

เงื่อนไขที่โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ คิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ตั้งอยู่ที่ถนนรางน้ำ แขวงพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร หน้าที่โครงการ 30-0-03.49 ไร่ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 1248 และ 1232 มีจำนวนห้องพัก 430 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังต่อไปนี้


1. โครงการจะต้องดำเนินการขอยกเว้นคำสั่งมหาดไทย ฉบับที่ 387 /2528 เรื่องการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2478

2. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ คิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

3. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

4. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

หน้า.....1.....ทั้งหมด.....27.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ของ
โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์
ณ ถนนรางน้ำ เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ตารางสรุปมาตรการปี และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ แผนผังแวดล้อม

โครงการกึ่ง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท กึ่ง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการซึ่งอยู่ในเขตราชเทวี เป็นเขตที่มีระดับพื้นดินค่อนข้างต่ำประมาณ 1 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลักษณะจะลาดเอียงลงต่ำไปทางทิศตะวันออกจนกระทั่งลงจุดต่ำสุด บริเวณบางกะปิ (0.05 เมตร ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง) โดยภาพรวมสภาพพื้นที่บริเวณดังกล่าวมีระดับต่ำ	จากการพิจารณากิจกรรมของโครงการที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพและลักษณะของภูมิประเทศ และทรัพยากรดิน พบว่าไม่มีการดำเนินกิจกรรมที่จะเปลี่ยนแปลงธรณีวิทยาระดับโครงสร้างและไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบนัยสำคัญของลักษณะภูมิประเทศ (Topographical Features) และโครงสร้างลักษณะดิน ดังนั้น การก่อสร้างและดำเนินการของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด		
1.2 ลักษณะภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ ลักษณะภูมิอากาศของกรุงเทพมหานครอยู่ภายใต้อิทธิพลของระบบลมสำคัญที่พัดตามฤดูกาล จากข้อมูลสภาพภูมิอากาศในคาบ 30 ปี พบความดันบรรยากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่า 1,009.34 มิลลิบาร์ อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 28.2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีร้อยละ 75 ปริมาณฝนตกเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 1,543.2 มิลลิเมตร	จากการพิจารณากิจกรรมของโครงการที่ดำเนินงานในช่วงก่อสร้าง ซึ่งปัญหาฝุ่นละอองในเขตชุมชนส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมด้านการจราจรแล้วยังมีสาเหตุมาจากฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายจากรถที่บรรทุกดิน วัสดุก่อสร้างและฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการต่าง ๆ อย่างไรก็ดีตาม ฝุ่นขนาดใหญ่ที่เกิดจากการก่อสร้างสามารถแขวนลอยอยู่ในอากาศได้เพียงช่วงเวลาสั้น ๆ เท่านั้น คาดว่าผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจะอยู่ในระดับต่ำและอยู่ในวิสัยที่สามารถควบคุมได้ โดยโครงการจะกำหนดมาตรการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ช่วงก่อสร้าง - หมั่นตรวจสอบเครื่องขนตรถบรรทุก โดยเฉพาะเครื่องขนตติเซลให้การระบายควันเป็นไปตามที่ราชการกำหนดอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ฉีดที่มีความดันสูง เพื่อดังล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง - ทำจรัลรั้วชั่วคราวที่บดและแข็งแรง สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินต่อที่สาธารณะหรือที่ดินต่างเจ้าของหรือที่ดินต่างผู้ครอบครอง กรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดินเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย - ใช้ยางแอสฟัลต์หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออก - วัสดุและการจัดการกองวัสดุ - ถุงซิเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน	- - - - -

หน้า จากจำนวน หน้า

ลงชื่อ ผู้จัดทำ

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่องิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่องิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่องิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่น <ul style="list-style-type: none"> การก่อสร้าง ติดแปลง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคารในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร ให้ผ้าหีบหรือผ้าใบโปรงแสงหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกันตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย - การขนส่งวัสดุ <ul style="list-style-type: none"> รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มีคิซิด โยงยึดแข็งแรง ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กรุงเทพมหานครกำหนดไว้ ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนที่สาธารณะและทำให้นถนนหรือที่สาธารณะสกปรก ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมาที่รถบรรทุกวัสดุลงบนถนน ทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใด ๆ - ช่วงดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ตันนูนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะติดล้างถนนเป็นครั้งคราว ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - - - -
<p>1.3 เสียงและแรงสั่นสะเทือน</p> <p>หน้า หน้า</p> <p>เรื่อง</p>	<p>- ช่วงก่อสร้าง</p> <p>ช่วงก่อสร้างผลกระทบจากระดับเสียงรบกวนที่ผู้ได้รับผลกระทบ สำหรับอาคารพักอาศัยและอาคารสำนักงานที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการมากที่จุดประมาณ 9 เมตร ระดับเสียงที่ได้รับ เท่ากับ 83.2 dB(A) จากการคำนวณหาค่าดูดกลืนเสียงของผนังคอนกรีต มีค่าสัมประสิทธิ์ในการ</p>	<p>- ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00 น.-17.00 น.เท่านั้น - หมั่นตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือ ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบเพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - -

