนคาดว่าจะมีผลกระทบ จากการก่อสร้าง เนื่องจากการทำงานที่ใช้เครื่องจักรกลและเครื่องมือที่มีความ สั่นสะเทือน ซึ่ง เสียงและความสั่นสะเทือนจะเป็นแบบ Impulse เป็นจังหวะกระทบที่มีระยะเวลาเกิดขึ้นน้อยกว่า 0.5 วินาที ซึ่ง ในช่วงการทำงานที่ใช้เครื่องจักรกลและเครื่องมือที่มีความ สั่นสะเทือนจะอยู่ในช่วงเวลาสั้นๆ และโครงการได้จัดให้มีมาตรการ ลดผลกระทบ จึงมีผลกระทบระดับปานกลาง			
1.5 คุณภาพน้ำ	น้ำทิ้งที่จะเกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างของ โครงการแกรนด์ พาร์ค วิว อโศก จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใน บริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งนี้เนื่องจากคนงานก่อสร้างของโครงการไม่ มีการพักอาศัยในโครงการเป็นแรงงานที่เดินทางไป-กลับ และห้อง ส้วมที่โครงการเตรียมสำหรับคนงาน จำนวน 10 ห้อง ใช้ระบบ SEPTIC TANK ซึ่งมีประสิทธิภาพในการบำบัดก่อนที่จะไหลลง ซึมลงดิน ทั้งนี้บริเวณพื้นที่ไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ มีเพียงทางระบายน้ำทิ้งของกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะไม่ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด	1) ควบคุมดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งเศษขยะลงสู่ท่อหรือทางระบายน้ำ 2) ระวังการก่อสร้างอาคาร สาธารณูปโภค ควรเก็บวัสดุอุปกรณ์ไว้เป็นที่ เพื่อไม่ให้เกิดการชะล้างลงสู่ท่อระบายน้ำ 3) มีบ่อตรวจสอบสภาพน้ำตามแนวท่อระบายน้ำเป็นระยะๆ ซึ่งช่วยชะลอ ความเร็วของน้ำที่จะพาจากพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะช่วยลดปริมาณตะกอนได้ บริเวณก่อสร้างโครงการ ต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ที่ถูกหลักสุขาภิบาล และมีความเพียงพอ สำหรับคนงานก่อสร้าง ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ จำนวน 10 ห้อง ดังแสดงในรูปที่ 2	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า
58
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-4)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.5 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	น้ำทิ้งจากช่วงก่อสร้างโครงการที่เหลืออยู่ คาดว่าจะเกิดขึ้น น้อยเนื่องจากช่วงก่อสร้างทางโครงการใช้ปูนผสมเสร็จ น้ำทิ้งส่วนใหญ่ จะเกิดจากการล้างพิมพ์แบบ ล้างพื้น จาบผิว เป็นต้น คาดว่า จะเกิดน้อยประมาณวันละ 10 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าความสกปรก ไม่มาก ซึ่งจะผ่านบ่อบำบัดภายในท่อระบายน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อ ระบายสาธารณะด้านหน้าโครงการ			
1.6 การระบายอากาศและ ความร้อน	ในช่วงระหว่างก่อสร้าง จะไม่มีผลกระทบด้านการระบาย อากาศและระบายความร้อน เนื่องจากช่วงดำเนินการ จะไม่มี กิจกรรมด้านการพักอาศัย รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่าง จากพื้นที่ข้างเคียงและระหว่างตัวอาคารกับตัวอาคาร ซึ่งจะ สามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้โดยสะดวก โดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด			
1.7 การบดบังแสงและ ทิศทางลม	ทิศทางลมที่เปลี่ยนแปลงเมื่อมีโครงการ ทิศทางลมในฤดูร้อนฤดูฝน จะมีทิศทางกระแสลมในทิศ ตะวันตกเฉียงใต้-ได้ ส่วนในฤดูหนาว ทิศทางของลมจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตะวันออกเฉียงเหนือ- ตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีการ เปลี่ยนแปลงในบางส่วน จะมีผลกระทบลมในช่วงด้านบนของตัวอาคาร บ้าง แต่ในช่วงล่างของอาคาร ที่มีชุมชนพักอาศัยจะมีปัจจัยการหักเห ของทิศทางลมขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของสิ่งปลูกสร้างบริเวณพื้นที่ ใกล้เคียง ซึ่งบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการเป็นอาคารพักอาศัยซึ่งมีการ เว้นระยะห่างรอบพื้นที่อาคาร รวมถึงในพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะ รอบอาคาร 6 เมตรตามข้อกำหนดกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ทำให้ มีการถ่ายเทลม ดังนั้นผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ใน ระดับต่ำ		หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า 6 ข้อ 0: ผู้รับรอง	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-5)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
2. ผลกระทบต่อทรัพยากร ชีวภาพ	สภาพของพื้นที่ปัจจุบันของโครงการเป็นอาคารสูง 32 ชั้น ซึ่งมีการ ก่อสร้างไว้เดิม ไม่มีสภาพที่เป็นป่าไม้ ป่าชายเลน หรือพื้นที่คุณค่า ทางนิเวศวิทยานานัปการ รวมทั้งการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการซึ่งเป็น พื้นที่เกษตรกรรม และสวนยางพารา จึงมีสภาพสอดคล้องกับการพัฒนาพื้นที่ โดยรอบโครงการ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยา	-	-	-
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์.	จากผลการศึกษาปริมาณการจราจรในสภาพปัจจุบัน บริเวณ เส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการบริเวณถนนอโศก พบว่า ในช่วง 6.00-10.59น. เป็นช่วงที่มีการจราจรหนาแน่นที่สุด โดยมีค่า V/C Ratio สูงสุด เท่ากับ 0.53 เมื่อเทียบกับค่า ความสามารถในการรองรับแล้วพบว่ามีการจราจรในถนนอโศกมี ความคล่องตัวพอใช้	1) ควบคุมหน้าหนักรถบรรทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ วิ่งขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในโครงการและเมื่อเข้าสู่ชุมชนชนไม่ให้เกิด กีดกันหรือความเดือดร้อน เพื่อลดการรบกวนของเสียงจราจรและลดอุบัติเหตุ 2) การขนส่งวัสดุอุปกรณ์จะทำการขนส่งโดยใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ บนเส้นทางสาธารณะ และรักษาปรับปรุงทางที่เข้าสู่โครงการให้อยู่ในสภาพที่ ใช้การได้ดีตลอดเวลา 3) จัดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชั่วคราว เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และเมื่อเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่าง ชัดเจน 4) ในช่วงที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ จัดให้มีการอบรมคนขับรถและเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ เพื่อให้สามารถช่วยอำนวยความสะดวกได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5. จัดการจราจรแยกส่วนระหว่างส่วนที่เปิดให้อาคารแล้ว ซึ่งจะใช้ส่วนที่ จอดรถบริเวณที่ดินเดิมของอาคาร และใช้ทางเข้าออกในถนนสาธารณะ ด้านซ้ายของอาคาร และส่วนที่ยังมีการก่อสร้าง รวมถึงการรับส่งวัสดุก่อสร้าง จะใช้เส้นทางถนนสาธารณะด้านขวาของโครงการ (ดังแสดงในรูปที่ 3)	-	เจ้าของโครงการ
3.1 การจราจร	ในการเพิ่มของปริมาณการจราจรขณะมีการก่อสร้างโครงการ คาดการณ์ที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างมากที่สุด 2 เทียบต่อวัน จึงคิด ว่าการจราจรช่วง ดำเนินการก่อสร้างจะมีรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 2 คัน 1 ชั่วโมง จึงทำให้ค่า PCU /ชั่วโมงเพิ่มขึ้นจาก 4259 ในถนนอโศก เป็น 4,263 ซึ่งทำให้มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.532 เมื่อเปรียบเทียบกับ ค่าความสามารถในการรองรับแล้วพบว่าในถนนอโศกมี การจราจรคล่องตัวพอใช้ ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงจากสภาพปัจจุบันของ โครงการ มาก แต่การขนส่งโดยรถบรรทุกในเส้นทางที่เข้าสู่พื้นที่ โครงการอาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจรได้บ้างซึ่งควรมี มาตรการเพื่อลดผลกระทบ	-	-	เจ้าของโครงการ

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-6)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การจราจร(ต่อ) คุณค่าต่างๆ	และในส่วนของการจัดการจราจร ในระยะก่อสร้าง เพื่อไม่ให้ผลกระทบกับส่วนอาคารเดิมที่เปิดดำเนินการแล้วนั้น เนื่องจากโครงการเป็นอาคารเก่าที่มีการก่อสร้างส่วนตัวอาคารอยู่เดิม ซึ่งดำเนินการก่อสร้างที่ดำเนินการต่อมีแต่เพียงการแบ่งกันห้องและการตกแต่งติดตั้งเท่านั้น ซึ่งคงมีมาตรการ เพื่อลดผลกระทบในส่วนของอาคารเดิมที่เปิดดำเนินการ	6. แบ่งแยกการลิฟท์โดยสาร โดยติดตั้งลิฟท์โดยสารก่อสร้างเพิ่มเติมภายนอกอาคาร 7. ปิดผนังส่วนการเข้า-ออกระหว่างชั้นที่มีการก่อสร้างกับส่วนที่เปิดใช้อาคารแล้ว เพื่อแยกส่วนที่มีการก่อสร้างออกจากส่วนที่เปิดใช้อย่างชัดเจน 8. จัดเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดเรียบร้อย ของเส้นทางจราจรในส่วนที่เปิดใช้อาคารแล้วกับส่วนก่อสร้างทุกวัน 9. จัดทำผ้าใบกันฝุ่นคลุมรอบอาคารทุกส่วนที่มีการก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
3.2 ไฟฟ้า	ในการดำเนินการก่อสร้าง สัญญาจะให้ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาไฟฟ้าในการดำเนินการก่อสร้างเอง ซึ่งสามารถดำเนินการโดยต่อจากระบบไฟฟ้าของกรไฟฟ้านครหลวง และมีการใช้ไฟฟ้าในขณะที่ก่อสร้างไม่มากนัก หวังไปจะใช้ไฟฟ้าสำหรับการเชื่อมงานตัดโลหะในบางช่วงของการก่อสร้างเท่านั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อใช้ไฟฟ้าของชุมชนแต่อย่างใด	1) มีการขออนุญาตระบบระบบจากกาการประปานครหลวงเพื่อเป็นนำใช้สำหรับคนงาน รวมถึงมีการก่อสร้างปริมาณ 10 ลบ.ม/วัน ซึ่งจะไม่ให้เกิดการแย่งน้ำใช้ในชุมชน 2) หน่วยงานให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
3.3 น้ำใต้	ในขณะที่ก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้จัดหาให้นำน้ำสำหรับก่อสร้างเอง ซึ่งมีปริมาณการใช้น้ำไม่มากนัก และพื้นที่ก่อสร้างก็อยู่ในพื้นที่ให้บริการของการประปานครหลวงอยู่แล้ว จึงสามารถหาน้ำใช้ขณะก่อสร้างได้โดยไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ของชุมชน นอกจากนี้ยังดำเนินการก่อสร้างโครงการจะใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ซึ่งทำให้มีการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างน้อย คาดว่ามีการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเป็นน้ำที่ใช้ในการล้างพื้นล้างพิมพ์แบบ เป็นต้น ดังนั้นจึงมีผลกระทบด้านการใช้น้ำต่ำ		หน้า 8 ทั้งหมด.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-๑)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุขและอาชีวอนามัย (ต่อ)	-	4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้คนงานที่ทำงานในที่สูงเกินกว่า 4.00 เมตร ซึ่งมีลักษณะโดดเดี่ยวและ ไม่มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยหรือป้องกันอันตรายอย่างอื่น ต้องสวมเข็มขัดนิรภัย และ เชือกนิรภัยตลอดเวลาการทำงาน 5) ห้ามมิให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดพักอาศัย หลับนอน หรือนอนค้างในอาคารที่กำลังก่อสร้าง 6) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล สำหรับคนงานที่ทำการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ 7) ควบคุม และทดสอบดูแล การใช้ไฟฟ้า การจุดไฟ หรือให้แสงสว่าง รวมถึงความปลอดภัยในงานเชื่อม ของคนงานภายในโครงการ รวมทั้งมีการเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น เช่น ถังดับเพลิงเคมี ไว้ในที่เข้าถึงได้ง่าย เป็นต้น 8) ห้ามดำเนินการ ดัดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุก่อสร้าง หรือชิ้นส่วนโครงสร้างในที่สาธารณะ เว้นแต่ได้รับอนุญาตหรือได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร และผู้ดำเนินการต้องจัดให้มีการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน และติดตั้งไฟให้มีแสงสว่างเพียงพอ ในระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้นด้วย	-	เจ้าของโครงการ
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง จะไม่มีการพักอาศัยของคนงานก่อสร้างซึ่งทำให้ลดสาเหตุของเพลิงไหม้ที่อาจเกิดจากการใช้ไฟฟ้า การปรุงอาหาร นอกจากนี้ผู้รับเหมาก่อสร้างยังจัดให้มีการขนย้ายเศษวัสดุ ก่อสร้าง ซึ่งอาจเป็นเชื้อเพลิง ออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน ดังนั้นผลกระทบด้านอัคคีภัยจึงมีระดับต่ำ	1) ควบคุม และทดสอบดูแลการใช้ไฟฟ้า การจุดไฟ หรือให้แสงสว่างของคนงานภายในโครงการ ห้ามการเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้าง 2) ควบคุมการสูบบุหรี่ของคนงานโดยจัดสถานที่เป็นที่สูบบุหรี่ให้เป็นสัดส่วน 3) จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ก่อสร้างที่อาจจะเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ง่าย	หน้า.....หน้า หน้า.....หน้า	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-10)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุนทรียภาพ	ในระยะการก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามมากนัก แต่ในระดับสายตาจะถูกบดบังโดยรั้วกันรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้การก่อสร้างจะใช้เวลาไม่นาน ดังนั้นผลกระทบจึงเกิดในช่วงเวลาสั้นเท่านั้น	1) จัดให้มีการก่อสร้างเป็นไปตามแบบของโครงการ 2) มีการจัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้าง วางแผนการจัดเก็บอุปกรณ์ วัสดุ เครื่องมือ เครื่องจักร เศษวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 3) จัดทำรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันทัศนียภาพที่ไม่น่ามองจากสายตาผู้ผ่านไปมา โดยให้รั้วกันรอบพื้นที่ที่มีความสูงเกินกว่า 2.00 เมตร และดูแลรั้วที่กันรอบพื้นที่ก่อสร้างนั้น ให้อยู่ในสภาพที่ดี ตลอดช่วงการก่อสร้าง 4) ปลูกและจัดพื้นที่สีเขียวเป็นไปตามแบบของโครงการ	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
4.5 แหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติ	โครงการแกรนด์ พาร์ค วิว อโศก มีสภาพแวดล้อมของพื้นที่โครงการเป็นสภาพพื้นที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ไม่มีแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติ		หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า 12 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. ผลกระทบต่อทรัพยากร กายภาพ 1.1 ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการลักษณะของโครงการเป็นที่ยอดยสูง 32 ชั้น พร้อมชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ในการดำเนินการก่อสร้างอาคาร ไม่มีการปรับความลาดชันของพื้นที่ ส่วนพื้นที่โดยรอบมีการปรับความลาดชันเพียงเล็กน้อย เพื่อประโยชน์ด้านการระบายน้ำเท่านั้น จึงมีผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	-	-	-
1.2 ผลกระทบต่อดินและการชะล้าง พังทลาย	ในช่วงเปิดดำเนินการ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากพื้นที่โครงการจะถูกสร้างเป็นอาคารพักอาศัย ทางเดิน และพื้นที่สีเขียวของโครงการ ทำให้มีพื้นที่ปกคลุมผิวดินมากขึ้น ทำให้การชะล้างพังทลายของดินลดลง	ปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ว่างด้านหน้าของโครงการมีพื้นที่ 919.92 ตารางเมตร ดังแสดงในรูปที่ 11 ที่มิได้มีการปูราดพื้นผิว เพื่อลดการชะล้างหน้าดิน	-	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
1.3 ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ	ลักษณะโครงการเป็นที่ยอดยสูง ผลกระทบจากฝุ่นละอองขณะดำเนินการจะเกิดจากฝุ่นที่มาจากกิจกรรมการจราจรทั้งภายในและภายนอกโครงการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อน้องจากบริเวณโครงการจะมีการปูลาดพื้นผิว ปลูกต้นไม้ ไม่มีพื้นที่เปิดโล่ง ส่วนผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจาก การจราจรภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์แต่ละคัน จะเกิดขึ้นมากในช่วงที่ลดความเร็วและจอดติดเครื่องขณะรถติด ในจำนวนปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในโครงการเป็นเวลา 30 นาที ขณะที่มีการจอดไม่โครงการเท่ากับ 371 คัน จะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ 111,300 กรัม ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์เป็นก๊าซที่ไม่คงตัว เมื่อเจอกับก๊าซออกซิเจนจะทำปฏิกิริยากับก๊าซออกซิเจน	1) ดูแลถนนในโครงการให้มีสภาพดีไม่ชำรุด และสะอาด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกระจายตัวของฝุ่นเมื่อมีการใช้ถนน 2) ปลูกต้นไม้และจัดพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการเพื่อช่วยกันฝุ่นละออง 3) ห้ามมิให้มีการติดเครื่องยนต์ ขณะทำการจอดอยู่ในโครงการ	-	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า
13
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-2)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ระดับเสียงรบกวน / ความสั่นสะเทือน	อิทธิพลของระดับเสียงบริเวณโครงการ จากการตรวจวัดพบว่าส่วนใหญ่มีระดับสูงกว่า 70 dBA) เนื่องจากที่ตั้งโครงการสามารถเชื่อมต่อกับถนนสายหลักอื่นๆ ดังนั้นเมื่อมีผู้พักอาศัยในบริเวณนี้เพิ่มเติม อาจก่อให้เกิดเสียงจากการจราจรในช่วงการเข้าออกโครงการซึ่งความเร็วของรถเข้าออกโครงการไม่มาก ประเมินว่าระดับเสียงรบกวนไม่แตกต่างกันไปจากสภาพปัจจุบัน ส่วนความสั่นสะเทือนเมื่อเปิดดำเนินการ มีเพียงจากการจราจรโดยรอบเท่านั้น ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อคนในบริเวณใกล้เคียงการห้ามรถบรรทุกขนาดใหญ่ผ่าน และการจราจรที่เกิดจากโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน คาดว่าไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ โดยมีการติดป้าย จำกัดความเร็ว หรือทำเป็นเนิน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเร็ว จำกัดความเร็วของรถที่เข้า ออกโครงการโดยจำกัดความเร็วของรถไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และควรมีป้ายขอความร่วมมือรถ การใช้เสียงแตรรถและการเร่งเครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวน 2) ปลุกต้นไม้และจัดพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันเสียง บริเวณด้านหน้าของโครงการ โดยมีพื้นที่ 919.92 ตารางเมตร ดังแสดงในรูปที่ 11	-	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
1.5 คุณภาพน้ำ	ปริมาณน้ำเสียในโครงการ ในส่วนของอาคารชุดพักอาศัย 32 ชั้น และ ชั้นใต้ดิน 2 ชั้น 1 หลัง คิดจากปริมาณน้ำใช้จากผู้พักอาศัย 200 ลิตร/คน/วัน ทั้งโครงการจะก่อให้เกิดน้ำทิ้ง 324.24 ลบ.ม./วัน ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เป็นไปตามข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ในการประเมินผลกระทบและการออกแบบทางวิศวกรรม จะสามารถบำบัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการให้อยู่ในค่ามาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข คือค่า BOD 30 มก./ล. ซึ่งค่าที่ออกจากส่วนบำบัดจะอยู่ในค่ามาตรฐานเมื่อเครื่องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องมีมาตรการในการดูแลรักษา ระบบบำบัดให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา ส่วนการกำจัดกากไขมันจากห้องพักอาศัย โดยผู้พักอาศัยในแต่ละห้องจะเป็นผู้ดูแลดีกากไขมัน ในถังดักไขมันที่ติดตั้งอยู่บริเวณใต้ถังล้างจาน	1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการพักอาศัยในโครงการ จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการที่เป็นแบบ Activated Sludge (ดังแสดงในรูปที่ 4) มีความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสียได้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งออกจากระบบ 92 % โดยมีรายละเอียดดังนี้ บ่อเกรอะขนาด 45.56 ลบ.ม. บ่อสูบลบขนาด 69.92 ลบ.ม. ถึงเดิมอากาศ ขนาด 254.65 ลบ.ม. ถึงตกตะกอนขนาด 42.56 ลบ.ม. ถึงน้ำใส ขนาด 52.12 ลบ.ม. ถึงเก็บตะกอนขนาด 19.23 ลบ.ม. และบำบัดให้ค่า BOD ₅ ของน้ำทิ้งมีค่าไม่เกิน 30 มก./ล. ซึ่งอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของอาคารตามข้อกำหนดของกฎหมาย ก่อนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2) ตรวจสอบและดูแลรักษากระบวนการบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดี มีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพของน้ำทิ้งและไม่เป็นมลภาวะในแหล่งรองรับน้ำ	ในขณะเปิดดำเนินการตรวจวัดตามตรวจสอบการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมตรวจสอบ และการแจ้งข้อเท็จจริง บกพร่องต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมถึงตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและก่อนระบายออกสู่ภายนอก โครงการให้อยู่ในความควบคุมดูแลการระบายน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยออกภายนอกโครงการ ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม โดยให้มีมาตรฐานสำหรับอาคารประเภท ข โดยมีดัชนีการตรวจวัดดังนี้ pH, SS, TDS, ตะกอนหนัก, BOD ₅ น้ำมันและไขมัน, ชีลไฟต์, TKN และ Coliform Bacteria	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

