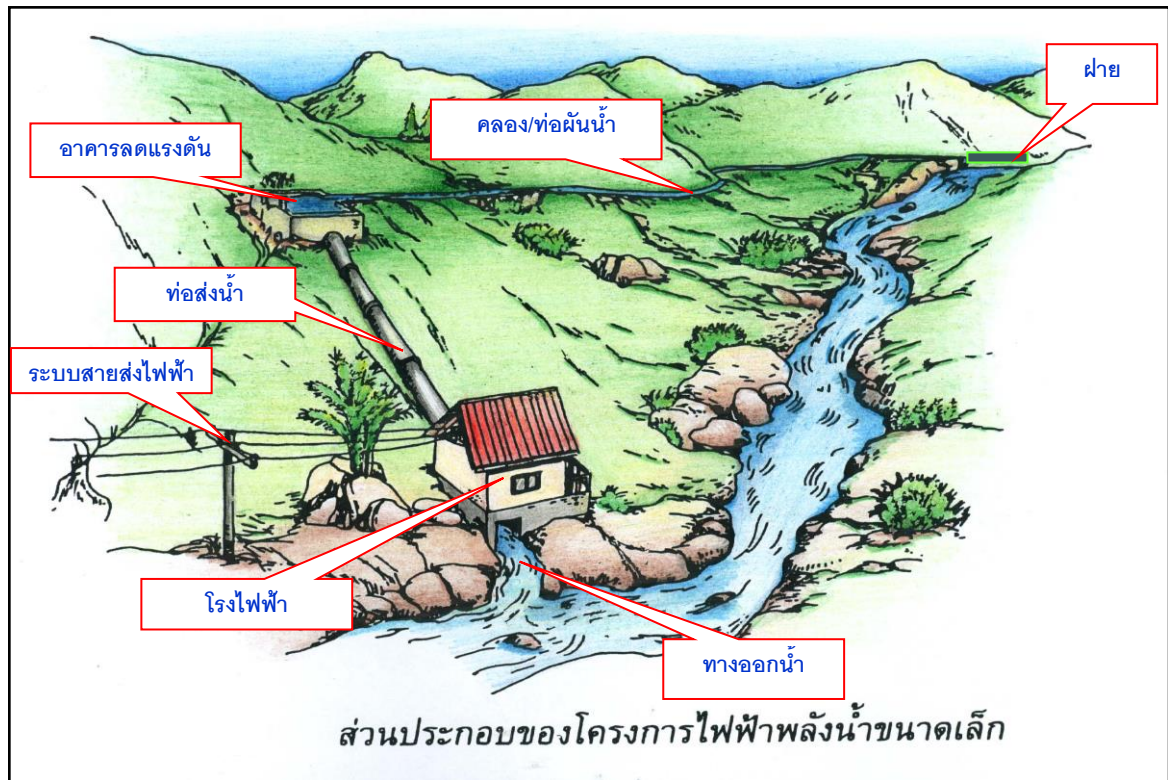


โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน



๑. ความเป็นมา

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๕ และ ๖ ได้วางเป้าหมายที่จะขยายไฟฟ้าไปสู่ชนบทอย่างกว้างขวาง แต่การขยายสายส่งไฟฟ้าจากระบบไปสู่หมู่บ้านชนบททางไกลที่อยู่อย่างกระจัดกระจายและมีภาวะเศรษฐกิจตําน้น ไม่เหมาะสมทั้งด้านวิชาการและเศรษฐกิจ การพัฒนาแหล่งพลังงานธรรมชาติซึ่งมีอยู่ในพื้นที่ และมีราคาไม่สูงมากมาใช้แทนเป็นวิธีที่เหมาะสมกว่า ทั้งยังช่วยลดการซื้อพลังงานจากต่างประเทศอีกด้วย

แหล่งน้ำขนาดเล็กเป็นแหล่งพลังงานธรรมชาติที่เหมาะสมสำหรับผลิตไฟฟ้า แต่ในอดีตที่ผ่านมาไม่สามารถแข่งขันกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลได้ เนื่องจากมีมูลค่าการลงทุนสูง สาเหตุเป็นเพราะต้องนำเข้าเครื่องจักรผลิตไฟฟ้าพลังน้ำมาจากต่างประเทศ ซึ่งมีราคาสูง อุปกรณ์และอะไหล่ต่าง ๆ หาได้ยาก และต้องใช้ผู้ควบคุมเครื่องที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และอีกสาเหตุหนึ่งมาจากการดำเนินการก่อสร้างตามแบบการก่อสร้างโครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดใหญ่ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูง จึงไม่สามารถดำเนินการได้

หลังจากปี พ.ศ. ๒๕๓๑ สถานการณ์ได้เปลี่ยนไปเมื่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (สำนักงานพลังงานแห่งชาติ เดิม) ได้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาและผลิตเครื่องกังหันน้ำผลิตไฟฟ้าในประเทศได้ ๒ ชนิด คือ ชนิด CROSS FLOW ที่ใช้กับแหล่งน้ำที่มีความแตกต่างของระดับน้ำต่ำ คือระหว่าง ๓ - ๑๐๐ เมตร และชนิด PELTON ที่ใช้กับแหล่งน้ำที่มีความแตกต่างของระดับน้ำสูงกว่า คือตั้งแต่ ๕๐ เมตรขึ้นไป รวมทั้งได้พัฒนาและผลิตเครื่องควบคุมความเร็วชนิดอิเล็กทรอนิกส์ได้สำเร็จ พร้อมกับได้ปรับปรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ผลิตในประเทศไทยให้สามารถใช้กับเครื่องกังหันน้ำได้ จึงเป็นผลให้เครื่องจักรผลิตไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กเกือบทุกชิ้นส่วนสามารถผลิตขึ้นได้ในประเทศไทย ในราคาที่ต่ำกว่าเครื่องขนาดเดียวกันที่นำเข้ามาจากต่างประเทศกว่าครึ่งหนึ่ง นอกจากนั้นยังง่ายต่อการบำรุงรักษาพอที่จะให้ชาวบ้านในพื้นที่ควบคุมดูแลได้

