

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารสำนักงานใหญ่

ธนาคารกรุงเทพ แห่งที่ 2 ต้องยึดถือปฏิบัติ

โครงการอาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารกรุงเทพ แห่งที่ 2 ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารกรุงเทพ แห่งที่ 2 ฉบับเดือนเมษายน 2540 และฉบับเพิ่มเติมทั้งหมด ซึ่งตั้งอยู่ถนนพระราม 3 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร เนื้อที่ 29-3-55 ไร่ ประกอบด้วยอาคารศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคารศูนย์อบรม อาคารสำนักงาน อาคารพักอาศัย และอาคารจอดรถ จัดทำโดยบริษัท ธรณีเท็ค จำกัด และมติที่ประชุมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังต่อไปนี้

1. โครงการฯ จักต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และตามรายละเอียดในเอกสารแนบ
2. โครงการฯ จักต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งประกอบด้วยถังเกรอะและระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง ชนิด Semi Batch Reactor จำนวน 4 ชุด ซึ่งมีรายละเอียดตำแหน่งที่ตั้ง ขนาด จำนวน ขั้นตอนการบำบัด และประสิทธิภาพการบำบัด ตามผังที่แนบและรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานฯ
3. โครงการฯ จักต้องควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดอยู่เสมอ รวมทั้งการกำจัดตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดฯ ตามระยะเวลาที่เสนอไว้ในรายงานฯ
4. โครงการฯ จักต้องทำการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพน้ำทิ้งอย่างน้อยได้ตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการฯ ทั้งนี้ จักต้องไม่ระบายน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ
5. โครงการฯ ควรพิจารณาน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดไปใช้ประโยชน์ เช่น รดต้นไม้ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขอนามัย
6. โครงการฯ จักต้องดำเนินการเชื่อมต่อน้ำทิ้งเพื่อระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเขตยานนาวา เมื่อระบบบำบัดน้ำเสียรวมดังกล่าวก่อสร้างแล้วเสร็จและสามารถให้บริการบำบัดน้ำเสียได้

7. โครงการฯ จัดต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอย รวมทั้งห้องพักมูลฝอย ซึ่งมีขนาด และจำนวนให้เพียงพอ และควบคุมดูแลการเก็บรวบรวมมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ ทั้งนี้ควรพิจารณาเก็บรวบรวม โดยแยกประเภทมูลฝอย และมีมาตรการสนับสนุนการนำกลับมาใช้ประโยชน์

8. โครงการฯ จัดต้องเตรียมที่จอดรถให้เพียงพอกับปริมาณรถที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการฯ และหลีกเลี่ยงการจอดรถภายนอกโครงการฯ หรือกีดขวางจราจรอันก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบจราจร บนถนนสาธารณะ

9. โครงการฯ จัดต้องดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพ โดยการจัดภูมิสถาปัตยกรรม และสภาพภูมิทัศน์ของอาคารและบริเวณพื้นที่โครงการฯ ตลอดจนการจัดภูมิทัศน์ใน บริเวณวัดให้สอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ

10. โครงการฯ จัดต้องตรวจสอบประสิทธิภาพและการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัยให้มี ประสิทธิภาพที่สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา รวมทั้งฝึกอบรมและเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีเกิด เหตุเพลิงไหม้อย่างสม่ำเสมอ

11. โครงการฯ จัดต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลทุกครั้งที่มีการตรวจสอบมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้สำหรับการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพน้ำ วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง และตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งให้ใช้วิธีการที่ถูกต้องตามหลัก วิชาการ

12. หากโครงการฯ จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการฯ จัดต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

13. หากโครงการฯ ขอย้ายหรือขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารให้เสนอรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมในชั้นขออนุญาตนั้น ๆ เพื่อ ดำเนินการให้ความเห็นตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการอาคารสำนักงานใหญ่ ธนาคารกรุงเทพ แห่งที่ 2

