กรมชลประทาน

งานจ้างสำรวจ ออกแบบ โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุน เขื่อนลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา

ความเป็นมาของโครงการ



ลุ่มน้ำลำตะคองเป็นลุ่มน้ำสาขาสำคัญของลุ่มน้ำมูล ทำหน้าที่หล่อเลี้ยงจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีพื้นที่กว่า 20,493 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุม 32 อำเภอ 289 ตำบล 3,743 หมู่บ้าน องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลนคร, เทศบาลเมือง, เทศบาลตำบล 90 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 243 แห่ง ประชากรเกือบ 2.64 ล้านคน เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจและมีโรงงานอุตสาหกรรมอันดับต้นของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ยังไม่สามารถจัดหาปริมาณน้ำต้นทุนภายในลุ่มน้ำมาเพิ่มเติมอย่างยั่งยืน

ภายใต้ความสำคัญดังกล่าว ลุ่มน้ำแห่งนี้กลับประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำซ้ำซากทุกปี เนื่องจากปริมาณน้ำในเขื่อนลำตะคองไม่เพียงพอต่อความต้องการทั้งในภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการอุปโภค-บริโภค ยิ่งไปกว่านั้นพื้นที่ยังเผชิญกับภาวะฝนทิ้งช่วงเฉลี่ยประมาณ 21 วันต่อปี ซึ่งซ้ำเติมให้วิกฤตน้ำทวีความรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะปี พ.ศ.2558 ต้องแก้ไขให้เทศบาลนครราชสีมา ดึงปริมาณน้ำดิบไม่เกิน 35,000 ลบ.ม./วัน จากเขื่อนลำแชะ อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา เพื่อมาใช้ในการผลิตน้ำประปา

แม้ที่ผ่านมาจะมีการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ไว้แล้วกว่า 880 โครงการ ความจุรวมเกือบ 1,255 ล้าน ลบ.ม. ทั้งอ่างเก็บน้ำ เขื่อนระบายน้ำ และการสูบน้ำใต้ดิน แต่มาตรการเหล่านั้นยังไม่อาจแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม

จากสภาพปัญหาดังกล่าว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเป็นระบบและยั่งยืน โดยการผันน้ำส่วนเกินจากลุ่มน้ำป่าสัก หรือลุ่มน้ำข้างเคียงเข้ามาเติมเต็มน้ำต้นทุนของเขื่อนลำตะคอง แนวทางนี้ไม่เพียงช่วยเสริมศักยภาพการเก็บกักและกระจายน้ำสู่พื้นที่ชลประทานอย่างทั่วถึง หากแต่ยังช่วยบรรเทาปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ต้นน้ำป่าสักช่วงฤดูน้ำหลากได้พร้อมกันอีกด้วย สำหรับภาพรวมของโครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนเขื่อนลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา

ปริมาณน้ำและข้อกำหนดที่จัดการผันน้ำเติมเขื่อนลำตะคอง 58.43 ล้าน ลบ.ม. ช่วงฤดูฝน

การผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ไปยังลำตะคอง

ปริมาณน้ำผันรวม 58.43 ล้าน ลบ.ม.

- เพื่อการอุปโภค-บริโภค เฉลี่ย 18.96 ล้าน ลบ.ม./ปี
- เพื่อธุรกิจและอุตสาหกรรมเฉลี่ย 5.80 ล้าน ลบ.ม./ปี
- เพื่อการเกษตรเฉลี่ย 33.67 ล้าน ลบ.ม./ปี

ข้อกำหนดในการผันน้ำ

ข้อกำหนดในการผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ไปยังอ่างเก็บน้ำลำตะคองในอัตราการไหลของน้ำ 10 ลบ.ม./วินาที ระยะเวลา 18 ชั่วโมง/วัน โดยการวิเคราะห์สมดุลน้ำมีจำนวนวันที่ผันได้เฉลี่ย 70 วัน

ที่มา : โครงการศึกษาความเหมาะสมและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนเขื่อนลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา, 2564

