

ตารางสรุปมาตรการ

ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการคอนโดมิเนียม ถนนสุขุมวิท 93
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อภิรัตน์มงคล

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการตอนใต้มีนียม ถนนสุขุมวิท 93 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อภิรัตน์มงคล

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตการปกครองของเขตพระโขนง จากการศึกษาจุดดินบริเวณดังกล่าวพบว่าพื้นที่โครงการและพื้นที่ที่ศึกษาประกอบด้วยจุดดิน 2 ชุด คือ ชุดดินบางกอก ชุดดินสมุทรสงคราม ชุดดินบางกอกพบในไร่ราบห่างจากฝั่งทะเลน้ำท่วมไม่ถึง สภาพพื้นที่ที่เกือบราบเรียบ และเป็นดินเล็กรากระบายน้ำเร็ว ความสามารถในการขุดน้ำสูง ดินบนลึกประมาณ 25-30 เซนติเมตร มีลักษณะดินเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนร่วนซุย ถ้าได้รับชุดดินสมุทรสงครามพบในไร่ราบใกล้ฝั่งทะเล สภาพพื้นที่ที่ราบเรียบเป็นดินลึก การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ความสามารถในการขุดน้ำสูง ดินมีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ค่อนข้างเร็ว ดินบนลึก 30-50 เซนติเมตร มีลักษณะเป็นดินเหนียว ส่วนใหญ่ภายในพื้นที่ศึกษารั้ว 1 กิโลเมตร พบชุดดินนี้เป็นส่วนใหญ่	- ช่วงก่อสร้าง เนื่องจากโครงการมีการพัฒนาในส่วนชั้นใต้ดิน การปรับถมพื้นที่จึงใช้ดินจากการก่อสร้างชั้นใต้ดิน ซึ่งอาจเกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะสมบัติของดิน แต่ในการปรับพื้นที่จะใช้ดินที่ขุดได้จากโครงการก่อสร้างระบบต่าง ๆ บริเวณชั้นใต้ดิน ซึ่งลักษณะรูปแบบของอาคารเป็นอาคารขนาดใหญ่ โดยดินที่ให้เป็นดินในพื้นที่โครงการ ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อลักษณะและสมบัติของดินจึงอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ดินในพื้นที่โครงการยังมีลักษณะเป็นดินเหนียวมีคุณสมบัติในการยึดเกาะดี ประกอบกับพื้นที่ที่ตั้งโครงการอยู่ในย่านพาณิชยกรรมย่านชุมชนพักอาศัยหนาแน่น บริเวณโดยรอบโครงการไม่อยู่ติดกับแหล่งน้ำผิวดิน คาดว่าผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินจึงอยู่ในระดับต่ำ - ช่วงดำเนินการ เมื่อเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่จะเปลี่ยนเป็นพื้นที่คอนกรีตและพื้นที่จัดสวนปลูกดอกไม้ต้นไม้ ซึ่งจะเป็นการปกคลุมดิน จึงให้การชะล้างพังทลายของดินเป็นไปได้อย่างยาก ระดับพื้นที่ในพื้นที่ยังคงมีความลาดชัน ไม่แตกต่างกันมากนัก ประกอบกับพื้นที่โครงการไม่อยู่ติดกับแหล่งน้ำผิวดิน ผลกระทบที่มีต่อการชะล้างพังทลายของดินจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ช่วงก่อสร้าง (1) ห้ามตรวจสอบเครื่องจักรบนรถ โดยเฉพาะเครื่องขุดเจาะ ให้การระบายตัวเป็นไปตามที่ราชการกำหนดอย่างสม่ำเสมอ (2) ต้องมีสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ที่ฉีดทำความสะอาดสูง เพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง	หน้า 3 ทั้งหมด 23 หน้า ผู้รับรอง
1.2 ลักษณะภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ ลักษณะภูมิอากาศของกรุงเทพมหานครอยู่ภายใต้อิทธิพลของระบบลมสำคัญที่พัดตามฤดูกาล จากข้อมูลสภาพภูมิอากาศในภาพ 30 ปี พบความดันบรรยากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่า 1,009.34 มิลลิบาร์ อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 28.2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีร้อยละ 75 ปริมาณฝนตกเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 1,543.2 มิลลิเมตร	- ช่วงก่อสร้าง (1) ผู้และออกจากพื้นที่ที่ ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจะมีปริมาณไม่คงที่ขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรมในการดำเนินการก่อสร้าง เช่น การปรับระดับพื้นที่ ฝุ่นส่วนมากจะเป็นฝุ่นดินที่เกิดจากการเคลื่อนย้ายระดับและเกิดจากการขนส่งดิน ช่วงก่อสร้างตัวอาคาร ฝุ่นละอองจะเกิดจาก		

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เศษหิน เศษปูน เศษหิน ที่มีขนาดเล็ก ที่เกิดจากการขนถ่ายวัสดุก่อสร้างขึ้นบนอาคารที่กำลังก่อสร้างและการขนถ่ายเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร (2) ฝุ่นละอองจากการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง เนื่องจาก การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ การขนส่งดิน อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในอากาศ และอาจมีเศษวัสดุร่วงหล่นได้ เมื่อพิจารณาจากกระบวนการก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งฝุ่นที่เกิดจากการก่อสร้างจะเป็นฝุ่นขนาดเล็กใหญ่ที่แขวนลอยอยู่ในอากาศได้เพียงระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ และอยู่ในวิสัยที่สามารถควบคุมได้	(3) ต้องจัดรั้วชั่วคราวกั้นและเชิงเร่ง สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ปิดกันตามแนวเขตที่ดินก่อสร้างหรือที่ดินเจ้าของที่ดินต่างผู้ครอบครอง กรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดินเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย (4) ให้ใช้ยางแอสฟัลต์หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออก (5) วัสดุและการจัดการก่อสร้าง 1) ดungschnit ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ตัน ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 2) ซิเมนต์หรือซีเมนต์ที่ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำ เพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 4) การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย (6) การเคลื่อนย้ายวัสดุที่ทำให้เกิดฝุ่นด้วยสายพาน 1) ระบบขนส่งแบบสายพานที่ขนวัสดุ ต้องปิดด้านบนและด้านข้างทั้ง 2 ด้าน 2) จุดเชื่อมต่อระหว่าง 2 สายพาน ต้องจัดทำหลังคาปิดให้มิดชิด 3) บริเวณสายพานต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับกำจัดเศษวัสดุที่ตกค้างอยู่บนสายพาน และจัดเก็บให้เรียบร้อยก่อนที่วัสดุจะตกลงสู่พื้น (7) การเจาะ การตัด การฉีกฉีกวัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือที่ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว (8) การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำให้ใด ๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้อยที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม (9) การดำเนินการกับเศษวัสดุที่เหลือใช้ 1) เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 2) ต้องจัดให้มีช่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมที่ปิดมิดชิดสำหรับทิ้งหรือกำจัดเศษวัสดุ	หน้า 4 ทั้งหมด 23 หน้า ผู้รับรอง

