



กรมชลประทาน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

\*

รายงานการศึกษาเบื้องต้น

โครงการท่อระบายน้ำบ้านป่าหมาก

ตำบลวังกระแจะ อำเภอเมือง จังหวัดตราด

\*

ฝ่ายพิจารณาโครงการ

ส่วนวิศวกรรม สำนักงานชลประทานที่ 9

พฤษภาคม 2567



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนวิศวกรรม ฝ่ายพิจารณาโครงการ โทร. ๕๕๒๒

ที่ พค.๙ / ๑๔๒ / ๒๕๖๗ วันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง รายงานการศึกษาเบื้องต้น โครงการท่อระบายน้ำบ้านป่าหมาก  
ตำบลวังกระแจะ อำเภอเมือง จังหวัดตราด

เรียน ผวศ.ชป.๙ ผ่าน พค.ชป.๙

ฝ่ายพิจารณาโครงการขอส่งรายงานการศึกษาเบื้องต้น โครงการท่อระบายน้ำบ้านป่าหมาก ตำบลวังกระแจะ อำเภอเมือง จังหวัดตราด มีลักษณะงานเป็น ท่อระบายน้ำ ขนาด ๑ - □ ๑.๕๐ x ๑.๕๐ เมตร พร้อมเครื่องก้วานบานระบาย ราคาค่าก่อสร้างทั้งหมดประมาณ ๗.๕๐ ล้านบาท

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่หมู่ที่ ๓ บ้านป่าหมาก ตำบลวังกระแจะ อำเภอเมือง จังหวัดตราด

สมควรดำเนินการในแผนงานตามความเหมาะสมต่อไป (ทะเบียนรายงานเลขที่ RR-RID๙-B๑๗-PCB๑๔๗๒-๓๖/๒๕๖๗)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรด

๑. เรียน ผส.ชป.๙ เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

๒. เมื่อ ผส.ชป.๙ อนุมัติแล้ว เห็นควรเรียน ผผง.ชป.๙, ผคป.ตราด, สป.ชป.๙ และ อบ.ชป.๙ เพื่อโปรดทราบและโปรดดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ผ่าน  
เห็นสมควรอนุมัติ

  
(นายยุทธนา ทัดรามคม)  
พค.ชป. ๙

  
(นายยิ่งคุณ มุห์ลฮัน)  
วิศวกรชลประทานปฏิบัติการ

เรียน ผส.ชป.๙

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ และส่วนวิศวกรรม  
จะได้แจ้งผู้เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป

อนุมัติ  


  
(นายจักรกรินทร์ ทัดนา)  
ผวศ.ชป.9

(นายทินกร เหลือล้น)  
ผส.ชป.๙ ๒๐ พ.ค. ๒๕๖๗

๒๐ พ.ค. ๒๕๖๗

รายงานการศึกษาเบื้องต้น  
โครงการท่อระบายน้ำบ้านป่าหมาก  
ตำบลวังกระแจะ อำเภอเมือง จังหวัดตราด

## สารบัญ

รายงานการศึกษาเบื้องต้น	หน้า
1 ความเป็นมาของโครงการ	1
2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
3 สภาพปัญหา	1
4 การพิจารณาโครงการ (แนวทางแก้ไขปัญหา)	3
5 ขอบเขตการสำรวจ	5
6 ข้อเสนอแนะโครงการ	5
7 หมายเหตุ	6
- รูปถ่ายบริเวณจุดที่จะก่อสร้าง	
- แผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000	
- แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโครงการ	

## สารบัญภาคผนวก

ตารางผนวกที่	หน้า
1 ปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ย	ผ-1
2 การคำนวณปริมาณน้ำไหลผ่านหัวงาน	ผ-2
3 การหาค่าการแผ่กระจายน้ำต้นทุนรายเดือนที่ปรับแก้แล้ว	ผ-3



**รายงานการศึกษาเบื้องต้น**  
**โครงการท่อระบายน้ำบ้านป่าหมาก**  
**ตำบลวังกระแจะ อำเภอเมือง จังหวัดตราด**

.....