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาที่ดำเนินการ	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำ	- ผลกระทบจากน้ำเสียจากบ่อเกรอะ	- การติดตั้งบ่อเกรอะ บ่อซึมต้องห่างจากแม่น้ำ	- ตำแหน่งที่ตั้งบ่อเกรอะ	- ระยะก่อสร้าง	7,000	- ผู้รับเหมา
	บ่อซึมของคณงานก่อสร้างที่มีต่อ	เจ้าพระยาอย่างน้อย 20 เมตร	บ่อซึมของคณงาน			
	คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา					
	- ผลกระทบจากน้ำจากการอาบและ	- สร้างคันกันน้ำเสียที่จะลงสู่แม่น้ำและระบบ	- บริเวณพื้นที่อาบน้ำและ	- ระยะก่อสร้าง	30,000	- ผู้รับเหมา
	การชักล้างของคณงานก่อสร้างต่อ	รวบรวมน้ำเสียเพื่อนำไปบำบัดให้ได้คุณภาพ	ชักล้าง			
	คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา	ตามมาตรฐานก่อนระบายทิ้ง				
	- ผลกระทบจากน้ำเสียจากงาน	- จัดให้มีบ่อพักน้ำเสียจากการก่อสร้างเป็นบ่อ	- บริเวณที่ล้างรถผสมปูน	- ระยะก่อสร้าง	30,000	- ผู้รับเหมา
	ก่อสร้างที่มีต่อคุณภาพน้ำในแม่น้ำ	ขุดขนาด 4 x 6 x 3 เมตร เพื่อป้องกันมิให้มีเศษ	และเครื่องมือเครื่องใช้ในการ			
	เจ้าพระยา	ปูน เศษดินต่างๆ ระบายสู่แหล่งน้ำโดยตรง	ก่อสร้าง			
	- ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในคลอง	- จัดให้มีร่องระบายน้ำชั่วคราวในระหว่างที่ยัง	- ขนานกับถนนภายใน	- ระหว่างที่ยังไม่มีร่อง	30,000	- ผู้รับเหมา
	ตาเร็ก	ไม่มีร่องระบายน้ำด้านข้างของถนน	โครงการ ด้านที่ติดคลอง	ระบายน้ำด้านข้างถนน		
			ตาเร็ก			
		- จัดให้มีบ่อพักน้ำจากร่องระบายน้ำชั่วคราว	- ด้านหน้าโครงการก่อนที่จะ	- ระยะก่อสร้าง	30,000	- ผู้รับเหมา
		เพื่อลดปริมาณตะกอนในระหว่างการเปิดหน้า	ระบายน้ำออกจากโครงการ			
		ดินเพื่อทำการก่อสร้าง				
		- สร้างรั้วชั่วคราวเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้ง	- ริมคลองตาเร็ก	- ระยะก่อสร้าง	20,000	- ผู้รับเหมา
		ขยะลงคลอง และยังเป็นการสร้างทัศนียภาพ				
		ของสถานที่ก่อสร้างให้ดูเป็นระเบียบเรียบร้อย				
	- ปัญหาคุณภาพน้ำจากการชะล้าง	- จัดให้มีร่องระบายน้ำชั่วคราวช่วยลดปัญหา	- ขนานกับถนนภายใน	- ระยะก่อสร้าง	30,000	- ผู้รับเหมา
	พังทลายของดินระหว่างการเปิดหน้า	ตะกอนจากการชะล้างพังทลายของดินลงสู่	โครงการ ด้านที่ติดคลอง			
	ดินเพื่อทำการก่อสร้างประมาณ	แหล่งน้ำ	ตาเร็ก			
	0.07 ตันปี					

[illegible]