આચાર્યશ્રી (જી)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ช่วงดำเนินการ โครงการมีลักษณะเป็นอาคารเพื่อการอยู่อาศัย ไม่มีแหล่งปล่อยมลสารหรือมลพิษที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของอากาศโดยรอบแต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจึงอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ตัวอาคารยังมีความสามารถในการระบายอากาศหรือถ่ายเทอากาศเข้า-ออกสู่ภายนอกได้เป็นอย่างดี เช่น	3) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างทุกวัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่ทิ้งรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องทำความสะอาดหรือทิ้งที่จัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งตกปรกปรกประปราย 4) ปลายปล่องที่ใช้ทิ้งเศษวัสดุต้องสูงจากระดับพื้นหรือภาชนะรองรับ ไม่เกิน 1 เมตร (10) การควบคุมฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่น 1) การก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคารในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร ต้องใช้ผ้าใบหรือผ้าใบโปร่งแสงหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกันตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย (11) การขนส่งวัสดุ 1) กำจัดขนย้ายรถขนส่งวัสดุให้จับรถด้วยความไม่ประมาทและใช้ความเร็วในย่านชุมชน ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2) รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่หือจากจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด โขงยึดแข็งแรง 3) ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กรุงเทพมหานครกำหนดไว้ 4) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถบรรทุกหรือล้อเลื่อนบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก 5) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เสียจากการก่อสร้างหรือที่ติดตั้งมากับรถบรรทุกตลอดบนถนน ทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใด ๆ	หน้า 5 ทั้งหมด 23 หน้า ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ระดับเสียง	ประตู หน้าต่าง ช่องลม และบานเกล็ด จึง ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการระบายอากาศและคุณภาพอากาศต่อพื้นที่โครงการ - ช่วงก่อสร้าง สำหรับผลกระทบจากระดับเสียงรบกวนที่ได้รับผลกระทบ โดยเสียงจากการตอกเสาเข็มในช่วงการก่อสร้างฐานราก โดยมีระดับเสียง (L_{eq}) อยู่ที 88 dB(A) โดยช่วงเวลาที่เสียงดังจะเกิดเฉพาะช่วงกลางวัน ประมาณ 8 ชั่วโมง/วัน โดยมีอาคารพาณิชย์รวมที่อยู่บริเวณใกล้เคียงมากที่สุดประมาณ 6 เมตร ระดับเสียงที่ได้รับประมาณ 80.05 dB(A) จากการคำนวณค่าการดูดกลืนเสียงของผนังคอนกรีต ไม่ทำสีจากการทำฐานรากของโครงการ (คิดมีค่าสัมประสิทธิ์การดูดกลืนเสียงเท่ากับ 0.07) มีค่าระดับเสียงที่ได้รับเท่ากับ 79.98 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องการกำหนดระดับเสียง โดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ต้องมีค่าไม่เกิน 70 dB(A) พบว่า เสียงที่ได้รับมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตามการประเมินนี้เป็นไปตามประเมินที่ให้ทางเดินเสียงจากแหล่งกำเนิดมีลักษณะเป็นท่อส่งเสียงเมื่อผ่านผนังคอนกรีต ประกอบด้วยแนวรั้วคอนกรีตและตัวอาคารพักอาศัยตั้งอยู่ระหว่างกลาง จะทำให้พลังงานเสียงที่เหลือจากการทบนั้นถูกสะท้อนออกมา ซึ่งสามารถช่วยลดระดับเสียงเห็นได้อีกในระดับหนึ่ง คาดว่าผลกระทบด้านเสียงในช่วงดังกล่าวจะมีผลกระทบต่อบุคคลพักอาศัยโดยรอบ ดังนั้น โครงการจึงมีมาตรการในการลดผลกระทบที่เกิดขึ้น - ช่วงดำเนินการ เนื่องจากโครงการเป็นประเภทอาคารที่พักอาศัยเมื่อเปิดดำเนินการกิจกรรมส่วนใหญ่ที่พบเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพักอาศัย ซึ่ง ไม่พบว่ามีกิจกรรมใดใน โครงการจะก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบเสียงรบกวนที่พบได้บริเวณ โครงการมาจากการจราจร เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ใกล้กับเส้นทางจราจร แต่จะเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ของเวลาทำงาน	(3) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้เกิดการตีความที่ผิดเพี้ยนต่อผลกระทบในหน้าที่โครงการ - ช่วงก่อสร้าง (1) จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00 น.-17.00 น. เท่านั้น (2) กรณีใช้เครื่องจักรที่ต้องมีการตอก บดอัดที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม ปั่นจั่น ต้องจัดทำวัตถุ เช่น กระสอบ หรืออื่น ๆ มารองรับหัวเสาเพื่อลดเสียงจากกิจกรรมลง (3) หมั่นตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือ ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบเพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ (4) ดูแลสภาพรอบรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดังและควบคุมการใช้ความเร็วในย่านชุมชน ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (5) ดอก Sheet Piles คิดกันเป็นพิศดลดแนวที่มีการตอกเสาเข็ม โดย Sheet Piles ที่ใช้จะต้องยาวพอที่จะกันคลื่นต้นสะท้อนระดับลึกได้ (6) ขุดคูกว้างประมาณ 2 เมตร และลึกประมาณ 2 เมตร เพื่อลดคลื่นความสั่นสะเทือนระดับผิวดินจากการตอกเสาเข็ม	หน้า 6 ทั้งหมด 23 หน้า ลงชื่อ:  ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 น้ำผิวดิน แหล่งน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ คลองบางนางจัน ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 500 เมตร และมีความกว้างของลำคลองประมาณ 7 เมตร สภาพปัจจุบันเป็นคลองที่ไม่มีมีการใช้ประโยชน์ เป็นคลองระบายน้ำและรองรับน้ำทิ้ง จากชุมชน ซึ่งจะไม่มีมีการนำมาใช้ประโยชน์ในการอุปโภค-บริโภค และลักษณะของน้ำในคลองมีลักษณะขุ่นขาว โดยโครงการไม่มีการใช้ประโยชน์จากคลองแห่งนี้แต่อย่างใด	ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวเป็นปกติตามลักษณะ และวิถีชีวิตแบบสังคมเมืองทั่วไป ผลกระทบจึงคาดว่าอยู่ในระดับต่ำ - ช่วงก่อสร้าง น้ำเสียจากคานาก่อสร้างจะมีปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วม โครงการได้จัดเตรียมห้องส้วมสำหรับคนงานจำนวน 5 ห้อง โดยระบบบำบัดที่ใช้จะเป็นระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม สำหรับบ่อเกรอะเป็นบ่อคอนกรีตสำเร็จรูป มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร ลึก 1.6 เมตร มีปริมาตร 1.25 