**1. ความเป็นมาของโครงการ**

งานตามแผนงานเตรียมความพร้อม ฝ่ายพิจารณาโครงการ ตามแผนงานยุทธศาสตร์บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โครงการสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำและงานชลประทาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ของโครงการชลประทานตราด จำนวน 1 งาน คือ โครงการอาคารบังคับน้ำบ้านป่าหมาก ตำบลวังกระแจะ อำเภอเมือง จังหวัดตราด

ฝ่ายพิจารณาโครงการ ส่วนวิศวกรรม สำนักงานชลประทานที่ 9 ได้เดินทางไปพิจารณาโครงการเบื้องต้น โดยได้เดินทางไปดูสภาพพื้นที่จริงและบริเวณใกล้เคียงร่วมกับ นายดำรงศักดิ์ นครวงค์ ผู้อำนวยการโครงการชลประทานตราด และ นายสมเจตน์ เข้มวงษ์ หัวหน้าฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 โครงการชลประทานตราด เพื่อร่วมกันพิจารณาแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ และเพื่อความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรมและลักษณะของโครงการ เห็นควรเปลี่ยนชื่อโครงการเป็น “โครงการท่อระบายน้ำบ้านป่าหมาก ตำบลวังกระแจะ อำเภอเมือง จังหวัดตราด”

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ**

วัตถุประสงค์ที่สำคัญของโครงการท่อระบายน้ำบ้านป่าหมาก ตำบลวังกระแจะ อำเภอเมือง จังหวัดตราด มีดังนี้

2.1 เพื่อกำหนดรูปแบบและแนวทางที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย

2.2 เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเก็บกักน้ำในอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย สนับสนุนความต้องการใช้น้ำสำหรับการผลิตน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค จากสระเก็บน้ำของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาตราด

2.3 เพื่อป้องกันและบรรเทาปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ท้ายน้ำอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย

**3. สภาพปัญหา**

พื้นที่หมู่ที่ 3 บ้านป่าหมาก ตำบลวังกระแจะ อยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัดตราดประมาณ 2.0 กิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม อยู่ใกล้กับทะเล อากาศชุ่มชื้นเหมาะแก่การทำเกษตรกรรม ราษฎรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางด้านเกษตรกรรมเป็นหลัก ตลอดจนเป็นพื้นที่เศรษฐกิจที่สำคัญ ของเทศบาลเมืองตราด การใช้น้ำเพื่อการเกษตรและการอุปโภคส่วนใหญ่มักจะใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย ในการบริหารจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย จะมีอาคารเพื่อทำหน้าที่ควบคุมปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำ คือ

ประตูลงน้ำคลองไม้ซี โดยเป็นอาคารควบคุมหลักในการบริหารจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย ทำหน้าที่ในการระบายน้ำในช่วงฤดูฝนจากอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย ลงสู่คลองบางพระเพื่อระบายลงสู่แม่น้ำตราดและไหลลงสู่ทะเลในลำดับต่อไป นอกจากนี้ ยังมีอาคารปากคลองส่งน้ำสายใหญ่ เพื่อทำหน้าที่ส่งน้ำในช่วงฤดูแล้ง และระบายน้ำในช่วงฤดูฝน เข้าคลองส่งน้ำสายใหญ่

การใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย นอกจากส่งน้ำให้พื้นที่การเกษตรโดยส่งน้ำจากคลองส่งน้ำสายใหญ่แล้ว ยังใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค โดยการประปาส่วนภูมิภาคสาขาตราด จะใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยายผลิตน้ำประปาสำหรับครัวเรือนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดตราด โดยการประปาส่วนภูมิภาคสาขาตราด จะก่อสร้างสระเก็บน้ำ เนื้อที่ประมาณ 35 ไร่ โดยมีตำแหน่งสระเก็บอยู่ติดกับอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยายทางด้านทิศเหนือ และมีถนนรอบอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยายเป็นคันกันน้ำระหว่างสระเก็บน้ำกับอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย โดยสระดังกล่าวรับน้ำต้นทุนจากอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย มีอาคารรับน้ำเดิมมีลักษณะเป็นท่อขนาด 2 - Ø 1.00 เมตร รวมอัตราการระบายน้ำประมาณ 6.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งก่อสร้างบนถนนรอบอ่างเก็บน้ำ ทำหน้าที่รับน้ำและระบายน้ำ โดยท่อรับน้ำดังกล่าวไม่มีบานระบายน้ำเพื่อควบคุมและปิดเปิดน้ำ ดังนั้นการรับน้ำและการระบายน้ำจากสระเก็บน้ำและอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย จึงใช้ระดับน้ำในการกำหนดการรับน้ำไหลเข้าออก ในการบริหารจัดการน้ำของโครงการชลประทานตราด จากข้อมูลพบว่าปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำเขาระกำ จะมีปริมาณน้ำไหลล้นอ่างเก็บน้ำเกือบทุกปี เนื่องจากมีปริมาณน้ำท่าไหลลงอ่างเก็บน้ำมากกว่าความจุ ทำให้ปริมาณน้ำไหลล้นลงสู่อ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย ซึ่งอยู่ทางตอนล่าง ดังนั้นเมื่อถึงช่วงปลายฤดูแล้ง หรือช่วงต้นฤดูฝน การบริหารจัดการน้ำของโครงการชลประทานตราด จึงจำเป็นต้องมีการพร่องน้ำในอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย เพื่อรองรับปริมาณน้ำที่จะไหลล้นอ่างเก็บน้ำเขาระกำ โดยพร่องน้ำผ่านประตูลงน้ำคลองไม้ซี ลงสู่คลองบางพระและไหลลงสู่แม่น้ำตราด เพื่อรองรับปริมาณน้ำหลากที่จะเกิดขึ้นในช่วงฤดูฝน ซึ่งจากข้อมูลสถิติปริมาณน้ำฝนสะสมในอดีต ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดตราด พบว่ามีปริมาณน้ำฝนสะสมที่สูงมาก ดังนั้น จึงจำเป็นต้องพร่องน้ำในอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยายในปริมาณมากเพราะมีน้ำไหลล้นอ่างเก็บน้ำเขาระกำค่อนข้างมาก การพร่องน้ำมาก ๆ ส่งผลให้ระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยายมีระดับที่ลดลงอันเกิดจากการพร่องน้ำดังกล่าว จึงทำให้ระดับน้ำในสระประปาลดระดับลงตามไปด้วย เนื่องจากท่อระบายน้ำที่เชื่อมต่อระหว่างอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยายและสระเก็บน้ำของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาตราด ไม่มีบานระบายน้ำเพื่อควบคุมและเก็บกักน้ำไว้ ส่งผลให้สระประปาไม่มีปริมาณน้ำเพียงพอสำหรับการผลิตน้ำประปาสำหรับแจกจ่ายในเขตพื้นที่อำเภอเมือง ทำให้โครงการชลประทานตราดไม่สามารถดำเนินการพร่องน้ำได้มากพอสำหรับรองรับปริมาณน้ำที่ไหลล้นจากอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย ทำให้ในแต่ละปีในช่วงฤดูฝนต้องเร่งระบายน้ำผ่านประตูลงน้ำคลองไม้ซี ทำให้มวลน้ำที่ระบายลงสู่คลองบางพระ เกิดไหลล้นตลิ่งเข้าท่วมบ้านเรือนและชุมชนทางด้านท้ายน้ำ นอกจากนี้จากการพร่องน้ำได้น้อย มักเกิดความเสี่ยงต่อการเกิดปริมาณน้ำไหลล้นอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยายด้วย



#### 4. การพิจารณาโครงการ (แนวทางแก้ไขปัญหา)

ฝ่ายพิจารณาโครงการ ส่วนวิศวกรรม ได้เดินทางไปดูสภาพพื้นที่จริงและบริเวณใกล้เคียงเพื่อศึกษารายละเอียดเบื้องต้นในสนาม ประกอบกับแผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 พบว่าการบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย ทั้งนี้ก่อนถึงฤดูฝนจะพร่องน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยายเพื่อรองรับปริมาณน้ำท่าและปริมาณน้ำที่ไหลล้นจากอ่างเก็บน้ำเขาระกำ โดยระบายน้ำผ่านประตูระบายน้ำคลองไม้ซี เพื่อระบายน้ำลงสู่คลองบางพระ ให้ลงสู่แม่น้ำตราดและไหลลงทะเลในลำดับต่อไป ส่วนในช่วงฤดูฝนจะเพิ่มการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย โดยการระบายน้ำผ่านอาคารปากคลองส่งน้ำสายใหญ่ ให้ไหลลงสู่คลองส่งน้ำสายใหญ่ต่อไป ทั้งนี้ ในการพร่องน้ำดังกล่าวเพื่อให้ระดับน้ำและปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยายมีระดับน้ำต่ำและปริมาณน้ำน้อย จะส่งผลต่อระดับน้ำของสระประปาซึ่งรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย โดยใช้ท่อระบายน้ำขนาด 2 - Ø 1.00 เมตร เป็นอาคารรับน้ำซึ่งไม่มีบานระบายน้ำเพื่อควบคุมและเก็บกักน้ำให้เมื่อดำเนินการพร่องน้ำเพื่อรองรับปริมาณน้ำหลากที่จะเกิดขึ้นในช่วงต้นฤดูฝน ปริมาณน้ำในสระประปาจะลดระดับลงและเหลือปริมาณน้ำในสระน้อยลงตามลำดับ จนทำให้มีปริมาณไม่เพียงพอต่อการผลิตน้ำประปา ดังนั้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ดังกล่าวอย่างสูงสุด จึงเห็นควรดำเนินการปรับปรุงท่อระบายน้ำขนาด 2 - Ø 1.00 เมตร ซึ่งอาคารรับน้ำเดิมของสระประปา โดยให้มีขนาดที่เหมาะสมต่อความต้องการใช้น้ำในสระประปาพร้อมติดตั้งเครื่องกวนและบานระบาย โดยตำแหน่งที่จะก่อสร้างท่อระบายน้ำตั้งอยู่บริเวณของอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย (ติดตั้งเครื่องกวนและบานระบายน้ำอยู่ฝั่งอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย) โดยมีขนาด 1 - □ 1.50 x 1.50 เมตร ให้ทำหน้าที่ช่วยรับน้ำเข้า และเก็บกักน้ำในสระประปา โดยเฉพาะในช่วงที่มีการพร่องน้ำของอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย โดยเมื่อก่อสร้างโครงการท่อระบายน้ำบ้านป่าหมาก ตำบลวังกระแจะ อำเภอเมือง จังหวัดตราด แล้ว จะทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย ตลอดจนสามารถรับน้ำเข้า และเก็บกักน้ำในสระประปาได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ต่อไป