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาที่ดำเนินการ	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		ไม่พึงประสงค์	โบราณสถานภายในวัด			
		2.2) ตัดกิ่งก้านของต้นไม้เดิมที่มีอยู่ เพื่อให้	2.2) บริเวณที่มีกลุ่มต้นไม้เดิม			
		เกิดความเป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น	ได้แก่ต้นโพธิ์ มะพร้าว มะยม			
		(รายละเอียดการจัดภูมิทัศน์บริเวณวัดแสดงดัง	และมะขาม			
		รูปที่ 4)				
		- เจ้าของโครงการจะรายงานผลการปฏิบัติตาม	- บริเวณวัดช่องนนทรีที่ได้รับ	- ทุกๆ 3 เดือน จน	2,000 บาท/ ครั้ง	-เจ้าของโครงการ
		มาตรการในการจัดภูมิทัศน์ในบริเวณวัดช่อง-	การจัดภูมิทัศน์	กระทั่งการจัดภูมิทัศน์		
		นนทรีให้กับ สผ. ทราบเป็นระยะๆ		แล้วเสร็จ		
	- ผลกระทบต่อการรับรู้เนื่องจาก	- การเลือกใช้วัสดุและสีภายนอกอาคารให้	- อาคารและสิ่งก่อสร้างทาง	- ขั้นตอนการออกแบบ	- ประมาณราคาโดย	- เจ้าของโครงการ
	โครงการเป็นอาคารขนาดใหญ่	เลือกใช้สีโทนอ่อน เช่น สีครีม น้ำตาลอ่อน	สถาปัตยกรรมของโครงการ	อาคารและสิ่งก่อสร้าง	ผู้ออกแบบ	ร่วมกับสถาปนิก
		หรือขาว เป็นต้น สีสั่งกล่าวควรมีความกลม		ทางสถาปัตยกรรมของ		ผู้ออกแบบอาคาร
		กลืนกับสีของโครงการโดยรวมและสภาพ		โครงการ		โครงการ
		แวดล้อมโดยรอบ นอกจากนี้ควรเป็นสีที่ช่วย				
		ลดการสะท้อนแสง เพื่อป้องกันอันตรายด้าน				
		การจราจรด้วย				
		- การออกแบบและการพัฒนางานภูมิสถาปัตย-	- บริเวณพื้นที่สีเขียวและพื้น	- ขั้นตอนการออกแบบ	- ประมาณราคาโดย	- เจ้าของโครงการ
		กรรมภายในบริเวณพื้นที่โครงการซึ่งประกอบ	ที่เปิดโล่งของโครงการ	อาคารและสิ่งก่อสร้าง	ผู้ออกแบบ	ร่วมกับสถาปนิก
		ด้วย		ทางสถาปัตยกรรมของ		ผู้ออกแบบอาคาร
		1) ปลูกไม้ยืนต้นขนาดกลาง ทนแล้ง ความสูง	- บริเวณที่ 1	โครงการ		โครงการ
		ประมาณ 6 เมตร เช่น ประดู่				
		2) ปลูกไม้ยืนต้นทรงสูง พุ่มใบแน่น ความสูง	- บริเวณที่ 2, 3, 4 และ 6			
		มากกว่า 8 เมตร เช่น อโศกอินเดีย				