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. **แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ**
   ที่เกิดขึ้นซ้ำซากในลุ่มน้ำลำตะคองทุกปี อันเนื่องมาจากปริมาณน้ำในเขื่อนไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำในทุกภาคส่วน ทั้งการเกษตร อุตสาหกรรม และการอุปโภค-บริโภคของประชาชน
2. **เพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้กับเขื่อนลำตะคองอย่างเป็นระบบ**
   โดยการผันน้ำส่วนเกินจากลุ่มน้ำป่าสักเข้ามาเติมในช่วงที่มีปริมาณน้ำมาก
3. **เสริมศักยภาพการเก็บกักและกระจายน้ำให้ครอบคลุมพื้นที่ชลประทานได้อย่างทั่วถึง**
   เพื่อสร้างความมั่นคงด้านน้ำในระยะยาวอย่างยั่งยืน
4. **แก้ไขปัญหาภัยแล้ง**
   ในจังหวัดนครราชสีมาอย่างเป็นระบบและยั่งยืน
5. **บรรเทาปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ต้นน้ำของลุ่มน้ำป่าสักช่วงฤดูน้ำหลาก**
   โดยการระบายน้ำส่วนเกินออกจากระบบก่อนที่จะสะสมจนก่อให้เกิดความเสียหาย
6. **รองรับการเติบโตของความต้องการใช้น้ำในจังหวัดนครราชสีมา**
   ซึ่งเป็นทั้งศูนย์กลางเศรษฐกิจและฐานอุตสาหกรรมสำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กิจการร่วมค้า PYFW JV
PANYA CONSULTANTS Create the Better
FLOODWAY Co.,Ltd.

กรมชลประทาน

งานจ้างสำรวจ ออกแบบ
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุน เขื่อนลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา

ลักษณะโครงการ

1 สถานีสูบน้ำป่าสักชลสิทธิ์ ที่ตั้ง บริเวณริมเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี ประกอบด้วย

รูปแบบสถานีสูบน้ำ
- อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก
- ระดับน้ำต่ำสุดที่ผันได้ + 37.400 ม.(ร.ท.ก.)
- ระดับหลังตอม่อ/คันดินถม + 46.500 ม.(ร.ท.ก.)

คลองชักน้ำ
- ระดับพื้นคลองชักน้ำ + 36.400 ม.(ร.ท.ก.)
- ความยาวคลองชักน้ำ 210.00 ม.

ท่อรับน้ำ
- ขนาด 6-3.00 x 3.00 ม.
- ระดับพื้นท่อชักน้ำ + 36.400 ม.(ร.ท.ก.)
- ความยาวท่อชักน้ำ 130.00 ม.

เครื่องสูบน้ำ
- อัตราการสูบสูงสุด ไม่น้อยกว่า 10.00 ลบ.ม./วินาที
- ระยะยกน้ำ (Total Head) 160.00 ม.
- ระดับพื้นติดตั้งเครื่องสูบน้ำ + 34.000 ม.(ร.ท.ก.)
- ระดับพื้นบ่อสูบน้ำ + 32.000 ม.(ร.ท.ก.)

2 ท่อผันน้ำจากสถานีสูบน้ำป่าสักชลสิทธิ์ - สถานีสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (วัดพุทธานนท์) (ท่อผันน้ำช่วงที่ 1)

ที่ตั้ง เริ่มจากสถานีสูบน้ำป่าสักชลสิทธิ์ ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี ไปยังสถานีสูบน้ำเพิ่มแรงดัน วัดพุทธานนท์ ตำบลซับสนุ่น อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ประกอบด้วย

- ระดับจากสถานีสูบน้ำป่าสักชลสิทธิ์ + 36.400 ม.(ร.ท.ก.)
- ระดับที่สถานีสูบน้ำเพิ่มแรงดัน + 167.000 ม.(ร.ท.ก.)
- ชนิดท่อเหล็ก ขนาด ø2.50 ม. ความยาวท่อประมาณ 14.80 กม.
- อัตราการไหลของน้ำ 10.00 ลบ.ม./วินาที

3 สถานีสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (วัดพุทธานนท์) ที่ตั้ง บริเวณวัดพุทธานนท์ ตำบลซับสนุ่น อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ประกอบด้วย

รูปแบบสถานีสูบน้ำ
- อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก
- ระดับพื้นท่อผันน้ำเข้าสถานีสูบน้ำ + 167.000 ม.(ร.ท.ก.)
- ระดับพื้นอาคารติดตั้งเครื่องสูบน้ำ + 165.000 ม.(ร.ท.ก.)
- ระดับดินถมของสถานีสูบน้ำ + 172.000 ม.(ร.ท.ก.)

เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน
- อัตราการสูบสูงสุด ไม่น้อยกว่า 10.00 ลบ.ม./วินาที
- ระยะยกน้ำ (Total Head) 160.00 ม.

4 ท่อผันน้ำจากสถานีสูบน้ำเพิ่มแรงดัน - อุโมงค์ผันน้ำ (ท่อผันน้ำช่วงที่ 2)

ที่ตั้ง เริ่มจากสถานีสูบน้ำเพิ่มแรงดันวัดพุทธานนท์ไปยังปากอุโมงค์ผันน้ำ ประกอบด้วย

- ระดับจากสถานีสูบน้ำเพิ่มแรงดันน้ำ + 167.000 ม.(ร.ท.ก.)
- ระดับ ที่ปากอุโมงค์ผันน้ำ + 290.000 ม.(ร.ท.ก.)
- ชนิดท่อเหล็ก ขนาด ø2.50 ม. ความยาวท่อประมาณ 5.80 กม.
- อัตราการไหลของน้ำ 10.00 ลบ.ม./วินาที

5 อุโมงค์ผันน้ำ ที่ตั้ง เริ่มจากบ้านซับเหว ตำบลซับสนุ่น อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี สิ้นสุดที่บ้านป่าไผ่ ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

อุโมงค์ผันน้ำ
- ออกแบบให้สิ่งน้ำด้วยแรงโน้มถ่วง
- ขนาดอุโมงค์ ø4.00 ม.
- ความยาวอุโมงค์ประมาณ 20.14 กม.
- ระดับต้นอุโมงค์ (Invert) + 290.000 ม.(ร.ท.ก.)
- ระดับปลายอุโมงค์ + 285.300 ม.(ร.ท.ก.)

พื้นที่จัดการวัสดุขุดจากปากอุโมงค์
- รูปแบบ : การถมบดอัดแน่นปรับระดับพื้นที่ราบ
- พื้นที่ 24.00 ไร่
- การถมบดอัดแน่นความลึกสูงเฉลี่ย 9.00 ม.
- รูปแบบรางระบายน้ำ Open Channel
- บ่อดักตะกอนคอนกรีต ขนาด 5.00 X 5.00 ม.

พื้นที่จัดการวัสดุขุดจากปลายอุโมงค์
- รูปแบบ : การถมบดอัดแน่นปรับระดับพื้นที่ราบ
- พื้นที่ 34.00 ไร่
- ปรับขยายถนนเดิม 31.40 กม.

ถนนลำเลียงวัสดุขุดจากอุโมงค์
- (บ้านซับเหว) - ถนนลูกรัง กว้าง 8.00 ม.
- (บ้านป่าไผ่) - ถนนลูกรัง กว้าง 8.00 ม.

แบ่งการก่อสร้างออกเป็น 3 ส่วน
1. ปาก – ท้ายอุโมงค์ผันน้ำ ก่อสร้างด้วยวิธีเจาะระเบิด (Drill & Blast, D&B)
2. อุโมงค์ผันน้ำ ก่อสร้างด้วยวิธีหัวเจาะ (Tunnel Boring Machine, TBM)
3. โถงอุโมงค์ (Chamber) ก่อสร้างด้วยวิธีเจาะระเบิด (Drill & Bored, D&B)

6 ท่อผันน้ำจากปลายอุโมงค์ไปยังอ่างเก็บน้ำลำตะคอง (ท่อผันน้ำช่วงที่ 3)

ที่ตั้ง เริ่มจากปลายอุโมงค์ผันน้ำที่บ้านป่าไผ่ ตำบลคลองไผ่ อ.สีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ไปยังอาคาร Outlet Transition อ่างเก็บน้ำลำตะคอง ประกอบด้วย

- ระดับต้นท่อที่ปลายอุโมงค์ + 285.300 ม.(ร.ท.ก.)
- ระดับปลายท่อที่อ่างเก็บน้ำลำตะคอง + 278.500 ม.(ร.ท.ก.)
- ชนิดท่อเหล็ก ขนาด ø2.50 ม.
- ความยาวท่อประมาณ 2.40 กม.
- อัตราการไหลของน้ำ 10.00 ลบ.ม./วินาที
- ความยาวคลองผันน้ำ 0.68 กม.