15

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-3)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ (ต่อ)	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.5 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	โดยการติดตั้งบ่อดักไขมันบริเวณได้อ่างล้างจาน มีการติดตั้ง อ่างล้างมือ และไม่ให้ก่อกำเนิดปัญหาในการใช้งานปกติที่จะทำให้ผู้ พักอาศัยต้องถอดออก และการยกเลิกการติดตั้งบ่อดักไขมันใน ห้องพักอาศัย จะต้องใช้เครื่องมือในการถอดออก ซึ่งไม่สามารถทำ ได้อย่างสะดวกนัก ทั้งนี้การติดตั้งบ่อดักไขมัน เพื่อดักไขมันซึ่งเป็น สารอินทรีย์ มีค่าบีโอดีสูง ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ โครงการ ซึ่งจะทำได้ยากในการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมของโครงการได้ รวมถึงยังสามารถลดปัญหาเรื่องการอุดตัน ของท่อระบายน้ำทั้งในส่วนหนึ่ง ดังนั้นทางโครงการจึงมีมาตรการ เพื่อมิให้ผู้พักอาศัยในโครงการยกเลิกการติดตั้งบ่อดักไขมัน	3) จัดให้มีผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตรวจสอบปริมาณตะกอนไม่ถึงกับตะกอน ทุก 2 สัปดาห์ เพื่อสำรวจปริมาณตะกอนในถังเก็บตะกอน และจัดการให้มีการ ดูดตะกอนออกจนกระทั่งเก็บตะกอนเมื่อถึงเวลาที่เหมาะสมประมาณ 60 วัน 4) ให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของถังดักไขมัน ที่ทางโครงการได้ ดำเนินการติดตั้งไว้ในแต่ละห้องพักอาศัย กับผู้พักอาศัยในโครงการ 5) ทำเอกสารแนะนำขั้นตอนการดูแลรักษาถังดักไขมัน รวมถึงการซัก ไขมัน เพื่อมอบให้กับผู้พักอาศัยในแต่ละห้องพักอาศัยไว้ในที่สามารถ มองเห็นอย่างสะดวก 6) ทำการดักกากไขมันจากถังดักไขมันทุก 7 วัน โดยดักใส่ในถุงดำ และ นำไปทิ้งรวมกับขยะเปียกของโครงการทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการใช้งานของผู้พักอาศัย ในแต่ละห้อง	เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานทุก 1 เดือน	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด ผู้พักอาศัยใน โครงการ
1.6 การระบายอากาศและความร้อน	ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการ เป็นอาคารพักอาศัย 32 ชั้น และ ชั้นใต้ดิน 2 ชั้น 1 หลัง อาจมีผลด้านการเพิ่มพื้นที่และความ ร้อนจากตัวอาคารในช่วงกลางวันและเกิดการคายความร้อนในช่วง กลางคืน ประกอบกับกิจกรรมของผู้พักอาศัยในช่วงกลางคืนที่มี การเปิดเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีการระบายความร้อนออกสู่ภายนอก โครงการด้วยอีกส่วนหนึ่ง จะส่งผลให้บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระดับความร้อนสูงขึ้น พบว่าจากการคำนวณ จะมีความร้อน เพิ่มขึ้นสูงสุดประมาณ 1.6 องศาเซลเซียสในบริเวณด้านที่อับลม ทั้งนี้ในการคำนวณได้ใช้ตัวแทนจากเดือนที่ร้อนที่สุด คือ เดือน เมษายน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยรวมจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดพื้นที่สีเขียวในบริเวณพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนของ โครงการ ขนาดไม่น้อยกว่า 2,805 ตารางเมตร ดังแสดงในรูปที่ 11-15 2) จัดให้มีการดูแลต้นไม้ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่สวยงามสมบูรณ์ ตลอดเวลา	หน้า...../6.....ทั้งหมด.....หน้า 48 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-4)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.7 การรบกวนเสียงและทัศนทิวทัศน์	ทัศนทิวทัศน์ที่เปลี่ยนแปลงมีโครงการที่ทางกรมในฤดูร้อนฤดูฝนจะมีทัศนทิวทัศน์ที่สวยงามในทิศ ตะวันตกเฉียงใต้-ใต้ ส่วนในฤดูหนาวทัศนทิวทัศน์ของลมจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงในบางส่วนจะมีผลการบังลมในช่วงด้านของอาคารบ้าง แต่ในช่วงกลางของอาคาร ที่มีชุมชนที่อาศัยจะมีปัจจัยการกั้นของทัศนทิวทัศน์ขึ้นอยู่กับการสภาพแวดล้อมของสิ่งปลูกสร้างบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการเป็นอาคารพักอาศัยซึ่งมีการเว้นระยะห่างอาคาร 6 เมตร อาคาร รวมถึงในพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างอาคาร 6 เมตร ตามข้อกำหนดของ 33 (พ.ศ.2535) ทำให้มีการถ่ายเทลม ดังนั้นผลกระทบด้านลบจึงอยู่ในระดับต่ำซึ่งในช่วงเวลากลางวันที่มีผลกระทบด้านการบังแสงจากอาคารประมาณโดยใช้อัตรา Sun Chart ของกรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาจำนวนวันที่มีช่วงวันยาวที่สุดใน 1 ปี คือวันที่ 21 มิถุนายน และทำการจำลองภาพโดยใช้ Program 3D Max Studio จะเห็นว่าเงาของอาคารพักอาศัยบริเวณพื้นที่โครงการมีผลกระทบด้านการบังแสงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในทิศตะวันออก-ตะวันตกของโครงการ ซึ่งบริเวณที่มีผลกระทบจะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัย ถนน ช่วงเวลาที่ความยาวของเงาเงาที่มากที่สุด คือช่วงเช้า 6.00 และช่วงเย็น 18.00 น. มีความยาวเงา 841.5 เมตร และ 650 เมตร ตามลำดับ แต่ช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่ความเข้มของแสงต่ำและตั้งแต่ในช่วงเวลา 7.00 น. ถึง 18.00 น. มีความยาวของเงาอาคารอยู่ในช่วงระหว่าง 14.5 เมตร – 650 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่มีการเดินเล่นบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการไม่มาก อีกทั้งกรุงเทพมหานครมีความเข้มแสงมากเกินไปอยู่แล้วโดยปกติ จึงประเมินว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่สำคัญ	หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า 17 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง		

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-5)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
2. ผลกระทบต่อทรัพยากร ชีวภาพ	สภาพของพื้นที่ของโครงการเป็นอาคารสูง 32 ชั้น ไม่มีสภาพที่เป็นป่าไม้ ป่าชายเลน หรือพื้นที่คุณค่าทางนิเวศวิทยานานมาก รวมทั้งการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการซึ่งเป็นพื้นที่ปกอาศัย และศูนย์การค้า จึงมีสภาพสอดคล้องกับการพัฒนาพื้นที่ที่โดยรอบโครงการ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา	-	-	-
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ที่ดิน	ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่โครงการโดยทั่วไปในปัจจุบันจะมีลักษณะเป็นชุมชน ซึ่งทั้งในฝั่งเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 414 (พ.ศ.2542) ออกที่เดิมบริเวณดังกล่าวอยู่ในที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม หมายเลข 4.32 ตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ และการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 8 ประเภท คือ โรงงาน สถานที่บรรจุเก็บก๊าซ สถานที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อขาย การเลี้ยงสัตว์เพื่อการค้า สุสาน และ ฌาปนสถาน ใกล้เคียงผลทางการเกษตร การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย และการซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุ โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อดำเนินการโครงการอาคารชุดพักอาศัยสูง 32 ชั้น พร้อมชั้นใต้ดิน 2 ชั้นของโครงการ สามารถดำเนินการได้ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 414 โครงการจึงสามารถดำเนินการในที่ดินประเภทนี้ได้โดยไม่ต้องหรือแย้งกับข้อกำหนด	-	-	-
	รวมถึงการพัฒนาโครงการซึ่งเป็นโครงการที่พักอาศัย และพื้นที่ร้านค้าพาณิชยกรรม มีความสอดคล้องกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ ที่เป็นอาคารวางตัวในแนวถนนสุขุมวิท 21 มีความสูงตั้งแต่ 4 ชั้นจนถึงอาคารที่มีความสูงมากกว่า 30 ชั้นได้แก่อาคาร GMM (แกรนด์) ซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้ามโครงการ	-	หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า 18 หน้า 0: ผู้รับรอง ลงชื่อ.....	-

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-6)