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ดูค่าความเสี่ยงเท่ากับ 0.07 ดังนั้น ระดับเสี่ยงที่ได้รับบริเวณอาคารพักอาศัยและอาคารสำนักงาน เท่ากับ 83.15 dB(A) ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม หากเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนดไว้ต้องไม่เกิน 70 dB(A) พบว่าระดับเสียงที่บ้านพักอาศัยเกินค่ามาตรฐาน อย่างไรก็ตามงานเสริมและฐานราก จะใช้เวลาเพียง 4 เดือน และเมื่อกิจกรรมดังกล่าว เสร็จสิ้นผลกระทบด้านเสียงจะหมดไป</p> <p>- ช่วงดำเนินการ โครงการเป็นประเภทอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคาร โรงแรมกิจกรรมส่วนใหญ่ที่พบจะเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพาณิชย์กรรมและที่พักอาศัย ซึ่งไม่พบกิจกรรมในโครงการที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ โดยเสียงรบกวนที่พบได้บริเวณโครงการจะมาจากกิจกรรมด้านการจราจร แต่เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจะเกิดเพียงช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ทำงานและอยู่ในช่วงเวลากลางวัน ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>- ดูแลสภาพจราจรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดังและควบคุมการใช้ความเร็วในย่านชุมชนไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p>	
<p>1.4 น้ำผิวดิน</p> <p>แหล่งน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ คลองสามเสนใน ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 500 เมตร ปัจจุบันเป็นคลองที่มีการใช้ประโยชน์เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้ง ไม่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในการอุปโภคบริโภคและลักษณะของน้ำในคลองมีสีคล้ำ</p>	<p>- ช่วงก่อสร้าง ช่วงก่อสร้างน้ำเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเป็นน้ำเสียจากห้องส้วมปริมาณ 60 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เนื่องจากไม่มีการพักอาศัยในพื้นที่ ซึ่งโครงการได้จัดเตรียมห้องส้วมไว้ในพื้นที่ก่อสร้างเป็นระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม การเตรียมการดังกล่าวสามารถช่วยลดผลกระทบจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างได้และมีนัยสำคัญของปัญหาอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>- ช่วงดำเนินการ โครงการมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของอาคารศูนย์-</p>	<p>- ช่วงก่อสร้าง - จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานอย่างเพียงพอ และสะดวก โดยจัดให้มีห้องส้วมชาย 10 ห้อง และห้องส้วมหญิง 10 ห้อง สำหรับการบำบัดน้ำเสียใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม จำนวน 20 ชุด ระยะเวลา กักเก็บ 1.256 วัน - กำหนดให้มีการสูบน้ำก่อนจากบ่อเกรอะไปกำจัดทันทีเมื่อบ่อเกรอะเต็ม - จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ</p> <p>- ช่วงดำเนินการ - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Extended Aeration Activated Sludge</p>	<p>- ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัด</p>

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>การก้าและทำนบกั้นงานประมาณ 128 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารโรงแรม 289 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้ในโครงการทั้งสองอาคารเป็นประเภทแอคทีเวเต็ดสลัดจ์แบบยืคเวลาดิมาอากาศ (Extended Aeration Activated Sludge) โดยระบบฯ ของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงานสามารถรองรับน้ำเสียได้มากกว่า 151 ลูกบาศก์เมตร/วัน และระบบฯ อาคารโรงแรมสามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 294 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคิดค่าความตกปรกปีโอติของน้ำเสียที่เข้าระบบฯของทั้งสองอาคาร 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพของระบบฯ ที่ออกแบบของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงานร้อยละ 93 และอาคารโรงแรมร้อยละ 80 ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียจึงมีขนาดและประสิทธิภาพที่จะรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดจากอาคารโครงการได้อย่างเพียงพอ ซึ่งน้ำทิ้งที่ออกจากระบบฯ ทั้งสองอาคารจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร หากโครงการได้มีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ตามประสิทธิภาพที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>จำนวน 2 ชุด ที่อาคารศูนย์การค้าและสำนักงานจำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 151 ลบ.ม./วัน และอาคารโรงแรม จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 294 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 95</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51(พ.ศ.2541) เรื่องกำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ตามกฎหมายควบคุมอาคาร เช่น ค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มก./ล. ค่าสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มก./ล.และไขมันไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - ต้องมีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - จัดให้มีการสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุก ๆ 30 วัน เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ - ทำการดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยดักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้กับมูลฝอยเปียกในห้องพักมูลฝอยเปียก 	<p>น้ำเสีย โดยจะต้องมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ pH, BOD, สารแขวนลอย, ซัลไฟด์ (Sulfide), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), TKN, น้ำมันและไขมัน, สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) และ Fecal Coliform</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 2 ชุด ของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคารโรงแรม ได้แก่ 1.น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - 2.บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ (รับน้ำจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว) - ระยะเวลาละความถี่ในการติดตามตรวจสอบจำนวน 1 ครั้ง ในเดือนแรกที่ได้รับทำการเดินระบบภายหลังจากนั้นตรวจวัดทุก ๆ 4 เดือน (จุดเก็บตัวอย่างน้ำแสดงดังเอกสารแนบ รูปที่ 1 - ทำการสุบตะกอนในบ่อดักตะกอนส่วนเกินของระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง - ทำการสุบไขมันในบ่อดักไขมัน 3 เดือน/ครั้ง หรือปีละ 4 ครั้ง
<p>1.5 ทรัพยากรดิน</p> <p>จากการสำรวจดิน โดยกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พร้อมทั้งได้จำแนกชุดดินโดยการรวบรวมดินซึ่งคล้ายคลึงกันในลักษณะที่ใช้ในการแบ่งแยกการจัดเรียงชั้น และวัตถุดิบกำเนิดของดินไว้ด้วยกัน พบว่าในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการประกอบด้วยชุดดินเพียงชุดเดียว คือ ดินชุดบางเขน ซึ่งพบในที่ราบห่างจากชายฝั่งทะเลและแม่น้ำ น้ำท่วมเฉพาะฤดูฝน สภาพพื้นที่ราบเรียบเป็นดินลึก การระบายน้ำเร็ว ความสามารถในการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อสร้าง <p>โครงการจะต้องทำการปรับพื้นที่ซึ่งอาจเกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะสมบัติของดิน ทั้งนี้ในการปรับพื้นที่โครงการจะใช้ดินที่ขุดได้จากการก่อสร้างเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบต่อลักษณะสมบัติของดินจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - การใช้เสาเข็มเจาะของโครงการใช้แบบ Bored Pile ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อการใช้หลายของดินได้ในระดับหนึ่ง - กำหนดให้มีแนว Sheet Pile และแนวค้ำยัน Sheet Pile เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน - การก่อสร้างชั้นใต้ดินบริบทที่เหมาะสมจะต้องมีชุดสำรวจที่มีความชำนาญในการสำรวจระดับ ระยะ และการเคลื่อนตัวทั้งแนวราบและแนวตั้งของ Sheet Pile ค้ำทรง และโครงสร้างอื่น ๆ เพื่อตรวจสอบและติดตามอย่างละเอียดทุก ๆ ระยะ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาใดๆ 	<p>หน้า 7</p> <p>หน้า 8</p>