ผลประโยชน์ของโครงการ

1

เสริมความมั่นคงด้านน้ำ

ให้ประชาชนกว่า 2.60 ล้านคนในจังหวัดนครราชสีมา มีปริมาณน้ำเพียงพอสำหรับอุปโภค-บริโภค เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม

2

ลดความเสียหายจากภัยแล้ง

ลดความเสียหายจากภัยแล้งและอุทกภัยที่เกิดขึ้นซ้ำซาก โดยการผันน้ำส่วนเกินและเติมน้ำในช่วงขาดแคลน

3

ส่งเสริมเศรษฐกิจภูมิภาค

สนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจของจังหวัดนครราชสีมา ในฐานะศูนย์กลางอุตสาหกรรมและการเกษตรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

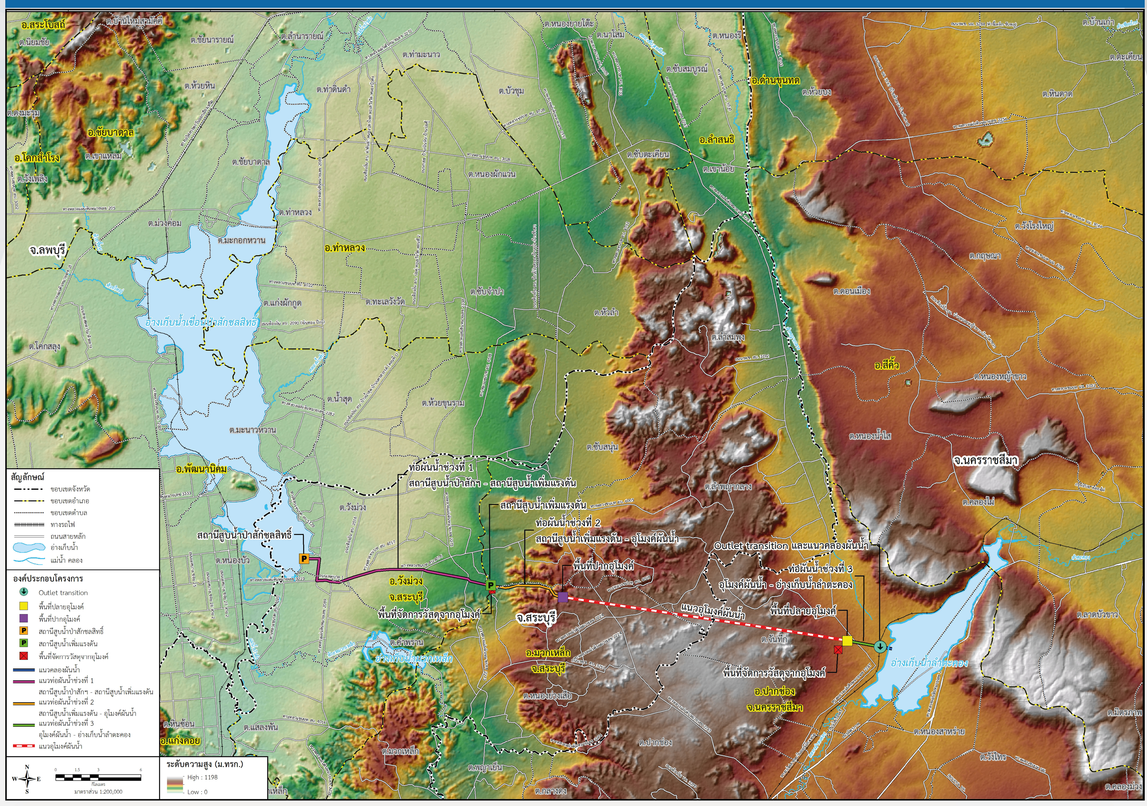


กิจการร่วมค้า PYFW JV
PANYA CONSULTANTS Create the Better
FLOODWAY Co.,Ltd.