องค์ประกอบสิ่งแวดลอม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การจราจร	ในช่วงเปิดดำเนินการซึ่งมีจำนวนห้องพักอาศัย 482 หน่วย โครงการได้จัดที่จอดรถไว้ 371 คัน จึงประเมินจะมีรถจำนวน 371 คัน ทั้งหมดเป็นรถยนต์นั่งและอาจจะออกจากที่พักในช่วงเวลาเดียวกันทั้งหมด ดังนั้นในการคาดการณ์ปริมาณการจราจรจึงคิดให้ มีการเพิ่มขึ้นของจำนวนรถยนต์จำนวน 371 คัน เมื่อนำมาคำนวณ ค่า V/C Ratio พบว่าจะทำให้ในถนนสุขุมวิท 21 V/C Ratio เพิ่มขึ้น จาก 0.53 เป็น 0.54 เมื่อเปรียบเทียบกับความสามารในการรองรับกันวัดล่องตัวพอใช้ แต่การขนส่งโดยรถบรรทุกในเส้นทางที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจรได้บ้างซึ่ง ควรมีมาตรการเพื่อลดผลกระทบ	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่/เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลอำนวยความสะดวกในการจราจรระเบียบที่จอดรถ และการจราจรภายในโครงการตลอดเวลา 2) จัดให้มีป้ายบอกเส้นทางจราจร ภายในโครงการ อย่างชัดเจน 3) จัดให้มีจำนวนที่จอดรถอย่างเพียงพอกับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ. ศ. 2479 ซึ่งสำหรับโครงการจัดให้มีที่จอดรถ 371 คัน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นใต้ดิน 2 จำนวน 51 คัน ชั้นล่าง จำนวน 5 คัน ชั้น 5 จำนวน 78 คัน ชั้น 6 จำนวน 80 คัน ชั้น 7 จำนวน 81 คัน ชั้น 8 จำนวน 76 คัน	ตรวจสอบปริมาณรถที่มีอยู่และเพิ่มขึ้นในโครงการเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ทราบถึงความเพียงพอที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการ	เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด
3.3 ไฟฟ้า	การใช้ไฟฟ้าของโครงการ จะดำเนินการโดยการออกแบบระบบ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามมาตรฐานทั่วไป และรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้า นครหลวงโดยตรง ซึ่งทางโครงการได้ทำการประสานในการจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการและได้รับเอกสารยืนยันในการจ่ายไฟฟ้าจาก การไฟฟ้านครหลวงแล้วทั้งนี้การออกแบบได้กำหนดให้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน รวมทั้งยังมีการออกแบบได้กำหนดให้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้หลอดกระเทียมหรืออื่น ๆ รวมถึงมีการประสานสัมพันธ์ เชื้อยสวน และปลุกมิ่ง แนวคิดในการประหยัดการใช้ไฟฟ้าของผู้พักอาศัย เพื่อเป็นการลดการใช้ปริมาณไฟฟ้าลง อย่างไรก็ตาม การใช้ไฟฟ้าของ โครงการจะมี จำนวน 482 หน่วยนั้น แม้จะถือว่าทำให้ ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้น แต่จะไม่มีผลกระทบกับการ ใช้ไฟฟ้าของชุมชน เนื่องจากการใช้พลังงานไฟฟ้าของโครงการจะใช้ในการ จ่ายไฟฟ้า และลักษณะโครงการจะ ใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนเท่านั้น ไม่มีการเดินเครื่องจักรขนาดใหญ่	การใช้ไฟฟ้าของอาคารมีการกำหนดมาตรการการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ การออกแบบติดตั้งหลอดไฟ โดยไฟซึ่งเป็นลักษณะ ประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอม หลอดตะเกียบ เป็นต้น มีมาตรการเสริมอื่นๆ ที่นำมาปรับปรุงการใช้พลังงานให้ประหยัด เช่น การควบคุมการปิดไฟ แสงสว่างที่ไม่จำเป็น การออกแบบให้สามารถเลือกใช้แสงจากแสงอาทิตย์ใน ส่วนต่าง ๆ ให้มากที่สุดเช่น การใช้ช่องแสง หลังคาโปร่งแสง เป็นต้น นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการรณรงค์ ส่งเสริมให้ผู้ที่อาศัยมีความเข้าใจในวิธี และประโยชน์จากการประหยัดพลังงาน มีมาตรการจูงใจต่างๆ ซึ่งเป็นผลดี ทั้งต่อผู้ที่อาศัยเองและการใช้พลังงานของส่วนรวม	ตรวจสอบปริมาณการใช้ไฟฟ้าและเพิ่มขึ้นในโครงการเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ทราบถึงความเพียงพอที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการ	เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-7)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3.4 น้ำใต้	โครงการฯ จะรับน้ำประปาจากโครงการประปานครหลวง ซึ่งได้ดำเนินการประสานและได้รับการตอบรับที่สามารถจัดหาให้โครงการได้อย่างเพียงพอถึงเอกสารในภาคผนวก จึงคาดว่าจะการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นในโครงการซึ่งประเมินประมาณ 405.3 ลบ.ม./วัน นั้น จะไม่มีผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนเดิมแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีถังเก็บสำรองน้ำ เพื่อจ่ายแก่ผู้พักอาศัย ทำให้ไม่เกิดการแย่งชิงน้ำใช้จากชุมชน หากผู้พักอาศัยเกิดความต้องการใช้น้ำพร้อมๆกัน รวมถึงในการออกแบบได้กำหนดให้ใช้อุปกรณ์และสุขภัณฑ์ประเภทประหยัดน้ำ รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์เชิญชวนและปลูกฝัง แนวคิดในการประหยัดการใช้น้ำของผู้พักอาศัย เพื่อเป็นการลดปริมาณการใช้น้ำลง ดังนั้นผลกระทบด้านการใช้น้ำในพื้นที่โครงการจึงอยู่ระดับต่ำ	1) ภายในโครงการจัดให้มีถังเก็บสำรองน้ำใต้ดิน ปริมาตร 225 ลบ.ม. 2 ถังรวม 450 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำบนหลังคา 2 ถังปริมาตรรวม 192.2 ลบ.ม. ที่เพียงพอต่อการใช้โดยของผู้พักอาศัยประมาณ 1 วัน เพื่อมิให้เกิดผลกระทบแย่งน้ำใช้ชุมชนในกรณีที่มีผู้พักอาศัยมีการใช้น้ำพร้อมๆกันจำนวนมาก 2) ตรวจสอบระบบท่อน้ำ บั๊มน้ำ และถังเก็บน้ำให้อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด ไม่รั่วไหล หากมีการแจ้งเหตุข้อบกพร่อง ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยเร็ว เพื่อลดการสูญเสียทรัพยากรน้ำ	ในขณะเปิดดำเนินการจัดให้มีการติดตามตรวจสอบการทำงานของปั๊ม ระบบท่อน้ำ สภาพท่อน้ำไปจนถึงถังเก็บน้ำ พร้อมกันการรั่วซึม และรั่วไหลของน้ำ พร้อมทั้งทำการบันทึกการตรวจสอบปริมาณการใช้น้ำทุกเดือน และการแจ้งข้อชำรุด บกพร่องต่างๆ ในกรณีที่มีการแตกหักเสียหาย หรือรั่วไหลของน้ำต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
3.5 การระบายน้ำ	เนื่องจากโครงการจะพัฒนาจากที่ดินว่างเปล่าโดยแบ่งพื้นที่ระบายน้ำออกเป็น 2 ส่วน(5.592/2=2.796ตารางเมตร) อัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการของแต่ละส่วนเท่ากับ 0.028 ลบ.ม./วินาที เมื่อพัฒนาเป็นพื้นที่อาคารพักอาศัยและถนน อัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนาโครงการจะเพิ่มขึ้น และมีปริมาณน้ำเสีย 0.004 ลบ.ม./วินาที ผลกระทบทำให้โครงการระบายน้ำเปลี่ยนไปโดยเพิ่มมากขึ้น จึงจำเป็นต้องจัดให้มีระบบท่อน้ำฝน ในพื้นที่โครงการเพื่อลดภาระในการระบายน้ำของ ท่อน้ำภายนอก โดยการนำท่อน้ำฝนทั้งหมดในบ่อน้ำ 2 บ่อ บ่อที่ 1 ขนาดความจุ 224.25 ลบ.ม. บ่อที่ 2 ขนาดความจุ 228 ลบ.ม. ควรคลุมการระบายน้ำฝนออกโดยใช้ปั๊มน้ำ ที่มีอัตราการสูบน้ำ 0.0125 ลบ.ม./วินาที. 2 ตัว โดยมีการระบายน้ำออกไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนการดำเนินการ คือ 0.028 ลบ.ม./วินาทีในแต่ละพื้นที่	1) เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ที่จะมีผลให้อัตราการระบายน้ำเปลี่ยนแปลงไป เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อการระบายน้ำภายนอก จะต้องควบคุมอัตราการไหลออกของน้ำจากโครงการให้มีค่าไม่มากไปกว่าเดิม โดยจัดให้มีบ่อน้ำ 2 บ่อ ดังแสดงในรูปที่ 5 บ่อที่ 1 ขนาดความจุ 224.25 ลบ.ม. บ่อที่ 2 ขนาดความจุ 228 ลบ.ม. เป็นแหล่งพักน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ในช่วงที่มีฝนตก เพื่อเป็นการคงอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่ให้คงเดิม โดยการใช้เครื่องสูบน้ำ ที่มีอัตราการสูบน้ำที่เหมาะสม คือ 0.0125 ลบ.ม./วินาที. 2 ตัว โดยมีการระบายน้ำออกไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนการดำเนินการ คือ 0.028 ลบ.ม./วินาที 2) มีการตรวจสอบระบบที่จะระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ ให้อยู่ในสภาพดี ไม่อุดตัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงเข้าสู่ฤดูฝน หากพบว่ามีการชำรุดเสียหาย ต้องดำเนินการแก้ไขทันที	หน้า.....หน้า 90 ingsหนต.....หน้า	เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-8)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การระบายน้ำ (ต่อ) คุณค่าต่างๆ	ส่วนน้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำภายนอกโครงการโดยไม่ไหลเข้าบ่อหมักของโครงการ			
3.6 การจัดการมูลฝอย	ในการเปิดดำเนินการ ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในอาคารชุดพักอาศัยคิดจากเกณฑ์การเกิดขยะจากที่พักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน หรือ 1 กก./คน/วัน การประเมินปริมาณขยะของโครงการ มีปริมาณขยะ 6,576 ลิตร/วัน หรือ 6,576 ลบ.ม./วัน ในการจัดการขยะของโครงการ ให้อำนาจผู้ดูแลอยู่อาศัยแยกขยะและนำขยะมาทิ้งที่ถังขยะขนาด 200 ลิตร ที่โครงการจัดไว้ให้บริเวณด้านข้างลิฟต์ในแต่ละชั้น ซึ่งเพียงพอที่จะรับขยะในแต่ละวัน อย่างไรก็ตามหากการดำเนินการเก็บขยะของสำนักงานเขตไม่สามารถทำได้ทุกวัน อาจทำให้เกิดปัญหาขยะตกค้างได้จึงได้เตรียมห้องพักขยะ ซึ่งมีตำแหน่งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร และมีเส้นท่อรวบรวมน้ำทิ้งภายในอาคารรวบรวมน้ำขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังนั้นผลกระทบด้านการจัดการขยะจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมขนาด 69.2 ลบ.ม. อยู่บริเวณชั้นล่างของอาคารโดยแบ่งห้องพักขยะของโครงการออกเป็น 2 ห้อง (ดังแสดงในรูปที่ 6) โดยมีขนาดห้องละ 3.7x 2.6x 3.6 เมตร มีปริมาตร 34.6 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับขยะแห้งของโครงการได้ประมาณ (34.6/ 5.3) 6.5 วัน และสามารถรองรับขยะเปียกของโครงการได้ (34.6 / 1.3) 26.6 วัน ทั้งนี้ในส่วนขยะขยะอันตราย เนื่องจากจะมีปริมาณไม่มาก จึงได้ตั้งขยะมีฝาปิดสีเทาหรือใส่สีที่แตกต่างกันขยะแห้ง วางเป็นสัดส่วนภายในห้องพักขยะแห้ง 2) จัดให้มีถังขยะประเภทรองรับขยะขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด ให้แยกเป็นขยะเปียก จำนวน 1 คัน และขยะแห้งหรือขยะรีไซเคิล จำนวน 1 คัน และขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ จำนวน 1 คัน 3) จัดให้มีการวางระเบียบ ข้อตกลง และรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยทำการแยกขยะมูลฝอย และผูกมัดให้แน่นหนา ก่อนทิ้งลงถังขยะให้ถูกประเภทที่จัดไว้ 4) จัดให้มีพนักงานทำการจัดเก็บขยะมูลฝอยจากถังรวบรวมที่จัดไว้ในแต่ละชั้น อย่างน้อยวันละ 1 ครั้งเพื่อไม่ให้มีขยะตกค้าง รวบรวมไว้ในถังขยะขนาด 200 ลิตรแบบมีฝาปิด วางในที่ห้องพักขยะของโครงการ โดยไม่ให้มีการหกเลอะหรือปัญหาเรื่องขยะตก 5) ติดตามการเข้าเก็บขยะของสำนักงานเขตพัฒนา ให้มาดำเนินการจัดเก็บขยะอย่างสม่ำเสมอ ไม่ปล่อยทิ้งไว้นานจนเกิดการตกค้าง 6) ทำความสะอาดพื้นที่ห้องพักขยะและบริเวณใกล้เคียงภายหลังการจัดเก็บทุกครั้ง โดยนำขยะมูลฝอย จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	-	เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด
3.7 การอนุรักษ์พลังงาน	ในด้านการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ ควรมีมาตรการทำให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการมีความตระหนักในการให้พลังงาน เพื่อลดผลกระทบด้านการใช้พลังงานของโครงการ	1) โครงการมีการประชาสัมพันธ์ ให้ข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการตระหนักถึงการให้พลังงานอย่างประหยัด ได้แก่ รณรงค์ให้มีการประหยัดน้ำ ปิดไฟทุกครั้งที่ใช้เป็นต้น	หน้า..... 21 กิ่งเขต..... ลงชื่อ..... ผู้รับรอง.....	เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-9)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4. ผลกระทบต่อคุณภาพ เศรษฐกิจ 4.1 สังคม-เศรษฐกิจ	ทัศนคติเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทั่วไป จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุด คือ ปัญหาการจราจรติดขัดร้อยละ 70.00 รองลงมาคือ ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจรทางบกร้อยละ 52.50 และปัญหามลพิษทางอากาศหรือฝุ่นร้อยละ 45.83 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างให้เห็นว่าฝุ่น คาร์บอน จากกิจกรรมการจราจร ทัศนคติเมื่อโครงการแล้วเสร็จ กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ มีความเห็นว่า จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัญหาต่างๆ แตกต่างกับซึ่งปัญหาดังกล่าว มีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นมากกว่าเดิม คือ ปัญหาสภาพการจราจรติดขัดร้อยละ 48.32 ปัญหามลพิษทางเสียงร้อยละ 28.33 ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก และปัญหามลพิษทางอากาศหรือฝุ่นร้อยละ 26.67 ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างเห็นว่า เมื่อโครงการเสร็จสมบูรณ์แล้วจะมีคนมาอาศัยเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด และปัญหาด้านเสียงและฝุ่นเพิ่มขึ้นด้วย จากการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง เกี่ยวกับการดำเนินโครงการว่าจะมีผลต่อกลุ่มตัวอย่างและครอบครัวหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าดีมากกว่าเสียร้อยละ 30.83 โดยให้เหตุผลว่าเมื่อมีคนมาพักอาศัยในแกรนด์ พาร์ควิว อโศก นั้นจะทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการขายหรือรับจ้างทั่วไปและที่ตั้งของโครงการสามารถเดินทางไปได้สะดวก คงจะสามารถรองรับผู้อาศัยได้มาก กลุ่มที่ตอบว่าคงเดิมและไม่ทราบร้อยละ 20.00 ดีเสียอยู่ที่ร้อยละ 15.00 และไม่ตอบร้อยละ 12.50 ซึ่งกลุ่มตัวที่เห็นด้วยกับการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก มีร้อยละ 54.17 และไม่ตอบร้อยละ 38.33	1) มีการกำหนดกฎระเบียบในการเข้าพักอาศัย เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 2) จัดให้มีพนักงานที่จะดูแลและดำเนินการต่างๆในส่วนกลาง ที่จะสามารถให้บริการผู้พักอาศัย และช่วยดูแลไม่ให้กิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ที่อยู่ข้างเคียง	ติดตามเรื่องร้องทุกข์ข้อเสนอนะ และ ข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยทุก 6 เดือน	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า.....
ลงชื่อ.....
ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ10)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุขและอาชีวอนามัย คุณค่าต่างๆ	คาดว่าจะมีการก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในระดับต่ำ หรือไม่มีผลกระทบเนื่องจาก น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการ ทางโครงการจัดระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งได้ออกแบบให้เป็นระบบที่สามารถรองรับปริมาณน้ำทิ้งจากทุกกิจกรรมในครัวเรือน และบำบัดจนได้มาตรฐานก่อนที่จะปล่อยลงสู่ทางระบายน้ำและลำน้ำสาธารณะได้โดยปลอดภัย จึงมีผลกระทบที่เกิดขึ้นระดับต่ำต่อการเป็นอันเนื่องสิ่งสกปรกส่งสู่ทางระบายน้ำ.ด้านการให้บริการของสถานบริการและสาธารณสุข การดำเนินการโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความสะอาดให้บริการของสถานบริการสาธารณสุข เนื่องจากกลุ่มผู้อาศัยของโครงการจะสามารถกระจายไปรับบริการทางด้านสาธารณสุขจากพื้นที่เขตอื่นๆ รวมทั้งโรงพยาบาลเอกชนหลายแห่ง และคลินิกรเอกชน ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน อาจะมีเหตุการณ์ด้านการลักขโมยสิ่งของ หรือทรัพย์สินภายในพื้นที่โครงการได้ เนื่องจากเป็นชุมชนขนาดใหญ่ ผู้พักอาศัยจะเป็นรายได้ปานกลาง-สูงและมักจะต้องออกไปทำงานช่วงกลางวันเป็นส่วนใหญ่ จึงต้องมีมาตรการในการดูแลรักษา อย่างเพียงพอ ทั้งจากเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคล ยามรักษาความปลอดภัยที่จัดจ้าง และผู้พักอาศัยเอง ส่วนในด้านความปลอดภัยจากการจราจร มีการจัดการจราจรในพื้นที่โครงการที่เหมาะสม อีกทั้งลักษณะการเข้าออกพื้นที่โครงการจะไม่เป็นการกีดขวางการจราจรในเส้นทางหลัก ดังนั้น จึงเป็นผลกระทบต่ำ	1) มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ในการสอดส่องดูแลด้านความสะอาด และสุขาภิบาล ภายในพื้นที่โครงการ 2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันสุขอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับพนักงาน เช่น ถุงมือ ผ้าปิดจมูกสำหรับพนักงานทำความสะอาด ถุงมือ รองเท้าหุ้มด้น สำหรับพนักงานช่างซ่อมบำรุงดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น 3) จัดให้มีการตรวจสอบ สอดส่องดูแลการเข้า ออกของบุคคลภายนอกที่เข้ามาในโครงการ เพื่อให้บุคคลอื่นที่ไม่ใช่ผู้พักอาศัยที่แท้จริง แผลงเข้ามาโดยไม่ได้รับอนุญาต 4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม.	-	เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า
23
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ11)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	ในขณะที่เปิดให้มีการเข้าพักอาศัยในโครงการ จะเกิดเป็นชุมชนขนาดใหญ่ เนื่องจากจะมีผู้พักอาศัยถึง 482 ครอบครัว จากจำนวนผู้พักอาศัยเป็นจำนวนมาก เมื่อมีการใช้ไฟฟ้า การทำอาหาร จะมีโอกาสในการเกิดเพลิงไหม้ได้หากไม่มีการระมัดระวัง จึงต้องมีการเตรียมอุปกรณ์ในการแจ้งเหตุ การระงับอัคคีภัยให้พอเพียงเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงโครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์เช่นกระจก ชนิดเมื่อโดนไฟจะไม่สามารถกระเด็นไปยังพื้นที่ใกล้เคียง นอกจากนี้การจัดพื้นที่ว่างรอบอาคารไม่น้อยกว่า 6 เมตร ซึ่งสามารถอำนวยความสะดวกในการเข้าดับเพลิงของทางราชการได้ดี นอกจากนี้ การตรวจสอบสถานะดับเพลิงใกล้เคียง จากการตรวจสอบกับสถานีดับเพลิงคลองเตย รถดับเพลิงสามารถเดินทางมาถึงที่โครงการภายใน 5-10 นาที โดยมีการเข้าไปดับเพลิงภายในโครงการสามารถใช้ทางเข้า-ออกของรถบริการ(ด้านขวาของโครงการ)ด้วย นอกเหนือจากทางเข้าออกของผู้พักอาศัย เพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน รถดับดับเพลิง 3 คัน รถกระเช้า 1 คัน รถอุปกรณ์พิเศษ 1 คัน รถบรรทุกเครื่องหยาดใจ 1 คัน โดยรถดับเพลิงจะมีสายฉีดน้ำยาวประมาณ 70 เมตรไว้สำหรับเข้าปฏิบัติการได้ทั่วถึงภายในพื้นที่เกิดเหตุ รวมถึงในกรณีฉุกเฉินยังสามารถรถยกกำลังเสริมจากสถานีดับเพลิงพระโขนง นอกจากนี้โครงการเป็นอาคารสูง มีลานหนีไฟชั้นดาดฟ้า ทางสถานีดับเพลิง รวมถึงความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น ๆ ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย หน่วยกู้ชีพเรณูพรทั้งนี้ในบริเวณชั้นที่มีความสูงเกินกว่า 30 เมตร ซึ่งอาจเกินกว่าที่รถกระเช้าจะสามารถช่วยเหลือคนในอาคารสูง และระดับความสูงเกินกว่า 20 เมตร ซึ่งอาจเกินกว่าที่รถดับเพลิงพร้อมบันได	1) พนักงานของโครงการปฏิบัติตามกฎบัตรที่ตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยที่วางไว้ 2) ดำเนินการซ้อมหนีไฟในโครงการ โดยจัดทำเป็นระยะอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3) ประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้เคียงโครงการทราบ โดยเฉพาะสถานีตำรวจดับเพลิงคลองเตย เพื่อเตรียมความพร้อมและวางแผนทางในการจัดการหากเกิดเพลิงไหม้ 4) ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ในอาคารของโครงการอย่างทั่วถึง ประกอบด้วยระบบแจ้งเตือนแต่เพียงเพลิงไหม้ทุกชั้นของอาคาร เครื่องตรวจจับความร้อนและอุปกรณ์ตรวจจับควัน ติดตั้งในห้องพักทุกหน่วยครอบคลุมทางเดิน บันไดหนีไฟหลักและบันไดหนีไฟ รวมถึงห้องเครื่องต่างๆ 5) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ ตามมาตรฐานของทางราชการ ได้แก่ระบบท่ออื่นและสายฉีดน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ในชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้น 1 จำนวนชั้นละ 3 ชุด และชั้น 12-ชั้นที่ 33 จำนวนชั้นละ 1 ชุด 6) ติดป้ายและทำวิธีการใช้อุปกรณ์ในการป้องกันอัคคีภัยเพื่อให้ผู้ใช้พักอาศัยทราบ ควรมีการสาธิตการใช้งานเพื่อให้เข้าใจ สามารถใช้งานได้อย่างทันทีและปลอดภัย 7) กำหนดให้มีจุดรวมพลบริเวณด้านหน้าของอาคาร (ดังแสดงในรูปที่ 7 - 10) มีพื้นที่ 500.53 ตารางเมตร เป็นไปตามเกณฑ์การประเมินจำนวนคน/ 1 ตารางเมตร ซึ่งเพียงพอในการรวมพลของผู้พักอาศัยในโครงการจำนวน 1,882 คน	ในขณะที่เปิดดำเนินการจัดให้มีการติดตาม ตรวจสอบการทำงานและความพร้อม ในการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย และบันไดหนีไฟ เป็นระยะเวลา ทุกๆ 3 เดือน รวมทั้งจัดซ้อมหนีไฟปีละครั้ง และตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายแสดงทาง หนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟให้อยู่ในสภาพดีเห็นชัดเจน	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