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาในการกักเก็บ 1.67 วัน โดยทั่วไปแล้วแหล่งน้ำที่ใช้อุปโภคบริโภคที่ห่างจากห้องส้วม หรือแหล่งโสโครกต่าง ๆ เป็นระยะประมาณ 30 เมตร เป็นระยะที่ปลอดภัยพอสมควร โดยแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ คลองบางนางจัน อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 500 เมตร ซึ่งอยู่ในระยะที่ปลอดภัย การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคานาก่อสร้าง โดยใช้บ่อเกรอะ-บ่อซึม จึงเพียงพอต่อการบำบัดคุณภาพน้ำใน โครงการ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินจึงอยู่ในระดับต่ำ - ช่วงดำเนินการ เมื่อมีดำเนินการคาดว่าจะเป็นน้ำเสียเกิดขึ้น ประมาณ 192.87 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะผ่านการบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Fixed Film Aeration) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น DOS-DFA-80K จะทำการติดตั้งอาคารละ 1 ชุด รวม 3 อาคาร จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดมีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่าบีโอดีเข้าระบบ 251.76 มิลลิกรัม/ลิตร ประสิทธิภาพในการออกแบบริ้อยละ 92.06 ค่าบีโอดีหลังผ่านการบำบัดมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบาย	- ช่วงก่อสร้าง (1) จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานอย่างเพียงพอ และสะดวก โดยจัดให้มีห้องส้วมชาย 2 ห้อง และห้องส้วมหญิง 3 ห้อง สำหรับการใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม จำนวน 4 ชุด ระยะเวลาการกักเก็บ 1.256 วัน (2) กำหนดให้มีการสูบน้ำจากบ่อเกรอะไปกำจัดทันทีเมื่อบ่อเกรอะเต็ม (3) จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมอยู่เสมอ - ช่วงดำเนินการ (1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรอง ไร้อากาศและชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางชนิดเกาะ (Fixed Film Aeration) จำนวน 3 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณชุดละ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียรวม 3 ชุด เท่ากับ 240 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมและมีองค์ประกอบครบถ้วนตามที่ออกแบบไว้ (2) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) เรื่องกำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ตามกฎหมายควบคุมอาคาร เช่น ค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าสารแขวนลอย ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และ ไขมัน ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หน้า 7 ทั้งหมด 23 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง - ช่วงดำเนินการ (1) ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะต้องมีดัชนีที่ทำการตรวจวัดเป็นอย่างน้อย คือ pH, BOD, สารแขวนลอย, ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด, ตะกอนหนัก, ไขมัน และ ไขมัน, TKN, Fecal Coliform (2) บริเวณที่จะตรวจสอบ จำนวน 2 จุด ของระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำที่ออกจากบ่อแยกกาก และน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด) ของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำทิ้งจากอาคาร (พ.ศ. 2537) โครงการเป็นอาคารพักอาศัยที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอนแต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน จัดอยู่ในอาคารประเภท ข ต้องมีค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสุขุมวิท 93 หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำจะอยู่ในระดับต่ำ	(3) ต้องมีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (4) จัดให้มีการสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุก ๆ 30 วัน เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ (5) ทำการดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกวันด้วยดีดัก โดยต้องแล้ววัดค่าดูให้แน่น นำไปรวมไว้กับมูลฝอยเปียกใน ห้องพักมูลฝอยเปียก	(3) ระยะเวลาและความถี่ในการติดตามตรวจสอบ จำนวน 1 ครั้ง ในเดือนแรกที่เริ่มทำการเดินระบบภายหลังจากนั้น ตรวจวัดทุก ๆ 4 เดือน (4) ทำการสุบตะกอนในบ่อดักตะกอน ส่วนเกินของระบบบำบัดน้ำเสียระยะเวลาความถี่ในการติดตามทำการสุบตะกอนในบ่อดักตะกอนเดือนละครั้ง
2. ทรัพยากรชีวภาพ บริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่ถือสิทธิ์ในเขตเมือง มีการก่อสร้างขนาดเล็กใหญ่และมีระบบสาธารณูปโภค พื้นฐานอย่างเพียงพอ ไม่พบเขตพื้นที่ป่าไม้และสัตว์ป่าหายากที่ใกล้สูญพันธุ์ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อระบบนิเวศทางบก สำหรับทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ พบว่ามีแหล่งน้ำที่สำคัญ คือ คลองบางนางเงิน อยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 500 เมตร ลักษณะการใช้ประโยชน์เพื่อระบายน้ำและรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน ไม่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในการอุปโภค-บริโภค ลักษณะของน้ำในคลองมีสีค่อนข้างคล้ำ และคุณภาพของน้ำ ไม่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ จึงไม่พบว่ามีทรัพยากรชีวภาพในน้ำที่สำคัญทางด้านเศรษฐกิจในบริเวณดังกล่าว	เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเขตเมืองกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นที่ถือสิทธิ์ โดยมีกรมก่อสร้างอาคาร ขนาดเล็กใหญ่เป็นจำนวนมาก ประกอบกับการก่อสร้างพื้นที่ระบบสาธารณูปโภคเพื่อรองรับความต้องการของประชาชนในเขตพื้นที่อย่างเพียงพอ ส่งผลให้บริเวณนี้ไม่มีพื้นที่ป่าไม้ หรือสัตว์ป่าหายากใกล้สูญพันธุ์ ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อระบบนิเวศวิทยาทางบกแต่อย่างใด การดำเนินกิจกรรมทั้งในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการของโครงการจึง ไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญสำหรับทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ปัจจุบันแหล่งน้ำที่มีความสำคัญที่ใช้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย เจริญเติบโตและขยายพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตในน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการได้มีการปรับเปลี่ยนแนวทางการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ มาเป็นแหล่งรองรับและระบายน้ำทิ้งจากชุมชน ทำให้ลักษณะทางกายภาพและ ไม่เหมาะสมต่อการอุปโภค-บริโภค และ ไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ จึงไม่พบทรัพยากรชีวภาพในน้ำที่สำคัญทางด้านเศรษฐกิจในบริเวณดังกล่าว ประกอบกับการดำเนินโครงการ ไม่มีการระบายน้ำเสียลงในแหล่งน้ำแต่อย่างใด ผลกระทบทางด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำที่เกิดจากการดำเนินโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		หน้า 8 ทั้งหมด 23 หน้า ลงชื่อ 90: ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่องิเลสสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (1) น้ำใช้ พื้นที่ที่ศึกษาอยู่ในเขตความรับผิดชอบจ่ายน้ำของการประปาส่วนนครหลวงสาขาสุโขทัย มีปริมาณน้ำผลิตจ่าย 144 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี จำนวนน้ำจำหน่าย 89 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี และมีอัตราน้ำสูญเสียร้อยละ 38 ซึ่งมีจำนวนผู้ใช้ น้ำทั้งสิ้น 89,880 ราย (กันยายน 2544) ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการ 69 ตารางกิโลเมตร (2) การใช้ไฟฟ้า การแจกจ่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนนครหลวงเขตบางพลี ซึ่งอยู่ในการควบคุมดูแลของการไฟฟ้า	- ช่วงก่อสร้าง - การใช้น้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างมีปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะใช้น้ำจากการประปา นครหลวง ซึ่งมีความสะดวกในการให้บริการอย่างเพียงพอ ประกอบกับการใช้น้ำช่วงก่อสร้างมีปริมาณน้อยและใช้ในช่วงระยะเวลาที่จำกัด ดังนั้น คาดว่าการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนอยู่ในระดับต่ำ - ช่วงดำเนินการ - ความต้องการใช้น้ำของโครงการเท่ากับ 214.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะรับบริการนำจากโครงการประปา นครหลวงสาขาสุโขทัย ซึ่งรับน้ำจากโรงงานผลิตน้ำบางเขน มีปริมาณน้ำผลิตจ่าย 144 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี จำนวนน้ำจำหน่าย 89 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี อัตราน้ำสูญเสียร้อยละ 38 จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งสิ้น 89,880 ราย (กันยายน 2544) ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการ 69 ตารางกิโลเมตร สามารถจ่ายน้ำให้กับประชาชน ได้อย่างเพียงพอ สำหรับโครงการได้สำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคและดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินและอาคาร ซึ่งมีความจุรวม 472.80 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถสำรองน้ำใช้ (เฉพาะการอุปโภค-บริโภค) ไม่รวมน้ำสำรองดับเพลิง) คิดเป็นปริมาณ 387.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำรองน้ำใช้ได้นาน 1.8 วัน และสำรองน้ำดับเพลิงปริมาณ 85.2 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำดับเพลิง ได้นาน 30 นาที คาดว่าผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ - ช่วงก่อสร้าง - โครงการจะดำเนินการขอใช้บริการไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้า นครหลวงเขตบางพลี ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจะมีปริมาณน้อย		หน้า 9 ทั้งหมด 23 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
นครหลวง ซึ่งปัจจุบันมีพื้นที่ในเขตจำหน่ายไฟฟ้ารวม 3,192 ตารางกิโลเมตร ปัจจุบันการไฟฟ้านครหลวงสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ครอบคลุมพื้นที่ในเขตจำหน่ายทั้งหมดครอบคลุมพื้นที่กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ	ช่วงเวลาจำกัด ผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนจึงอยู่ในระดับต่ำ - ช่วงดำเนินการ โครงการมีปริมาณการใช้ไฟฟ้า 1,371.8 KVA โดยอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวงเขตบางพลี จากข้อมูลของการไฟฟ้านครหลวงปีงบประมาณ 2543 ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าที่มีอัตราเพิ่มที่ลดลงจากปี 2542 แต่การใช้พลังงานไฟฟ้าโครงการที่จะปรับปรุงและขยายระบบจำหน่ายนครหลวงมีโครงการก่อสร้างปรับปรุงสถานีต้นทาง สถานีจ่ายไฟฟ้า โดยโครงการก่อสร้างปรับปรุงสถานีต้นทาง สถานีจ่ายไฟฟ้า 24 KV ทำให้สามารถรองรับความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างมั่นคงและเพียงพอ คาดว่าผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ		
(3) การจัดการมูลฝอย พื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบการเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตพระโขนง โดยมีขอบเขตความรับผิดชอบ ได้แก่ แยกแวงบางจาก ลำห้วยบริเวณมูลฝอยที่เก็บขนได้ทั้งหมด จะขนไปยังสถานีกำจัดและขนถ่ายของสถานีอ้อมนุช มีขนาดพื้นที่ทั้งหมด 580 ไร่ จากนั้น กรุงเทพมหานครจะทำการจ้างเหมาเอกชนเพื่อขนมูลฝอยจากโรงงานกำจัดขยะมูลฝอยอ้อมนุชไปฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะที่ลาดกระบังและสมุทรปราการต่อไป	- ช่วงก่อสร้าง ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นแบ่งเป็น 2 ประเภท (1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูน และเศษไม้เป็นต้น โดยแยกเป็นวัสดุที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้คือ เช่น เศษเหล็กจะนำไปหลอมใหม่ เศษอิฐ เศษปูน นำไปปรับระดับพื้นที่ ไม่แบบ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกจะนำไปทิ้งลงถังรับที่จัดเตรียมไว้ โดยจะติดต่อให้สำนักงานเขตพระโขนงมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป (2) มูลฝอยจากกิจกรรมของโรงงาน เช่น เศษกระดาษ ถุงพลาสติก ถาดว่ามีปริมาณ 300 ลิตร/วัน ผู้รับเหมาจะจัดให้มึงรถรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 5 ถึง 6 คันตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณก่อสร้างและในแต่ละวันจะมีการเก็บรวบรวมไว้บริเวณก่อสร้างและรวบรวมไว้ในบริเวณที่พักมูลฝอยเพื่อให้สำนักงานเขตพระโขนงมาทำการเก็บขนไปกำจัดต่อไป หากผู้รับเหมาไม่มีการควบคุมและจัดการมูลฝอยที่ดีพอ คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	- ช่วงก่อสร้าง (1) จัดเตรียมถังรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 5 ถึง 6 คันตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) กำชับให้คนงานที่มูลฝอยของภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้ อย่างเคร่งครัด (3) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ เช่น ถมที่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า	