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>ดินน้ำตื้น ดินมีความสามารถให้น้ำซึมผ่านไปได้ช้า ทกตทุกชั้น ดินบนลึกประมาณ 30 เซนติเมตร มีลักษณะเป็นดินเหนียว มีสีพื้นเป็นสีเทาเข้ม มากถึงสีดำเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูง จัดเป็นดินดีชนิดหนึ่งที่เหมาะสมในการใช้ปลูกข้าว</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงดำเนินการ <p>สภาพพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่คอนกรีตและพื้นที่ที่เขียวภายในโครงการ จึงทำให้การชะล้างพังทลายของดินที่จะเกิดขึ้นจากบริเวณพื้นที่โครงการเป็นไปได้ยาก และระดับพื้นดินในโครงการไม่ก่อให้เกิดความลาดชันที่แตกต่างจากพื้นที่โดยรอบมากนัก ดังนั้นคาดว่าจะผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>ขึ้นระหว่างการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัทรับเหมาจะต้องป้องกันมิให้เกิดน้ำท่วม เข้าไปในบริเวณก่อสร้างขึ้นให้ดินอย่างเต็มที่ค้ำขาด จะต้องพยายามหลีกเลี่ยงการก่อสร้างในฤดูฝนที่อาจเกิดปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพฯ ฯ 	<p>-</p>
<p>2. ทรัพยากรชีวภาพ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ถนนรางน้ำ เขตราชเทวี ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ย่านพาณิชย์กรรมและพื้นที่อยู่อาศัยในเขตเมืองชั้นใน ซึ่งไม่มีทรัพยากรป่าไม้และแหล่งน้ำที่สำคัญทางด้านนิเวศวิทยา โดยมีแหล่งน้ำที่อยู่ภายในบริเวณพื้นที่ศึกษาได้แก่ คลองสามเสนใน ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ด้านการระบายน้ำและรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน ลักษณะของคลองมีสีค่อนข้างคล้ำจึงไม่ปรากฏทรัพยากรชีวภาพทั้งบนบกและในน้ำที่สำคัญแต่อย่างใด</p>	<p>สภาพแวดล้อมพื้นที่โครงการประกอบด้วยบ้านพัก อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน และอาคารอยู่อาศัย ไม่มีทรัพยากรชีวภาพบนบกที่สำคัญ ดังนั้นการดำเนินโครงการในพื้นที่ดังกล่าวจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางบกแต่อย่างใด สำหรับทรัพยากรชีวภาพในน้ำ แหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่สุดได้แก่ คลองสามเสนในซึ่งไม่พบพืชพรรณใต้น้ำและสัตว์น้ำที่ควรค่าต่อการอนุรักษ์การใช้ประโยชน์หลักของคลองเพื่อการระบายน้ำ ดังนั้นคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด</p>		
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การใช้น้ำ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงนั้นจะมีการใช้น้ำประปาเป็นหลัก ในการอุปโภคบริโภค รวมทั้งกิจกรรมอื่น ๆ ดังนั้นน้ำประปาจึงเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญของชุมชนนั้น ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของการประปานครหลวง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อสร้าง <p>ช่วงก่อสร้างมีปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงดำเนินการ <p>ในช่วงดำเนินการ โครงการจะมีความต้องการปริมาณ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี 	<p>หน้า 8</p> <p>วันที่ 27 ธันวาคม 2561</p> <p>ลงชื่อ.....</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>น้ำใช้ 531 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะรับบริการจากน้ำประปาของการประปานครหลวง จากโรงงานผลิตน้ำบางเขน ปัจจุบันมีกำลังการผลิต 3.02 ล้านลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถจ่ายน้ำให้กับประชาชนได้อย่างเพียงพอ และยังสามารถใช้ในการรองรับความต้องการใช้น้ำของโครงการนี้ได้</p>	<p>อยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ทำการซ่อมแซมทันที</p>	
<p>3.2 การจัดการมูลฝอย</p> <p>พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานเขตราชเทวี ซึ่งมีขอบเขตในการรับผิดชอบแขวงถนนพญาไท แขวงถนนพญาไท แขวงมักกะสัน และแขวงถนนเพชรบุรี โดยมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 200 ตัน/วัน รถเก็บขนมูลฝอย 46 คัน พนักงานประจำรถเก็บขนมูลฝอย 135 คน จะทำการเก็บขน 3 ช่วงเวลา โดยมูลฝอยของสำนักงานเขตสาทรจะนำไปยังสถานีกำจัดและขนถ่ายมูลฝอยสถานีอ่อนนุช มีขนาดพื้นที่ 580 ไร่ จากนั้นทางกรุงเทพมหานครจะทำการจ้างเหมาเอกชน เพื่อขนมูลฝอยจากโรงงานกำจัดมูลฝอยอ่อนนุชไปฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะที่ภาคกระบัง และสมุทรปราการต่อไป</p>	<p>- ช่วงก่อสร้าง</p> <p>ช่วงก่อสร้างจะมีแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งสามารถแยกได้เป็นวัสดุที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษเหล็ก ไม้แบบ เป็นต้น ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้จะติดต่อให้รถขนมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวี มาเก็บขนไปกำจัดต่อไป มูลฝอยจากกิจกรรมของหน่วยงานมีปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 1,000 ลิตร/วัน ซึ่งจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 10 ถึง 15 ถังรองรับเพื่อรอให้รถขนมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวี มาทำการเก็บขน</p> <p>- ช่วงดำเนินการ</p> <p>ช่วงการดำเนินการจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นเท่ากับ 13 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการมีวิธีการรวบรวมโดยแต่ละอาคาร โดยมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพนักงานทำความสะอาดจะเป็นผู้รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่นแล้วเก็บขนไปยังที่พักมูลฝอยรวม ซึ่งตั้งอยู่ชั้นที่ 1 อาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และบริเวณชั้นที่ 1 อาคารโรงแรม โดยแต่ละที่ที่พักมูลฝอยรวมจะแบ่งเป็นห้องมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้ง ขนาดความจุห้องละ 32 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอที่จะรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>- ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 10 ถึง 15 ถังวางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรอให้รถขนมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวี มาทำการเก็บขนไปกำจัด - กำชับให้โรงงานทิ้งมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด - รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น กบที่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า <p>- ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่ชั้นที่ 1 อาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน ซึ่งมีขนาดความจุ 64 ลูกบาศก์เมตร และตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารโรงแรมมีขนาดความจุ 64 ลูกบาศก์เมตร โดยแต่ละห้องพักมูลฝอยรวมแบ่งเป็นห้องมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้ง ความจุห้องละ 32 ลูกบาศก์เมตร - รวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นใส่ไว้ในถุงพลาสติกสีดำ (ถุงดำ) มัดปิดปากถุงก่อนรวบรวมไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการก่อนให้สำนักงานเขตราชเทวีมารับไปกำจัด - ประสานงานอย่างใกล้ชิดกับสำนักงานเขตราชเทวี ในเรื่องความสามารถในการเก็บขนขยะมูลฝอยภายในโครงการ - ส่งเสริมมาตรการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างจริงจังให้สอดคล้องกับนโยบายการจัดเก็บมูลฝอยของกรุงเทพฯ เช่น มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย มูลฝอยรีไซเคิล เป็นต้น 	