24 สิงหาคม ๒๕๖๓ หน้า
ลงชื่อ: ๐: ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ12)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ชนิดมีหัวฉีดน้ำดับเพลิงในตัว จะสามารถดับเพลิงได้ เจ้าหน้าที่ดับเพลิงจะเข้าไปปฏิบัติการในตัวอาคารโดยต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงเข้ากับท่อและอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งรับน้ำจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและส่งจ่ายน้ำไปให้ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงและหัวกระจายน้ำดับเพลิงรวมถึงหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ซึ่งจะต่อกับระบบน้ำดับเพลิง เพื่อรับน้ำจากกรณีดับเพลิงกรณีฉุกเฉินที่น้ำสำรองไม่เพียงพอสำหรับดับเพลิง อย่างไรก็ตาม การป้องกันอัคคีภัยควรขึ้นอยู่กับความระมัดระวังในการอยู่อาศัยมากที่สุด จึงควรมีการประชาสัมพันธ์ ในการร่วมกันดูแลลดการทำประสาสัมพันธ์ให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการที่ได้เข้ามาดูแลจัดทำความปลอดภัยทางโครงการ ประชาสัมพันธ์ ในการร่วมกันป้องกันอัคคีภัยในอาคาร การเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับเรื่องการป้องกันอัคคีภัยในอาคาร การจัดการซ้อมหนีไฟ รวมถึงการประสานงานกับโครงการอาคารพักอาศัยอื่นในเครือชัยที่บริษัทดูแล ซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ในโครงการเพื่อขอกำลังมาช่วยเหลือเสริมในการระงับเหตุเพลิงไหม้ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ			
4.4 สุนทรียภาพ	การดำเนินโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก ลักษณะการใช้ที่ดินตลอดสองฝั่งถนน ตั้งแต่ต้นถนนอโศก มีสภาพเป็นที่พักอาศัย ย่านธุรกิจการค้า นอกจากนี้การปลูกสร้างอาคารไม่ติดต่อกันหมด ความคุมการก่อสร้างใดๆ ดังนั้น การพัฒนาโครงการจะมีที่ศูนย์ภาพที่ต่อเนื่องและสอดคล้องกับลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบ จึงไม่มีผลกระทบทางทัศนียภาพอย่างมีนัยสำคัญ ในทางกลับกันในทางเข้าโครงการมีการจัดการบริเวณด้านหน้า ภายใน และให้มีการออกแบบตกแต่งให้สวยงาม ซึ่งจะสามารถก่อให้เกิดความสวยงามของทัศนียภาพหน้าโครงการ แนวถนน สำหรับผู้ผ่านไปมาบนเส้นทางและชุมชนใกล้เคียงได้	1) ในการออกแบบของโครงการ ได้มีการจัดพื้นที่สีเขียวสำหรับทำสวนหย่อม และปลูกไม้ยืนต้น จำนวนไม่น้อยกว่า 2,805 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียว 1 คน / 1.49 ตารางเมตร ซึ่งจะช่วยให้มีความสวยงามให้กับในโครงการ (ดังแสดงในรูปที่ 11-15) โดยในบริเวณชั้นล่างมีพื้นที่สีเขียว 919.92 ตารางเมตร (ดังแสดงในรูปที่ 11-15) เมื่อคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียว 1 คน / 1 ตารางเมตร ประกอบด้วย ไม้พุ่มขนาดกลาง ได้แก่หมากเขียว ประทัดจีน ก้ามกุ้ง ต้นสน ไม้พุ่มขนาดเล็ก ได้แก่พลูด่าง บริเวณชั้น 9 มีพื้นที่สีเขียว 263.5 ตารางเมตรประกอบด้วยไม้ยืนต้น ได้แก่ หนาม ไม้พุ่มขนาดกลางได้แก่ ก้ามกุ้ง ไม้ก้ามกุ้ง ไม้พุ่มขนาดเล็ก ได้แก่ เกล็ดใบมัน เฟิร์นใบมะขาม พุดไมก เฟิร์นสาวสวย จึง ไม้พุ่มขนาดเล็ก ได้แก่ เกล็ดใบมัน เฟิร์นใบมะขาม พุดไมกต่างเป็นต้น 11 มีพื้นที่สีเขียว 99.2 ตารางเมตร		เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า 25 ทั้งหมด หน้า 48
ลงชื่อ 0: ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ13)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.5 สุนทรียภาพ (ต่อ) คุณค่าต่าง ๆ	การจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการมีพื้นที่สีเขียว 2,805.42 ตารางเมตร ซึ่งเมื่อคิดเป็นสัดส่วนกับผู้พักอาศัยของโครงการซึ่งมีจำนวน 1,882 คน จะได้เท่ากับประมาณ 1 คนต่อ 1.49 ตารางเมตร	ประกอบด้วยไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ได้แก่ ไทรใบกลม ไม้พุ่ม ได้แก่ เติร์ปนาฮอย พืชขนาด พลุยอดทอง เป็นต้น บริเวณชั้น 12 มีพื้นที่สีเขียว 1,131 ตารางเมตร ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ได้แก่ สลิดาดี ปาล์มพื้ลือกเทล หนากเขียว ไม้พุ่มให้ กำมปู กุหลาบวาเลนไทน์ เจริมบางกรวย ไทรยอดทอง บานบุรีแคระ ผลากรอง พุดสามสี ประทัดจีน เพื่อฟ้าสูมาลี ไทรอินโด บริเวณชั้นหลังคา 391.8 ตารางเมตร ประกอบด้วย ไม้ยืนต้นได้แก่ สลิดาดี ไม้พุ่มได้แก่ บานบุรีแคระ ปาล์มพื้ลือกเทล เจริมบางกรวย เป็นต้น 2) ในการออกแบบ กำหนดให้มีพื้นที่ว่างตามสัดส่วนของข้อกำหนดผังเมือง โดยมีอัตราไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต 3) เมื่อเปิดดำเนินการมีรถตกแต่งบริเวณโดยรอบของพื้นที่ให้สวยงาม มีการจัดภูมิสถาปัตย์ให้สวยงามเช่น บริเวณทางเข้า ออก ด้านหน้าโครงการ และบริเวณที่ว่างภายในโครงการ และจัดการดูแลให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลา ซึ่งจะเพิ่มทัศนียภาพและความน่าอยู่ให้กับโครงการ และผู้ที่ผ่านมา 4) ดูแลสภาพแวดล้อมภายในโครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	-	เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด
4.6 แหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติ	โครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก มีสภาพแวดล้อมของพื้นที่โครงการเป็นสภาพพื้นที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ไม่มีแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติ	-	หน้า.....26.....ทั้งหมด.....หน้า ผู้.....ผู้รับรอง ลงชื่อ.....	เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการแกเรนต์ ฟาร์คิว ภูเก็ต