หน้า 10 ทั้งหมด 23 หน้า

ลงชื่อ:  ผู้รับรอง

แบบสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ช่วงดำเนินการ ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 3,270 ตัน/วัน หรือ 3.27 ตัน/คน/วัน โครงการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถึง วางไว้บริเวณด้านข้างถังป้อนมูลฝอยเพื่อรองรับมูลฝอยเปียกและมูลฝอยอันตรายหรือมูลฝอยมีพิษ โดยผู้ถือขยะแต่ละห้องจะเป็นผู้นำถังแยกบริเวณป้อนถึงมูลฝอยและถังรองรับในแต่ละชั้น ทุกวันจะมีพนักงานจัดเก็บมาทำการเก็บรวบรวมมูลฝอยเปียกแต่ละชั้นใส่ถุงดำและมัดและจะจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยเปียกแต่ละชั้นใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้แน่นแล้วเก็บขนไปใส่ถังห้อยพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคารในโครงการ ห้อยพักมูลฝอยรวมของอาคาร A และ B มีขนาดอาคารละ 10.44 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคาร C มีขนาด 4.68 ลูกบาศก์เมตร จึงเพียงพอที่จะรองรับมูลฝอยที่มีปริมาณ 3.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้เกินกว่า 3 เท่า ดังนั้นคาดว่าจะผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ (4) มาตรการป้องกันด้านกลิ่น การควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค	- ช่วงดำเนินการ ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 3,270 ตัน/วัน หรือ 3.27 ตัน/คน/วัน โครงการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถึง วางไว้บริเวณด้านข้างถังป้อนมูลฝอยเพื่อรองรับมูลฝอยเปียกและมูลฝอยอันตรายหรือมูลฝอยมีพิษ โดยผู้ถือขยะแต่ละห้องจะเป็นผู้นำถังแยกบริเวณป้อนถึงมูลฝอยและถังรองรับในแต่ละชั้น ทุกวันจะมีพนักงานจัดเก็บมาทำการเก็บรวบรวมมูลฝอยเปียกแต่ละชั้นใส่ถุงดำและมัดและจะจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยเปียกแต่ละชั้นใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้แน่นแล้วเก็บขนไปใส่ถังห้อยพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคารในโครงการ ห้อยพักมูลฝอยรวมของอาคาร A และ B มีขนาดอาคารละ 10.44 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคาร C มีขนาด 4.68 ลูกบาศก์เมตร จึงเพียงพอที่จะรองรับมูลฝอยที่มีปริมาณ 3.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้เกินกว่า 3 เท่า ดังนั้นคาดว่าจะผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	- ช่วงดำเนินการ (1) รวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นใส่ไว้ในถุงพลาสติกสีดำ (ถุงดำ) มัดปิดปากถุงก่อนนำไปรวบรวมไว้ในห้องเก็บมูลฝอยของแต่ละชั้น และแม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอยไปใส่ถังห้อยพักมูลฝอยรวมบริเวณชั้น 1 ของอาคาร A B และอาคาร C ซึ่งมีขนาดความจุประมาณ 10.44 10.44 และ 4.68 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ก่อนให้พนักงานเขตพระโขนงมารับไปกำจัดต่อไป (2) ประสานงานอย่างใกล้ชิดกับสำนักงานเขตพระโขนง ในเรื่องความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ (3) พิจารณาส่งเสริมมาตรการกักแยกมูลฝอยอย่างจริงจังให้สอดคล้องกับนโยบายการจัดเก็บมูลฝอยของกรุงเทพฯ เช่น มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย มูลฝอยรีไซเคิล เป็นต้น - ช่วงดำเนินการ (1) จัดให้มีถังแยกมูลฝอยเปียก มูลฝอยอันตรายและมีพิษ อย่างละ 1 ถัง บริเวณป้อนมูลฝอย ในส่วนของถังป้อนมูลฝอยให้ทั้งเฉพาะ มูลฝอยแห้งเท่านั้น (2) จัดให้มีฝาปิดรีดรีดบริเวณปากถังป้อนมูลฝอยเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรค (3) กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดรับผิดชอบในการถือถุงแยกห้อยพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคารอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรค (4) ให้พนักงานทำความสะอาดบริเวณที่ตั้งถังรองรับมูลฝอยและบริเวณป้อนมูลฝอยในแต่ละชั้น และทำความสะอาดห้อยพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคารทุกครึ่งชั่วโมงเกี่ยวกับการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดของสำนักงานเขตพระโขนง	หน้า 11 ทั้งหมด 23 หน้า ผู้ตรวจ ลงชื่อ.....

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม พื้นที่เขตพระโขนงมีคลอง 6 แห่ง ได้แก่ คลองบางนางเงิน คลองพระโขนง คลองขวางบน คลองเจ็ก คลองบางจาก และคลองบ้านหลาย โดยคลองบางนางเงินเป็นคลองที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ซึ่งคลองที่มีขนาดความกว้างประมาณ 7 เมตร คาดด้วยคอนกรีต อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานเขตพระโขนง สำหรับพื้นที่ตั้งโครงการระบายน้ำในพื้นที่ตั้งอยู่ต่อระหว่างถนนและโครงการระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยก น้ำฝนและน้ำเสียภายในโครงการจะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง สำหรับน้ำทิ้งจากหลังการบำบัดจะมีค่าดัชนีในการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ช่วงก่อสร้าง กรณีฝนตก โครงการจะมีการควบคุมการระบายน้ำโดยก่อสร้างคันดินสูงประมาณ 0.5 เมตร บดอัดให้แน่นกันตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการและคันดินของกันดินทำเป็นร่องระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำหลาก และระบายน้ำลงสู่ท่อพักให้ตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสุขุมวิท 93 คาดว่าผลกระทบต่อการระบายน้ำชุมชนในช่วงก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ - ช่วงดำเนินการ ช่วงฝนตกน้ำฝนจากอาคารและบริเวณพื้นที่ส่วนต่าง โดยรอบอาคารจะไหลสู่ท่อระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำใต้ดิน รวมความจุ 343 ลูกบาศก์เมตร โดยควบคุมอัตราการระบายน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำมีค่าเท่ากับ 0.056 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.066 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.29 เมตร เพื่อควบคุมการระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำ	- ช่วงก่อสร้าง (1) คัดล้างตะกอนดินลูบผลอยในบ่อตรวจสอบการระบายน้ำ (2) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 343 ลูกบาศก์เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนาให้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากก่อนการพัฒนา โดยเมื่อฝนหยุดตก โครงการจะสูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำทั้งหมด เพื่อให้บ่อหน่วงน้ำสามารถรองรับฝนตกในครั้งต่อไปได้ (3) นำน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ ดึงพื้น เป็นต้น (4) หน่วยงานจัดและดูแลอาคารก่อนบริเวณบ่อพักน้ำที่ก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะทุก 3 เดือน	- ช่วงก่อสร้าง (1) ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ขัดถนนให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน (3) คัดล้างบ่อระบายน้ำต่าง ๆ เช่น บ่อระบายน้ำเร็ว เขตก่อสร้างทางเข้า-ออก เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และเมื่อเข้าไปบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและแสดงผลกระทบ
3.3 การคมนาคมขนส่ง เส้นทางคมนาคมขนส่งที่สำคัญของเขตพระโขนง ประกอบด้วยถนนสายหลักและถนนสายรองแบ่งเป็นถนนที่สำนักงานเขตพระโขนง 5 สาย และถนนที่สำนักงานเขตพระโขนง 158 สาย และถนนสายในเขตพระโขนง รวม 25 สาย จากการสำรวจปริมาณจราจรบนถนนสุขุมวิท 93 บริเวณด้านหน้าทางเข้าโครงการ เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2546 พบว่าปริมาณการจราจรช่วงเร่งด่วนช่วงเช้า (07.00 น.-09.00 น.) เท่ากับ 2,918 คัน นอกเวลาเร่งด่วน (09.00 น.-16.00 น.) เท่ากับ 5,672 คัน และช่วง	- ช่วงก่อสร้าง คาดว่าจะก่อสร้างในช่วงปี พ.ศ. 2547-2548 คาดว่าจะมีรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์และรับส่งคนงานรวมทั้งสิ้น 20 คัน/วัน ทั้งนี้ จะคิดในกรณีที่รถบรรทุกทั้งหมดขนส่งทั้งไป-กลับในชั่วโมงเดียวกันหมด คือ 20 คัน/ชั่วโมง หรือเท่ากับ 34 PCU/ชั่วโมง จากการประเมินผลกระทบด้านการจราจรจากการคาดการณ์และรวมปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นช่วงก่อสร้างในช่วงปีดังกล่าวจะมีค่าเท่ากับ 0.39 และ 0.45 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความหนาแน่นความคล่องตัวของการจราจรตามอัตราส่วน	- ช่วงดำเนินการ ช่วงฝนตกน้ำฝนจากอาคารและบริเวณพื้นที่ส่วนต่าง โดยรอบอาคารจะไหลสู่ท่อระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำใต้ดิน รวมความจุ 343 ลูกบาศก์เมตร โดยควบคุมอัตราการระบายน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำมีค่าเท่ากับ 0.056 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.066 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.29 เมตร เพื่อควบคุมการระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำ	- ช่วงก่อสร้าง (1) คัดล้างตะกอนดินลูบผลอยในบ่อตรวจสอบการระบายน้ำ (2) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 343 ลูกบาศก์เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนาให้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากก่อนการพัฒนา โดยเมื่อฝนหยุดตก โครงการจะสูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำทั้งหมด เพื่อให้บ่อหน่วงน้ำสามารถรองรับฝนตกในครั้งต่อไปได้ (3) นำน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ ดึงพื้น เป็นต้น (4) หน่วยงานจัดและดูแลอาคารก่อนบริเวณบ่อพักน้ำที่ก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะทุก 3 เดือน