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาที่ดำเนินการ	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		3) ปลุกไม้พุ่มขนาดกลางทรงพุ่มโปร่ง สูง 4 เมตร เช่น รำพึง ทองอุไร บัตตาเวีย	- บริเวณที่ 5			
		4) ปลุกไม้ยืนต้นทรงสูง ชอบความชื้น กลมกลืนกับพืชพรรณบริเวณข้างเคียง เช่น มะพร้าว หมากบางชนิด ความสูง 8 เมตร ขึ้นไป	- บริเวณที่ 7 และ 9			
		5) ปลุกไม้ยืนต้นขนาดกลาง ชอบที่ชื้น ออก ดอกตลอดปี ดอกมีกลิ่นหอม ความสูง 6 เมตร เช่น จำปี จำปา ชงโค	- บริเวณที่ 8			
		6) ปลุกไม้ยืนต้นขนาดกลาง ชอบความชื้น เช่น ตะแบก อินทนิล ความสูง 6 เมตร	- บริเวณที่ 10			
		7) ปลุกไม้พุ่มสูง ใบหนา เช่น จั๋ง สูง 4 เมตร (รายละเอียดผังการจัดภูมิสถาปัตยกรรมภาย ในพื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 5)	- บริเวณที่ 11			
	- ผลกระทบด้านสุนทรียภาพ	- เจ้าของโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการใน การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านสุนทรียภาพ ดังกล่าวข้างต้นทุกข้ออย่างเคร่งครัด	- บริเวณวัดช่องนนทรี และ บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายละเอียดตามที่ได้ เสนอไว้ในแต่ละหัวข้อ	- รายละเอียดตามที่ได้ เสนอไว้ในแต่ละ หัวข้อ	-เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบหลักกิจกรรม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพอากาศ	- งานก่อสร้างอาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นภายในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียง	- จัดให้มีปล่องทิ้งขยะเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของฝุ่นนอกนอกอาคารอย่างอิสระ โดยติดตั้งระบบระบายอากาศที่ถูกต้องตามระดับพื้นดิน	- บริเวณตัวอาคารที่กำลังก่อสร้าง	- ระยะก่อสร้างอาคาร	- รวมอยู่กับงบประมาณการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมา
		- ปิดคลุมอาคารที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้างด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายฝุ่นที่เกิดจากงานก่อสร้างอาคารชั้นบน	- บริเวณตัวอาคารที่กำลังก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้างอาคาร	- รวมอยู่กับงบประมาณการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมา
	- การขนส่งวัสดุก่อสร้างอาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นภายในพื้นที่ก่อสร้างและภายนอกโครงการ	- สร้างถนนชั่วคราวเป็นถนนลาดยางสำหรับใช้ในระยะก่อสร้าง และทำความสะอาดถนนในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายฝุ่นจากการขนส่งและวัสดุก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ระยะแรกของการดำเนินการก่อสร้าง	- รวมอยู่กับงบประมาณการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมา
		- จัดให้มีการล้างเศษดินหรือโคลนที่ติดมาตามล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออกโครงการทุกครั้ง	- รถบรรทุกทุกคันที่เข้า-ออกโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ไม่เสียค่าใช้จ่าย	- ผู้รับเหมา
		- จัดให้มีสิ่งปกคลุมส่วนบรรทุกของรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างทุกครั้งอย่างมิดชิดก่อนเข้าสู่เส้นทาง	- รถบรรทุกทุกคันที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ไม่เสียค่าใช้จ่าย	- ผู้รับเหมา
	- ก่อให้เกิดการรบกวน เสียงและกลิ่น	- ใช้เครื่องดักเศษขยะแบบเจาะสิ่งกีดขวางเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับต่ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- รวมอยู่กับงบประมาณการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมา
	- ใช้กระสอบรองบริเวณหัวเสาเข็มช่วยลดระดับเสียงและความสั่นสะเทือน	- ใช้กระสอบรองบริเวณหัวเสาเข็มช่วยลดระดับเสียงและความสั่นสะเทือน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ไม่เสียค่าใช้จ่าย	- ผู้รับเหมา
	- กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะการตอกเสาเข็มจะเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น	- กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะการตอกเสาเข็มจะเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ไม่เสียค่าใช้จ่าย	- ผู้รับเหมา
6. เสียงและความสั่นสะเทือน	- ก่อให้เกิดการรบกวน เสียงและกลิ่น	- ใช้เครื่องดักเศษขยะแบบเจาะสิ่งกีดขวางเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับต่ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- รวมอยู่กับงบประมาณการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมา
	- ใช้กระสอบรองบริเวณหัวเสาเข็มช่วยลดระดับเสียงและความสั่นสะเทือน	- ใช้กระสอบรองบริเวณหัวเสาเข็มช่วยลดระดับเสียงและความสั่นสะเทือน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ไม่เสียค่าใช้จ่าย	- ผู้รับเหมา
	- กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะการตอกเสาเข็มจะเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น	- กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะการตอกเสาเข็มจะเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ไม่เสียค่าใช้จ่าย	- ผู้รับเหมา