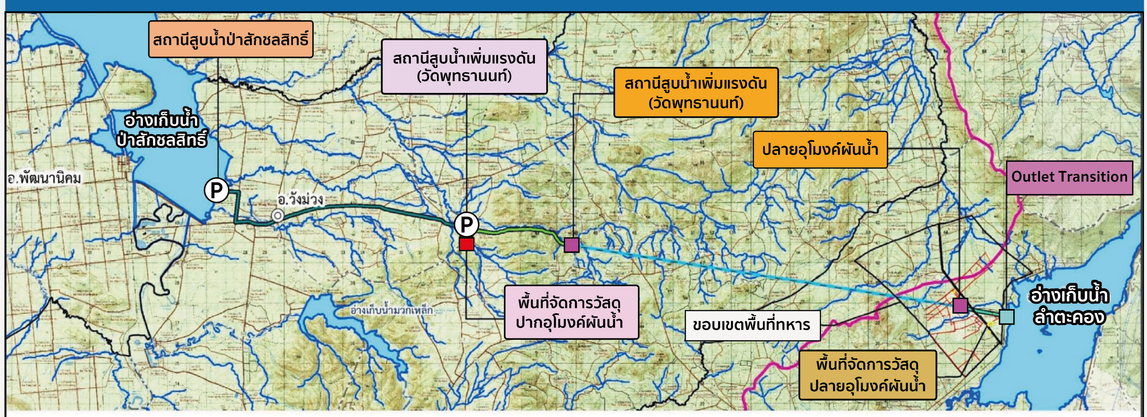
กรมชลประทาน

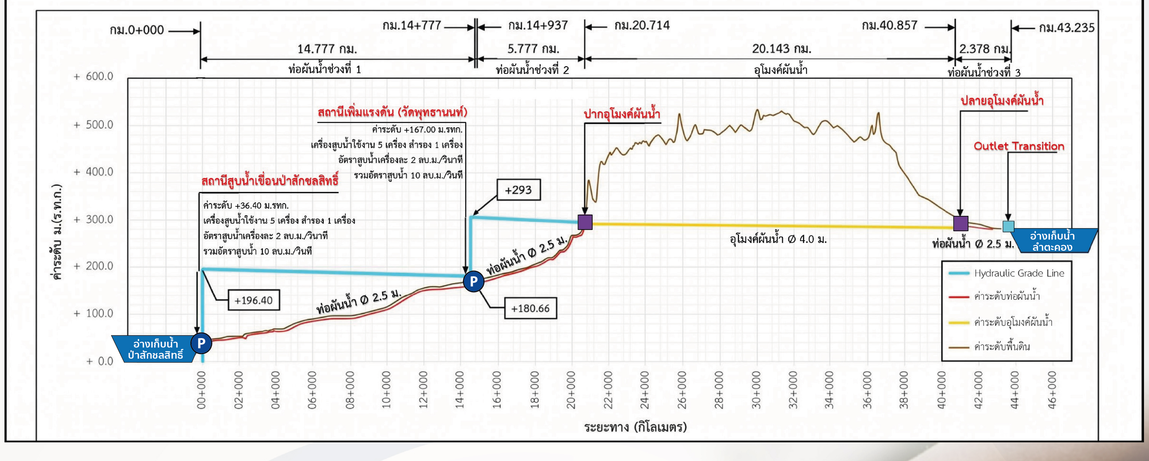
งานจ้างสำรวจ ออกแบบ
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุน เขื่อนลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา

ภาพรวมองค์ประกอบของโครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนเขื่อนลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา



แผนที่และรายละเอียดแสดงเส้นลาดชลศาสตร์ (Hydraulic Grade Line) ของการผันน้ำจากเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ไปยังเขื่อนลำตะคอง





กิจการร่วมค้า PYFW JV
PANYA CONSULTANTS Create the Better
FLOODWAY Co.,Ltd.