หน้า 12 ทั้งหมด 23 หน้า

ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่องีงแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เวลาเร่งด่วนช่วงเย็น (16.00 น.-19.00 น.) เท่ากับ 4,195 คัน เมื่อคิดอัตราเฉลี่ยช่วงเร่งด่วนเข้ามีจำนวนรถเฉลี่ย 1,459 คัน/ชั่วโมง และช่วงเวลาร่วงช่วงเย็นมีจำนวนรถเฉลี่ย 1,398 คัน/ชั่วโมง	ปริมาณการจราจรแล้วอยู่เป็นสภาพที่คล่องตัวดี ผลกระทบด้านการจราจรช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ - ช่วงดำเนินการ คาดว่าโครงการจะสามารถเปิดดำเนินการได้ช่วงปี พ.ศ. 2549 ปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นเนื่องจากโครงการจะคิดจากพื้นที่จอดรถยนต์ของโครงการซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 120 คัน หรือ 120 PCU และคิดกรณีแล้วเสร็จสุด โดยกำหนดให้รถยนต์ออกจากพื้นที่โครงการใน 1 ชั่วโมง หรือมีค่าเท่ากับ 120 PCU/ชั่วโมง ผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณจราจรของโครงการทำให้ค่า V/C Ratio มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ช่วงเปิดดำเนินการโครงการพบว่ามีความใกล้เคียงกับ 0.56 เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของจราจรตามอัตราส่วนปริมาณจราจรปรากฏว่ายังมีความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรอยู่ในระดับคล่องตัวพอ ใช้ได้ผลกระทบที่เกิดจากการจราจรช่วงเปิดดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ	ทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน (4) รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ให้การได้ติดต่อและหลีกเลี่ยงการชนส่งวัสดุในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน - ช่วงดำเนินการ (1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ 1) จัดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายแสดงทางแยกทุกแห่งและป้ายแสดงทางไปลานจอดรถ 2) จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร เส้นแบ่งช่องจราจร 3) ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกลานจอดรถ 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณลานจอดรถและบริเวณทางแยก (2) การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ 1) พิจารณาใช้เครื่องควบคุมสัญญาณไฟเตือนบริเวณทางเข้า-ออก 2) จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกตลอดเวลา (3) จัดตั้งป้ายชื่อโครงการ ถูกตรึงแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะมองเห็นก่อนเข้าสู่โครงการ ได้อย่างปลอดภัย (4) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในท้องที่ในการอำนวยความสะดวกของการจราจรช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช้าและเย็น (5) ต้องมีสัญญาณบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้	
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ เขตพระโขนงเป็นเขตเมืองชั้นกลางมีการเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลาง พื้นที่ส่วนใหญ่ให้สำหรับประกอบพาณิชยกรรมและเป็นที่ย่อยอาศัยการใช้ประโยชน์	- ช่วงก่อสร้าง ช่วงก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงานทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ โดยมีกำหนดการก่อสร้างประมาณ 18 เดือน การเกิดขึ้นของ		หน้า 13 หน้า 23 ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่ดินในเขตพระโขนงมีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมเป็นอาคารเก่าในแนวราบ ปัจจุบันเปลี่ยนมาเป็นอาคารสูงในแนวตั้ง เพื่อการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และเป็นที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากราคาที่ดินสูง ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมของพื้นที่ในเขตพระโขนงรวมถึงที่ตั้งโครงการให้มีความเป็นสังคมเมือง โดยแท้จริง เขตพระโขนงมีพื้นที่การปกครอง 13.986 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย แขวงบางจาก จำนวนประชากรรวม 100,828 คน (เดือนสิงหาคม 2545) จำนวนบ้านเรือน 34,325 หลังคาเรือน สถาบันบริการในพื้นที่ มีโรงเรียนประถมศึกษา 8 แห่ง สังกัดสำนักงานศึกษาเอกชน สังกัดกรุงเทพมหานคร โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา 7 แห่ง กรุงเทพมหานคร สังกัดกรมสามัญศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน และระดับอุดมศึกษา 2 แห่ง การศาสนา มีวัดพุทธ 3 แห่ง มุสลิมอีก 1 แห่ง มีศูนย์บริการสาธารณสุข มีศูนย์บริการสาธารณสุขของกรุงเทพมหานคร 2 แห่ง และทำการไปรษณีย์ 1 แห่ง	โครงการจะทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะในเขตพื้นที่โครงการดีขึ้น คือ มีการจ้างแรงงานและมีแหล่งงานเกิดขึ้นในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีการหมุนเวียนของเงินตราที่เกิดจากธุรกิจการค้าที่ดีขึ้น การก่อสร้างทำให้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ซึ่งเป็นการช่วยเหลือภาวะเศรษฐกิจของประเทศอีกทางหนึ่ง และช่วยลดอัตราการว่างงาน - ช่วงดำเนินการ ในเขตพระโขนงเป็นย่านที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อประกอบธุรกิจ พาณิชยกรรมและที่พักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นสภาพทั่วไปจึงมีการพัฒนาเป็นสังคมเมืองที่ชัดเจนมาก การเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลให้ชุมชนในพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่และมีความหลากหลายของผู้คนมากขึ้น เมื่อชุมชนมีขนาดใหญ่ขึ้นจะส่งผลต่อภาวะเศรษฐกิจทำให้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น นอกจากนี้โครงการยังตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ถืออ่าวมาดองการเป็นที่ย่อยเคียว ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมทั้ง ในด้านสาธารณูปโภคและการคมนาคมขนส่ง เป็นบริเวณที่สามารถรองรับความเจริญที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นชุมชนหรือพาณิชยกรรมเป็นไปตามกระบวนการพัฒนาของกรุงเทพมหานคร จะส่งผลต่อภาพการเจริญเติบโตและการพัฒนาโดยรวมของประเทศ ทำให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราด้านการใช้จ่ายและการลงทุนที่สูงขึ้นเป็นผลทำให้สภาพเศรษฐกิจของประเทศไทยดีขึ้น - ช่วงก่อสร้าง ช่วงก่อสร้างผลกระทบที่เป็นปัญหาดังกล่าวที่มีสำคัญคือ ผู้ที่เกิดจากการก่อสร้าง จากผลการศึกษาเรื่องคุณภาพอากาศพบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นมีผลกระทบในระดับที่สามารถควบคุมได้ และปัญหาต่อสุขภาพอีกประการหนึ่งที่น่าเป็นห่วงคือโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ในช่วงระยะเวลาการก่อสร้างผู้รับเหมาจะต้องจัดทำสะอาดสำหรับคนงานเพื่อการอุปโภคบริโภค ต้อง	- ช่วงดำเนินการ (1) หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ จะต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รำคาญให้แล้วเสร็จ โดยเร็วที่สุด (2) มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจน เพื่อความเรียบร้อยเรียบร้อยภายในโครงการ	- ช่วงก่อสร้าง (1) ให้แจ้งงวดคอกงานในด้านสุขภาพเพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ (2) จัดห้องปฐมพยาบาล โดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษามาพยาบาลเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด (3) จัดสวัสดิการด้านสุขภาพต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและอาหารระงับมดปล่อยให้เพียงพอ

