

งานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

หลักการและเหตุผล

จากภารกิจของกรมพัฒนาที่ดินตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ. 2554 ให้กรมพัฒนาที่ดิน มีภารกิจเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรม สำรวจและจำแนกดิน การกำหนดบริเวณการใช้ที่ดิน การควบคุมการใช้ที่ดินบริเวณที่มีการใช้หรือทำให้เกิดการปนเปื้อนสารเคมีหรือวัตถุอันตราย การอนุรักษ์ดินและน้ำ การปรับปรุงบำรุงดิน การผลิตแผนที่และทำสำมะโนที่ดิน การให้บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดิน ข้อมูลดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืน

สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน เป็นหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบในส่วนของงานอนุรักษ์ดินและน้ำด้านวิศวกรรม โดยการวางแผน สำรวจ ออกแบบ และควบคุมการก่อสร้างงานแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ และงานระบบอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยมาตรการวิธีทางกล เพื่อเพิ่มผลผลิต และเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

- วัตถุประสงค์หลักเพื่อเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสำหรับการเกษตร ในพื้นที่นอกเขตชลประทาน โดยดำเนินการตามความต้องการจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- วัตถุประสงค์รองเพื่อเป็นการรักษาความชุ่มชื้นของดิน ในบริเวณพื้นที่ที่อยู่รอบๆ ที่ตั้งของแหล่งน้ำ ตลอดจนในบางกรณียังทำหน้าที่เป็นเหมือนบ่อตกตะกอน เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรดินอีกด้วย

ประเภทของงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

อ่างเก็บน้ำ เหมาะสำหรับสภาพพื้นที่ที่เป็นลักษณะหุบเขา หรือร่องเขา ดำเนินการโดยสร้างเขื่อนดินมาปิดกั้นหุบเขา หรือร่องเขาเพื่อกักน้ำไว้ระหว่างหุบเขาหรือร่องเขานั้น และอาจจะมีการขุดลอกด้านหน้าอ่างเก็บน้ำเพื่อเป็นการเพิ่มความจุในการกักเก็บก็สามารถดำเนินการได้



สระเก็บน้ำ

เหมาะสำหรับพื้นที่ลุ่ม เพื่อให้น้ำผิวดินไหลมารวมกันบริเวณพื้นที่
ก่อสร้างได้ ดำเนินการโดยการขุดดินให้ได้ปริมาณความจุที่ต้องการไว้ใช้งาน แล้วนำดินที่ขุดมาถมบดอัด
เป็นคันล้อมรอบสระ



ขุดลอกหนอง

เป็นการปรับปรุงหนองน้ำธรรมชาติที่ตื้นเขินจากตะกอนดินที่ทับถมใน
หนองน้ำทุกๆปี เพื่อเพิ่มศักยภาพในการกักเก็บน้ำ โดยการขุดลอกให้มีความลึกมากขึ้น ตลอดจนอาจ
ปรับปรุงโดยการขยายพื้นที่ของหนองน้ำให้มากขึ้นก็สามารถทำได้

ขุดลอกคลอง

เป็นการปรับปรุงคลองธรรมชาติที่มีความตื้นเขิน โดยการขุดลอกให้มี
ความลึกหรือมีความกว้างมากขึ้น เพื่อเพิ่มศักยภาพในการไหลของน้ำ ตลอดจนอาจจะมีการก่อสร้าง
อาคารท่อน้ำเป็นช่วงๆ เพื่อกักเก็บเป็นแหล่งน้ำสำรอง และอาจทำคันคลองเพื่อให้เกษตรกรได้ใช้เป็นทาง
สัญจรเพื่อการลำเลียงปัจจัยการผลิตและพืชผลทางการเกษตรได้



คันดินป้องกันน้ำท่วม เหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีปัญหาน้ำท่วมซ้ำซาก ส่วนมากพบในบริเวณพื้นที่ภาคกลาง เนื่องจากเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ ทำให้พืชผลทางการเกษตรได้รับความเสียหาย การแก้ปัญหาดำเนินการโดยการเสริมระดับความสูงของแนวถนนเดิมให้เป็นระบบคันดินโอบล้อมพื้นที่เป้าหมาย ทำหน้าที่เป็นเสมือนทำนบกั้นน้ำของพื้นที่โครงการ



ฝายน้ำล้น เป็นการสร้างอาคารมาปิดกั้นลำน้ำ เพื่อยกระดับน้ำให้สูงขึ้น จนสามารถผันไปตามคลองหรือคูส่งน้ำ ให้กับพื้นที่เพาะปลูกบริเวณทั้งสองฝั่งของลำน้ำ ส่วนน้ำที่เหลือก็จะล้นข้ามสันฝายไปเอง



ระบบคลองส่งน้ำ เป็นระบบส่งน้ำด้วยคลองเปิด โดยปกติจะใช้ลำเลียงน้ำจากเขื่อนหรือฝายน้ำล้น ไปยังแปลงเกษตรกรรมของเกษตรกรโดยตรง ซึ่งอาจจะมีการตาดคอนกรีตหรือไม่ตาดคอนกรีตก็ได้



ระบบท่อส่งน้ำ เป็นระบบส่งน้ำด้วยท่อ โดยปกติจะใช้ลำเลียงน้ำจากเขื่อนหรือสถานีสูบน้ำ ไปยังพื้นที่เป้าหมาย ระบบส่งน้ำด้วยท่อเหมาะสมกับพื้นที่ที่เป็นลอนสูงสลับต่ำ ซึ่งอาจจะเป็นท่อ HDPE ท่อ PVC ท่อเหล็กอาบสังกะสี หรือท่ออื่นๆ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมตามสภาพของพื้นที่และงบประมาณ



แผนงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

ปีงบประมาณ	จำนวนโครงการ (แห่ง)	ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ พื้นที่เกษตรกรรม (ไร่)	งบประมาณค่าก่อสร้าง (ล้านบาท)
2552	276	94,914	746.2462
2553	345	35,095	828.3828
2554	424	48,313	774.8955
2555	235	31,110	418.9485
2556	41*	4,126*	78.6055*
รวม	1,321	213,558	2,847.0784

* รวบรวมถึงเดือน เมษายน 2556