



การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ผลิตไฟฟ้าเพื่อความสุขของคนไทย

<http://www.egat.co.th>

เขื่อนท่าทุ่งนา

ความเป็นมา

เขื่อนท่าทุ่งนา เป็นโครงการหนึ่งในแผนพัฒนาลุ่มน้ำแควใหญ่ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ตั้งอยู่ทางซ้ายเขื่อนศรีนครินทร์ เขื่อนแห่งนี้มีคุณสมบัติพิเศษคือ สามารถนำน้ำที่ใช้ผลิตกระแสไฟฟ้า แล้วจากเขื่อนศรีนครินทร์มาผลิตกระแสไฟฟ้าได้อีก และยังสามารถสูบน้ำจากเขื่อนท่าทุ่งนากลับไปใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าได้อีกครั้งที่เขื่อนศรีนครินทร์ นับเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด



งานก่อสร้างเขื่อน รัฐบาลมีมติเห็นชอบเมื่อเดือนกันยายน ๒๕๒๐ ให้ กฟผ. ดำเนินการก่อสร้างโครงการเขื่อนท่าทุ่งนา ซึ่งแต่เดิมโครงการนี้มีชื่อเรียกว่า “โครงการแควใหญ่ตอนล่าง” กฟผ. เริ่มดำเนินการก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกก่อนเป็นลำดับแรก โดยก่อสร้างบ้านพัก โรงพัสดุ สะพานข้ามแม่น้ำ ไฟฟ้า ประปา ฯลฯ ตั้งแต่เดือนธันวาคม ๒๕๒๐ ในเดือนมกราคม ๒๕๒๑ ได้เริ่มงานเบื้องต้นที่บริเวณที่ตั้งเขื่อน โดยทำการแผ้วถางป่าขุดดิน ขุดหิน ผันน้ำแม่น้ำแควใหญ่ และภายหลังจากนั้นงานก่อสร้างด้านโยธา อาทิ งานก่อสร้างอาคารระบายน้ำล้น อาคารรับน้ำ อาคารโรงไฟฟ้า อาคารทำynnน้ำและลานโกไฟฟ้า ซึ่งแต่ละรายการเริ่มทยอยแล้วเสร็จ และเสร็จสมบูรณ์ในเดือนธันวาคม ๒๕๒๔ สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ผลิตกระแสไฟฟ้านั้น กฟผ. เริ่มดำเนินการติดตั้งเครื่องกังหันน้ำก่อนในเดือนสิงหาคม ๒๕๒๓ ต่อมาได้ทยอยติดตั้งอุปกรณ์อื่นๆ เรื่อยไป จนกระทั่งสามารถดำเนินการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าหน่วยที่ ๑ และ ๒ แล้วเสร็จและจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ในเดือนธันวาคม ๒๕๒๔ และกุมภาพันธ์ ๒๕๒๕ ตามลำดับ

ลักษณะเขื่อนและโรงไฟฟ้า

ลักษณะเขื่อน เขื่อนท่าทุ่งนา สร้างปิดกั้นลำน้ำแควใหญ่ ตั้งอยู่บริเวณบ้านท่าทุ่งนาตำบลช่องสะเดา อำเภอมือง จังหวัดกาญจนบุรี อยู่ห่างจากเขื่อนศรีนครินทร์ลงมาท้ายน้ำประมาณ ๒๕ กิโลเมตร



การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ผลิตไฟฟ้าเพื่อความสุขของคนไทย

<http://www.egat.co.th>

ตัวเขื่อน เป็นเขื่อนแบบผสมระหว่างเขื่อนหินทิ้งแกนดินเหนียวกับเขื่อนคอนกรีตกราวิตี ในช่วงทางระบายน้ำล้น มีความสูงจากฐานราก ๓๐ เมตร ความยาวสันเขื่อน ๘๔๐ เมตร ความกว้างสันเขื่อน ๘ เมตร ปริมาตรตัวเขื่อน ๒๘๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร

อ่างเก็บน้ำ มีระดับกักเก็บน้ำสูงสุด ๕๙.๗๐ เมตร ร.ท.ก. (ระดับทะเลปานกลาง)ระดับกักน้ำต่ำสุด ๕๕.๕๐ เมตร ร.ท.ก. ความจุของอ่างเก็บน้ำ ๕๔.๘ ล้านลูกบาศก์เมตร ที่ระดับ ๕๙.๗๐ เมตร ร.ท.ก. และปริมาณน้ำที่ใช้งานทั้งสิ้น ๒๘.๘๐ ล้านลูกบาศก์เมตร ความยาวอ่างเก็บน้ำ ๒๕ กิโลเมตร