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์งานในพื้นที่ และขนาดต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาที่ดำเนินการ	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7. การระบายน้ำ	- ปัญหาน้ำท่วมขังในบริเวณก่อสร้าง และท่อระบายน้ำสาธารณะอุดตัน เนื่องจากตะกอนดินจากการก่อสร้าง	- จัดให้มีร่องระบายน้ำชั่วคราว และบ่อพักน้ำทิ้ง จากงานก่อสร้าง เป็นบ่อขนาด 4 x 6 x 3 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำทิ้งจากงานก่อสร้าง ก่อน ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ระยะก่อสร้าง	60,000	- ผู้รับเหมา
	- เศษขยะที่มากับท่อระบายน้ำ เกิดการสะสมและอุดตัน ทำให้ ระบายน้ำได้ไม่ดี	- ทำความสะอาดบ่อพักตะกอน (Man-hole) อย่างสม่ำเสมอ	- บ่อพักตะกอนทุกบ่อที่ เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำ สาธารณะ	- ทุกๆ 3 เดือน หรือทุก ครั้งที่พบว่า มีตะกอน สะสมในปริมาณมาก อย่างใดอย่างหนึ่งที่เร็ว กว่า	- รวมอยู่กับงบ ประมาณการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
8. อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	- อันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับประชาชน ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง หรือผู้ที่ มาติดต่อกับทางโครงการ	- จัดให้มีรั้ว และติดประกาศแสดงเขตก่อสร้าง ให้เห็นอย่างชัดเจน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแล มิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- รวมอยู่กับงบ ประมาณการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมา
	- อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกับคนงาน ก่อสร้างระหว่างปฏิบัติงาน	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ กับคนงานก่อสร้างสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน - จัดตั้งป้ายเตือนต่างๆ ตามบริเวณเขตก่อสร้าง สามเหลี่ยมเหมาะสม	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- รวมอยู่กับงบ ประมาณการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมา
		- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่ก่อสร้าง และหากเกิดเหตุอันตรายจะส่งผู้บาดเจ็บไปยัง โรงพยาบาลได้	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- รวมอยู่กับงบ ประมาณการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมา
	- ความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแล บริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- รวมอยู่กับงบ ประมาณการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาที่ดำเนินการ	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำ	- คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง มีค่า BOD สูงขึ้น	- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียจากโครงการเป็นแบบ ตะกอนเร่ง และแบบ Semi-Batch Reactor รวม ทั้งหมด 4 ชุด	- อาคารศูนย์อบรมและ อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์, อาคารสำนักงาน 1 และ อาคารนิทรรศการ, อาคาร สำนักงาน 2, อาคารพัก อาศัย	- ก่อนเปิดดำเนินการ โครงการ	- เป็นส่วนหนึ่งของ ค่าใช้จ่ายในการ ก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
		- ทำการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดที่ติดตั้ง โดย พารามิเตอร์ และความถี่ในการตรวจวัด คุณภาพน้ำแสดงในตารางมาตรการติดตาม ตรวจสอบ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ ทุกอาคาร	- ตั้งแต่เริ่มเดินระบบ และดำเนินการตลอด ระยะดำเนินโครงการ	- ค่าใช้จ่ายในการ ติดตามตรวจสอบ	- เจ้าของโครงการ
		- ควบคุมให้ระบบบำบัดที่ติดตั้งให้ทำงานอย่าง มีประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ โดยจัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษาเฉพาะด้าน	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ ทุกอาคาร	- ตั้งแต่เริ่มเดินระบบ และดำเนินการตลอด ระยะดำเนินโครงการ	- ค่าจ้างบริษัท ที่ปรึกษา	- เจ้าของโครงการ
		- สำรองอุปกรณ์ และอะไหล่ของระบบบำบัด ให้เพียงพอ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ ทุกอาคาร	- ตลอดการดำเนินการ	- รวบอยู่ในค่าใช้จ่าย ในการดูแลและบำรุง รักษา	- เจ้าของโครง การ
		- รวบรวมน้ำเสียจากห้องพักรวมมูลฝอยของ โครงการแต่ละระยะเพื่อบำบัดโดยระบบบำบัด น้ำเสียของแต่ละโครงการก่อนระบายสู่แหล่ง น้ำ	- ห้องพักรวมมูลฝอยของ โครงการทั้ง 3 ระยะ	- ตลอดการดำเนินการ	- ไม่เสียค่าใช้จ่าย	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาที่ดำเนินการ	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2. การจัดการขยะมูลฝอย	- เกิดการสะสมของขยะมูล ฝอยอันเป็นแหล่งของแมลง และพาหะนำโรค	- จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยไว้สำหรับ อาคารทุกชั้น - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและเก็บ รวบรวมขยะจากภาชนะรองรับแต่ละชั้นไปยัง ห้องพักรวมมูลฝอยของแต่ละอาคารอย่าง สม่ำเสมอ - ให้ฝ่ายรักษาความสะอาด สำนักงานเขต ยานนาวารับไปกำจัด	- อาคารทุกชั้น - พื้นที่โครงการ	- ตลอดการดำเนินการ - ตลอดการดำเนินการ	10,000 รวมอยู่ในค่าจ้าง พนักงานของบริษัท	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
	- กากตะกอนจากระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการ	- ให้ฝ่ายรักษาความสะอาด สำนักงานเขต ยานนาวารับไปกำจัด	- ห้องพักรวมมูลฝอย ของโครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ	- ทุกวันตลอดการ ดำเนินการ - ทุกๆ 40 วัน หรือ ปรับตามความเหมาะสม หลังจากเปิด ดำเนินการ		- เจ้าของโครงการ
3. การจราจร	- หากขาดการจัดการที่ดีอาจมี ปัญหาความไม่เป็นระเบียบ เรียบร้อย และอุบัติเหตุ ขึ้นได้ ที่บริเวณจุดกลับรถใกล้ทาง เข้าโครงการ	- จัดให้มียามหรือเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก สะดวกบริเวณทางเข้าออกและบริเวณที่จอดรถ และดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการจอดรถ - ติดตั้งดวงไฟและจัดทำป้ายสัญลักษณ์แสดง ทางเข้า-ออกโครงการให้ชัดเจน	-ทางเข้า-ออกโครงการ ทุกจุดและบริเวณที่ จอดรถ -ทางเข้า-ออกโครงการ ทุกจุด	- ตลอดการดำเนินการ - ตลอดการดำเนินการ	รวมอยู่ในค่าจ้าง พนักงานของบริษัท 6,000	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
		- จัดให้มีตำรวจจราจรประจำที่บริเวณจุดกลับ รถเยื้องกับโครงการเพื่อจัดระเบียบการจราจร โดยติดต่อกับสถานีตำรวจใกล้โครงการ	- บริเวณจุดกลับรถเยื้อง กับทางเข้า-ออกโครง การ	- ตลอดการดำเนินการ		- เจ้าของโครงการ