กรมชลประทาน

งานจ้างสำรวจ ออกแบบ
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุน เขื่อนลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา

ขอบเขตพื้นที่กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนเขื่อนลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา มีองค์ประกอบโครงการหลักที่จะต้องดำเนินการสำรวจและออกแบบรายละเอียด ประกอบด้วย สถานีสูบน้ำป่าสักชลสิทธิ์ และอาคารประกอบ ท่อผันน้ำ 3 ช่วงประกอบด้วย (1) ท่อผันน้ำจากสถานีสูบน้ำป่าสักชลสิทธิ์ไปยังสถานีสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (2) ท่อผันน้ำจากสถานีสูบน้ำเพิ่มแรงดันไปยังอุโมงค์ผันน้ำ และ (3) ท่อผันน้ำจากปลายอุโมงค์ไปยังอ่างเก็บน้ำลำตะคอง สถานีสูบน้ำแรงดัน และอุโมงค์ผันน้ำพร้อมทั้งพื้นที่จัดการวัสดุขุดจากอุโมงค์

โดยพื้นที่กลุ่มเป้าหมายของโครงการครอบคลุม 2 จังหวัด 4 อำเภอ 7 ตำบล ประกอบด้วย อำเภอวังม่วง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี อำเภอสีคิ้ว และอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

พื้นที่กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

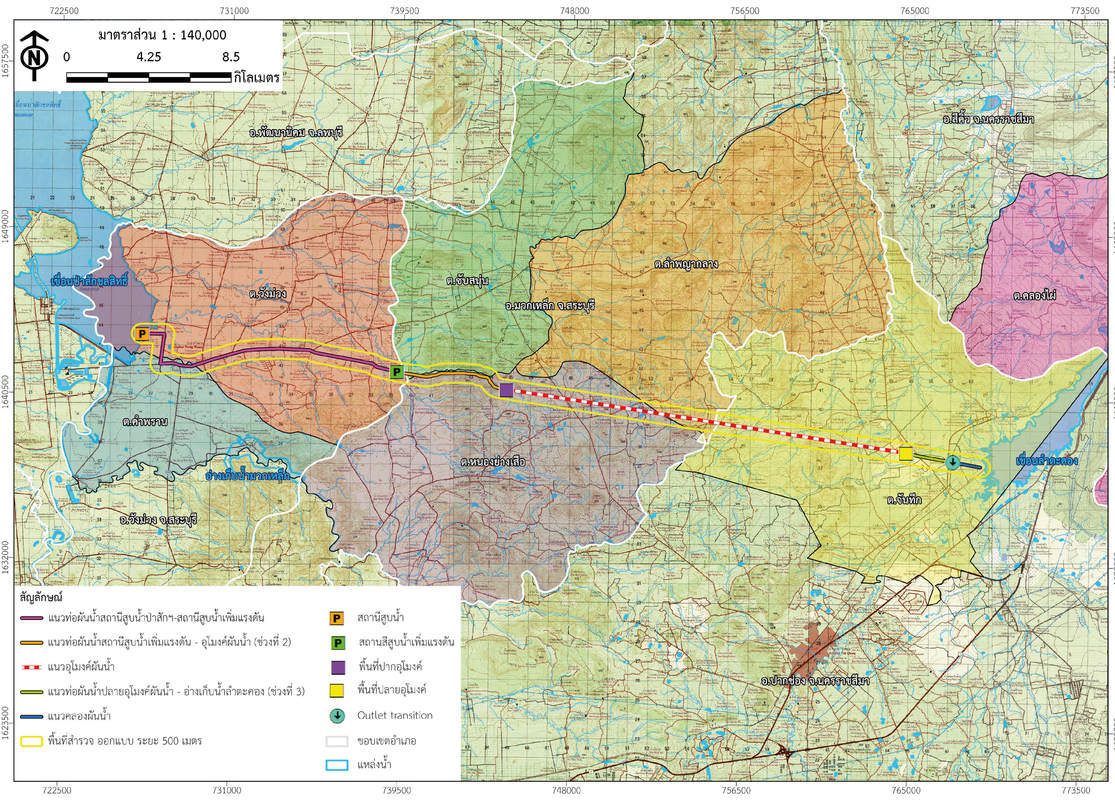
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
สระบุรี	วังม่วง	วังม่วง	องค์การบริหารส่วนตำบลวังม่วง
			เทศบาลตำบลวังม่วง
		คำพราน	เทศบาลตำบลวังม่วง
	มวกเหล็ก	ชับสนุ่น	องค์การบริหารส่วนตำบลชับสนุ่น
		หนองย่างเสือ	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองย่างเสือ
		ลำพญากลาง	องค์การบริหารส่วนตำบลลำพญากลาง
นครราชสีมา	สีคิ้ว	คลองไผ่	องค์การบริหารส่วนตำบลคลองไผ่
	ปากช่อง	จันทึก	องค์การบริหารส่วนตำบลจันทึก
2 จังหวัด	4 อำเภอ	7 ตำบล	7 หน่วยงาน