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</p> <p>สำหรับการระบายน้ำในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง วัตถุประสงค์หลัก ทำหน้าที่รวบรวมทั้งน้ำฝนและน้ำเสียในท่อเดียวกัน โดยท่อเมนจะวางริมถนนหลัก ส่วนท่อย่อยจะวางในซอยต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีคลองที่สำคัญในพื้นที่ ได้แก่ คลองสามเสนในเป็นต้น โดยคลองเหล่านี้จะทำหน้าที่รองรับน้ำที่ระบายมาจากระบบท่อระบายน้ำของชุมชน และท้ายที่สุดจะถูกระบายออกสู่น้ำเจ้าพระยา</p>	<p>- ช่วงก่อสร้าง</p> <p>ช่วงก่อสร้างกรณีฝนตก โครงการจะมีการควบคุมการระบายน้ำโดยสร้างร่องระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำหลากและระบายน้ำดังกล่าวลงสู่บ่อพักเพื่อให้เกิดการตกตะกอน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนรางน้ำและถนนศรีอยุธยาต่อไป ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อระบบระบายน้ำชุมชนในช่วงก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>- ช่วงดำเนินการ</p> <p>ในช่วงฝนตกน้ำฝนจากอาคารและบริเวณพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของโครงการ เกิดน้ำผิวดินสะสมในเวลาที่ฝนตกติดต่อกัน 3 ชั่วโมง 1.157 ลูกบาศก์เมตร จะไหลลงสู่รางระบายน้ำแล้วไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำใต้ดินบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงานจำนวน 1 บ่อ ความจุบ่อ 650 ลูกบาศก์เมตร และอาคาร โรงแรมจำนวน 1 บ่อ ความจุบ่อ 550 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งขนาดบ่อแห่งนี้สามารถรองรับปริมาณส่วนที่เพิ่มได้ทั้งหมด ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนามีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา ผลกระทบด้านการระบายน้ำอย่างเพียงพอ โดยสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำของโครงการไม่ให้มีค่ามากกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา ดังนั้น คาดว่าการดำเนินการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อระบบระบายน้ำของชุมชนแต่อย่างใด</p>	<p>- ช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ก่อสร้างคันดินสูง 0.50 เมตร บดอัดให้แน่นรอบบริเวณก่อสร้างและด้านในของคันดินทำเป็นร่องระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำหลาก</p> <p>- จัดให้มีบ่อพักน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำก่อนที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>- ช่วงดำเนินการ</p> <p>- ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อตรวจสอบการระบายน้ำ</p> <p>- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ ความจุ 650 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ และความจุ 550 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ มีปริมาณความจุรวม 1,200 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำฝนและน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด ก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งขนาดของบ่อหน่วงน้ำมีปริมาตรเพียงพอในการรองรับน้ำฝนและน้ำทิ้งดังกล่าวและเพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนาให้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากก่อนการพัฒนา โดยเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะสูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำทั้งหมดเพื่อให้บ่อหน่วงน้ำสามารถรองรับฝนตกในครั้งต่อไปได้</p> <p>- นำน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำมาใช้ประโยชน์ประมาณ 148 ลูกบาศก์เมตร/วัน เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น เป็นต้น</p> <p>- หมั่นกำจัดและขุดลอกตะกอนบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะทุก 3 เดือน</p>	
<p>3.4 การก่อกวนชุมชน</p> <p>โครงข่ายถนนสายหลักภายในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จำนวน 7 สาย ถนนสายรอง จำนวน 10 สาย และซอยต่าง ๆ จำนวน 87 ซอย และจากการสำรวจปริมาณการจราจรบริเวณโครงข่าย</p>	<p>- ช่วงก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบด้านการจราจรบนถนนรางน้ำ ถนนพญาไท ถนนศรีอยุธยา และถนนราชปรารภ ช่วงก่อสร้างสรุปได้ดังนี้ ถนนรางน้ำ ปี พ.ศ.2547 ช่วงไม่มีโครงการ V/C Ratio เท่ากับ</p>	<p>- ช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ความรุนแรงที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p>	<p>หน้า 10</p> <p>หน้า 11</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่องิเลสแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ <ul style="list-style-type: none"> พิจารณาใช้เครื่องควบคุมสัญญาณไฟเตือนบริเวณทางเข้า-ออก จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการตลอดเวลา - ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ถูกครแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออก โครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะจอดรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย - ต้องมีสัญญาณบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ 	
<p>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 โครงสร้างเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าที่มีลักษณะการเติบโตเป็นย่านใจกลางเมืองธุรกิจ/เขตเมืองชั้นใน การใช้ประโยชน์ที่ดินของเขตรักษาพันธุ์ ส่วนใหญ่เป็นการใช้ประโยชน์ของย่านตัวเมือง และย่านการค้าทางพาณิชย์กรรม โดยในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์ มีอาคารประเภทพาณิชย์กรรม สำนักงาน และ โรงแรม ศูนย์การค้า สถานที่ราชการ ตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก โดยเขตรักษาพันธุ์ แบ่งออกเป็น 4 แขวง ได้แก่ แขวงถนนพญาไท แขวงทุ่งพญาไท แขวงมักกะสัน และแขวงถนนเพชรบุรีมีประชากรรวม 102,413 คน จำนวนบ้านเรือน 27,199 หลังคาเรือน มีสถาบันการศึกษาทั้งระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ระดับอาชีวศึกษาและระดับอุดมศึกษาทั้งสิ้น 39 แห่ง มีวัด 4 แห่ง มัสยิด 5 แห่ง และโบสถ์คริสต์ 2 แห่ง มีศูนย์บริการสาธารณสุขของกรุงเทพมหานคร 1 แห่ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อสร้าง <p>ช่วงก่อสร้างจะมีการว่าจ้างแรงงาน จำนวน 400 คน/วัน โดยใช้ระยะเวลา 24 เดือน การเกิดขึ้นของโครงการ จะทำให้มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น มีแหล่งงานใหม่เป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งของผู้ว่างงาน เกิดการหมุนเวียนของเงินตราจากธุรกิจการค้าก่อสร้าง ส่งผลถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ซึ่งการดำเนินโครงการเป็นการช่วยเหลือภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันของประเทศ ทำให้การว่างงานลดลง</p> - ช่วงดำเนินการ <p>จากรายงานการศึกษาเพื่อกำหนดกรอบการวางแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 5 ของสำนักนโยบายและแผน กรุงเทพมหานครมีการคาดหมายอนาคตตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับนครหลวงว่าจะกลายเป็นเมืองระดับนานาชาติ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> - หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ จะต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด - มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 	<p>หน้า 12</p> <p>ลงชื่อ</p>