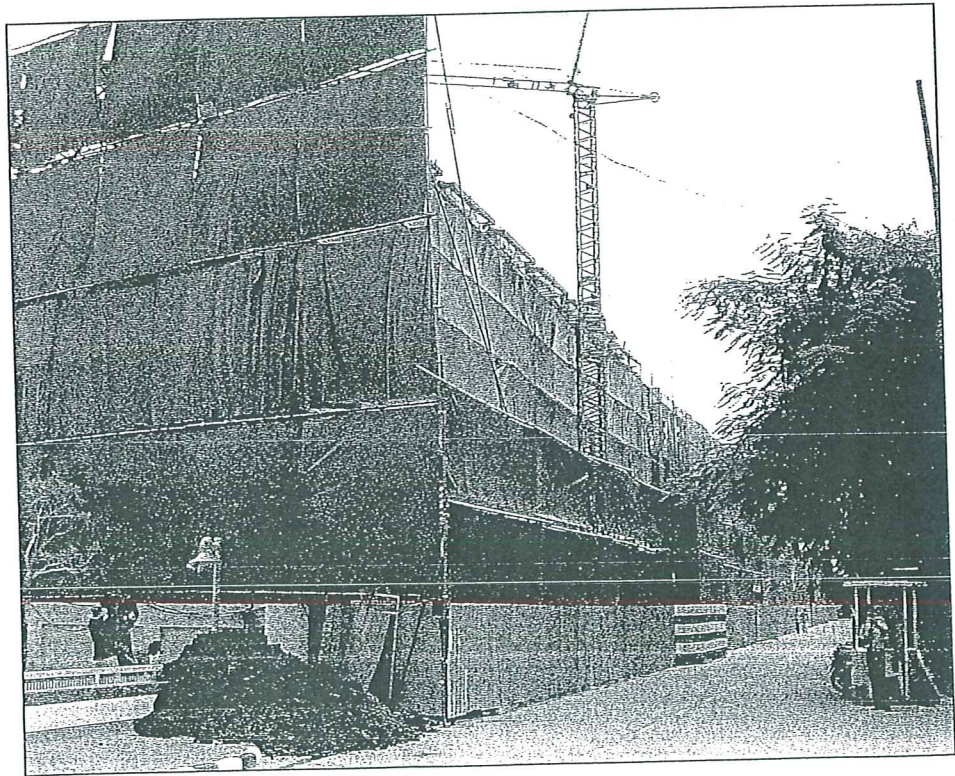
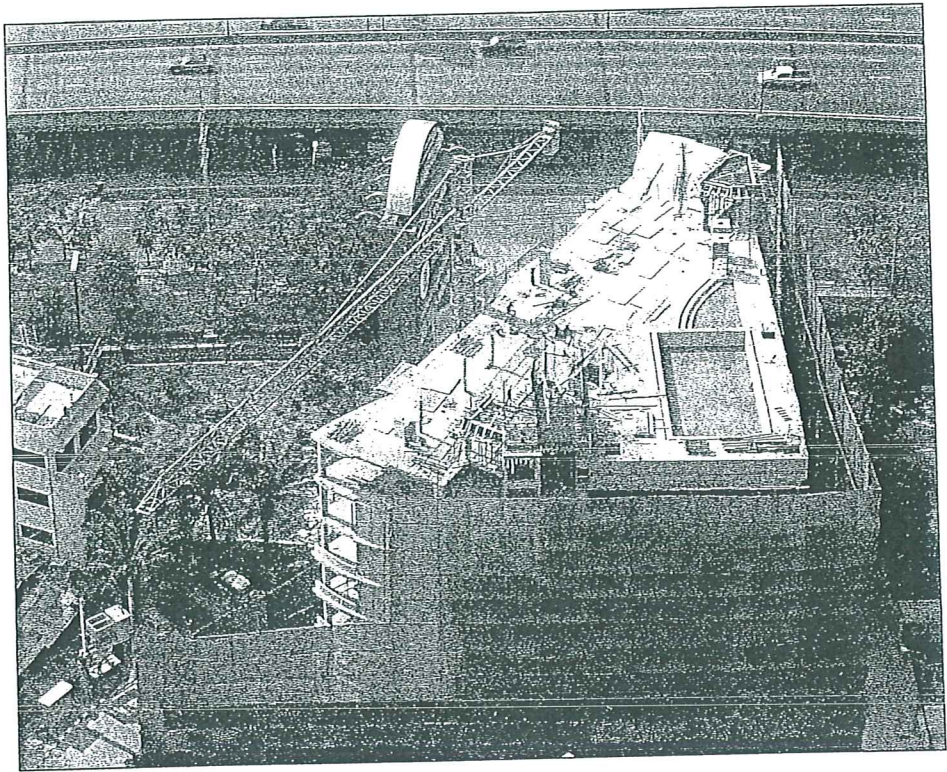
คุณภาพ สิ่งแวดล้อม/ตัวแปร	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างและในแนว เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็น เรื่องร้องเรียนจากผู้ ได้รับผลกระทบที่อยู่ใกล้เคียงหรือในแนวขนส่งวัสดุ	เป็นระยะตลอด ช่วงการก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ
2. ระดับเสียง	ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างและในแนว เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็น เรื่องร้องเรียนจากผู้ ได้รับผลกระทบที่อยู่ใกล้เคียงหรือในแนวขนส่งวัสดุ	เป็นระยะตลอด ช่วงการก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ
3. คุณภาพน้ำ 3.1) คุณภาพน้ำทิ้ง	ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ปล่อยทิ้งก่อนเข้า ระบบบำบัดและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อน ระบายออกสู่ภายนอกโครงการ รวม 2 จุด ดัง แสดงในรูปที่ 20	-วิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งคือ pH, SS, TDS, ตะกอน หนัก, BOD ₅ น้ำมันและไขมัน, ชัลไฟด์, TKN และ Coliform Bacteria	เป็นประจำทุก 1 เดือน	3,000 บาท ต่อจุด	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
3.2) การกำจัด ตะกอนและกาก ไขมัน	ถังเก็บตะกอน	ตรวจสอบปริมาณตะกอนในถังเก็บตะกอน และจัดให้ มีการดูดตะกอนออกจากถังเก็บตะกอนเมื่อถึงเวลาที่ เหมาะสมประมาณ 60 วัน	เป็นประจำทุก 2 สัปดาห์	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
3.3) การทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสีย	ถังดักไขมัน	ดักกากไขมัน	เป็นประจำทุก สัปดาห์	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
4. การใช้น้ำ	ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร	ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ เครื่องเดิม อากาศ และอุปกรณ์ต่างๆของระบบบำบัดน้ำเสีย	ทุกเดือน	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
5. การระบายน้ำ	ระบบสูบน้ำ เครื่องสูบน้ำ และถังเก็บน้ำ	สภาพทั่วไปของระบบ การทำงานของเครื่องสูบน้ำ	ทุกเดือน	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
	บริเวณท่อระบายน้ำรอบโครงการ	ตรวจสอบสภาพของท่อระบายน้ำ	ทุก 1 ปี	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
	บริเวณบ่อหนองน้ำ	ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	ทุก 1 ปี	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า.....29.....ทั้งหมด.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก(ต่อ)

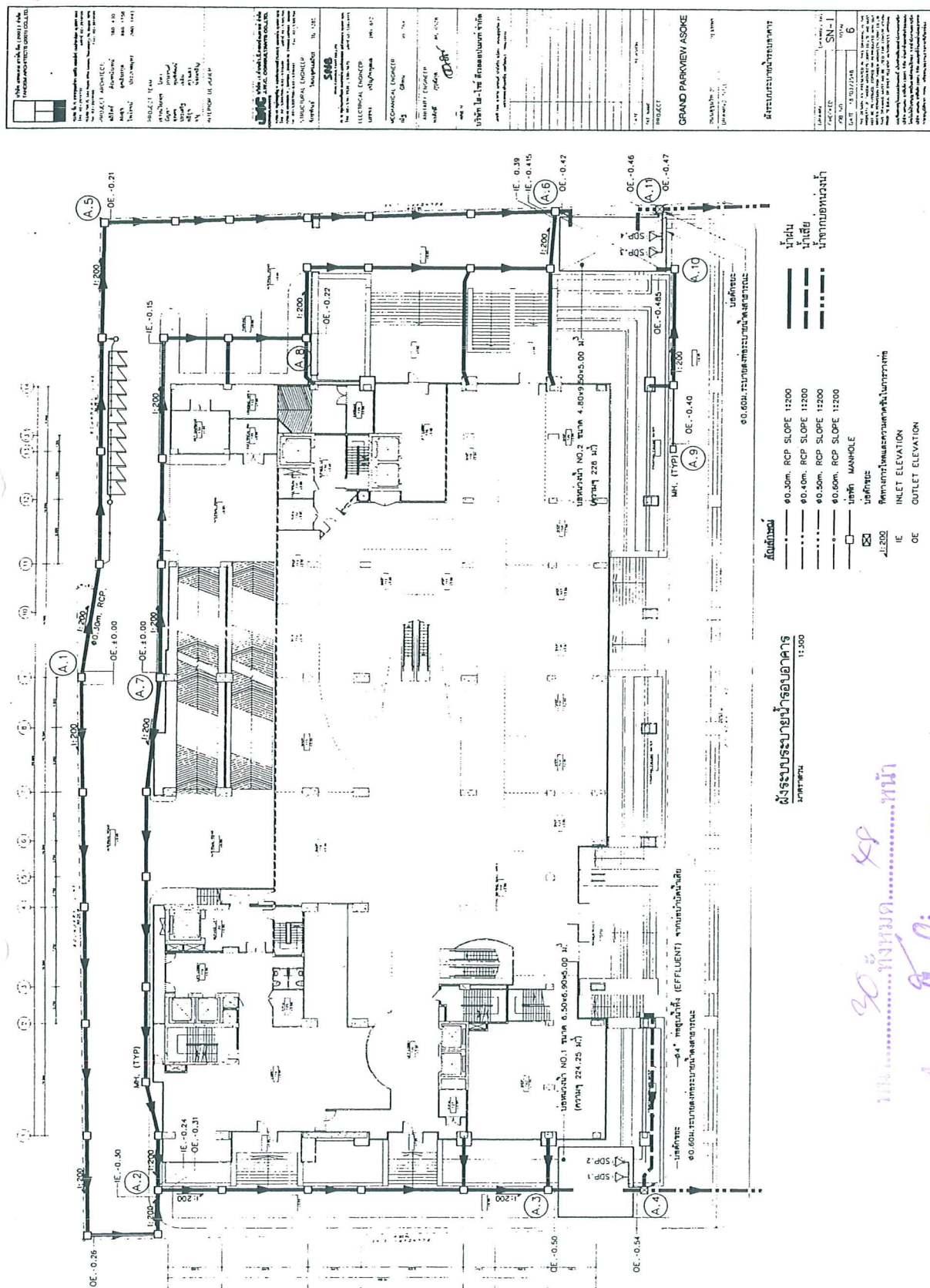
คุณภาพ สิ่งแวดล้อม/ตัวแปร	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
6. การจราจร	ที่จอดรถในพื้นที่โครงการ	ความเพียงพอของที่จอดรถตรวจสอบจำนวนรถที่มีอยู่ และเพิ่มขึ้นในโครงการ	เป็นประจำทุก 1 ปี	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
7. การจัดการมูลฝอย	-ถังขยะมีฝาปิดขนาด 200 ลิตร แยกถังขยะเปียก ขยะแห้งและขยะอันตราย รวบรวมขยะในแต่ละชั้น ของอาคาร -ห้องพักรวมรวมของโครงการ	-ตรวจสอบความเพียงพอ และความสะอาดเรียบร้อย - ตรวจสอบความเพียงพอ และความสะอาดเรียบร้อย	1 สัปดาห์/ครั้ง 1 สัปดาห์/ครั้ง	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
8. ระบบป้องกัน อัคคีภัย	อาคารชุดพักอาศัย 1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและ สัญญาณเตือนภัยอัคคีภัย 2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	สภาพพร้อมใช้งาน มีแบตเตอรี่สำรองและพร้อมใช้งานตลอดเวลา	3 เดือน/ครั้ง 3 เดือน/ครั้ง	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงทาง หนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ อุปกรณ์ดับเพลิง	สภาพดีเห็นชัดเจน	6 เดือน/ครั้ง	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
	- เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ - ถังน้ำดับเพลิง	สภาพพร้อมใช้งาน, อายุการใช้งาน สภาพของถัง, ระดับน้ำในถัง	3 เดือน/ครั้ง	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
	4. บันไดหนีไฟและเส้นทางหนีไฟ	สภาพพร้อมใช้งาน, ไม่มีสิ่งกีดขวาง	1 เดือน/ครั้ง	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
	5. ช้อมหนีไฟ	สภาพความพร้อมของบุคลากร	1 ปี/ครั้ง	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
9. คุณภาพชีวิตและ ความเป็นอยู่ของ ชุมชน	ผู้พักอาศัยในโครงการ	ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจาก ผู้อยู่อาศัย	ทุก 6 เดือน	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด

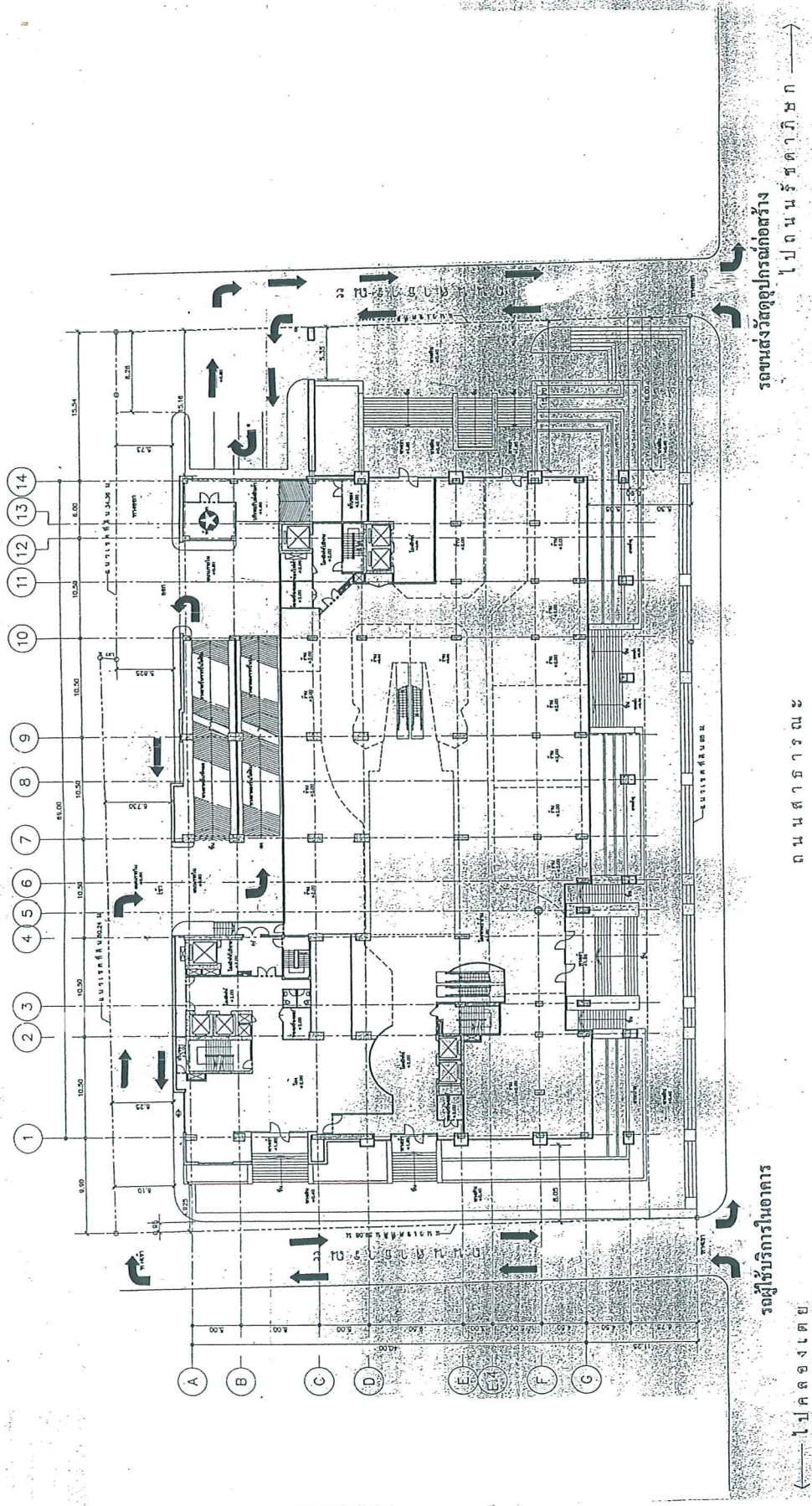
หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



รูปที่ 1 ตัวอย่างการสร้างรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างและต่อความสูงของรั้วเท่ากับตัวอาคาร

หน้า ๒๙ ทั้งหมด ๔๘ หน้า
 ลงชื่อ ผู้รับรอง



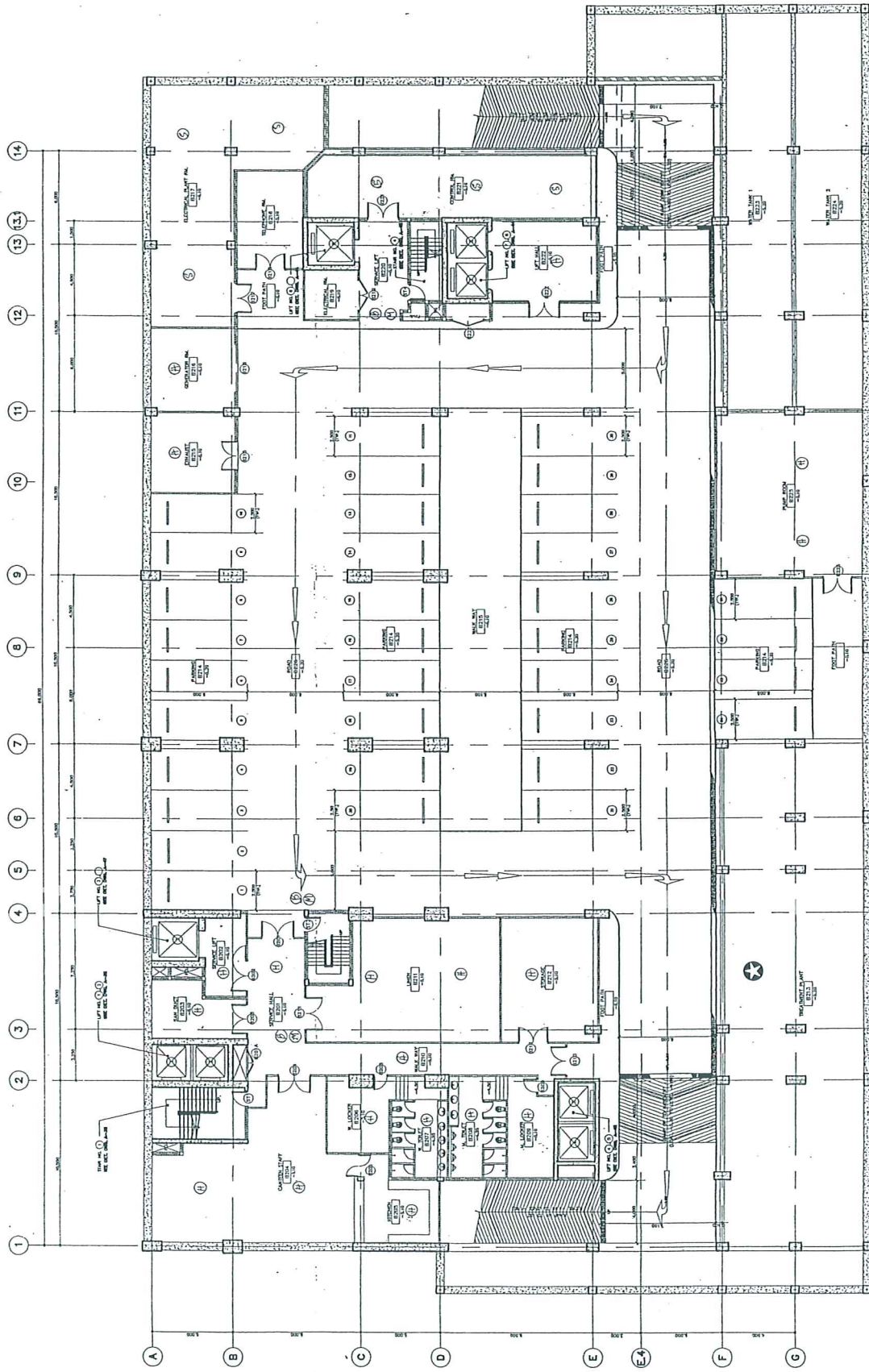


ผู้เขียน
SCALE 1:250

หมายเหตุ * ห้องพักขยะ

หน้า 31 ทั้งหมด 48 หน้า
หน้า 32 0: ผู้รับรอง

รูปที่ 3 การจัดการจราจรซึ่งดำเนินการก่อสร้างของโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก



แปลนพื้นที่ดิน 2
ขนาด 1:100

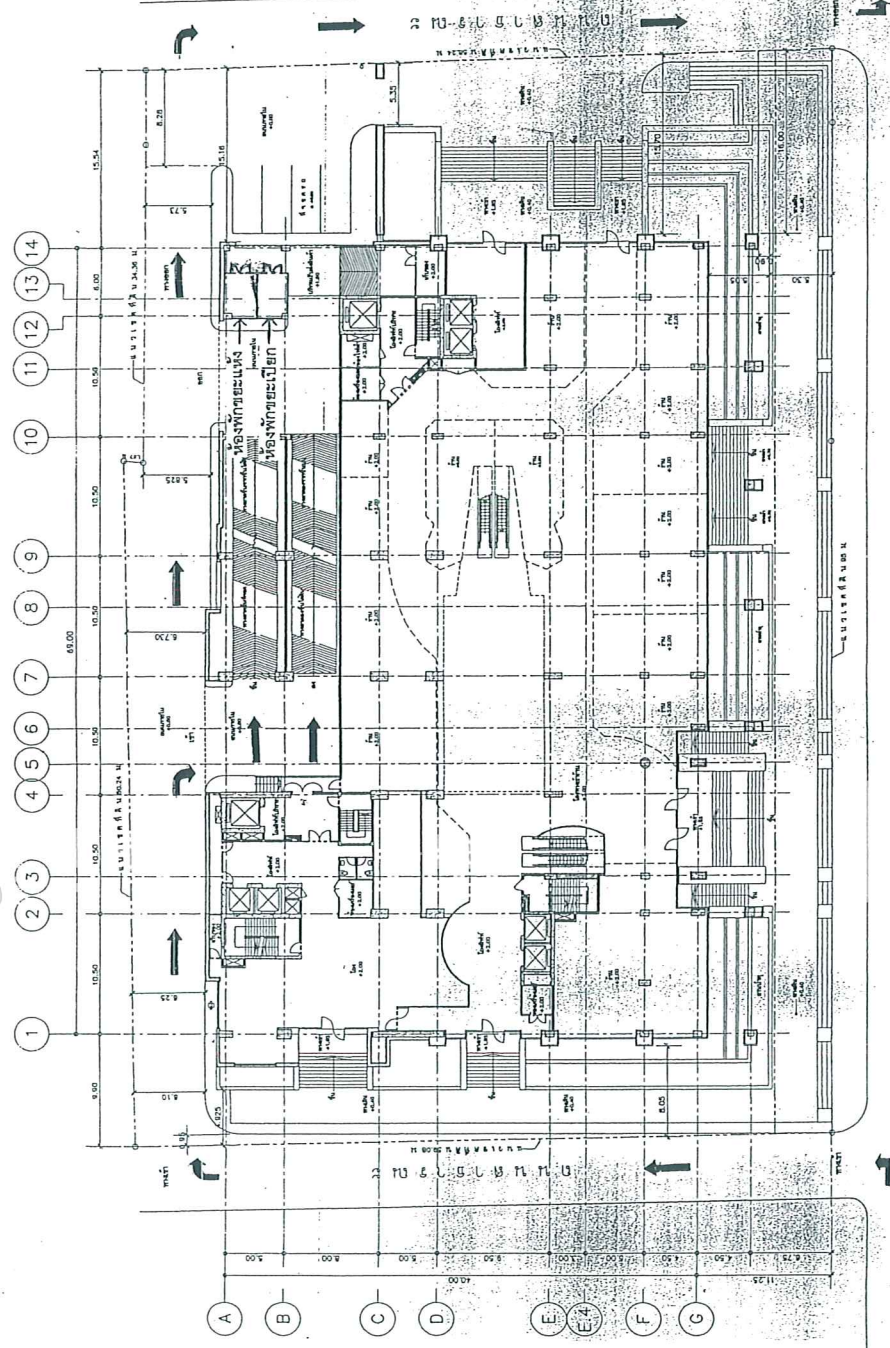
หน้า 32...ทั้งหมด 48

ลงชื่อ...ผู้รับรอง

รูปที่ 4 ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก

หมายเหตุ ★ ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย





← ไปคลองเตย

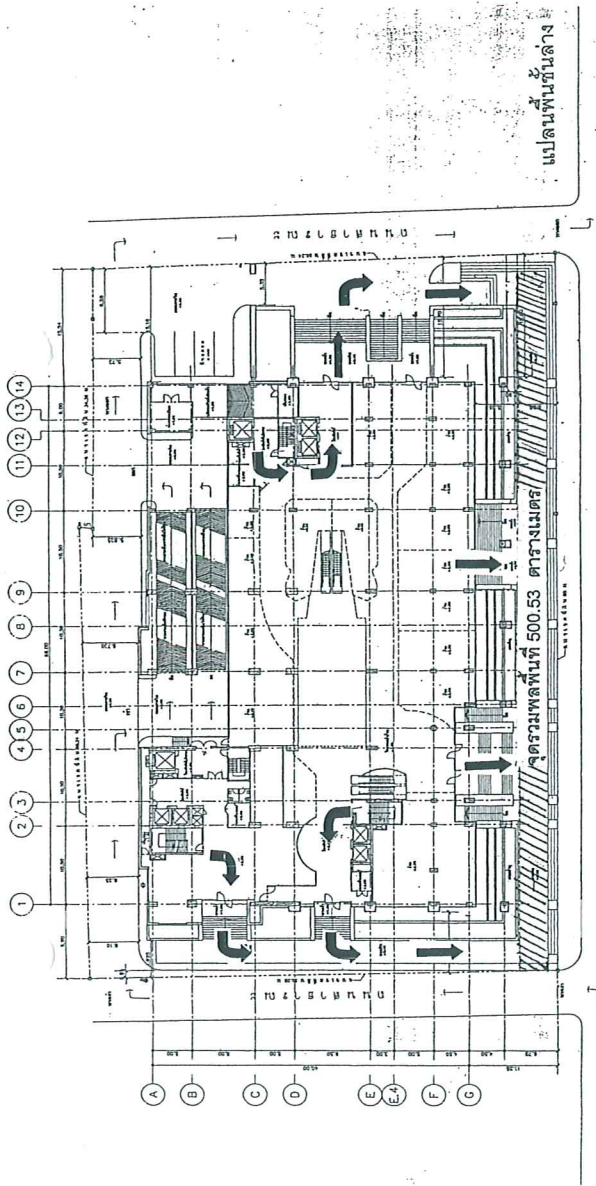
ถนนสารณะ

ไปถนนรัชดาภิเษก →

รูปที่ 6 ห้องพักขยะของโครงการแกรนด์ พาร์ควิ อโศก

ผังบริเวณ
SCALE 1:250

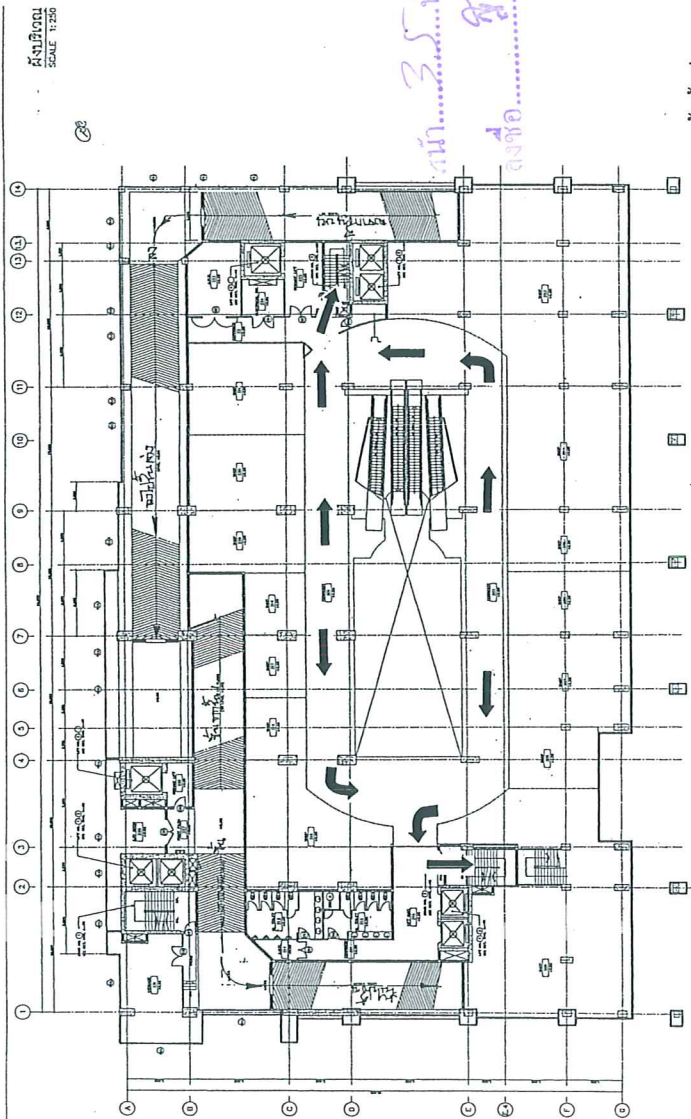
หน้า 34 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ชู 0: ผู้รับรอง



