

# โครงการชลประทานเพชรบูรณ์

## โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยป่าแดง



### 10. การแบ่งพื้นที่ส่งน้ำ

พื้นที่ชลประทานท้ายอ่างเก็บน้ำห้วยป่าแดง แบ่งออกเป็น 2 โซน

10.1 โซนที่ 1 (อยู่ทางฝั่งซ้ายของลำห้วยป่าแดง) ได้รับความจากคลองสายใหญ่ฝั่งซ้าย คลองซอย 1 ขวา และคลองซอย 2 ขวา ส่งผ่านคูส่งน้ำจำนวน 35 สาย และท่อ ส่งน้ำเข้านา จำนวน 8 ท่อ เข้าสู่พื้นที่ชลประทาน 7,990 ไร่

10.2 โซนที่ 2 (อยู่ทางฝั่งขวาของลำห้วยป่าแดง) ได้ รับน้ำจากคลองสายใหญ่ฝั่งขวา คลองซอย 1 ซ้าย และคลองซอย 2 ซ้าย ส่งผ่านคูส่งน้ำจำนวน 18 สาย และท่อ ส่งน้ำเข้านา จำนวน 9 ท่อ เข้าสู่พื้นที่ชลประทาน 5,570 ไร่ รวมพื้นที่ชลประทาน โซนที่ 1-2 จำนวน 13,560 ไร่ หรือประมาณ 13,600 ไร่

### 11. การส่งน้ำเพื่อการเพาะปลูก

สามารถส่งน้ำให้เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูกได้ปีละ 2 ครั้ง ดังนี้

11.1 นาปี พันธุ์ข้าวที่ปลูกส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ กข.27 เริ่มส่งน้ำให้เกษตรกรใช้ในการตกกล้า ปักดำ จนเสร็จสิ้นการใช้น้ำ ตั้งแต่กลางเดือนมิถุนายน ถึงต้นเดือน พฤศจิกายน พื้นที่เพาะปลูกข้าวประมาณ 13,560 ไร่ ผลผลิตข้าวที่ได้เฉลี่ยประมาณ 65 ถึง 650 กก./ไร่ ปริมาณน้ำที่ต้องส่งให้เกษตรกรใช้ในการปลูกข้าวหน้าปี เฉลี่ยปีละประมาณ 13,180,000 ลบ.ม.

11.2 พืชฤดูแล้ง พื้นที่ปลูก ได้แก่ ถั่วเขียว ส่วนใหญ่ ใช้พันธุ์กำแพงแสน 1 เริ่มส่งน้ำให้เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูกตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์โดยส่งน้ำเพียงครั้งเดียวเท่านั้น พื้นที่เพาะปลูก ถั่วเขียว ประมาณ 8,000 – 12,000 ไร่ ผลผลิตถั่วเขียวที่ได้เฉลี่ยประมาณ 8 ถึง 120 กก./ไร่ ปริมาณน้ำที่ต้องส่งให้เกษตรกรใช้ในการปลูกพืชฤดูแล้ง(ถั่วเขียว) เฉลี่ยปีละประมาณ 1,800,000 – 2,500,000 ลบ.ม.

### 12. การส่งน้ำเพื่อการประปา

กรมชลประทานได้อนุญาตให้หน่วยงานจำนวน 3 แห่ง สูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยป่าแดงไปใช้ผลิตเป็นน้ำประปา ดังนี้

12.1 การประปาเพชรบูรณ์ สูบน้ำจากบ่อพักน้ำ ซึ่งส่งผ่านมาจากคลองสายใหญ่ฝั่งซ้ายไปใช้ผลิตเป็นน้ำประปา เพื่อจำหน่ายให้ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ โดยสูบน้ำเฉลี่ยปีละประมาณ 2,160,000 ลบ.ม.

12.2 จังหวัดทหารบกเพชรบูรณ์ สูบน้ำจากบ่อพักน้ำซึ่งส่งผ่านมาจากคลองสายใหญ่ฝั่งซ้าย ไปใช้ผลิตเป็นน้ำประปาเพื่อให้หน่วยทหารในสังกัดใช้ในการอุปโภค-บริโภค โดยสูบน้ำเฉลี่ยปีละประมาณ 540,000 ลบ.ม.

12.3 กองพลทหารม้าที่ 1 สูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยป่าแดง ไปใช้ผลิตเป็นน้ำประปาเพื่อให้หน่วยทหารในสังกัดใช้ในการ อุปโภค-บริโภค โดยสูบน้ำเฉลี่ยปีละประมาณ 540,000 ลบ.ม.

รวมปริมาณน้ำที่หน่วยงานดังกล่าวมานี้ ทั้ง 3 แห่ง สูบน้ำใช้ผลิตเป็นน้ำประปาเฉลี่ยปีละประมาณ 3,240,000 ลบ.ม.