โรงไฟฟ้า เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน ๕ ชั้น กว้าง ๒๐ เมตร ยาว ๕๐ เมตร สูง ๔๕.๘๗ เมตร ติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าชนิดกระแสสลับ ระบายความร้อนด้วยอากาศจำนวน ๒ เครื่อง แต่ละเครื่องให้กำลังผลิต ๑๙ เมกะวัตต์ รวมกำลังผลิตทั้งสิ้น ๓๘ เมกะวัตต์ ให้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยปีละประมาณ ๑๗๐ กิโลวัตต์ชั่วโมง โดยจ่ายไฟฟ้าผ่านสายส่ง ๑๑๕ กิโลวัตต์ เชื่อมโยงระหว่างลานไกวไฟฟ้าเขื่อนศรีนครินทร์กับสถานีไฟฟ้าแรงสูงกาญจนบุรี

ประโยชน์ที่ได้รับ เขื่อนท่าทุ่งนา เป็นโครงการพัฒนาลุ่มแม่น้ำแควใหญ่ตอนล่าง ที่ช่วยเสริมการผลิตไฟฟ้าให้กับโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนศรีนครินทร์ โดยการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบสูบกลับ เครื่องที่ ๔ และ ๕ ที่เขื่อนศรีนครินทร์ ส่วนผลประโยชน์อื่นที่ได้รับมีดังนี้

1. สามารถใช้น้ำที่ผลิตไฟฟ้าแล้วจากเขื่อนศรีนครินทร์มาผลิตไฟฟ้าได้อีกครั้ง
2. ช่วยสนับสนุนนโยบายเร่งรัดพัฒนาชนบทของรัฐบาลให้รู้ดหน้ารวดเร็วยิ่งขึ้น
3. อ่างเก็บน้ำของเขื่อนท่าทุ่งนา ทำหน้าที่เป็นอ่างเก็บน้ำตอนล่างคอยควบคุมปริมาณน้ำ และช่วยแก้ปัญหาระดับน้ำในลำน้ำแควใหญ่ทางด้านท้ายน้ำที่สูงขึ้นเนื่องจากปริมาณน้ำจำนวนมากที่ปล่อยมาจากเขื่อนศรีนครินทร์
4. ทำให้การจัดสรรน้ำมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อใช้ในการชลประทานและการเพาะปลูกในหน้าแล้ง
5. เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ปลาสและเป็นสถานที่ท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจของประชาชน

เส้นทางคมนาคม เขื่อนท่าทุ่งนา ตั้งอยู่ห่างจากกรุงเทพฯ เป็นระยะทางประมาณ ๒๐๐ กิโลเมตร สามารถเดินทางโดยรถยนต์ ไปตามถนนสายพุทธมณฑล ผ่านอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี เข้าสู่อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี แล้วเดินทางต่อไปตามถนนทางหลวงหมายเลข ๓๑๙๙ อีก ๓๖ กิโลเมตร ก็จะถึงตัวเขื่อนฯ สำหรับการเดินทางโดยรถประจำทาง ขึ้นรถได้ที่สถานีขนส่งสายใต้ หรือโดยสารรถไฟสายท่องเที่ยวธนบุรี-กาญจนบุรี แล้วมาต่อรถโดยสารประจำทางในอำเภอเมือง สายกาญจนบุรี-ศรีสวัสดิ์ เพื่อมุ่งหน้าไปยังเขื่อนฯ



การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ผลิตไฟฟ้าเพื่อความสุขของคนไทย

<http://www.egat.co.th>

สถานที่ท่องเที่ยว จังหวัดกาญจนบุรี อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ๑๒๘ กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ ๑๙,๔๘๓ ตารางกิโลเมตร ภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งชายแดนที่ติดกับสหภาพพม่ามีสภาพเป็นดงดิบ เป็นเมืองที่อุดมไปด้วยแหล่งท่องเที่ยวแห่งหนึ่งของประเทศไทย มีทั้งสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีที่น่าสนใจ ตลอดจนแหล่งเที่ยวอื่นที่มีความงดงามตามธรรมชาติหลายแห่ง อาทิ:-

- **สะพานข้ามแม่น้ำแคว** ห่างจากอำเภอเมืองไปทางเหนือประมาณ ๔ กิโลเมตรเศษสร้างขึ้นในสมัยสงครามโลกครั้งที่ ๒ โดยกองทัพญี่ปุ่นได้เกณฑ์เชลยศึกพันธมิตรได้แก่ ทหารอังกฤษ อเมริกา ออสเตรเลียและฮอลันดา (เนเธอร์แลนด์ในปัจจุบัน) จำนวนมาก สร้างทางรถไฟสายยุทธศาสตร์ผ่านสหภาพพม่า ซึ่งบางส่วนจำเป็นต้องข้ามแม่น้ำแควใหญ่ การสร้างสะพานและทางรถไฟสายนี้ทำให้เชลยศึกพันธมิตรต้องเสียชีวิตลงหลายหมื่นคน เพราะความทารุณและโรคภัยไข้เจ็บของสงคราม