[illegible]

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบความเสี่ยงเบื้องต้น (และผลกระทบ)	ผลกระทบเชิงลบ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบเชิงลบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาที่ดำเนินการ	ค่าใช้จ่าย (โดยประมาณ (บาท))	ผู้รับผิดชอบ
5. การระบายน้ำ	- ผลกระทบจากการระบายน้ำ ของโครงการที่มีต่อพื้นที่ใกล้เคียง	- จัดให้มีระบบระบายน้ำภายในโครงการ ประกอบด้วย 1) ระบบท่อรวม เพื่อรวบรวมน้ำทิ้งจากระบบ บำบัดและปล่อยในภายในโครงการ ก่อนระบายน้ำ ทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านข้างถนน พระรามที่ 3 2) ระบบท่อแยก เป็นท่อที่รวบรวมน้ำฝนจาก ระเบียงชั้น 3 ของอาคารศูนย์ฝึกอบรม โครงการ ระยะที่ 1 เพื่อระบายเฉพาะน้ำฝนลงแม่น้ำ เจ้าพระยา	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินโครง การ	- รวมอยู่กับงบ ประมาณการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
	- เศษขยะที่มากับท่อระบายน้ำ เกิดการสะสมและอุดตัน ทำให้ ระบายน้ำได้ไม่ดี	- ทำความสะอาดบ่อดักตะกอน (Man-hole) อย่าง สม่ำเสมอ	- บ่อดักตะกอนทุกบ่อที่ เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำ สาธารณะ	- ปีละ 1 ครั้ง หรือทุก ครั้งที่พบว่ามีตะกอน สะสมในปริมาณมาก อย่างน้อยหนึ่งแห่งที่ เร็วกว่า	- ค่าใช้จ่ายในการดูแล รักษาอาคาร	- เจ้าของโครงการ
6. การป้องกันอัคคีภัย	- ผลกระทบต่อการเสียหายต่อ ชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้อาคาร และอาคารบ้านเรือนบริเวณใกล้เคียง	- ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยที่ได้มาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) และกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ซึ่งประกอบด้วย 1) ระบบสัญญาณเตือนภัย ประกอบด้วย	- อาคารของโครงการทั้ง สามระยะ	- ตลอดการดำเนินการ	- รวมอยู่กับงบ ประมาณการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมา

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบอาคารเดิม (และอาคารใหม่)	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข (อาคารเก่าและอาคารใหม่)	มาตรการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่าย (โดยประมาณ (บาท))	ผู้รับผิดชอบ
		อุปกรณ์เครื่องจักรดับควัน อุปกรณ์เครื่องจักรจับความร้อน 2) ระบบดับเพลิง ประกอบด้วย ตู้อุปกรณ์ดับ เพลิง ระบบดับเพลิงอัตโนมัติแบบโปรยน้ำฝอย เครื่องสูบน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำรักษาความดัน หัวรับไฟดับเพลิงนอกอาคาร ถังดับเพลิงแบบมือ ถือชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และชนิดผงเคมี แห้ง และลิฟต์ดับเพลิง พร้อมถังติดตั้งระบบอัด อากาศบริเวณหน้าโรงลิฟต์เพื่ออัดอากาศไม่ให้ เข้าไปในลิฟต์ 3) ระบบหนีไฟ ประกอบด้วย ประตูหนีไฟ บันได หนีไฟของแต่ละอาคารซึ่งสามารถอพยพคนได้ ภายในเวลา 60 นาที และมีการติดตั้งเครื่องอัด อากาศไม่ให้ควันไหลเข้ามาในบันไดหนีไฟ และ ติดตั้งป้ายเรืองแสงบอกทางหนีไฟบริเวณด้าน ข้างหรือทางเข้าของบันไดหนีไฟ และบริเวณชั้น กลางฟ้าของแต่ละอาคารจัดให้มีลานหนีไฟทาง อากาศ - จัดอบรมเจ้าหน้าที่ของโครงการให้มีความรู้ เรื่องการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ได้ อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ	- ฟื้นฟูโครงการ	- ระยะเริ่มดำเนินการ โครงการ	- ค่าใช้จ่ายใช้น้ำดับ จำนวนพนักงานที่เข้า รับการฝึกอบรม	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบหลักของผลสัมฤทธิ์ และคุณลักษณะ	ผลกระทบที่สังเกตได้	มาตรการป้องกันและ ผลกระทบเชิงประจักษ์	งานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาที่ดำเนินการ	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7. สุขภาพ	- ผลกระทบต่อการรับรู้เนื่องจาก โครงการเป็นอาชญากรรมขนาดใหญ่	- จัดภูมิสถาปัตยกรรมของพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ เปิดโล่งของโครงการตามที่ได้ออกแบบไว้โดย อาศัยแนวความคิดตามที่เสนอไว้ในตารางที่ 5.1-1 มาตรการลดผลกระทบในระยะก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านสุขภาพ	- บริเวณพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ เปิดโล่งของโครงการ	- ตลอดการดำเนินการ	- ประมาณราคาโดย ผู้ออกแบบ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 6.1-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารสำนักงานใหญ่ ธนาคารกรุงเทพ แห่งที่ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	บริเวณที่จะติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาหรือความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายต่อปี (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำ				
1.1 ช่วงเริ่มต้นเดินระบบ 2 เดือนแรก			5,000 บาท/ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
โดยมีพารามิเตอร์ มีดังนี้				
- ปริมาณ BOD	- ก่อนเข้าระบบ ที่ Sewage Manhole และ บ่อตรวจการระบายก่อนออกภายนอก โครงการ	- 2 ครั้งต่อสัปดาห์		
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)	- ก่อนเข้าระบบ ที่ Sewage Manhole และ บ่อตรวจการระบายก่อนออกภายนอก โครงการ	- 2 ครั้งต่อสัปดาห์		
- Oil & Grease	- บ่อตรวจการระบายก่อนออกภายนอก โครงการ	- 1 ครั้งต่อสัปดาห์		
- Fecal Coliform Bacteria	- บ่อตรวจการระบายก่อนออกภายนอก โครงการ	- 1 ครั้งต่อสัปดาห์		
- ความเป็นกรดต่าง (pH)	- บ่อตรวจการระบายก่อนออกภายนอก โครงการ	- 1 ครั้งต่อสัปดาห์		
- แอมโมเนียไนโตรเจน (NH ₄ -N)	- ก่อนเข้าระบบ ที่ Sewage Manhole และ บ่อตรวจการระบายก่อนออกภายนอก โครงการ	- 2 ครั้งต่อสัปดาห์		