IRRIGATION

## 1.ประวัติความเป็นมา

เดิม ประชาชนในเขตอำเภอเมืองเพชรบุรีขาดแคลนน้ำในการอุปโภคบริโภค ในช่วงฤดูแล้งอยู่เสมอ และเกษตรทั้งสองฝั่งลำห้วยป่าแดง ส่วนใหญ่ต้องอาศัยน้ำจากลำห้วยป่าแดงในการทำนา แต่ไม่สามารถจะเก็บน้ำในลำห้วยไว้ใช้ได้ จึงเกิดแนวคิดที่จะเก็บกักน้ำไว้ใช้ ด้วยวิธีการ ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำชื่อ อ่างเก็บน้ำห้วยป่าแดง เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาดังกล่าว จึงเริ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ.2500 เป็นต้นมา ต่อมาด้วยความเห็นชอบ ของผู้ว่าราชการจังหวัด (นายเฉลิม ยูปานนท์) และคณะกรรมการพัฒนาภาคเหนือ ที่ประชุมจึงมีมติที่จะให้สร้างอ่างเก็บน้ำห้วยป่าแดง เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในการเกษตรและการประปาของจังหวัดเพชรบุรี โดยเริ่มทำการสำรวจตั้งแต่ปี พ.ศ. 2509 เป็นต้นมา จากนั้นจึง ทำการออกแบบและดำเนินการก่อสร้างตั้งแต่ ปี พ.ศ.2512 แล้วเสร็จในปี พ.ศ.2520 สิ้นค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 57,624,702. บาท

## 2.วัตถุประสงค์

- 1.เป็นแหล่งเก็บกักน้ำช่วยเหลือพื้นที่เพาะปลูกในเขตตำบลป่าเลา ตำบลสะเดียง อำเภอเมืองเพชรบุรี พื้นที่จำนวน 13,600 ไร่
- 2.บรรเทาอุทกภัย ด้านท้ายเขื่อนและเขตเทศบาลเมืองเพชรบุรี
- 3.เป็นแหล่งน้ำในการผลิตน้ำประปาสำหรับเทศบาลเมืองเพชรบุรี และจังหวัดทหารบกเพชรบุรี
- 4.เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ปลาและการประมงน้ำจืด
- 5.เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดเพชรบุรี

## 3.สภาพทั่วไปของอ่างน้ำ

ภูมิประเทศในอาณาเขตรับน้ำฝนเป็นป่าประมาณ 80 % อยู่ในบริเวณทิวเขา สลับซับซ้อนเป็นลูกคลื่น ได้กำหนดสถานที่สำหรับสร้างทำนบดินเก็บกักน้ำ ที่ช่องเขาตอนเหนือบ้านป่าแดงห่างจากตัวจังหวัดเพชรบุรีไปทางทิศ ตะวันตกเฉียงเหนือ เป็นระยะทางประมาณ 8 กม. ส่วนพื้นที่ตอนล่าง ของทำนบดิน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นา ซึ่งมีผลผลิตไม่แน่นอน

ลักษณะทางอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ซึ่งมีเขตพื้นที่รับน้ำฝนตอนเหนือทำนบดิน ขึ้นไป ประมาณ 81 ตารางกิโลเมตร มีความยาวของลำห้วยป่าแดงตอนเหนือ ทำนบประมาณ 10 กิโลเมตร ปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งปี 1,307 มิลลิเมตร มีปริมาณ น้ำนอง 160 ลบ.ม./ วินาที

สภาพดินในพื้นที่ทำการก่อสร้าง ทำนบดิน ชั้นบนเป็นดินทราย และชั้นล่าง เป็นดิน ลูกรังอยู่ทั่วไป ส่วนในที่ลุ่มเป็นดินเหนียวปนทราย

## 4.สถานที่ตั้งและลักษณะของอ่างเก็บน้ำ

อ่างเก็บน้ำห้วยป่าแดง ตั้งอยู่ที่ บ้านป่าแดง หมู่ที่ 3 ตำบลป่าเลา อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี บริเวณห่างจากตัวจังหวัดเพชรบุรี

อาณาเขตรับน้ำฝน	81	ตร.กม.
น้ำฝนเฉลี่ยทั้งปี	1,307	มม.
ปริมาณน้ำไหลลงอ่างฯทั้งปีประมาณ	25	ล้านลบ.ม.
ระดับน้ำสูงสุด	+160.00	ม(รทก)
ระดับน้ำเก็บกัก	+158.60	ม(รทก)
ระดับน้ำต่ำสุด	+145.75	ม(รทก)
ความจุของอ่างฯ	18,740,000	ลบ.ม.
ปริมาณน้ำใช้การ	17,740,000	ลบ.ม.
ปริมาณน้ำก้นอ่างฯ	1,000,000	ลบ.ม.
เนื้อที่ผิวน้ำที่ระดับเก็บกัก	1,470	ไร่

## 5. ทำนบดิน (ตามแบบเลขที่ 4563)

ทำนบดินปิดกั้นห้วยป่าแดงระหว่างเนินเขา ทั้งสอง ที่ตำบลป่าเลา อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี เป็นทำนบดินประเภท Impervious Earth Fill Dam

### ลักษณะของดินดังนี้

-ระดับสันทำนบ	+162.00	ม.(รทก)
-ความลึกระดับจุดสูงสุด	32.00	ม.
-ความสูงของทำนบ	26.00	ม.
-สันของทำนบกว้าง	8.00	ม.
-สันของทำนบยาว	1,360.00	ม.

