

ชื่อโครงการ	โครงการก่อสร้างระบบรวบรวมน้ำเสีย (เพิ่มเติม) พื้นที่เขตห้วยขวางเข้าโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดง
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	สำนักงานจัดการคุณภาพน้ำ สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร
ปีงบประมาณ	พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๗๐

๑. หลักการและเหตุผล

กรุงเทพมหานครโดยสำนักการระบายน้ำ มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดการคุณภาพน้ำในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยการศึกษา ตรวจสอบ ติดตามและประเมินสถานการณ์ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบทางน้ำในกรุงเทพมหานคร โดยกำหนดเป็นแผนหลักและยุทธศาสตร์ในการดำเนินการอย่างเป็นระบบ

กรุงเทพมหานคร ได้ดำเนินการก่อสร้างโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงมีพื้นที่บริการบำบัดน้ำเสีย ๓๗ ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่เขตดุสิต พญาไท ดินแดง ราชเทวี ปทุมวัน พระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย และสัมพันธวงศ์ สามารถบำบัดน้ำเสียได้ ๓๕๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และเริ่มเดินระบบบำบัดเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๗ จากข้อมูลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงพบว่าปริมาณน้ำเสียเข้าระบบในปี ๒๕๕๕-๒๕๕๗ มีปริมาณเฉลี่ย ๑๙๕,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวันหรือคิดเป็นร้อยละ ๕๖ ของขีดความสามารถการบำบัดน้ำเสียที่ออกแบบไว้ ดังนั้นโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงจึงมีศักยภาพรองรับปริมาณน้ำเสียได้อีก

องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศแห่งประเทศญี่ปุ่น (JICA) โดยบริษัท โตเกียว เอ็นจิเนียริง คอนซัลแทนส์ จำกัด (TEC) และบริษัท นิปปอน โคเอะ จำกัด (NK) ได้ทำการสำรวจเบื้องต้นเพื่อปรับปรุงแผนแม่บทโครงการบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร ซึ่งตามรายงานการปรับปรุงแผนแม่บทได้เสนอยุทธศาสตร์ในการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย โดยยุทธศาสตร์ที่ ๒.๑ การขยายบริการบำบัดน้ำเสีย ข้อ ๑) การปรับปรุงพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสีย ได้ตรวจสอบพื้นที่บริการบำบัดน้ำเสียที่เปิดดำเนินการในปัจจุบันเพื่อตรวจสอบโรงควบคุมคุณภาพน้ำที่มีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบยังไม่สูงเท่ากับขีดความสามารถที่ออกแบบไว้จริง และมีความเป็นไปได้ที่จะขยายการให้บริการบำบัดน้ำเสีย โดยพิจารณาจากอัตราการไหลของน้ำเสียในปัจจุบัน ขีดความสามารถที่ได้ออกแบบไว้ อัตราการไหลของน้ำเสียในอนาคต และความสามารถรับน้ำเสียจากพื้นที่ข้างเคียงเข้ามาบำบัดเพิ่มเติมได้อีก ซึ่งตามยุทธศาสตร์ดังกล่าวได้เสนอให้ใช้ประโยชน์จากขีดความสามารถการบำบัดน้ำเสียส่วนที่เหลือของโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดง โดยข้อเสนอหนึ่งคือการขยายพื้นที่บริการบำบัดน้ำเสียให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของเขตห้วยขวาง ซึ่งจะทำให้โรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงมีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดเพิ่มขึ้นประมาณ ๖๐,๖๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ปี พ.ศ. ๒๕๘๓) และมีพื้นที่บริการเพิ่มขึ้นอีกประมาณ ๑๕ ตารางกิโลเมตร

