

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมิเลนเนียม คอมเพล็กซ์

โครงการฯ จำต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการมิเลนเนียม คอมเพล็กซ์ ของบริษัท นิวอิมพีเรียล จำกัด (มหาชน) บริษัท ศรัทธาธรรม จำกัด และบริษัท ช.ชนะอันเนตพาณิชย์ จำกัด ประกอบด้วยอาคารโรงแรม 30 ชั้น จำนวน 400 ห้อง สูง 116.60 เมตร อาคารสำนักงาน 36 ชั้น สูง 144.36 เมตร และอาคารอพาร์ทเมนต์ 38 ชั้น สูง 139.00 เมตร ตั้งอยู่ถนนวิฑู แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ชิสเต็ม เอนจิเนียริง จำกัด และมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พิกาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการฯ จำต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด
2. โครงการฯ จำต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งโครงการเลือกติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบผสมระหว่าง Activated Sludge และ Biological disc system ขนาดสามารถรองรับน้ำเสียรวมได้ 1,386 ลบ.ม./วัน ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ
3. โครงการฯ จำต้องระบายน้ำเสียทุกกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งน้ำเสียที่เกิดจากการเก็บรวบรวมมูลฝอยและการล้างห้องพักรวมลงเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ
4. โครงการฯ จำต้องจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ อย่างสม่ำเสมอ
5. โครงการฯ จำต้องควบคุมดูแลการจัดตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดฯ ตามระยะเวลาที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยไม่ส่งผลกระทบใดๆ
6. โครงการฯ จำต้องควบคุมดูแลและกำจัดกากไขมันเป็นประจำ โดยการกำจัดต้องไม่ส่งผลกระทบใดๆ
7. โครงการฯ จำต้องบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการฯ

8. โครงการฯ จักต้องดำเนินการฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งด้วยวิธีที่เหมาะสมและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ หรือออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการฯ
9. โครงการฯ จักต้องติดตั้งระบบดักขยะและตะกอนบริเวณจุดที่ระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการฯ รวมทั้งควบคุมดูแลกำจัดมูลฝอยและตะกอนดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ
10. โครงการฯ จักต้องมีการทรวน้ำไว้ในโครงการฯ ก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการฯ ในอัตราไม่มากกว่าก่อนมีการพัฒนาโครงการฯ ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ
11. โครงการฯ จักต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยซึ่งมีขนาดและจำนวนให้เพียงพอ และควบคุมดูแลห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ
12. โครงการฯ จักต้องจัดเตรียมที่จอดรถให้เพียงพอกับปริมาณรถที่ให้บริการของโครงการฯ และหลีกเลี่ยงการจอดรถนอกโครงการฯ อันก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบจราจรภายนอก
13. โครงการฯ จักต้องรักษาสภาพภูมิทัศน์ รวมทั้งจัดภูมิสถาปัตย์ให้สอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ให้คำนึงถึงรูปแบบและสีของอาคาร
14. โครงการฯ จักต้องตรวจสอบการทำงานและประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยระบบไฟฟ้า เป็นต้น อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งให้มีการบันทึกผลการตรวจสอบทุกครั้ง
15. โครงการฯ จักต้องฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิงให้แก่เจ้าหน้าที่เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
16. โครงการฯ จักต้องติดตั้งหรือจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง เพื่อใช้โดยเฉพาะกรณีฉุกเฉินตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ
17. โครงการฯ จักต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ ตลอดจนบันทึกผลการควบคุมและการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และส่งผลทุกครั้งที่มีการตรวจสอบมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

18. โครงการฯ ควรติดตามตรวจสอบความคิดเห็นของประชาชนบริเวณใกล้เคียงเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการฯ ทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ

19. หากโครงการฯ จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการฯ จำต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อม ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ

20. หากโครงการฯ ขอย้ายหรือขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมในชั้นขออนุญาตนั้นๆ เพื่อดำเนินการให้ความเห็นตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

21. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการฯ หรือโครงการฯ ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้พิสูจน์ทราบว่าการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานฯ เจ้าของโครงการฯ จะต้องแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน หรือความเสียหายนั้นให้เสร็จสิ้นโดยไม่ชักช้า

สรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

เรื่อง	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศอยู่ในระดับต่ำ	- การดำเนินโครงการจะไม่มีเปลี่ยนแปลงระดับพื้นที่เดิม เพียงแต่ทำการรื้อถอนอาคารเดิมแล้วทำการปลูกสร้างโครงการลงในพื้นที่เดิม	-
1.2 คุณภาพน้ำทิ้ง	- การปนเปื้อนของน้ำเสียจากห้องส้วมลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - การระบายน้ำเสียจากห้องส้วมของโรงงานก่อสร้างสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ (โดยประเมินคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่ 200 คน/วัน ลิตรอน้ำเสียจากส้วม 20 ลิตร/คน/วัน รวมน้ำเสีย 4 ลบ.ม./วัน)	- ทางโครงการได้จัดตั้งบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป DOS SEPTIC รุ่น DS-5000 ปริมาตร 5 ลบ.เมตร จำนวน 1 ถัง และถังบำบัดแบบ DOS FILTER รุ่น DL-5000 ปริมาตร 5 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง ซึ่งน้ำทิ้งหลังการบำบัดมีค่า BOD 40 มก./ลิตร ซึ่งทางโครงการจะนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในระหว่าง การก่อสร้าง โดยมีบ่อเก็บกักขนาด 2x3x1.5 ม. โดยนำน้ำทิ้งใช้สำหรับรดทางรถวิ่งในโครงการ รดน้ำต้นไม้ที่ทางโครงการเก็บรักษาไว้ และ สำหรับทดสอบระบบท่อต่างๆ จึงไม่ต้องระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อสาธารณะ	- ควบคุมการระบายน้ำเสียจากห้องน้ำคนงานก่อสร้างให้บำบัดในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ได้จัดเตรียมไว้เพื่อนำน้ำทิ้งผ่านการบำบัดแล้วทางโครงการจะได้นำน้ำกลับมาใช้ดังที่เสนอ
1.3 การระบายน้ำ	- การอุดตันของท่อระบายน้ำ	- ปรับปรุงบ่อกักจุดที่ระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะให้มีขนาดใหญ่และลึกขึ้น - จัดการระบบระบายน้ำฝนให้สะดวกโดยไม่วางวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน ทราย ปิดกั้นท่อระบายน้ำ - ติดตั้งตะแกรงคัดขยะบริเวณจุดที่ระบายน้ำของโครงการออกสู่ท่อสาธารณะ	- ควบคุมการวางหรือกองวัสดุไม่ให้ปิดกั้นท่อระบายน้ำสาธารณะ - ตรวจสอบการระบายน้ำของท่อระบายน้ำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
1.4 คุณภาพอากาศ	- การเพิ่มขึ้นของปริมาณฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate ; TSP)	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และบรรทุกไม่ให้เกิน 21 ตัน - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีวัสดุคลุมหรือปิดให้มิดชิดและมีการพรมน้ำบนถนนเพื่อป้องกันฝุ่น	- ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามระเบียบการควบคุมจากการก่อสร้างของประกาศของกรุงเทพมหานคร ในเรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ในการก่อสร้างอาคารและสาธารณูปโภค - รายงานผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ทุก 3 เดือน ต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
1.5 ค่าระดับเสียง	- การเพิ่มขึ้นของค่าระดับเสียง	- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และบรรทุกน้ำหนักไม่ให้เกิน 21 ตัน - ต้องดูแลเครื่องจักรกลต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีและคล่องในการทำงาน เพื่อไม่ให้เกิดเสียงเสียงดังขณะทำงาน โดยใช้เครื่องจักรใหม่หรือหมั่นหล่อลื่นเฟืองและสายพานต่างๆ - การเดินเครื่องจักรบนแผ่นเหล็กจะได้ยางรองระหว่างแผ่นเหล็กกับคานเหล็กเพื่อลดเสียงกระทบกันของเหล็ก	- ควบคุมเวลาและระเบียบในการทำงานและข้อกำหนดเสนอแนะกับโครงการ - ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแลไม่ให้โยนวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดัง - รายงานผลการตรวจวัดค่าระดับเสียง ทุก 3 เดือน ต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบ และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เรื่อง	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ต้องไม่ก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังและเป็นมลภาวะรบกวนต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียงระหว่างเวลา 22.00-06.00 น. - การออกแบบเสาเข็มให้เป็นชนิดเสาเข็มเจาะเพื่อลดเสียงดังจากการตอกเสาเข็ม - ทำห้องชั่วคราวล้อมอุปกรณ์ที่จะทำให้เกิดเสียงดัง ปัมป์ เครื่องปั้นไฟ เครื่องจักรคอนกรีต เป็นต้น - การเทคอนกรีตจะมีผ้าใบปิดรอบชั้นที่จะเทเพื่อลดเสียงจากการจักรคอนกรีต - การเทขะจะมีกระเบประจันแต่ละชั้นและขนลงโดยใช้ Tower Crane เพื่อไม่ให้เกิดเสียงดัง - วัสดุต่างๆ เครียวสำเร็จรูปโดยไม่ต้องนำมาประกอบที่หน้างาน เพื่อเป็นการลดเสียงที่เกิดขึ้น	
ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	- ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากในบริเวณโครงการไม่มีสภาพป่าไม้ธรรมชาติ พืชพรรณไม้และสัตว์ป่าที่สำคัญ	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	- ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากในบริเวณโครงการไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติ	- ทางโครงการได้จัดตั้งบ้ำักน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบ้ำักน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากถนน และน้ำหลังการบ้ำักจะได้นำกลับไปใช้ประโยชน์ในการรดต้นไม้ รดทางวิ่งในโครงการ และสำหรับทดสอบระบบต่างๆ จึงไม่มีการระบายน้ำทิ้งจากโครงการ	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การจราจรและขนส่ง	- การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรและอุบัติเหตุบริเวณถนนวิฑูและถนนร่วมฤดี ซึ่งจากการสำรวจปริมาณการจราจร พบว่าถนนร่วมฤดีและถนนวิฑูยังมีความสามารถในการรองรับปริมาณรถได้อีก และรถที่ใช้ในระะบก่อสร้างแต่ละวันมีจำนวนน้อยประมาณ 20 คันต่อวัน	- ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. - กำหนดขอบเขตงานก่อสร้างให้ชัดเจนโดยการล้อมรอบด้วยตังกะสีตีเขียว สูงประมาณ 5 เมตร และทำประตูทางเข้า-ออก ชั่วคราวให้มีให้มีความใหญ่เพียงพอประมาณ 12 เมตร เพื่อให้รถบรรทุกเข้า-ออกได้สะดวก และไม่ให้เกิดการติดขัดของการจราจรบริเวณปากทางเข้า-ออก - มีป้ายจราจรที่ชัดเจนและมีกระจุณุนบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ - ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกิน 21 ตัน เพราะจะทำให้ผิวถนนมีสภาพเสื่อมโทรมขึ้น - ควบคุมรถภายนอกโครงการที่ไม่ให้บริการของโครงการไม่ให้เข้ามาใช้ถนนของโครงการเพื่อเป็นการลดเส้นทางระหว่างถนนร่วมฤดีไปถนนวิฑู	- ตรวจสอบสถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณถนนวิฑูและถนนร่วมฤดี

สรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบ และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เรื่อง	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้ที่ดิน	- พื้นที่โครงการจัดอยู่ในพื้นที่สีแดง เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการ พาณิชย์กรรม ซึ่งการใช้ที่ดินของ โครงการไม่ขัดต่อข้อกำหนดการ ใช้ที่ดินในผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด	-	-
3.3 การใช้ไฟฟ้า	- จะได้รับบริการจากการไฟฟ้านคร หลวง ในเขตของการบริการสถานี ไฟฟ้าคลองเตย	-	-
3.4 การใช้น้ำ	- ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	- ซึ่งจะเป็นน้ำใช้ในห้องส้วมห้องน้ำประมาณ 4 ลบ.ม./วัน และน้ำในการก่อสร้างต่างๆ ประมาณ 10 ลบ.ม. เห็นว่าเป็นความต้องการในปริมาณที่น้อย และมีการนำน้ำหลังการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ ในการรดน้ำต้นไม้ รดถนนโครงการ และทดสอบ ระบบท่อต่างๆ	-
3.5 การจัดการมูลฝอย	- ความสกปรกเลอะเทอะที่เกิด จากมูลฝอยจากคณงานก่อสร้าง และมูลฝอยที่เกิดจากเศษวัสดุ ก่อสร้าง	- มูลฝอยที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง ประมาณ 1.33 ลบ.เมตร/วัน (คณงานจำนวน 200 คน เกิดอัตราการผลิตมูลฝอยประมาณ 1 กก./คน/วัน และคิดความหนาแน่น 150 กก./ลบ.เมตร) ทางโครงการได้จัดตั้งรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 10 ใบ ไว้ในบริเวณก่อสร้าง แล้วให้ กทพ. เป็นผู้เก็บขนไปกำจัดต่อไป - เศษวัสดุที่เกิดจากงานก่อสร้าง ทางโครงการได้ จัดจุดรับเศษวัสดุประจำทุกชั้นเป็นกระบะเหล็ก ขนาด 2x2x0.5 เมตร และจุดรับเศษวัสดุชั้น 1 ขนาด 4x4x1 และมีผ้าใบปิดกันเพื่อป้องกันฝุ่น โดยสามารถประเมินปริมาณเศษวัสดุก่อสร้าง เท่ากับ 3 ลบ.ม./วัน ซึ่งผู้รับเหมาจะเก็บขนโดย รถบรรทุก 6 ล้อออกทุกๆ 2 วัน ไปยังสถานที่ทิ้ง เศษวัสดุก่อสร้างของทางกทพ. - ควบคุมคณงานให้ทิ้งมูลฝอยลงในถังหรือจุดรับ เศษวัสดุที่ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้	- คิดค่าประสานงานกับทางสำนักงานเขต ปทุมวันให้เป็นผู้เก็บขนมูลฝอยออกไปจากพื้นที่ โครงการ - ตรวจสอบความสะอาดของพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
3.6 การบำบัดน้ำเสีย	- ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	- น้ำทิ้งหลังการบำบัดของโครงการจะนำกลับมาใช้ ใหม่โดยการนำไปรดน้ำต้นไม้ รดทางร่ว้งของ โครงการ และทดสอบระบบท่อต่างๆ จึงไม่มีการ ระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อสาธารณะ	-
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	- ปัญหาการเกิดอัคคีภัย	- การจัดเก็บวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบและ ไกลจากแหล่งเชื้อเพลิงพวกสารติดไฟง่าย - มียานรักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรักษา	- ตรวจสอบการเก็บวัสดุที่ติดไฟง่ายอย่าง เคร่งครัด - เพิ่มจวนคณงานที่ทำงานที่อาจจะก่อให้เกิด

สรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบ และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เรื่อง	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ความปลอดภัย - ขยะและของเหลือใช้ในการทำงานต้องถูกนำออกไปทิ้งในจุดที่กำหนด โดยจะต้องเก็บกวาดให้สะอาดภายหลังเลิกงานทุกวัน - จัดที่สูบบุหรี่โดยเฉพาะและห้ามสูบบุหรี่ในขณะที่ทำงานกับสารไวไฟหรือเชื้อเพลิง - จัดเก็บถังแก๊สไว้ภายนอกอาคารที่มีลมพัดผ่านได้สะดวก - การต่อสายไฟเข้ากับเครื่องมือให้มีความระมัดระวังไม่ใช้เครื่องมือที่เกินกระแสไฟฟ้ามากเกินไปกว่าที่สายไฟจะจ่ายกระแสให้ได้ - จัดเตรียมถังน้ำดับเพลิงเคมี ไว้ในจุดที่สามารถนำไปใช้ได้ทันทั่วทั้งที่ เช่น บริเวณสำนักงาน บริเวณที่เก็บสารไวไฟ	เปลวไฟ สะเก็ดไฟ ให้มีความระมัดระวังมากเป็นพิเศษ
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- การเกิดปัญหาอาชญากรรมและการทะเลาะวิวาท	- ผู้รับเหมาดำเนินการดูแลความปลอดภัยของพนักงานไม่ให้ก่อความเดือดร้อนและเกิดปัญหากับชุมชนใกล้เคียง - มีแผนรักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง	- ควบคุมความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้างเพื่อไม่ให้เกิดปัญหากับชุมชนใกล้เคียง
4.2 สาธารณสุขและความปลอดภัย	- การเกิดอุบัติเหตุหรืออันตรายจากการทำงาน - การเกิดโรคในกลุ่มพนักงานก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาดำเนินการดูแลและตรวจสอบอย่างใกล้ชิดว่าอุปกรณ์เครื่องมือทุกชิ้นอยู่ในสภาพที่ดี นั่งร้านสร้างให้มีความแข็งแรง - จัดหารองเท้ากันกระแทก และหมวกกันกระแทก ถุงมือ หน้ากากกันฝุ่นละออง ให้พนักงานได้ขณะปฏิบัติงานตามความเหมาะสมของงาน - ผู้รับเหมาดำเนินการจัดให้มีพื้นที่เพื่อการปฐมพยาบาลคนงานที่ได้รับอุบัติเหตุจากการดำเนินการก่อสร้าง และมีรถไว้ประจำโครงการอย่างน้อย 1 คัน ในกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงทางโครงการก็สามารถนำส่งโรงพยาบาลได้ทันที - ผู้รับเหมาดำเนินการให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสุขอนามัย รวมทั้งโรคติดต่อร้ายแรงแก่คนงานก่อสร้าง - จัดตั้งสัญญาณเตือนภัยในจุดหรือบริเวณที่เป็นอันตราย - ผู้รับเหมาดำเนินการดูแลเกี่ยวกับการเก็บมูลฝอย เพื่อไม่ให้มูลฝอยตกค้างมากเกินไปจนเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อโรค รวมทั้งจัดหาน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภคบริโภค และการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากคนงาน	- มีการตรวจสอบสุขภาพของคนงานก่อสร้างเพื่อที่จะได้แน่ใจว่าจะไม่มีโรคติดต่อร้ายแรงเกิดขึ้นในคนงานก่อสร้าง

สรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบ และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ระยะเปิดดำเนินการ

เรื่อง	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศอยู่ในระดับต่ำ	- การดำเนินโครงการจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงระดับพื้นที่เดิม เพียงแต่ทำการรื้อถอนอาคารเดิมแล้วทำการปลูกสร้างโครงการลงในพื้นที่เดิม	-
1.2 คุณภาพน้ำทิ้ง	- คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ	- น้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนโรงแรม อาคารสำนักงาน อพาร์ทเมนต์และอาคารจอดรถ ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบผสมระหว่าง Activated Sludge และ Biological disc system ซึ่งมีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่า 90 % ทำให้น้ำทิ้งของโครงการได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารและมีการฆ่าเชื้อโรค ก่อนที่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณน้ำเข้าและน้ำออกของระบบ ทุกๆ 3 เดือน โดยมีพารามิเตอร์ดังนี้ คือ BOD, SS, Grease & Oil, Bacteria และ TKN โดยมีค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประมาณ 4,000 บาท/ครั้ง แล้วรายงานผลต่อสำนักงานโยธาและแผนสิ่งแวดล้อม
1.3 การระบายน้ำ	- การอุดตันของท่อระบายน้ำ - ปริมาณน้ำไหลนองที่เพิ่มขึ้น	- ทางโครงการจะทำการระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งหลังการบำบัดออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ บริเวณถนนวิฑูและถนนร่วมฤดี โดยน้ำทิ้งส่วนหนึ่งประมาณ 40 ลบ.ม. จะนำกลับไปใช้รดน้ำต้นไม้ และใช้ใน Flushing 595 ลบ.ม. โดยได้จัดถังเก็บน้ำ Recycle ขนาดรวมประมาณ 700 ลบ.ม. ซึ่งจะสามารถกักน้ำได้ประมาณ 1 ชั่วโมง - ติดตั้งตะแกรงคัดขยะ ณ จุดสุดท้ายของท่อระบายน้ำของโครงการก่อนปล่อยออกสู่ท่อสาธารณะ เพื่อป้องกันเศษขยะอุดตันท่อระบายน้ำสาธารณะ - ปริมาณน้ำไหลนองหลังจากการปรับเปลี่ยนพื้นที่โครงการจากเดิมเพิ่มขึ้นประมาณ 20 ลบ.เมตร/ชม. เห็นว่าเป็นปริมาณที่น้อย ซึ่งได้จัดเตรียมบ่อคัดขยะสำหรับรับน้ำก่อนที่จะปล่อยออกนอกโครงการ (ด้านถนนวิฑูและถนนร่วมฤดี) จำนวน 4 บ่อ มีขนาดรองรับน้ำได้บ่อประมาณ 5 ลบ.เมตร ซึ่งน้ำฝนในโครงการจะถูกพักกักไว้ในบ่อดังกล่าวก่อนเมื่อระดับสูงลอยขึ้นถึงระดับที่กำหนด จึงสูบน้ำออกนอกโครงการ	- ตรวจสอบการระบายน้ำของท่อโครงการและการระบายน้ำของท่อสาธารณะอยู่เสมอ - ดูแลเก็บเศษขยะที่ติดอยู่กับตะแกรงคัดขยะอย่างสม่ำเสมอ
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	- ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากในบริเวณโครงการไม่มีสภาพป่าไม้ธรรมชาติ พืชพรรณไม้และสัตว์ป่าที่สำคัญ	-	-

สรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบ และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เรื่อง	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	- ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากในบริเวณโครงการไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติ	- ทางโครงการได้จัดระบบบำบัดน้ำเสียไว้ในแต่ละส่วนของโครงการซึ่งจะมีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคาร ก่อนที่จะปล่อยออกสู่ท่อสาธารณะ	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การจราจรและขนส่ง	- การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรและอุบัติเหตุในถนนวิฑูและถนนร่วมฤดี - ผลกระทบต่อการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อาจจะมีบ้าง แต่จากการสำรวจปริมาณการจราจร พบว่า ในทั้ง 2 ถนน มีความสามารถในการรองรับรถได้อีก และสามารถเข้าออกได้ในทั้ง 2 ถนน ทำให้รถไม่หนาแน่นในถนนใดถนนหนึ่ง และรถทั้งหมดก็ไม่ได้ใช้เวลาเดียวกันในการเข้าออกทั้งหมด เนื่องจากลักษณะการใช้งานในแต่ละส่วนไม่เหมือนกัน	- ทางโครงการได้จัดสถานที่จอดรถไว้ 3 ได้แก่ อาคารโรงแรมจัดที่จอดรถจำนวน 321 คัน อาคารสำนักงานจัดไว้จำนวน 738 คัน และส่วนอพาร์ทเมนต์จัดที่จอดรถไว้จำนวน 21 คัน และสามารถจอดได้ในอาคารจอดรถจำนวน 397 คัน ซึ่งทางโครงการได้จัดที่จอดรถไว้อย่างเพียงพอ - สำหรับการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกสามารถใช้ได้ 2 เส้นทาง คือถนนวิฑูและถนนร่วมฤดี โดยมีทางเข้า-ออกทั้งหมด 5 ทาง โดยถนนของโครงการสามารถวิ่งเชื่อมกันได้ระหว่างถนนวิฑูและร่วมฤดี และถนนมีขนาดใหญ่ ทำให้การจราจรภายในโครงการไม่ติดขัด นอกจากนี้ยังมีถนนบริการกว้าง 6 เมตรรอบโครงการ - ต้องมียามรักษาการตลอด 24 ชม. เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยของการจราจรภายในโครงการ - ต้องมีป้ายจราจรภายในโครงการที่ชัดเจน และกระบอกสัญญาณบอกทางเข้า-ออก เพื่อให้การจราจรเป็นไปด้วยความสะดวกและปลอดภัย - ต้องจำกัดความเร็วรถในพื้นที่โครงการโดยไม่เกิน 30 กม./ชม.	- ตรวจสอบสถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณถนนวิฑูและถนนร่วมฤดี - ควบคุมรถภายนอกโครงการไม่ให้เข้ามาใช้ถนนของโครงการ เนื่องจากเป็นถนนเชื่อมระหว่างถนนวิฑูและถนนร่วมฤดี เพื่อไม่ให้เกิดการติดขัดของการจราจรภายในโครงการ
3.2 การใช้ที่ดิน	- ผลกระทบต่อการใช้ที่ดินอยู่ในระดับต่ำ	- พื้นที่โครงการจัดอยู่ในพื้นที่สีแดง เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรม ซึ่งการใช้ที่ดินของโครงการไม่ขัดต่อข้อกำหนดการใช้ที่ดินในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2535 - ทางโครงการได้จัดการใช้ที่ดินของโครงการให้มีค่า FAR ไม่เกิน 10:1 และค่า BCA ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 และระยะขอบร่อนของอาคารอย่างน้อย 6 เมตร ซึ่งเป็นไปตามที่ พ.ร.บ. ควบคุมอาคารกำหนด	-

สรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบ และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เรื่อง	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้ไฟฟ้า	- ผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าต่อชุมชนใกล้เคียงอยู่ในระดับต่ำ	- ทางโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด 14,946 KVA ซึ่งจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ของการไฟฟ้านครหลวง พบว่าสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้อย่างเพียงพอและเมื่อมีการใช้ไฟฟ้า Load สถานีไฟฟ้าย่อยแต่ละเขตบริการสามารถที่จะเชื่อมกระแสไฟฟ้าได้ทันที - ทางโครงการได้จัดเตรียมเครื่องปั่นไฟฟ้าสำรองขนาด 2,200 KVA เพื่อจะสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในช่วงที่กระแสไฟฟ้าขัดข้อง	
3.4 การใช้น้ำประปา	- ผลกระทบต่อการใช้น้ำประปาต่อชุมชนใกล้เคียงอยู่ในระดับต่ำ	- จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ของการประปานครหลวง พบว่า การประปาสามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ - ทางโครงการได้จัดเตรียมถังเก็บน้ำสำหรับระบบประปา ซึ่งสามารถรองรับน้ำในชั่วโมงใช้น้ำสูงสุดได้นานอย่างน้อย 3 ชั่วโมงในแต่ละส่วนของโครงการ ซึ่งมากกว่าตามประกาศกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2533) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 - ทางโครงการได้มีการนำน้ำหลังการบำบัดกลับมาใช้ใหม่ในการรดน้ำต้นไม้ ประมาณ 4 ลบ.ม./วัน และในระบบ Flushing ประมาณ 595 ลบ.ม./วัน เพื่อเป็นการประหยัดน้ำที่จะรับจากการประปานครหลวง	
3.5 การจัดการมูลฝอย	- ความสกปรกอันเกิดจากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการ	- เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 33.448 ลบ.ม./วัน ทางโครงการได้จัดเตรียมห้องพักมูลฝอยไว้ใน 4 ส่วนของ คือ โรงแรม จัดห้องพักขนาด 72 ลบ.ม. อาคารสำนักงานมีห้องพักมูลฝอยขนาด 166.2 ลบ.ม. อพาร์ทเมนต์และอาคารจอดรถมีห้องพักมูลฝอยขนาด 86.91 ลบ.ม. โดยในส่วนโรงแรม อาคารสำนักงาน และอาคารจอดรถได้แยกเป็นห้องขยะเปียกและห้องขยะแห้ง สำหรับในส่วนอพาร์ทเมนต์ที่มีห้องขยะแห้งเพียงอย่างเดียว ซึ่งขยะเปียกในส่วนนี้จะนำไปใส่ถุงดำ แล้วนำไปพักที่ห้องขยะเปียกในอาคารจอดรถ ซึ่งจะทำให้การเก็บขนสำนักงานเขตปทุมวัน - ให้มีการเก็บขนมูลฝอยเปียกทุกๆ วัน เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นและเป็นแหล่งเชื้อโรค - ดูแลทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยโดยใช้	- ติดต่อประสานงานกับทางสำนักงานเขตปทุมวันให้เป็นผู้เก็บขนมูลฝอยออกไปจากพื้นที่โครงการ - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักมูลฝอยและบริเวณของพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ

สรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบ และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เรื่อง	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		น้ำยาฆ่าเชื้อโรคเป็นประจำ	
3.6 การบำบัดน้ำเสีย	- ประสิทธิภาพในการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- น้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนโรงแรม อาคารสำนักงาน อาคารคณินท์และอาคารจอดรถ ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบผสมระหว่าง Activated Sludge และ Biological disc system ซึ่งมีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่า 90 % ทำให้น้ำทิ้งของโครงการได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารและมีการฆ่าเชื้อโรค ก่อนที่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณน้ำเข้าและน้ำออกของระบบ ทุกๆ 3 เดือน โดยมีพารามิเตอร์ดังนี้ คือ BOD, SS, Grease & Oil, Bacteria และ TKN โดยมีค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประมาณ 4,000 บาท/ครั้ง แล้วรายงานผลต่อสำนักงานโยธาและแผนสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	- ปัญหาการเกิดอัคคีภัย	- ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงตามมาตรฐานของอาคาร คือ ตู้ฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) - เนื่องจากเป็นอาคารสูงทางโครงการจึงได้จัดลานสำหรับหนีไฟทางอากาศและติดตั้งโถงลิฟต์ดับเพลิงเพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าไปประจันอัคคีภัยภายในอาคารได้ - ติดตั้งสัญญาณเตือนไฟไหม้ (Fire Alarm) และมีป้ายแสดงตำแหน่งของอุปกรณ์ดับเพลิงและทางหนีไฟฉุกเฉิน - ดูแลอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมในการใช้งานตลอดเวลา - มีนายรักษาราชการคอยดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง - ทางโครงการจัดแผนปฏิบัติการในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ คือ 1. เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นในโครงการ ระบบแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้จะทำการตรวจจับควันและความร้อน โดยระบบแจ้งสัญญาณจะใช้ทั้งระบบอัตโนมัติและระบบ manual โดยทางโครงการได้เลือกใช้ระบบแจ้งเหตุด้วยเสียงเพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารได้เตรียมอพยพออกนอกอาคารได้ทันทั่วทั้ง 2. เจ้าหน้าที่หรือผู้พบเห็นเหตุเพลิงไหม้ ต้องแจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังศูนย์ที่ทำการดับเพลิงที่ใกล้ที่สุด โดยจะมีระบบโทรศัพท์แจ้งเหตุติดตั้งอยู่ใกล้กับบันไดหนีไฟ ซึ่งจะมีป้ายเรืองแสงบอกทางออกบันไดหนีไฟ 3. ผู้ที่อยู่ในอาคารจะต้องรีบออกนอกห้องเพื่อหนีไฟ โดยทางบันไดหนีไฟ 4. สำหรับผู้ที่อยู่ในลิฟต์จะสามารถหนีไฟได้โดย	- ทำการซ้อมป้องกันอัคคีภัยและระงับอัคคีภัยทุก 6 เดือน - ตรวจสอบดูแลความพร้อมและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ของโครงการ

สรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบ และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เรื่อง	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ลิฟต์ทุกตัวของอาคารจะลงมาที่ชั้น 1 5. ขณะที่อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทำการดับเพลิง เนื่องจากเป็นอาคารสูง ทางโครงการได้จัดลิฟต์ดับเพลิงเพื่อให้เจ้าหน้าที่เข้าไประงับอัคคีภัยได้ ซึ่งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ และลิฟต์ดับเพลิง จะทำงานได้โดยอาศัยระบบไฟฟ้าสำรอง และถูกควบคุมการทำงานโดย Command Center ในแต่ละส่วนของอาคาร นอกจากนี้ยังมีลานหนีไฟทางอากาศอีกด้วย 6. ทางโครงการจัดให้มีหน่วยดับเพลิงเบื้องต้น เพื่อทำการระงับอัคคีภัยก่อน ที่เจ้าหน้าที่จากสถานีตำรวจดับเพลิงจะมาถึงพื้นที่โครงการ	
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ความรู้สึกขัดแย้งจากชุมชนท้องถิ่น	- ทางโครงการควรจะมีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- สอบถามทัศนคติของประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยจัดทำประมาณปีละ 1 ครั้ง
4.2 สาธารณสุขและความปลอดภัย	- ปัญหาด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน	- ทางโครงการจะต้องมีระบบให้ความปลอดภัยแก่พนักงานและมีการอบรมให้ความรู้ในเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่จะต้องทำงานดูแลอุปกรณ์เครื่องจักร	- ให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีให้กับพนักงานของโครงการ