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โรงพยาบาลของรัฐ 9 แห่ง และเอกชน 2 แห่ง และมีสถานีดารวจนครบาล 1 แห่งและสถานีดับเพลิง 1 แห่ง และมีศูนย์เยาวชน 1 แห่ง และสวนสาธารณะ 1 แห่ง	(International Metropolitan) มีนักธุรกิจนักท่องเที่ยวและคนทั่วโลก เดินทางเข้ามาติดต่อกิจการต่าง ๆ ทำให้พื้นที่ประกอบการพาณิชย์กรรมต่าง ๆ มีความหลากหลาย การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคาร โรงแรมจะทำให้ชุมชนโดยรอบเกิดผลดีโดยภาวะเศรษฐกิจจะขยายตัวขึ้น สภาพที่เอื้ออำนวยต่อการเป็นที่อยู่อาศัยของโครงการค่อนข้างดี เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเขตเมืองที่มีความพร้อมด้านสาธารณูปโภคและการคมนาคมที่สะดวก เป็นบริเวณที่รองรับความเจริญในอนาคต ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมในด้านดี		
<p>4.2 สาธารณสุข</p> <p>กรุงเทพมหานคร คือ ศูนย์กลางบริการสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ ประกอบด้วย ศูนย์บริการสาธารณสุขของกรุงเทพมหานคร มี 60 ศูนย์ จำนวนสถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนจำนวน 125 แห่ง รวม 25,236 เตียง</p>	<p>- ช่วงก่อสร้าง</p> <p>ช่วงก่อสร้างอาจมีผลเพิ่มอัตราการเป็นโรกระบบทางเดินอาหารหรือสุขภาพคนงาน หากผู้รับเหมาไม่จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคที่ถูกสุขลักษณะ แต่เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการมีสถานพยาบาลที่สามารถรองรับและให้บริการอยู่เป็นจำนวนมาก</p>	<p>- ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้เข้มงวดต่อคนงานในด้านสุขภาพอนามัยเพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ - จัดห้องปฐมพยาบาลโดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด - จัดสวัสดิการด้านสุขภาพต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
<p>4.3 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย</p>	<p>- ช่วงดำเนินการ</p> <p>เนื่องจากอาคาร โครงการเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ดังนั้นโครงการได้ทำการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนการเกิดเพลิงไหม้และการป้องกันเพลิงไหม้ ทั้งอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคาร โรงแรม ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ตามกฎหมายควบคุมอาคาร นอกจากนี้โครงการยังได้ทำการติดต่อขอความช่วยเหลือด้านการระงับภัยจากสถานี</p>	<p>- ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องมีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, NFPA และกฎหมายควบคุมอาคาร ว่าด้วยความปลอดภัยตามที่เสนอไว้ในรายงานประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> น้ำสำรองดับเพลิงของอาคารโครงการ 270 ลูกบาศก์เมตร ระบบท่อขึ้นดับเพลิง พร้อมตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) และถังเคมีดับเพลิง เครื่องดับเพลิงมือถือ (Fire Extinguisher) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkle System) 	<p>-</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>14</p> <p>27</p> <p>หน้า</p> <p>ผู้รับรอง</p>	<p>ดับเพลิงพญาไท สามารถมาถึงโครงการได้ภายใน 15 นาที ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากอัคคีภัย จะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • หั้วรับน้ำดับเพลิงติดตั้งภายนอกอาคารชนิดข้อต่อสวมเร็ว • หั้วน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร • ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อัตโนมัติ (Smoke Detector, Heat Detector) • ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อัตโนมัติ ที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือ เพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณทำงาน • บันไดหนีไฟที่ได้มาตรฐาน • ติดตั้งแผนผังแสดงที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง บันไดหนีไฟ และเส้นทางหนีไฟในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนทุกชั้น • ติดตั้งป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที - ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ ระบบดับเพลิงทุกเดือน - ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ สถานีตำรวจดับเพลิงพญาไท กรณีเกิดขีดความสามารถของหน่วยงานดังกล่าว สามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น คือ สถานีตำรวจดับเพลิงบรรทัดทอง โดยข้อมูลที่ต้องแจ้งคือเส้นทางเข้า-ออกหลัก จุดติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงหมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ในการติดต่อ ตำแหน่งบันไดหนีไฟและผู้ติดต่อประสานงาน - มีแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการ เพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ - มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลการอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพออกมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในที่ที่เหมาะสมและปลอดภัยภายในบริเวณที่จอดรถของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน ขนาดพื้นที่ 2,500 ตารางเมตร (เอกสารแนบ รูปที่ 3) และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทั้ง 5 ช่องทางเป็นพิเศษ กรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักแรมภายในโครงการ เกี่ยวกับการใช้ 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติต่าง ๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 	
<p>4.4 สวัสดิการและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>		<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรถรับส่งพนักงานเป็นประจำทุกวันทำงานไปกลับระหว่างที่พักคนงานก่อสร้าง - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณก่อสร้าง - ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาโครงการควรพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ <ul style="list-style-type: none"> • กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ • การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - บริษัทรับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ซึ่งได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ (Safety Glasses with Side Shields) ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย สายพยุงกันตก สำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่วงเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์เกิดเสียง ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก 	