ไปถนนราชวิถี

ถนนราชวิถี

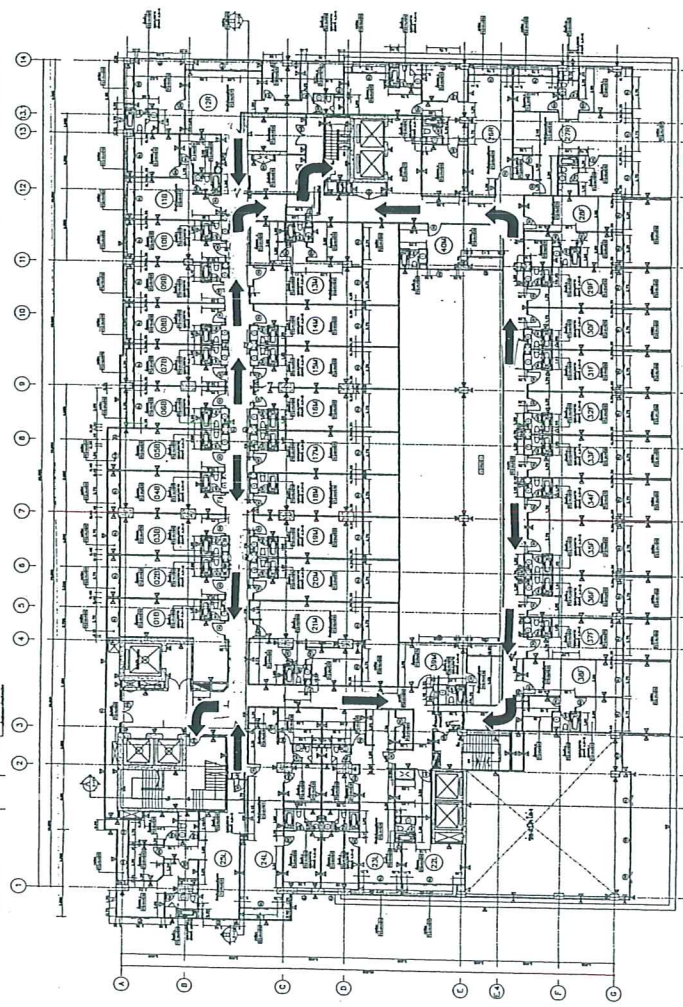
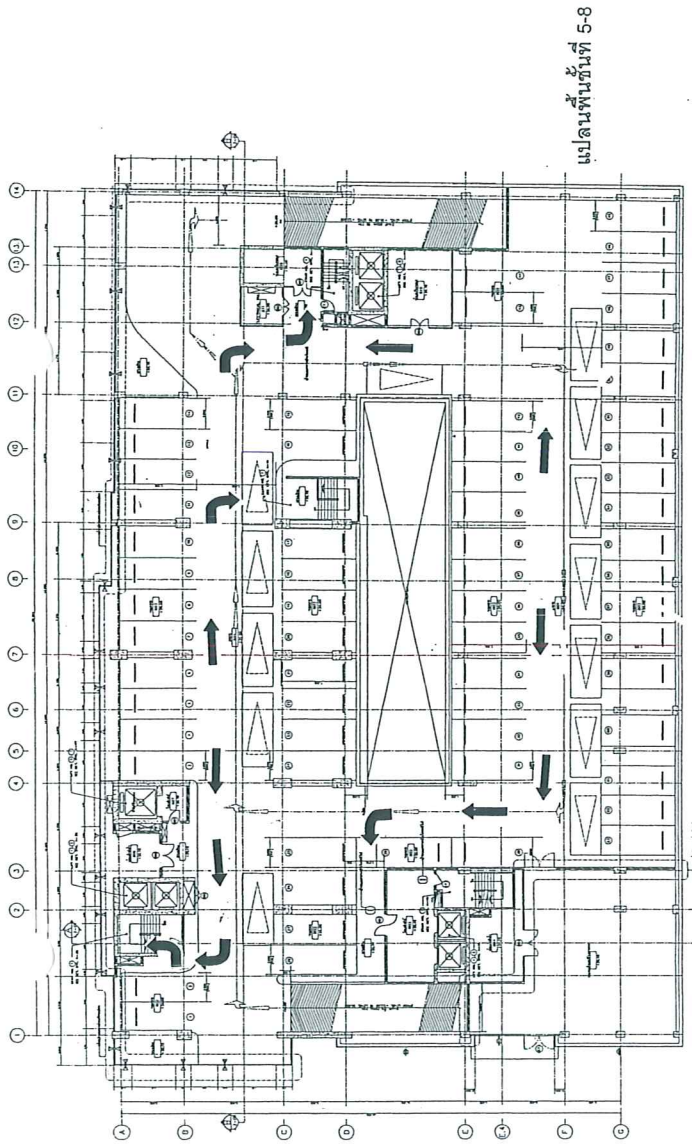
ไปถนนราชวิถี



แปลนพื้นที่ 2-4

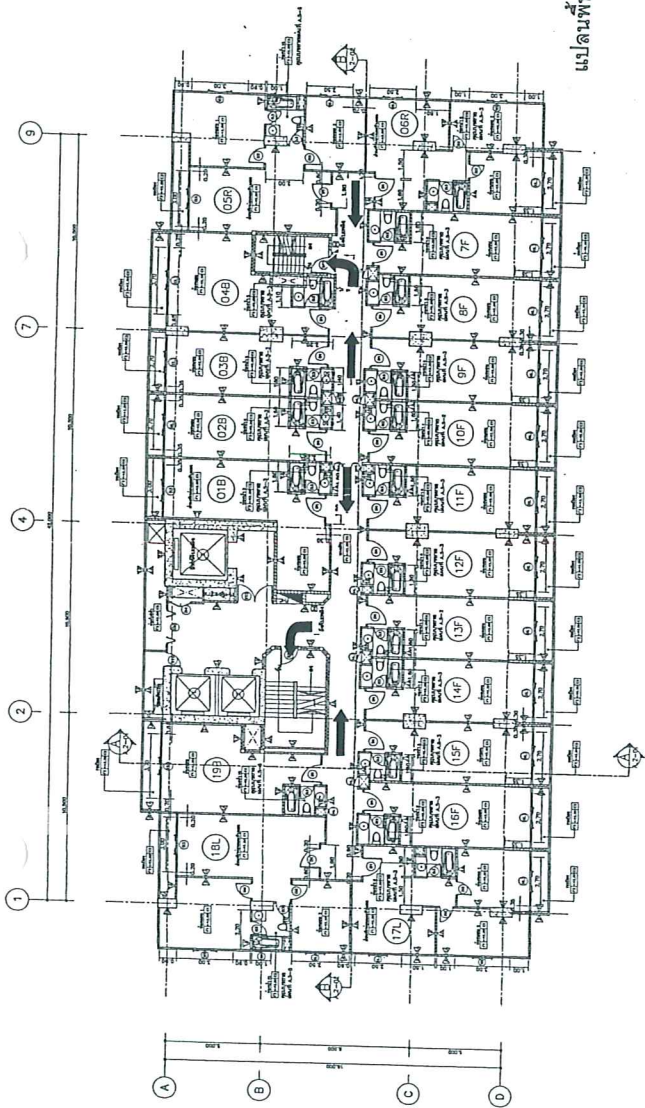
รูปที่ 7 ตำแหน่งจุดรวมพลของโครงการแกรนด์ พาร์ค อโศก

หน้า 35 ทั้งหมด หน้า 38
 ลงชื่อ: ... ผู้รับรอง

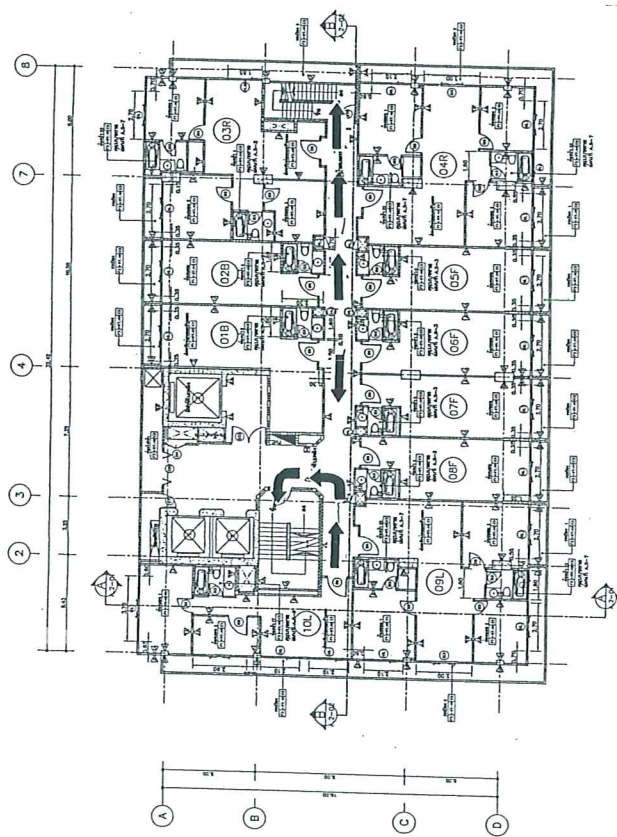


รูปที่ 8 เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพลบริเวณชั้น 5-8 และ ชั้น 9-12

หน้า 36 ทั้งหมด 48 หน้า
 ผู้ร่าง: 0: ผู้รับรอง



แปลนพื้นที่ 13-28

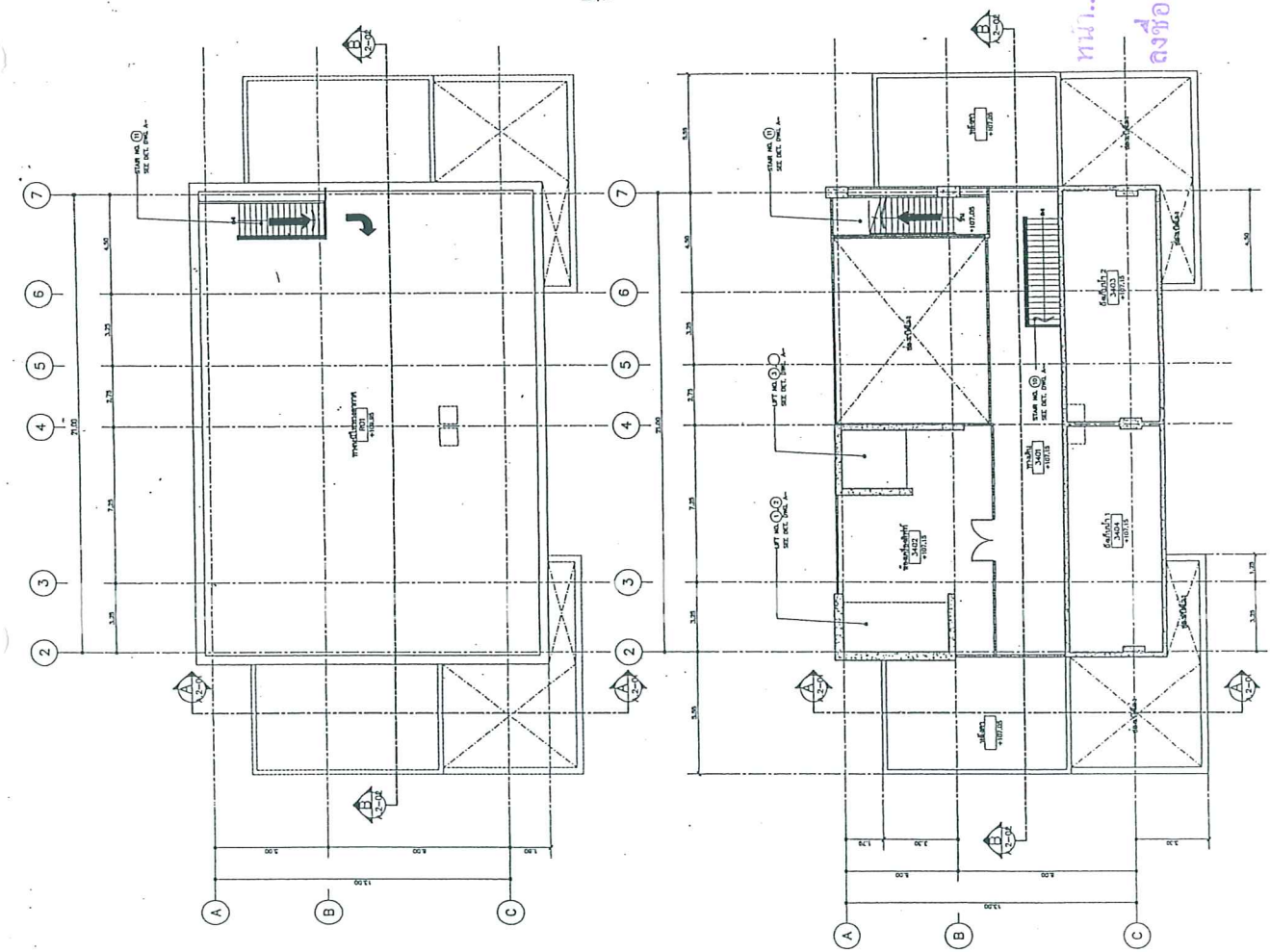


แปลนพื้นที่ 30-33

หน้า 37 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ: 0: ผู้รับรอง

รูปที่ 9 เส้นทางอพยพหนีไฟบริเวณชั้น 13-28 และชั้น 30-33

บริษัท อีเอส ดีไซน์ จำกัด 111 หมู่ 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10300 โทร 02-25000000	
PROJECT ARCHITECT อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล โทร 02-25000000	
PROJECT TEAM อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล	
INTERIOR DESIGNER อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล	
STRUCTURAL ENGINEER อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล	
Mechanical Engineer อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล	
ELECTRICAL ENGINEER อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล	
SANITARY ENGINEER อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล	
OWNER บริษัท โอ-โหล่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เลขที่ 111 หมู่ 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10300	
DATE 11/11/2561	
PROJECT GRAND PARKVIEW ASOKE	
DRAWING TITLE แปลนพื้นที่ 34 แปลนพื้นที่ 34 (แบบแปลน)	
DATE 11/11/2561	
JOB NO. A-018	
TOTAL 1	



แปลนพื้นที่ 34
1:100

หน้า 38 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ อ. อ. 01: ผู้รับรอง

แปลนพื้นที่ 34
1:100

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE _____

ผังภูมิสถาปัตย์และการขึ้น 12

GRAPH BY	WEEKS POSTAGE	DRAWING NO.	
CHECKED BY			
APPROVED BY		SUB TOTAL	TOTAL
DATE		SCALE: AS SHOWN	

*These drawings are the property of Landscape Planning Co., Ltd., or Axiom International Firm and are to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by actual.