ตารางที่ 6.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	บริเวณที่จะติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาหรือความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายต่อปี (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ช่วงดำเนินการปกติ โดยมีพารามิเตอร์ มีดังนี้			5,000 บาท/ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
- ปริมาณ BOD	- ก่อนเข้าระบบ ที่ Sewage Manhole และ บ่อตรวจการระบายก่อนออกภายนอก โครงการ	- 1 ครั้งต่อสัปดาห์		
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)	- ก่อนเข้าระบบ ที่ Sewage Manhole และ บ่อตรวจการระบายก่อนออกภายนอก โครงการ	- 1 ครั้งต่อสัปดาห์		
- Oil & Grease	- บ่อตรวจการระบายก่อนออกภายนอก โครงการ	- 1 ครั้งต่อสัปดาห์		
- Fecal Coliform Bacteria	- บ่อตรวจการระบายก่อนออกภายนอก โครงการ	- 1 ครั้งต่อสัปดาห์		
- ความเป็นกรดด่าง (pH)	- บ่อตรวจการระบายก่อนออกภายนอก โครงการ	- 1 ครั้งต่อสัปดาห์		
- แอมโมเนียไนโตรเจน (NH ₄ -N)	- ก่อนเข้าระบบ ที่ Sewage Manhole และ บ่อตรวจการระบายก่อนออกภายนอก โครงการ	- 1 ครั้งต่อสัปดาห์		
2. ระบบบำบัดน้ำเสีย				
- สุ่มตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคารศูนย์อบรม และอาคารศูนย์ คอมพิวเตอร์	- บ่อเกรอะ	- ทุก 43 วัน	2,000 บาท/ครั้ง	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 6.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือด้านอื่นๆ	วิธีการที่จะติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาหรือจำนวนในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
- สุ่มตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคารสำนักงาน 1	- บ่อยน้อยสลาย	- ทุก 40 วัน	2,000 บาท/ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
- สุ่มตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคารสำนักงาน 2	- บ่อยน้อยสลาย	- ทุก 43 วัน	2,500 บาท/ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
- สุ่มตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคารพักอาศัย	- บ่อยน้อยสลาย	- ทุก 60 วัน	2,000 บาท/ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
3. ระบบป้องกันอัคคีภัย				
- ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่ พร้อมจะใช้งาน รวมทั้งเปลี่ยนหรือติดตั้งใหม่ หาก พบว่าการชำรุดหรือใช้งานไม่ได้	- จุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายใน อาคาร	- ทุก 6 เดือน	ค่าใช้จ่ายไม่แน่นอน ขึ้นกับความชำรุด	- เจ้าของโครงการ
4. ระบบระบายน้ำ				
- ทำความสะอาดบ่อดักตะกอน (Man-hole) อย่าง สม่ำเสมอ	- บ่อดักตะกอนทุกบ่อที่เชื่อมต่อกับท่อ ระบายน้ำสาธารณะ	- ปีละ 1 ครั้ง หรือทุกครั้งที่มี ตะกอนสะสมในปริมาณมาก อย่างไร อย่างหนึ่งที่เร็วกว่า	ค่าใช้จ่ายในการดูแล รักษาอาคาร	- เจ้าของโครงการ