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" เขตสวนหมวกนิรภัย เป็นต้น - มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงานสภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย - มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลพยาบาลประจำ รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรงเพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง - จัดให้มีห้องส้วมจำนวน 10 ห้อง สำหรับ จำนวนคนงานก่อสร้างจำนวน 400 คน ของห้องส้วมต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 30 เมตร 	
<p>4.6 คุณภาพพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร โดยมีส่วนพื้นที่ส่วนใหญ่ ประกอบไปด้วยเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรด้านตะวันออก ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ ประกอบไปด้วย สถานที่สำคัญ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ</p>	<p>จากการสำรวจบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งการวิเคราะห์เพิ่มเติมในลักษณะของการคาดการณ์จากการสังเกตการใช้ที่ดินของพื้นที่โดยรอบพบว่าที่ตั้งโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ริมถนนรางน้ำ เป็นย่านศูนย์กลางพาณิชย์กรรมทั้งนี้พื้นที่บริเวณดังกล่าวมีการพัฒนาอาคารในแนวตั้ง (Vertical) เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะบริเวณตลอดแนวของถนนรางน้ำ ถนนศรีอยุธยา ประกอบไปด้วยกลุ่มอาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์และอาคารพักอาศัย เป็นต้น ซึ่งกลุ่มอาคารจะตั้งอยู่ใกล้เคียงกัน สำหรับกลุ่มอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่สำคัญ ๆ ซึ่งอยู่บริเวณใกล้เคียงอาคารของโครงการ ได้แก่ อาคารเลิศปัญญา ขนาด 18 ชั้น อาคารบางกอกไทย ทาวเวอร์ ขนาด 15 ชั้น โรงแรมสยามซิตี้ขนาด 23 ชั้น อาคารศิริวิทยุขนาด 15 ชั้น อาคารศรีอยุธยา ขนาด 21 ชั้น อาคารเค เอส แอล ทาวเวอร์ ขนาด 22 ชั้น เป็นต้น</p>	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการวางแผนการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดระเบียบการอยู่อาศัยของคนงาน และการดูแลรักษาความสะอาด <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 11,605 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 24.17 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด <ul style="list-style-type: none"> * พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการมีขนาดพื้นที่ 9,547 ตารางเมตร พื้นที่ไม้ที่เลือกปลูกประกอบด้วย มะขอกกานีใบใหญ่ ประดู่ป่า แคนา ปับ เสียน พิกุล ชามกเถียน นูกระจง ปาล์มปัดติโคต สิบสองปันนา สะเคา หางนกยูง ประดู่ชิงสนา หนวดปลาช่อนกระ มะขอกกานีใบเล็ก ตะแบก และหญ้านวลน้อย (เอกสารแนบรูปที่ 4) * พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร โรงแรม มีขนาดพื้นที่ 1,508 ตารางเมตร พื้นที่ไม้ที่เลือกปลูกประกอบด้วย บัวสายคละสี หลิว หญ้านวลน้อย หนวดปลาหมึก ตาล กุ่มบก ถั่วลิสง ถั่วฝักยาว และหนวดปลาช่อน เป็นต้น (เอกสารแนบรูปที่ 4) * พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 4 ของอาคาร โรงแรมมีขนาดพื้นที่ 550 ตารางเมตรพื้นที่ไม้ที่เลือกปลูกประกอบด้วย บัวสายคละสี ชบา 	

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>กิลาวคิอกขาว กักขังไม้ดิน คาคตะกัว กระคาคเขี้ยว เฟิร์น</p> <p>เฮลิโคเนีย วานพักโบก และเสนห์จันท์ เป็นต้น (เอกสารแนบรูปที่ 5)</p> <p>- หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ</p>	
<p>5. มาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน</p>		<p>- ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร โดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนหลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ - เครื่องปรับอากาศ <ul style="list-style-type: none"> เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อเสนอแนะทั่วไป มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งานของระบบ โดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อย ๆ * ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำที่สุด และหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะคือ 24-26 องศาเซลเซียส * เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำตามระยะห่างของอากาศ ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย * ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำ และตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุขวางกั้นที่ใช้ในการระบายความร้อน 	