14 สิงหาคม 2545 หน้า 9

ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สวัสดิการและความปลอดภัยของพนักงาน	จัดให้ระบบรวบรวมมูลฝอย ซึ่งถูกและจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะไว้ให้คนงาน - ช่วงดำเนินการ โครงการเป็นอาคารประเภทที่พักอาศัย มลพิษที่ปล่อยออกสู่สาธารณะส่วนใหญ่ ได้แก่ น้ำทิ้งและมูลฝอย แต่จากการประเมินผลกระทบในแต่ละด้าน พบว่าโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบและความควบคุมเกี่ยวกับน้ำทิ้งและมูลฝอยไว้แล้ว โดยน้ำทิ้งของโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางซีดเกาะ ชนิดประสิทธิภาพสูง (Fixed Film Aeration) มีประสิทธิภาพสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมดส่วนของมูลฝอยโครงการมีที่จัดเก็บมูลฝอยที่มีขีดจำกัดและเพียงพอต่อการรองรับมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นมากกว่า 3 เท่า ของแต่ละวัน ผลกระทบต่อภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนคาดว่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำ	จัดให้มีรถรับส่งพนักงานเป็นประจำทุกวันทำงานไปกลับระหว่างที่พักคนงานก่อสร้าง - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณก่อสร้าง	15 แห่ง 23 หน้า ผู้รับรอง
4.4 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย	- ช่วงดำเนินการ โครงการคอนกรีตเสริมเหล็ก 93 เป็นอาคารอยู่อาศัยรวมขนาด 8 ชั้น ความสูงอาคารจากพื้นดินถึงชั้นหลังคา 22.90 เมตร จำนวนห้องรวม 356 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งสามอาคาร 13,924.58 ตารางเมตร สำหรับการประเมินความสามารถและความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โครงการซึ่งเป็นอาคารขนาดใหญ่ จึงต้องเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ทั้งนี้ โครงการได้เล็งเห็นถึงความปลอดภัยของผู้พักอาศัย จึงได้ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้และระบบป้องกันเพลิงไหม้ภายในโครงการนอกเหนือจากที่กฎกระทรวงได้กำหนด	- ต้องมีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, NFPA และกฎหมายควบคุมอาคาร ว่าด้วยความปลอดภัยตามที่เสนอไว้ในรายงานประกอบด้วย - นำตำรวจดับเพลิง 85.2 ลูกบาศก์เมตร - ระบบท่อขึ้นดับเพลิง พร้อมตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) และถังดับเพลิง รวมทั้งสิ้น 40 ตู้ - เครื่องดับเพลิงมือถือ (Fire Extinguisher) - หัวรับน้ำดับเพลิงติดตั้งภายนอกอาคารชนิดข้อต่อสามเร็ว - หัวน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร 3 ชุด - ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อัตโนมัติ ที่มีระบบแจ้งเหตุที่ให้มีเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ - บันไดหนีไฟที่ได้มาตรฐาน - ติดตั้งแผนผังแสดงที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง บันไดหนีไฟ และเส้นทางหนีไฟในตำแหน่งที่เห็น ได้ชัดเจนทุกชั้น	15 แห่ง 23 หน้า ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบเบื้องต้นสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบเบื้องต้นสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - คิดตั้งป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที - ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ ระบบดับเพลิงทุกเดือน - ติดตั้งประตูบานขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ สถานีดับเพลิงพระโยนง กรณีเกิดเหตุสามารถสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นที่ใกล้เคียง โดยข้อมูลที่ต้องแจ้งคือเส้นทางเข้า-ออกหลัก จุดติดตั้งถังดับเพลิงหมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ในการติดต่อ ตำแหน่งบันไดหนีไฟและผู้ติดต่อประสานงาน - ต้องมีแผนป้องกันและควบคุมอัตรภัยของโครงการ พร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัย เพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ - ต้องมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารภายใน 1 ชั่วโมง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลการอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพออกมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในพื้นที่ที่เหมาะสมปลอดภัยภายในโครงการ โดยจัดให้ไปรวมอยู่บริเวณด้านข้างอาคาร C และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โครงการเป็นพิเศษ กรณีที่ติดอพยพคนออกภายนอกโครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัตรภัย แผนการป้องกันอัตรภัยและแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติต่าง ๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ - ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัตรภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ต้องมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หน้า 16 ทั้งหมด 23 หน้า ผู้รับทราบ
4.5 อชีวอนามัยและความปลอดภัย	ช่วงก่อสร้าง กิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัตรภัยอาจเกิดจากถูกไฟฟ้าลงงานเชื่อม กระแสไฟฟ้ารั่วลงจากรถเครื่อมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า ความประมาทของคนงาน ดังนั้นโครงการจึงกำหนดมาตรการให้บริการรับพนักงานไปปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอัตรภัยจากบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติ ผล	ช่วงก่อสร้าง (1) ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาโครงการควรพิจารณาการจัดกาพื้นที่ด้านความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุขอบเขตถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ	

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ กระทบด้านความปลอดภัยในระดับต่ำ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		1) กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2) การจัดให้มีและความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ 3) การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (2) บริษัทรับเหมาดำเนินการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ซึ่ง ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ (Safety Glasses with Side Shields) ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย สายกันตก สำหรับงานที่สูง หน้กากาก้างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น (3) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน (4) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก (5) ต้องทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" เขตห้ามวนรถนิรภัย เป็นต้น (6) ต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงานสภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (7) ต้องมีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลพยาบาลประจำ รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรงเพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง (8) ต้องมีห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง โดยตำแหน่งของห้องส้วมต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 30 เมตร (9) ห้ามสูบบุหรี่และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ (10) ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินพิกัดขนาดของสายไฟที่กำหนด (11) หมั่นตรวจสอบสายไฟและปลั๊กเพื่อหารอยชำรุดอยู่เสมอ (12) ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีการชำรุดเสียหาย	

หน้า 17 ทั้งหมด 23 หน้า
ลงชื่อ:  ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 สุขภาพ พื้นที่เขตพระโขนงเป็นพื้นที่สำหรับการอยู่อาศัยและพาณิชยกรรมเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งไม่ส่วนเกี่ยวเนื่องกับประวัติศาสตร์ในการตั้งกรุงรัตนโกสินทร์ จึงไม่มีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ สำหรับพื้นที่สุขภาพที่พบเห็นได้โดยทั่วไปคือ เขตเมืองซึ่งประกอบด้วยอาคารพาณิชย์กรรมในแนวราบ (ตึกแถว) อาคารที่พักอาศัย และอาคารสำนักงาน สำหรับพื้นที่ศึกษาภายในรัศมี 1 กิโลเมตร ซึ่งตั้งแต่สถานีรถไฟฟ้ามหานครอ่อนนุชถึงถนนสุขุมวิทซอย 64 พบว่ามีอาคารที่มีความสูงเกิน 4 ชั้น อาทิ อาคารธนาคาร ความสูง 7 ชั้น อาคารบริษัท สหุณยน จำกัด ความสูง 10 ชั้น อาคารปริชาความสูง 7 ชั้น และ 11 ชั้น	- ช่วงก่อสร้าง ช่วงก่อสร้างในดินที่พื้นที่สภาพโดยรอบโครงการที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศจากพื้นที่ว่างเปล่ามาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างอาคารโครงการ ซึ่งเป็นอาคารขนาดใหญ่ 3 อาคาร การดำเนินการดังกล่าวอาจทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมเกิดขึ้น ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยทั่วทั้ง 2 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อช่วยบรรเทาทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบได้ในระดับหนึ่ง - ช่วงดำเนินการ จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2531) และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษาของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร (2523) ไม่พบว่ามีแหล่งสำคัญดังกล่าวในบริเวณพื้นที่โครงการ การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งที่สำคัญดังกล่าวแต่อย่างใด สำหรับความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่โดยรอบ โดยเฉพาะบริเวณตลอดแนวสองฝั่งของถนนสุขุมวิท ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มอาคารบริเวณใกล้เคียงกัน สำหรับรูปแบบและลักษณะอาคารจะมีความสูงใกล้เคียงกับอาคารโครงการ หากพิจารณาตั้งแต่สถานีรถไฟฟ้ามหานคร	(13) การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัตถุติดไฟอย่างน้อย 7 เมตร (14) ห้ามนำวัสดุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (15) เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ ABC และ CO₂ ประจำจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน (16) ภายหลังจากการปฏิบัติงาน ควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ที่จัดเตรียมไว้ - ช่วงก่อสร้าง มีการวางแผนการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดระเบียบการอยู่อาศัยของพนักงาน และการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ช่วงดำเนินการ (1) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 804 ตารางเมตร หรือ คิดเป็นร้อยละ 20.55 ของพื้นที่โครงการ โดยมีพื้นที่ไม้ที่โครงการเลือกปลูก เช่น อโศกอินเดีย สลิวาวดี ปาล์มพื้อกเทล เหลืองปรีดิยาทร หุกระจง พญาสัตบรรณ และหญ้านวลน้อย ส่วนพื้นที่ภายในอาคารจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณระเบียงของห้องพักอาศัยแต่ละห้อง (ผังพื้นที่สีเขียวแสดงในเอกสารแนบรูปที่ 1) (2) หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ	หน้า 18 ทั้งหมด 23 หน้า ลงชื่อ:  0: ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		* ตรวจสอบหน้าดินและประตูเขื่อนอาคาร ว่ามีรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าอาคารหรือไม่ - การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟที่ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt หรือชนิด Electronics Ballast - การใช้ไฟฟ้าในห้องพักและห้องติดตั้งระบบ Key Tag ซึ่งจะตัดไฟอัตโนมัติในช่วงที่ไม่มีการใช้งานแล้ว - บุคลากร - อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ - จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งาน เป็นประจำทุกวัน - จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดไฟและ โคมไฟอยู่เสมอ - เพราะผู้ละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	
6. มาตรการในการลดปริมาณความร้อน		- มีป้ายเตือนบริเวณพื้นที่จอดรถให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อมารยงค์เข้าจอดเรียบร้อยแล้ว เพื่อลดการใช้พลังงานเชื้อเพลิงและลดปริมาณความร้อนที่จะเกิดขึ้น - จัดพื้นที่สีเขียวเพิ่มเติมในส่วนระเบียงของห้องพักอาศัย - ติดตั้งม่านบริเวณหน้าต่างและประตู ซึ่งแสงอาทิตย์สามารถส่องถึงได้ หรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศภายในอาคารสูงมากจนเกินไป ซึ่งจะเป็นอย่างลดการใช้เครื่องปรับอากาศ	
7. มาตรการป้องกันการพังทลายของดิน		- การปฏิบัติงานในการตอก Sheet Pile และการขุดดินบริษัทรับเหมา จะใช้เครื่องจักรกลและรถบรรทุกดิน ตามที่ผู้ออกแบบเป็นผู้กำหนด - เจ้าหน้าที่ เครื่องจักรกล รถบรรทุกและระยะห่างจาก Sheet Pile 1 เมตร - รวมทั้งนำพื้นที่จะบรรทุกบน Plat forms และถนนเข้า-ออกชั่วคราว และถนนสาธารณะ เพื่อลดผลกระทบตอโครงสร้าง - เสาเข็มของโครงการจะใช้เสาเข็มแบบเจาะ ซึ่งช่วยลดผลกระทบต่อการพังทลายของดินได้ในระดับหนึ่ง - กำหนดให้มีแนว Sheet Pile และแนวค้ำยัน Sheet Pile เพื่อป้องกัน	หน้า 20 ขัณฑ์ 23 หน้า ลงชื่อ 9/0/ ผู้ตรวจ

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่องิเลสสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		การพังทลายของดิน - การก่อสร้างชั้นได้ดินบริษัทรับเหมานี้จะต้องมีชุดสำรวจที่มีความชำนาญในการสำรวจระดับ ระยะ และการเคลื่อนตัวทั้งแนวราบ และแนวตั้งของ Sheet Pile กำแพง และโครงสร้างอื่น ๆ เพื่อตรวจสอบและติดตามอย่างละเอียดทุก ๆ ระยะ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาใด ๆ ขึ้นระหว่าง - บริษัทรับเหมานี้จะต้องป้องกันมิให้เกิดน้ำท่วมเข้าไปในบริเวณก่อสร้างชั้นได้ดินอย่างเด็ดขาด จะต้องพยายามหลีกเลี่ยงการก่อสร้างในจุดพื้นที่อาจเกิดปัญหาน้ำท่วมจากน้ำท่วมกรุงเทพ ฯ	

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2547

หน้า 21 ทั้งหมด 23 หน้า
 ลงชื่อ:  ผู้รับรอง

เอกสารแนบ

หน้า.....22.....ถึงหน้า.....23.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