## 6.อาคารระบายน้ำล้น(Service Spillway)

อาคารระบายน้ำล้นมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก รูป Morning Glory สร้างบนชั้นหิน อยู่ที่ กม. 0+648.918 ของทำนบดิน

-ระดับท่อนอน	+137.00	ม.(รทก)
-ระดับสันฝาย	+158.60	ม.(รทก)
-ความยาวของท่อนอน	105.00	ม.
-เส้นผ่าศูนย์กลางของท่อนอน	4.25	ม.
-สามารถระบายน้ำได้	160:00	ลบ.ม./วินาที

## 7. พายฉุกเฉิน (Emurgency Spillway)

-ฝายฉุกเฉินตั้งอยู่ที่	กม.1+270	ของทำนบดิน
-ระดับสันฝาย	+160.00	ม.(รทก.)
-สันฝายยาว	100.00	ม.
-สามารถระบายน้ำ	210.00	ลบ.ม/วินาที

## 8.ประตุน้ำปากคลองส่งน้ำ

8.1 ประตุน้ำปากคลองสายใหญ่ฝั่งซ้าย ตั้งอยู่ที่ กม. 1+100 ของทำนบดิน มีลักษณะเป็นท่อนคอนกรีตเสริมเหล็ก แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นท่อดิ่ง ขนาดกว้าง 1.60 ม. ยาว 1.60 ม. สูง 16.50 และท่อนอน ขนาด Ø1.25 ม. ยาว 80.00 ม.

8.2 ประตุน้ำปากคลองสายใหญ่ฝั่งขวา ตั้งอยู่ที่ กม. 0+100 ของนบดิน มีลักษณะเป็นท่อนคอนกรีตเสริมเหล็กแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นท่อดิ่ง ขนาดกว้าง 1.50 ม. ยาว 1.50 ม. สูง 16.50 และท่อนอน ขนาด Ø1.00 ม. ยาว 77.50 ม.

## 9. ระบบส่งน้ำ

อ่างเก็บน้ำห้วยป่าแดง สามารถส่งน้ำไปช่วยพื้นที่เพาะปลูกท้ายอ่างฯ ปลูกข้าว ในฤดูฝนได้ประมาณ 13,600 ไร่ และปลูกพืชฤดูแล้ง(ถั่วเขียว) ได้ประมาณ 8,000-12,000 ไร่ โดยมีคลองส่งน้ำสายใหญ่และสายย่อย 35.600 กม. (คาดคอนกรีตประมาณ 34.700 กม. ที่เหลือ 0.900 กม.เป็นคลองดิน) และอาคารชลประทานจำนวน 165 แห่ง ตามรายละเอียด ดังนี้

- 9.1 คลองสายใหญ่ฝั่งซ้าย ยาว 8.800 กม. อาคารชลประทาน 44 แห่ง
- 9.2 คลองย่อย 1 ขวา ยาว 6,800 กม. อาคารชลประทาน 25 แห่ง
- 9.3 คลองย่อย 2 ขวา ยาว 4,900 กม. อาคารชลประทาน 21 แห่ง
- 9.4 คลองสายใหญ่ฝั่งขวา ยาว 5,900 กม. อาคารชลประทาน 35 แห่ง
- 9.5 คลองย่อย 1 ซ้าย ยาว 5,900 กม. อาคารชลประทาน 23 แห่ง
- 9.6 คลองย่อย 2 ซ้าย ยาว 3,300 กม. อาคารชลประทาน 17 แห่ง

เพื่อให้เกษตรกรสามารถรับน้ำชลประทานจากคลองส่งน้ำสายใหญ่และสายย่อย ไปใช้ในการเพาะปลูกได้สะดวก รวดเร็วและเป็นการประหยัดน้ำได้มากขึ้น ในปี 2531 และ 2532 ฝ่ายคันคูน้ำและจัดรูปที่ดินกรมชลประทาน จึงได้เข้ามา ทำการก่อสร้างระบบคันคูน้ำในพื้นที่ชลประทานของอ่างเก็บน้ำห้วยป่าแดง โดยก่อสร้างคูส่งน้ำ จำนวน 53 สาย ความยาวคูส่งน้ำ รวมทั้งสิ้น 65,795 กม. พร้อมอาคารชลประทานในคูส่งน้ำ จำนวน 1,435 แห่งตามแผนจะสามารถส่งน้ำช่วยพื้นที่ชลประทานได้ ประมาณ 11,419 ไร่