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - หักลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยการฉีดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคาร ว่ามีรูรั่วทำให้อากาศร่อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่ - การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟลูออเรสเซนต์แบบสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast - การใช้ไฟฟ้าในห้องพักแต่ละห้องติดตั้งระบบ Key Tag ซึ่งจะตัดไฟอัตโนมัติในช่วงที่ไม่มีการใช้งานแล้ว - บุคลากร <ul style="list-style-type: none"> • อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ • จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งาน เป็นประจำทุกวัน • จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง 	
<p>6. มาตรการในการลดปริมาณความร้อน</p>		<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> - มีป้ายเตือนบริเวณพื้นที่จอดรถให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อนำรถยนต์เข้าจอดเรียบร้อยแล้ว เพื่อลดการใช้พลังงานเชื้อเพลิงและลดปริมาณความร้อนที่จะเกิดขึ้น - ลดการใช้สภาวะปรับอากาศหรือเครื่องปรับอากาศ โดยกำหนดช่วงเวลาเปิด-ปิด ในบริเวณที่ไม่มีการใช้สภาวะปรับอากาศตลอดทั้งวัน เช่น ห้องประชุมเนกประสงค์และห้องอาหาร เป็นต้น - จัดพื้นที่สีเขียวเพิ่มเติมในส่วนระเบียงของห้องพักแรม - ติดตั้งม่านบริเวณหน้าต่างและประตู ซึ่งแสงอาทิตย์สามารถส่องถึงได้ หรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศภายในอาคารสูงมากจนเกินไป ซึ่งจะช่วยให้ลดการใช้เครื่องปรับอากาศ - บริเวณโถงภายในอาคาร โดยจัดให้มีต้นไม้ประเภทไม้ดอกและ 	

หน้า 18 จาก 27 หน้า

ผู้จัดทำ

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>ยังช่วยลดการระบบปริมาณความร้อนออกจากอาคาร โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบและติดตั้งทวิซเปิด/ปิดเครื่องปรับอากาศแยกออกจากกันในแต่ละพื้นที่ของอาคาร เพื่อความสะดวกในการเปิด/ปิด ทำให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้าและลดปริมาณความร้อนที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ - กำหนดใช้วัสดุที่เหมาะสมในการก่อสร้างโดยคำนึงถึงการระบายความร้อนจากอาคารสู่ภายนอก และไม่ส่งผลกระทบต่ออุณหภูมิภายในอาคาร เพื่อลดปัญหาการใช้เครื่องปรับอากาศ - การติดตั้งหน้าต่าง ช่องระบายอากาศในทิศทางที่เหมาะสมกับทิศทางลมในบริเวณพื้นที่โครงการ - กำหนดให้วัสดุบริเวณพื้นที่ผิวสัมผัสของอาคารต่อพื้นที่ที่สามารถเพิ่มการดูดซับและไม่สะท้อนอุณหภูมิของอาคารโครงการออกสู่ภายนอก - โครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้แล้วนั้น สามารถลดอุณหภูมิที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาพื้นที่โครงการได้ - จัดให้มีพื้นที่ที่เป็นบ่อน้ำหรือสระน้ำในโครงการ เพื่อช่วยลดอุณหภูมิในบรรยากาศลงได้ - คัดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคาหรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
7. มาตรการลดการสะสมตัวของ CO	-	<p>- ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อลดการเผาผลาญเชื้อเพลิงและลดอัตราการระบายนกพิษ (CO) จากรถยนต์ กำหนดให้มีป้ายเตือนเพื่อให้รถยนต์ที่เข้ามาจอดในที่จอดรถภายในอาคาร โครงการดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่มีารถเข้ามาจอด - จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างภายในที่จอดรถยนต์ เพื่อช่วยป้องกันนกพิษ (CO) ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพภายในอาคาร - บริเวณพื้นที่ว่างบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีต้นไม้ประเภทไม้ดอกและไม้ประดับ เพื่อช่วยดูดซับ CO ในพื้นที่จอดรถยนต์ 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

ที่มา: บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด. 2547

วันที่..... ปี.....

ชื่อ.....

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ของ

โครงการกึ่ง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์

ณ ถนนรางน้ำ เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการกึ่ง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท กึ่ง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่จะตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายต่อปีโดยประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
คุณภาพน้ำ - ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะต้องมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ pH, BOD, สารแขวนลอย (Suspended Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), TKN, น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease), สารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) และ Fecal Coliform - ทำการสูบตะกอนในบ่อพักตะกอนส่วนเกินของระบบบำบัดน้ำเสีย - ทำการสูบไขมันในบ่อดักไขมัน	- จำนวน 2 จุด ของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคารโรงแรม ได้แก่ 1. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำที่ออกจากบ่อแยกกาก) 2. บ่อตรวจสภาพน้ำ (รับน้ำจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าสู่บ่อหนองน้ำและระบายลงสู่บ่อตรวจสภาพน้ำ) - บ่อพักตะกอนส่วนเกิน - บ่อดักไขมัน	- จำนวน 1 ครั้งในเดือนแรก ที่เริ่มทำการเดินระบบ ภายหลังจากนั้นตรวจวัดทุกๆ 4 เดือน - ส่วนตกตะกอนสูบเดือนละครั้ง - ทำการสูบ 3 เดือน/ครั้ง หรือปีละ 4 ครั้ง	- 36,000 - 12,000 - 4,000	- บริษัท กึ่ง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด - บริษัท กึ่ง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด - บริษัท กึ่ง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

เอกสารแนบ

รูปที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำของโครงการ

รูปที่ 2 ผังอาคารภายในโครงการ

รูปที่ 3 จุดรวมพลของโครงการ

รูปที่ 4 ผังพื้นที่สีเขียวภายในและภายนอกโครงการบริเวณแนวเขตที่ดิน
และชั้นที่ 1 ของอาคารโรงแรม

รูปที่ 5 ผังพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 4 ของอาคารโรงแรม

7. The above is a true and correct copy of the original as shown to me by the person presenting it.

[illegible][illegible]

$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L}{\partial \dot{x}} \right) = \frac{\partial L}{\partial x}$

[illegible]

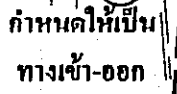
4. Answer five

2014年12月26日
 2014年12月26日



W1 = น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน
W2 = บ่อตรวจสภาพน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน
W3 = น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรม
W4 = บ่อตรวจสภาพน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรม

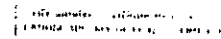
Dr. Green - 1000 14th Street, N.W., Washington, D.C. 20004



NG'Y T. 2003

รูปที่ 2 ผังจรรยาภายในโครงการ

L49

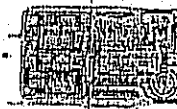
[illegible]

Mathematics 2021, 9, 1030

1. 7. 4. 1.