กรุงเทพมหานคร โดยสำนักการระบายน้ำ เห็นว่าการขยายพื้นที่บริการบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของเขตห้วยขวาง ตามข้อเสนอในรายงานการสำรวจเบื้องต้นเพื่อปรับปรุงแผนแม่บทโครงการบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานครจะเป็นประโยชน์ในการเพิ่มศักยภาพการบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดง ช่วยประหยัดงบประมาณในการก่อสร้างโรงควบคุมคุณภาพน้ำแห่งใหม่ และช่วยฟื้นฟูคุณภาพน้ำคลองต่างๆให้ดีขึ้นอย่างเป็นระบบ กล่าวคือ เมื่อคุณภาพน้ำคลองในพื้นที่ เขตห้วยขวางดีขึ้นจะทำให้คลองลาดพร้าวซึ่งเป็นคลองสายหลักที่รับน้ำจากคลองในพื้นที่เขตห้วยขวางมีสภาพดีขึ้น และเมื่อคลองลาดพร้าวมีสภาพดีขึ้นก็จะช่วยลดภาระความสกปรกของน้ำจากคลองลาดพร้าวที่ลงคลองแสนแสบ ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพน้ำคลองแสนแสบดีขึ้นตามลำดับ ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จึงเสนอให้มีการดำเนินการโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมน้ำเสีย (เพิ่มเติม) พื้นที่เขตห้วยขวางเข้าโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดง

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อก่อสร้างระบบรวบรวมน้ำเสียในพื้นที่เขตห้วยขวางรวบรวมส่งไปบำบัดที่โรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดง

๒.๒ เพื่อฟื้นฟูคุณภาพน้ำคลองอย่างเป็นระบบ ได้แก่ คลองภายในพื้นที่เขตห้วยขวาง คลองลาดพร้าว และคลองแสนแสบ

๓. เป้าหมาย

ก่อสร้างระบบรวบรวมน้ำเสีย(เพิ่มเติม)พื้นที่เขตห้วยขวางเข้าโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดง ประกอบด้วย

๓.๑ สำรวจ ออกแบบรายละเอียดระบบรวบรวมน้ำเสีย(เพิ่มเติม)พื้นที่เขตห้วยขวางเข้าโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดง ครอบคลุมพื้นที่เขตห้วยขวางทั้งหมดประมาณ ๑๕ ตารางกิโลเมตร ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบประมาณ ๖๐,๖๐๐ ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปี พ.ศ. ๒๕๘๓)

๓.๒ ก่อสร้างระบบรวบรวมน้ำเสีย (เพิ่มเติม) พื้นที่เขตห้วยขวางเข้าโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดง

๔. ลักษณะโครงการ

ประเภทโครงการ เป็นโครงการต่อเนื่องและเป็นโครงการตามยุทธศาสตร์ที่เพิ่มเติมจากแผนปฏิบัติราชการกรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ เพื่อสนับสนุนนโยบายรัฐบาล พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา ตามแผนการปฏิบัติการเพื่อให้คลองแสนแสบสะอาดภายใน ๒ ปี

ความสอดคล้องหรือเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์/แผน สอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี ระยะที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาสิ่งแวดล้อมยั่งยืน และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ยุทธศาสตร์ย่อยที่ ๒.๑ คุณภาพสิ่งแวดล้อมยั่งยืน เป้าประสงค์ที่ ๒.๑.๒ กรุงเทพมหานครส่งเสริมให้มีการกำกับดูแล พื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำให้มีคุณภาพดีตามมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม กลยุทธ์ที่ ๒.๑.๒.๑ ส่งเสริมคุณภาพน้ำในกรุงเทพมหานครให้ได้รับการกำกับดูแล พื้นฟู และพัฒนาให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม และอยู่ในแผนปฏิบัติราชการกรุงเทพมหานครประจำปี พ.ศ. ๒๕๗๐ รวมทั้งแผนปฏิบัติราชการประจำปีของสำนักการระบายน้ำ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ สิ่งแวดล้อมดี ยุทธศาสตร์ย่อยที่ ๔.๒ จัดการขยะ อากาศ น้ำเสีย และตามนโยบายผู้บริหารกรุงเทพมหานคร ๙ ด้าน ๙ ดี ด้านสิ่งแวดล้อมดี ประเด็นพัฒนา จัดการขยะ อากาศ น้ำเสีย นโยบายที่ ๑๙๑ ทบทวนแผนก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียรวม และเชื่อมต่อท่อรวบรวมน้ำเสียที่มีอยู่เดิม

