มาตรการลดผลกระทบจากการขุดลอกตะกอนด้วยวิธีการดูดตะกอน ภายใต้โครงการฟื้นฟูลำห้วยคลิตี้จากการปนเปื้อนสารตะกั่ว จังหวัดกาญจนบุรี

กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

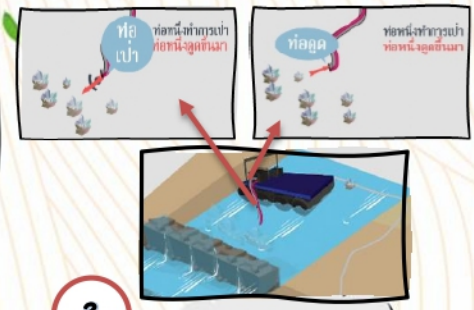
การขุดลอกตะกอนของโครงการฟื้นฟูลำห้วยคลิตี้จากการปนเปื้อนสารตะกั่ว จังหวัดกาญจนบุรี ได้กำหนดให้ใช้วิธีการดูดตะกอนด้วยเครื่องดูดตะกอน (mini dredge) ซึ่งที่หัวดูดจะมีระบบเป่าเพื่อช่วยให้ตะกอนหลุดออกจากกันและลอยขึ้นมาจากท้องน้ำพร้อมกับระบบการดูด เพื่อส่งตะกอนด้วยท่ออ่อนไปบรรจุในถุงกรองซึ่งทำจาก geotextile ซึ่งมีคุณสมบัติยอมให้น้ำไหลผ่านได้แต่จะกรองเอาตะกอนที่ปนเปื้อนเอาไว้ในถุง จากนั้นรอให้น้ำซึมออกจนกระทั่งมีความชื้นในปริมาณที่กำหนดก่อนที่จะขนย้ายถุง geotextile ซึ่งบรรจุตะกอนที่ปนเปื้อนดังกล่าวไปยังหลุมฝังกลบแบบปลอดภัย ทั้งนี้ การขุดลอกตะกอนด้วยการดูดตะกอนในโครงการนี้เป็นการขุดลอกตะกอนแบบปิด ลักษณะการทำงานแบบนี้ที่ไม่เคยมีการดำเนินการมาก่อนในประเทศไทย โดยได้มีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้น้อยที่สุด โดยมีกรรมวิธีในการดูดตะกอนในลำห้วยคลิตี้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1

สำรวจสภาพพื้นที่บริเวณที่จะดูดตะกอน
ใช้ระยะเวลาประมาณ 7 เดือน

2

การจัดทำป้าย/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบ
ใช้ระยะเวลาประมาณ 1 เดือน



3

ขุดลอกด้วยการดูดตะกอน
ใช้ระยะเวลาประมาณ 9 เดือน

4

แยกน้ำออกจากตะกอนและจุดพักถุง Geotextile ที่บรรจุตะกอน
ใช้ระยะเวลาประมาณ 9 เดือน (แต่ละจุดที่ดูดตะกอนจะมีระยะเวลาพักถุงอย่างน้อย 5 วัน ก่อนขนย้าย)

5

ขนส่งตะกอนไปหลุมฝังกลบ
ใช้ระยะเวลาประมาณ 6 เดือน

6

ฝังกลบหลุมแบบปลอดภัย
ใช้ระยะเวลาประมาณ 6 เดือน

- ติดตั้งเครื่องมือวัดการเอียงตัวแบบดิจิตอล (digital Inclinometer) เพื่อติดตามตรวจสอบอัตราการพังทลายของดินริมตลิ่ง
- ติดตั้งม่านดักตะกอน หรือ silt curtain เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการฟุ้งกระจายจากการดูดตะกอน ซึ่งทำจากผ้าใยสังเคราะห์ geotextile ที่ยืดหยุ่นได้ดี ทำหน้าที่ลดการแพร่กระจายของน้ำขุ่นหรือน้ำที่แขวนลอยด้วยอนุภาคขนาดเล็กได้ดี โดยติดตั้งเป็นแผงด้านท้ายน้ำ (downstream) ของบริเวณที่มีการดูดตะกอน และปล่อยให้ตกตะกอนเองตามธรรมชาติ
- กำหนดช่วงเวลาการขุดลอกตะกอนด้วยการดูดในช่วงประมาณเดือนพฤศจิกายน – เมษายน เพื่อให้มีปริมาณน้ำในห้วยน้อยและควบคุมการฟุ้งกระจายได้ง่าย
- สำรวจประชาชนที่ใช้น้ำด้านท้ายน้ำบริเวณที่ดูดตะกอนและแจ้งเตือนเพื่อระงับการใช้น้ำชั่วคราว รวมทั้งจัดหาน้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภคให้ประชาชน ระหว่างที่มีการดูดตะกอน
- กำหนดจุดตรวจสอบความขุ่นของน้ำอย่างต่อเนื่อง ในบริเวณของตำแหน่งที่อยู่ในระหว่างการขุดลอก โดยหากพบว่าความขุ่นของน้ำในลำห้วยมีการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพธรรมชาติมากกว่าร้อยละ 10 ให้หยุดการขุดลอกชั่วคราวจนกว่าความขุ่นของน้ำจะกลับมาอยู่ในระดับใกล้เคียงกับสภาพธรรมชาติ

กองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ โทร. 0 2298 2189