แผนที่แสดงพื้นที่กลุ่มเป้าหมายโครงการ





กิจการร่วมค้า PYFW JV

PANYA CONSULTANTS Create the Better

FLOODWAY Co.,Ltd.

งานจ้างสำรวจ ออกแบบ
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุน เขื่อนลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา

กรมชลประทาน

ระยะเวลาดำเนินงาน

เริ่มปฏิบัติงาน	กำหนดแล้วเสร็จ	รวมระยะเวลาดำเนินการ
29 พฤษภาคม 2569	17 พฤษภาคม 2571	720 วัน

การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

29 พ.ค. 69 — เริ่มโครงการ
- การปรึกษาหารือหัวหน้าส่วนราชการและผู้นำชุมชน

ต.ค. 69 — 150 วัน
- การสัมมนาแนวคิดและหลักเกณฑ์ในการออกแบบของโครงการ (26 ต.ค.69)
- การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (20-21 ต.ค.69)
- การตรวจติดตามความก้าวหน้า ครั้งที่ 1 (20 ต.ค.69)

ธ.ค. 69 — 210 วัน
- การชี้แจงข้อมูลโครงการกับประชาชน ครั้งที่ 1

ม.ค. 71 — 600 วัน
- การชี้แจงข้อมูลโครงการกับประชาชน ครั้งที่ 2

มี.ค. 71 — 660 วัน
- การสัมมนาสรุปโครงการขั้นตอนออกแบบรายละเอียด
- การประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ
- การตรวจติดตามความก้าวหน้า ครั้งที่ 2

17 พ.ค. 71 — 720 วัน จบโครงการ

การดำเนินงานประชาสัมพันธ์ที่ผ่านมา

วันที่ 9– 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2569



หารือร่วมกับ
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาป่าสักชลสิทธิ์



หารือร่วมกับ
สำนักงานชลประทานที่ 8



หารือร่วมกับ
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำตะคอง

วันที่ 10 – 11 กันยายน พ.ศ. 2569



หารือร่วมกับผู้ว่าราชการ
จังหวัดนครราชสีมาและ
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่



หารือร่วมกับรองผู้ว่าราชการ
จังหวัดสระบุรีและผู้อำนวยการ
โครงการชลประทานสระบุรี



หารือร่วมกับนายอำเภอวังม่วง
พร้อมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
และผู้นำชุมชนในพื้นที่



หารือร่วมกับนายอำเภอมวกเหล็ก
พร้อมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
และผู้นำชุมชนในพื้นที่



หารือร่วมกับนายอำเภอสีคิ้ว
พร้อมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
และผู้นำชุมชนในพื้นที่



หารือร่วมกับนายอำเภอปากช่อง
พร้อมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
และผู้นำชุมชนในพื้นที่

วันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2569



หารือร่วมกับนางอังคณา บุญราศรี
สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



หารือร่วมกับนายสาทิพย์ ทรัพย์อินทร์
รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลวังม่วง



หารือร่วมกับนายสมชาติ มวกเหล็ก
รองนายกเทศมนตรีตำบลวังม่วง

กิจการร่วมค้า PYFW JV
PANYA CONSULTANTS Create the Better
FLOODWAY Co.,Ltd.