รูปแบบโครงการ เป็นโครงการก่อสร้าง

๕. ระยะเวลาและสถานที่ก่อสร้าง

ระยะเวลาดำเนินการ : ๑๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๗๐)

สถานที่ดำเนินการ : พื้นที่เขตห้วยขวาง

๖. แผนปฏิบัติการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ปี งบ ๖๔	ปี งบ ๖๕	ปี งบ ๖๖	ปี งบ ๖๗	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘												ปี งบ ๖๙	ปี งบ ๗๐
					ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
๑. ขออนุมัติโครงการและขอจัดสรรงบประมาณ																		
๒. ดำเนินการจ้างที่ปรึกษา																		
๓. ดำเนินการสำรวจและออกแบบรายละเอียด																		
๔. ดำเนินการหาผู้รับจ้างก่อสร้าง																		
๕. ดำเนินการก่อสร้าง																		

๗. งบประมาณ

รายละเอียดรายการ	ระยะเวลาการดำเนินงาน (ล้านบาท)					รวมทั้งสิ้น (ล้านบาท)	กฎหมายระเบียบที่เกี่ยวข้อง
	ปี ๒๕๖๑-๒๕๖๖	ปี ๒๕๖๗	ปี ๒๕๖๘	ปี ๒๕๖๙	ปี ๒๕๗๐		
รวมงบประมาณทั้งสิ้น	-	๑๑๖.๕๐๐๐	๑๓๐.๑๔๙๕	๑๓๐.๑๔๙๕	๑,๐๒๐.๑๐๐๐	๑,๔๘๔.๐๐๐๐	
งบลงทุน - ก่อสร้างระบบรวบรวมน้ำเสีย (เพิ่มเติม) พื้นที่เขตห้วยขวาง	-	๑๐๐.๐๐๐๐	๓๐.๐๐๐๐	-	๖๑๒.๐๐๐๐	๗๔๒.๐๐๐๐	พรบ. การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐
	-	๑๐๐.๐๐๐๐	๓๐.๐๐๐๐	-	๖๑๒.๐๐๐๐	๗๔๒.๐๐๐๐	
งบเงินอุดหนุน - ก่อสร้างระบบรวบรวมน้ำเสีย (เพิ่มเติม) พื้นที่เขตห้วยขวาง	-	๑๖.๕๐๐๐	๑๘๗.๒๕๐๕	๑๓๐.๑๔๙๕	๔๐๘.๑๐๐๐	๗๔๒.๐๐๐๐	
	-	๑๖.๕๐๐๐	๑๘๗.๒๕๐๕	๑๓๐.๑๔๙๕	๔๐๘.๑๐๐๐	๗๔๒.๐๐๐๐	

โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐ แผนงานป้องกันและควบคุมภาวะมลพิษ ผลผลิตจัดการคุณภาพน้ำ งบลงทุน ครุภัณฑ์ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง รายการโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมน้ำเสีย (เพิ่มเติม) พื้นที่เขตห้วยขวางเข้าโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดง เป็นเงิน ๖๑๒,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หกร้อยสิบสองล้านบาทถ้วน) และงบอุดหนุนจากรัฐบาล ๔๐๘,๑๐๐,๐๐๐.- บาท (สี่ร้อยแปดล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) วงเงินงบประมาณทั้งโครงการ เป็นเงิน ๑,๐๒๐,๑๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งพันสองร้อยแปดสิบล้านบาทถ้วน)

๘. ความเสี่ยงของโครงการและแนวทางการบริหารความเสี่ยง

ก่อสร้างท่อรวบรวมน้ำเสีย และบ่อดักน้ำเสียที่อยู่ในถนน และภายในคลอง จะมีปัญหาเรื่องการกีดขวางการจราจรทั้งทางบกและทางน้ำ และปัญหาจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดินที่อาจเป็นอุปสรรคในการก่อสร้าง มาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหา คือ จะต้องมีการจัดการจราจรและป้ายสัญญาณเตือนในระหว่างทำการก่อสร้าง หรือจัดให้มีทางเบี่ยงเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับประชาชนที่สัญจรไปมา และประสานหน่วยงานสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อขอรายละเอียดของระบบสาธารณูปโภคใช้ประกอบในการดำเนินการก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบเสียความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