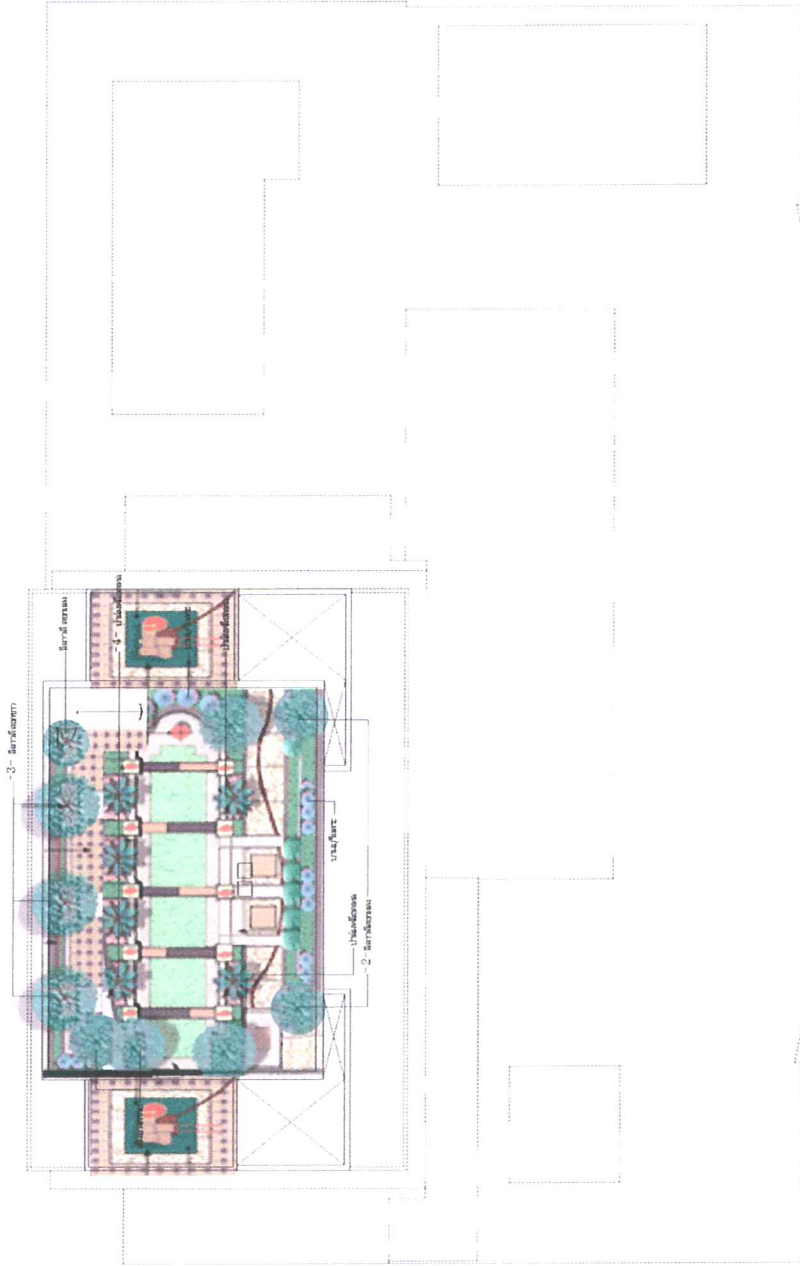
12
ผังภูมิสถาปัตย์กรรณชั้น

พื้นที่สีเขียว 1,131 ตร.ม.

ปลกไมยต้น 73 ต้น

ไม่พบใช้ กัมพู กุหลาบกลี ไทเน่ เข็มบางทราย ไทยอหอง บานบุรีแฉะระ

รูปที่ 14 พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 12 ของโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก



ผังภูมิสถาปัตย์กรรมสวนสาธารณะ

พื้นที่สีเขียว 391.80 ตร.ม.

ปลูกไม้ยืนต้น 12 ต้น

ไม้พุ่มใช้ บานบุรีแคระ ปาล์มพลัดทล เข็มบางกาว

หน้า 43 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ 0: ผู้รับรอง

รูปที่ 15 พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นดาดฟ้า ของโครงการแกรนด์ พาร์ค อโศก

รวม

พื้นที่
ปลูก



1. เสนอแบบ
ให้เจ้าของที่ดิน
ดูและ
ปรับปรุง
ให้ดีขึ้น

รูปตัด หน้า ๑

หน้า ๔๔ ทั้งหมด ๔๘ หน้า
ลงชื่อ: ผู้รับรอง

LANDSCAPE ARCHITECT

ชื่อ
ผู้
รับ
รอง

PROJECT :
แกรนด์พาร์ควิวดอก
โครงการ

PROJECT NO.
0000000000

PROJECT ENGINEER

DESIGN ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

STRUCTURAL ENGINEER

PROJECT NO.

NOTE

REVISION

NO. DATE DESCRIPTION

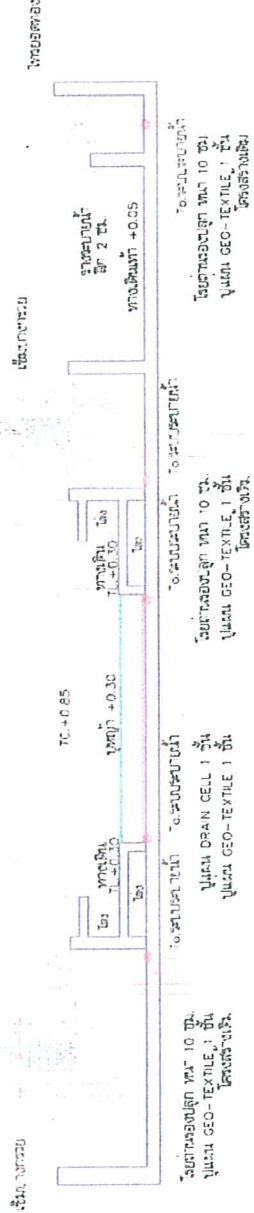
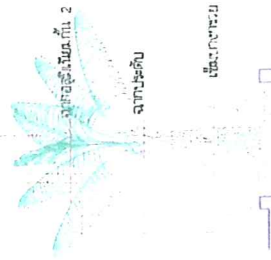
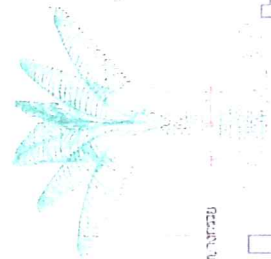
REVISION

ผู้
รับ
รอง

DATE	NO.	DESCRIPTION	REVISION
01	01	01	01
02	02	02	02
03	03	03	03
04	04	04	04
05	05	05	05
06	06	06	06
07	07	07	07
08	08	08	08
09	09	09	09
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36
37	37	37	37
38	38	38	38
39	39	39	39
40	40	40	40
41	41	41	41
42	42	42	42
43	43	43	43
44	44	44	44
45	45	45	45
46	46	46	46
47	47	47	47
48	48	48	48
49	49	49	49
50	50	50	50
51	51	51	51
52	52	52	52
53	53	53	53
54	54	54	54
55	55	55	55
56	56	56	56
57	57	57	57
58	58	58	58
59	59	59	59
60	60	60	60
61	61	61	61
62	62	62	62
63	63	63	63
64	64	64	64
65	65	65	65
66	66	66	66
67	67	67	67
68	68	68	68
69	69	69	69
70	70	70	70
71	71	71	71
72	72	72	72
73	73	73	73
74	74	74	74
75	75	75	75
76	76	76	76
77	77	77	77
78	78	78	78
79	79	79	79
80	80	80	80
81	81	81	81
82	82	82	82
83	83	83	83
84	84	84	84
85	85	85	85
86	86	86	86
87	87	87	87
88	88	88	88
89	89	89	89
90	90	90	90
91	91	91	91
92	92	92	92
93	93	93	93
94	94	94	94
95	95	95	95
96	96	96	96
97	97	97	97
98	98	98	98
99	99	99	99
100	100	100	100

ชั้นที่ 18

ชั้นที่ 17



รูปตัด ย 1:2

หน้า 46 ทั้งหมด 48 หน้า
วงเล็บ 0: ผู้ร่าง

LANDSCAPE ARCHITECT		
ARCHITECT		
บริษัท อีทีอี จำกัด		
PROJECT		
โครงการสวนสาธารณะ		
LOCATION (ปี 2555)		
PROJECT NO.		
OWNER		
PROJECT ENGINEER		
ELECTRICAL ENGINEER		
MECHANICAL ENGINEER		
SANITARY ENGINEER		
STRUCTURAL ENGINEER		
NOTE		
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
DRAWING TITLE		
รูปตัด ย 1:2		
DATE		
CHECKED BY		
DRAWN BY		
SCALE		
SHEET NO.		
TOTAL SHEETS		

LANDSCAPE ARCHITECT



PROJECT :
แกรนด์พาร์ควิวไฮสกาย
(บริเวณอโศก)

LOCATION :
PROJECT NO :
OWNER :

PROJECT ENGINEER

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

SAFETY ENGINEER

STRUCTURING ENGINEER

NOTE

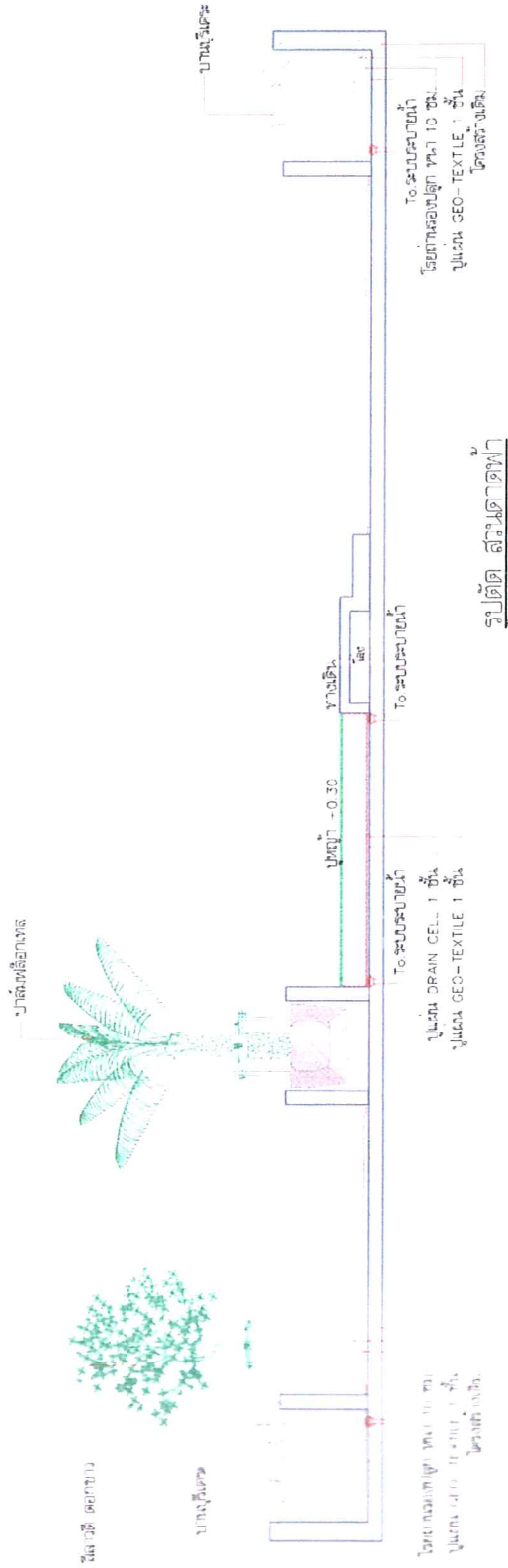
REVISION

NO DATE DESCRIPTION

DRAWING TITLE

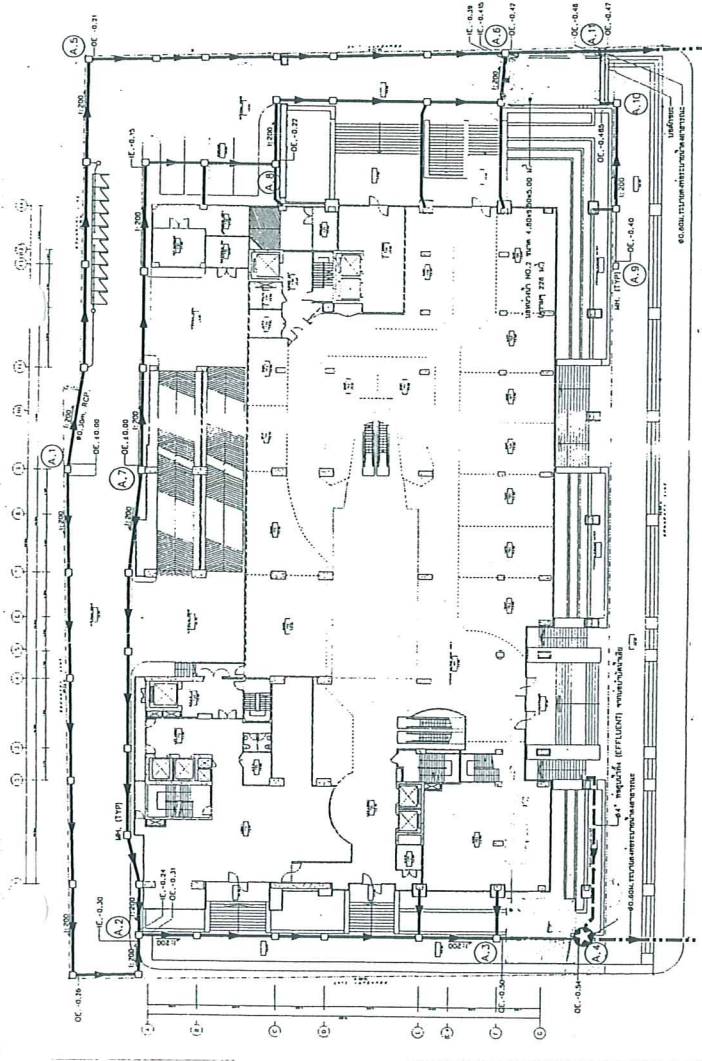
รูปตัดหน้า

DATE	BY	DATE	DATE
DATE	BY	DATE	DATE
DATE	BY	DATE	DATE
DATE	BY	DATE	DATE

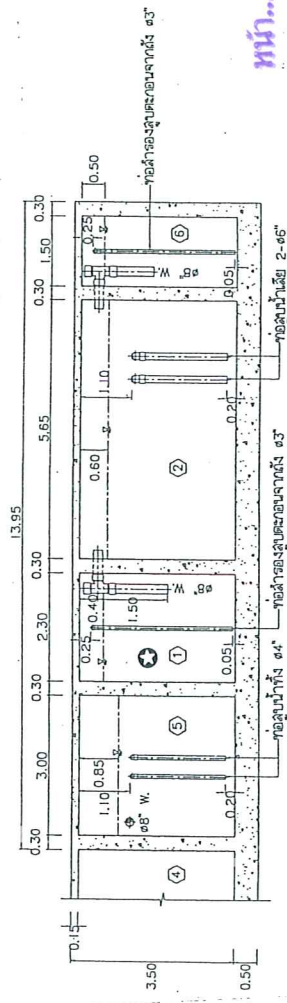


หน้า ๔๗ ทั้งหมด ๔๘ หน้า
ตั้งชื่อ ผู้ร่าง

รูปที่ 19 ภาพตัดขวางของพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า



ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งผ่านการทำบำบัด



รูปตัด 3-3
ขนาดลวบน 1:100

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนผ่านระบบบำบัด

- 1 SEPTIC TANK
- 2 PUMP SUMP
- 3 AERATION TANK
- 4 SEDIMENTATION TANK
- 5 EFFLUENT TANK
- 6 SLUDGE STORAGE & SLUDGE THICKENER

สัญลักษณ์

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง

หน้า 49 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ธีระ ธีระทอง ผู้รับรอง

รูปที่ 20 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งของโครงการ