- **ทางรถไฟสายมรณะ** ทางรถไฟสายมรณะนี้เริ่มต้นจากสถานีหนองปลาดุก อำเภอบ้านโป่งอ่านเข้ากาญจนบุรี ข้ามแม่น้ำแควใหญ่ไปทางทิศตะวันตก ผ่านด่านเจดีย์สามองค์จนถึงปลายทางที่เมืองตันปีอูชายัต สหภาพพม่า ปัจจุบันเส้นทางสายนี้ไปสุดที่บ้านท่าเสาหรือสถานีน้ำตก ซึ่งห่างจากสถานีกาญจนบุรีประมาณ ๗๗ กิโลเมตร

- **บ้านดอนเจดีย์** เป็นโบราณสถานที่อยู่ในเขตอำเภอพนมทวน บ้านดอนเจดีย์ ห่างจากตัวเมืองกาญจนบุรีไปตามเส้นทางสายกาญจนบุรี-อุทองประมาณ ๑๕ กิโลเมตรในปี ๒๕๒๕ กรมศิลปากรได้สำรวจพบโครงกระดูกหลายร้อยโครง ตลอดจนดาบโบราณ กรามข้างและเครื่องมือ ฯลฯ จำนวนมาก รวมถึงซากเจดีย์อยู่ด้วย จึงสันนิษฐานว่าน่าจะเป็นเจดีย์ยุทธหัตถีที่แท้จริง แต่ขณะนี้ยังไม่สามารถหาหลักฐานมาสนับสนุนความเชื่อนี้ได้

- **น้ำตกเอราวัณ** เป็นน้ำตกที่ใหญ่และสวยงาม อยู่ในอุทยานแห่งชาติเขาสลอบ ห่างจากตัวเมือง ๖๕ กิโลเมตร และห่างจากเขื่อนศรีนครินทร์ประมาณ ๔ กิโลเมตร มีความยาว ๒,๐๐๐ เมตร ความสูงทั้งหมด ๗ ชั้น ที่บริเวณน้ำตกเอราวัณมีบ้านพักของกองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้ ไว้บริการสำหรับนักท่องเที่ยวอีกด้วย

- **เขื่อนศรีนครินทร์** เป็นเขื่อนหินทิ้งแกนดินเหนียวที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย สูง ๑๔๐ เมตร ยาว ๖๑๐ อยู่ห่างจากน้ำตกเอราวัณ ประมาณ ๔ กิโลเมตร ในบริเวณอ่างเก็บน้ำมีทิวทัศน์อันงดงามเหมาะสมเป็นแหล่งท่องเที่ยวและความรู้ มีบ้านพักสำหรับนักท่องเที่ยว

สรุป เขื่อนท่าทุ่งนา เป็นเขื่อนอเนกประสงค์เช่นเดียวกับเขื่อนอื่นๆ ที่ กฟผ. ดำเนินการ แต่เนื่องจากสถานที่ตั้งของเขื่อนฯ อยู่ทางตอนล่างของเขื่อนศรีนครินทร์ ดังนั้น น้ำที่ปล่อยจากเขื่อนศรีนครินทร์ หลังจากการผลิตกระแสไฟฟ้าแล้ว จะไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำเขื่อนท่าทุ่งนา ซึ่งเขื่อนท่าทุ่งนาก็เปรียบเสมือนเขื่อนลูกทำให้สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้อีกครั้งหลังจากไหลผ่านกังหันน้ำและในช่วงที่มีความต้องการไฟฟ้าของประเทศลดลง ยังสามารถสูบน้ำจากเขื่อนท่าทุ่งนากลับไปเก็บไว้บนอ่างเก็บน้ำเขื่อนศรีนครินทร์ เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าได้อีก เป็นการสนับสนุนให้เขื่อนศรีนครินทร์มีประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าสูงขึ้น นับเป็นคุณสมบัติพิเศษที่ทำให้เขื่อนท่าทุ่งนามีความสำคัญมากขึ้น แม้ว่าจะเป็นเขื่อนขนาดเล็กก็ตาม นอกจากนี้ เขื่อนท่าทุ่งนายังช่วยสงวนเงินตราต่างประเทศในการสั่งซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงอีกด้วย อีกทั้งมีนักท่องเที่ยวจำนวนไม่น้อยเข้าชมทัศนียภาพและความงดงามของธรรมชาติภายในบริเวณอ่างเก็บน้ำเป็นประจำทุกปี