Page 10 of 10 2/27/2003

รูปที่ 3 จุดรวมพลของโครงการ



КГЧ П.А.

$$\frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \right) = \frac{1}{4}$$

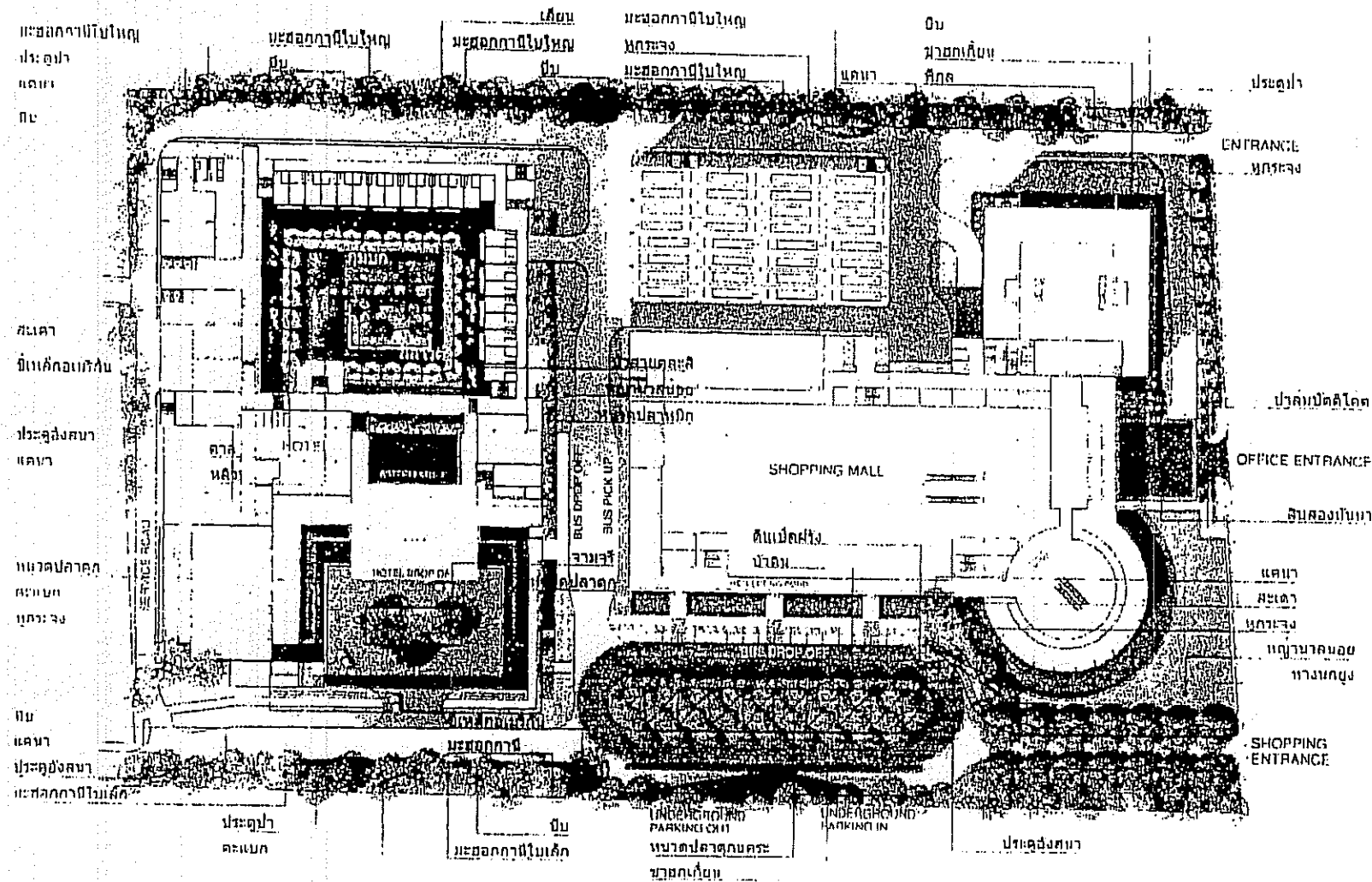
1. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.

... ..

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.



แบบแปลนที่ ๑๐๐



พื้นที่ชลประทานนอก :	9,547	ตารางเมตร
พื้นที่ชลประทานใน :	1,508	ตารางเมตร

หน้า 26 หน้า 27

131/131



รูปที่ 4 ผังพื้นที่สีเขียวภายในและภายนอกโครงการบริเวณแนวเขตที่ดินและชั้นที่ 1 ของอาคารโรงแรม

ขบว, กศวบมคณ,
- ลาดตะกั่ว
กระดาดเป็ยา
เฟิร์น, เหวดโกเบม,
วามพุดโอบก, เหวดพจนา

เฟิร์น, เกล็ดดิน,
วานหัดโบก, เสน่ห์จันทน์

ต้นตอเขี้ยวหน้า : 550 ตารางเมตร

หน้า 27 หน้า 27

.....

L49

**ฉบับแปลว่าสฤตวิธานเทววิทยา
สารโรงธรรม**

สัณฐานดอกขาว

AC