#### สรุปลักษณะโครงการท่อระบายน้ำบ้านป่าหมาก

##### 4.1 ข้อมูลทั่วไป

ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 3 บ้านป่าหมาก ตำบลวังกระแจะ อำเภอเมือง จังหวัดตราด

แผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5433 II พิกัด 48 PTU 276-550

พิกัด UTM 227571 mE, 1354959 mN

ลุ่มน้ำหลัก	ชายฝั่งทะเลตะวันออก	(17)
ลุ่มน้ำย่อย	แม่น้ำเมืองตราด	(17.09)
ลำน้ำที่ตั้งโครงการ	คลองบางพระ	



#### 4.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

4.4.1 มีปริมาณน้ำเพียงพอสำหรับการอุปโภคของสระประปา (การประปาส่วนภูมิภาคสาขาตราด)

4.4.2 สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำเขาระกำขาย

และประตุระบายน้ำคลองไม้ซี้ หมู่ที่ 3 บ้านป่าหมาก ตำบลวังกระแจะ อำเภอเมือง จังหวัดตราด

4.4.3 ช่วยลดและบรรเทาปัญหาการเกิดอุทกภัยในพื้นที่ท้ายน้ำอ่างเก็บน้ำเขาระกำขาย

#### 4.5 ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

1 ปี

### 5. ขอบเขตการสำรวจ

เพื่อให้มีรายละเอียดเพียงพอที่จะนำมาใช้ประกอบการพิจารณาออกแบบรายละเอียดเพื่อการก่อสร้างโครงการ ผลสำรวจที่จะนำมาใช้จึงควรทำการสำรวจรายละเอียดภูมิประเทศ ดังนี้

5.1 สำรวจ SITE PLAN บริเวณที่จะก่อสร้างโครงการท่อระบายน้ำบ้านป่าหมาก ขนาด 100 x 100 เมตร ตามแผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5433 II พิกัด 48 PTU 227571 mE, 1354959 mN แล้วพล็อตเป็นแผนที่สำรวจภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 500 โดยให้แสดงเส้นชั้นความสูงชั้นละ 1.00 เมตร การสำรวจ ให้อ้างอิงระดับสันบาน ประตุระบายน้ำคลองไม้ซี้ ด้วย

5.2 ให้เก็บระดับน้ำนองสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นบริเวณจุดก่อสร้างไว้ด้วย

5.3 การสำรวจควรใช้คาร์ระดับเป็น เมตร (ร.ท.ก.) เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการน้ำต่อไป

5.4 การสำรวจแผนที่ต่างๆ ให้เก็บรายละเอียดภูมิประเทศให้ชัดเจนที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และให้ครอบคลุมตามขอบเขตที่กำหนดไว้ รวมทั้งเก็บรายละเอียดของอาคารและสิ่งปลูกสร้างเดิมที่มีอยู่ในลำน้ำ ในช่วงที่ทำการสำรวจหรือบริเวณใกล้เคียง (ถ้าทราบ) ตลอดจนลงตำแหน่งของพืช ไร่ สวน และขอบเขตของหมู่บ้านด้วย