ความเสี่ยง	การประเมินความเสี่ยง			แนวทาง การบริหารความเสี่ยง
	โอกาสที่จะเกิด	ผลกระทบ	ระดับของ ความเสี่ยง	
ไม่สามารถก่อสร้างตามแบบ รายละเอียดที่ออกแบบไว้	๔	๔	สูงมาก	แก้ไขแบบก่อสร้างให้ เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ปัจจุบัน

๙. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๘.๑ ได้แบบรายละเอียดระบบรวบรวมน้ำเสีย(เพิ่มเติม)พื้นที่เขตห้วยขวางเข้าโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดง

๘.๒ มีระบบรวบรวมน้ำเสียพื้นที่เขตห้วยขวางเพื่อส่งไปบำบัดที่โรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดง

๘.๓ สามารถเพิ่มศักยภาพการบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดง

๘.๔ สามารถฟื้นฟูและปรับปรุงคุณภาพน้ำคลองภายในพื้นที่เขตห้วยขวาง คลองลาดพร้าว และคลองแสนแสบ

๘.๕ ลดเหตุเดือดร้อนรำคาญของประชาชนที่อยู่ริมคลองในเรื่องปัญหาน้ำเน่าเสียและส่งกลิ่นเหม็น

๑๐. การติดตามประเมินผล

๑๐.๑ ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ประเภท ตัวชี้วัด	วิธีการคำนวณ/ เครื่องมือในการวัด	ระยะเวลา
๑. ร้อยละของการดำเนินงาน โครงการเป็นไปตามแผน	ร้อยละ ๑๐๐	ผลผลิต	สัญญาจ้างก่อสร้างและใบตรวจ รับงานจ้างก่อสร้าง	๓ ปี

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ประเภทตัวชี้วัด	วิธีการคำนวณ/เครื่องมือในการวัด	ระยะเวลา
๒. ร้อยละของปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงเทียบกับขีดความสามารถที่ออกแบบไว้	ร้อยละ ๗๕	ผลลัพธ์	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัด (ลบ.ม./วัน) x ๑๐๐ /ขีดความสามารถในการบำบัดน้ำเสียตามที่ออกแบบ (ลบ.ม./วัน)	ภายหลังโครงการแล้วเสร็จ ๑ ปี
๓. คลองในพื้นที่เขตห้วยขวาง คลองลาดพร้าว และคลองแสนแสบมีค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำได้แก่ ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) และค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ดีขึ้น	ดีขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนก่อสร้างระบบรวบรวมน้ำเสีย	ผลกระทบ	ค่าเฉลี่ย DO และ BOD ของคลองในพื้นที่บริการบำบัดน้ำเสียในรอบ ๑ ปี ก่อนมีระบบรวบน้ำเสีย เทียบกับค่าเฉลี่ย DO และ BOD ในรอบ ๑ ปี หลังมีระบบรวบรวมน้ำเสีย	ภายหลังโครงการแล้วเสร็จ ๑ ปี

๑๐.๒ การติดตามความก้าวหน้า

รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการเป็นรายไตรมาส

๑๐.๓ การประเมินผลโครงการ

ดำเนินการควบคุมการก่อสร้างระบบรวบรวมน้ำเสียทั้งด้านปริมาณและคุณภาพของงานตามที่ได้ระบุไว้ในสัญญาจ้างและตามมาตรฐานวิชาชีพช่าง รวมทั้งตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองพื้นที่เขตห้วยขวาง คลองลาดพร้าว และคลองแสนแสบโดยใช้ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) และค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ก่อนและหลังดำเนินโครงการ

ลงชื่อ.....ผู้เสนอโครงการ

(นายปวิณ ที่สรรค์ กัลยาณพันธ์)

ตำแหน่ง.....ผู้อำนวยการสำนักงานจัดการคุณภาพน้ำ
สำนักการระบายน้ำ

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติโครงการ

(นายเจษฎา จันทระประภา)

ตำแหน่ง.....ผู้อำนวยการสำนักการระบายน้ำ