๒. หลักเกณฑ์การดำเนินงาน

เพื่อลดค่าลงทุนในการก่อสร้างกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ได้พัฒนาแบบก่อสร้างใหม่และดำเนินการในรูปกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้า เปิดโอกาสให้ประชาชนในพื้นที่ร่วมลงทุนเป็นเจ้าของโครงการโดยไม่ต้องจ่ายเงิน แต่ให้จัดหาแรงงานและวัสดุก่อสร้างในท้องถิ่นมาสมทบ โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจะจัดหาส่วนที่ไม่สามารถหาในท้องถิ่นให้ ซึ่งรวมทั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าและสายส่งไฟฟ้า

ระหว่างก่อสร้างนั้น กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจะจัดเจ้าหน้าที่มาประจำ เพื่อให้คำแนะนำทางวิชาการและตรวจสอบการก่อสร้าง ให้การฝึกอบรมประชาชนที่จะรับหน้าที่ในการดูแลรักษาโครงการ รวมทั้งจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้า เพื่อให้ประชาชนดำเนินการเองเมื่อโครงการแล้วเสร็จ เงินค่ากระแสไฟฟ้าที่เรียกเก็บในอัตราเดียวกับระบบของรัฐหรือมีการกำหนดราคาโดยกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้า หลังหักค่าใช้จ่ายค่าบำรุงรักษาแล้วจะใช้เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นนั้น ๆ ต่อไป



ฝายทดน้ำ



อาคารโรงไฟฟ้า



เครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ ลดปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงซึ่งต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศเป็นทางหนึ่งที่จะประหยัดเงินตราต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งค่าใช้จ่ายด้านพลังงานซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ของประเทศ

๓.๒ จัดหาพลังงานไฟฟ้าให้แก่ประชาชนในชนบทที่ห่างไกล เพื่อเป็นปัจจัยก่อให้เกิดผลผลิตรายได้และยกฐานะความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดีขึ้น

๓.๓ เร่งรัดพัฒนาพลังงานทดแทนในระยะสั้น

๓.๔ สร้างจิตสำนึกทางอ้อมให้กับประชาชนในการรักษาป่าเพื่อรักษาต้นน้ำ

๔. ข้อกำหนดในการพิจารณาคัดเลือกโครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน

ในการพิจารณาคัดเลือกโครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้านได้กำหนดคุณลักษณะและประโยชน์ของโครงการเพื่อการพัฒนา ก่อนและหลังโดยสรุปได้ดังนี้

- ๔.๑ มีมติจากชุมชนในพื้นที่เห็นชอบให้ดำเนินการโครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน
- ๔.๒ แหล่งน้ำจะต้องมีปริมาณน้ำไหลมากพอสมควรและตลอดปี
- ๔.๓ อยู่ห่างไกลจากระบบส่งไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือไกลจากโรงจักรดีเซลของรัฐ
- ๔.๔ มีที่ตั้งเหมาะสมเพื่อให้สามารถประหยัดค่าก่อสร้างได้ หากมีเหมืองฝายเดิมอยู่แล้วยังคงควรแก่การสนับสนุน
- ๔.๕ ประชาชนให้ความร่วมมือในการพัฒนาโครงการและมีความต้องการอย่างแท้จริง ยินดีที่จะร่วมมือออกแรงงานทำการก่อสร้างโครงการ และจัดหาวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น เช่น หิน กรวด ทราย ฯลฯ
- ๔.๖ ประชาชนยินดีที่จะรับมอบโครงการหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อดำเนินการควบคุมและบริหารการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าตลอดจนการบำรุงรักษา โดยจัดตั้งเป็นกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้า

๕. ประโยชน์ของโครงการ

- ๕.๑ ประชาชนในชนบทจะมีไฟฟ้าใช้เร็วขึ้น
- ๕.๒ ส่งเสริมให้ประชาชนมีงานทำและมีรายได้เพิ่มขึ้น
- ๕.๓ ได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างความรู้และอาชีพ
- ๕.๔ ประหยัดเงินตราต่างประเทศในการนำเข้าพลังงานและเครื่องจักรจากต่างประเทศ
- ๕.๕ เสริมสร้างการพัฒนาาระบบประชาธิปไตยและการบริหารท้องถิ่น
- ๕.๖ สร้างความร่วมมือระหว่างประชาชนต่อประชาชน และประชาชนต่อรัฐในการร่วมกันพัฒนาประเทศ
- ๕.๗ สร้างจิตสำนึกให้ประชาชนร่วมมือร่วมใจกัน ในการทำงานพัฒนาท้องถิ่นและร่วมกันรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กองพัฒนาพลังงานทดแทน
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
โทร ๐ ๒๒๒๓ ๐๐๒๑ - ๙ ต่อ ๑๘๓๙