### 6. ข้อเสนอแนะโครงการ

เพื่อให้การก่อสร้างและการใช้ประโยชน์หลังการก่อสร้างโครงการ เป็นไปอย่างเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ข้างต้น รวมทั้งการหลีกเลี่ยงผลกระทบและอุปสรรคของโครงการ จึงมีข้อเสนอแนะโครงการไว้ดังนี้

6.1 เมื่อดำเนินการก่อสร้างอาคารชลประทานแล้วเสร็จ ควรต้องมีการบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำเขาระกำขาย ให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำในสระเก็บน้ำของการประปาอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการขาดแคลนน้ำเพื่อการผลิตน้ำประปา และป้องกันน้ำไหลล้นสระเก็บน้ำของการประปาในช่วงฤดูฝนที่มีปริมาณน้ำไหลลงสระเก็บน้ำประปามาก ๆ



6.2 ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการออกแบบ ปรับปรุงประตุน้ำคองไม้ซี่ ดังนั้น เห็นควรให้ผู้ออกแบบพิจารณาในส่วนองระดับน้ำเก็บกัก และระดับน้ำสูงสุด ที่อาจเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำเขาระกำขยาย ต่อไป

6.3 เห็นควรให้ผู้ออกแบบพิจารณาระดับต่างๆ ของโครงสร้างอาคารต่อระบายน้ำบ้านป่าหมาก ให้สอดคล้องกับแบบบูรณาการ ที่ สขป.9-21444 เพื่อประโยชน์ในการกำหนดระดับอาคารต่อระบายน้ำบ้านป่าหมาก ต่อไป

## 7. หมายเหตุ

7.1 ผู้ที่สามารถติดต่อประสานงานได้ดี คือ

นายสมเจตน์ เข็มวงษ์

หัวหน้าฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1

โครงการชลประทานตราด

โทร. 08-9884-8120

7.2 ข้อมูลที่ใช้พิจารณาประกอบในการจัดทำรายงานการศึกษา ได้จากการตรวจสอบสภาพภูมิประเทศจริงในพื้นที่โครงการ ประกอบกับการพิจารณาจากแผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L7018 ของกรมแผนที่ทหาร และแผนที่ Google Earth






7.3 ลักษณะต่างๆ ของโครงการ และราคาค่าก่อสร้างโครงการอาจเปลี่ยนแปลงได้ ขึ้นอยู่กับผลสำรวจภูมิประเทศและการออกแบบ

7.4 ขอให้ผู้ออกแบบพิจารณาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรมอีกครั้งจากผลสำรวจภูมิประเทศ หากพิจารณาแล้วไม่เหมาะสมเห็นควรให้ผู้ออกแบบเสนอเรื่องเพื่อขอดำเนินการยกเลิกโครงการต่อไป

7.5 ผลการพิจารณาครั้งนี้เป็นเพียงเบื้องต้นเท่านั้น ต้องมีการสำรวจสภาพภูมิประเทศให้ทราบแนวขอบเขตของโครงการและค่าระดับที่เหมาะสมเพื่อใช้ประกอบในขั้นตอนการออกแบบ ดังนั้นการประมาณราคาจึงเป็นการประมาณจากการทำ Desk Study ยังมีใช้ราคาที่แท้จริงของโครงการ

7.6 ราคาค่าก่อสร้างในเล่มศึกษาเป็นการประเมินค่าก่อสร้างในเบื้องต้น ณ ปัจจุบัน หากผู้รับผิดชอบโครงการ จะขอรับการสนับสนุนงบประมาณในการก่อสร้างโครงการ จะต้องประเมินราคาค่าก่อสร้างจากแบบก่อสร้างเท่านั้น

.....

พิจารณาโครงการ		นายยิ่งคุณ มุทร์ลั่น (วิศวกรชลประทานปฏิบัติการ)
พิมพ์รายงาน		นายยิ่งคุณ มุทร์ลั่น (วิศวกรชลประทานปฏิบัติการ)
ตรวจ, เสนอ		พค.ชป.9
เห็นชอบ		ผวศ.ชป.9
อนุมัติ		ผส.ชป.9
ฝ่ายพิจารณาโครงการ	๒๐ พ.ค. ๒๕๖๗	เอกสารหมายเลข
ส่วนวิศวกรรม สำนักงานชลประทานที่ 9	วันที่	RR-RID9-B17-PCB1472-36/2567





สภาพทั่วไปบริเวณจุดที่จะก่อสร้างโครงการ



สภาพทั่วไปบริเวณจุดที่จะก่อสร้างโครงการ



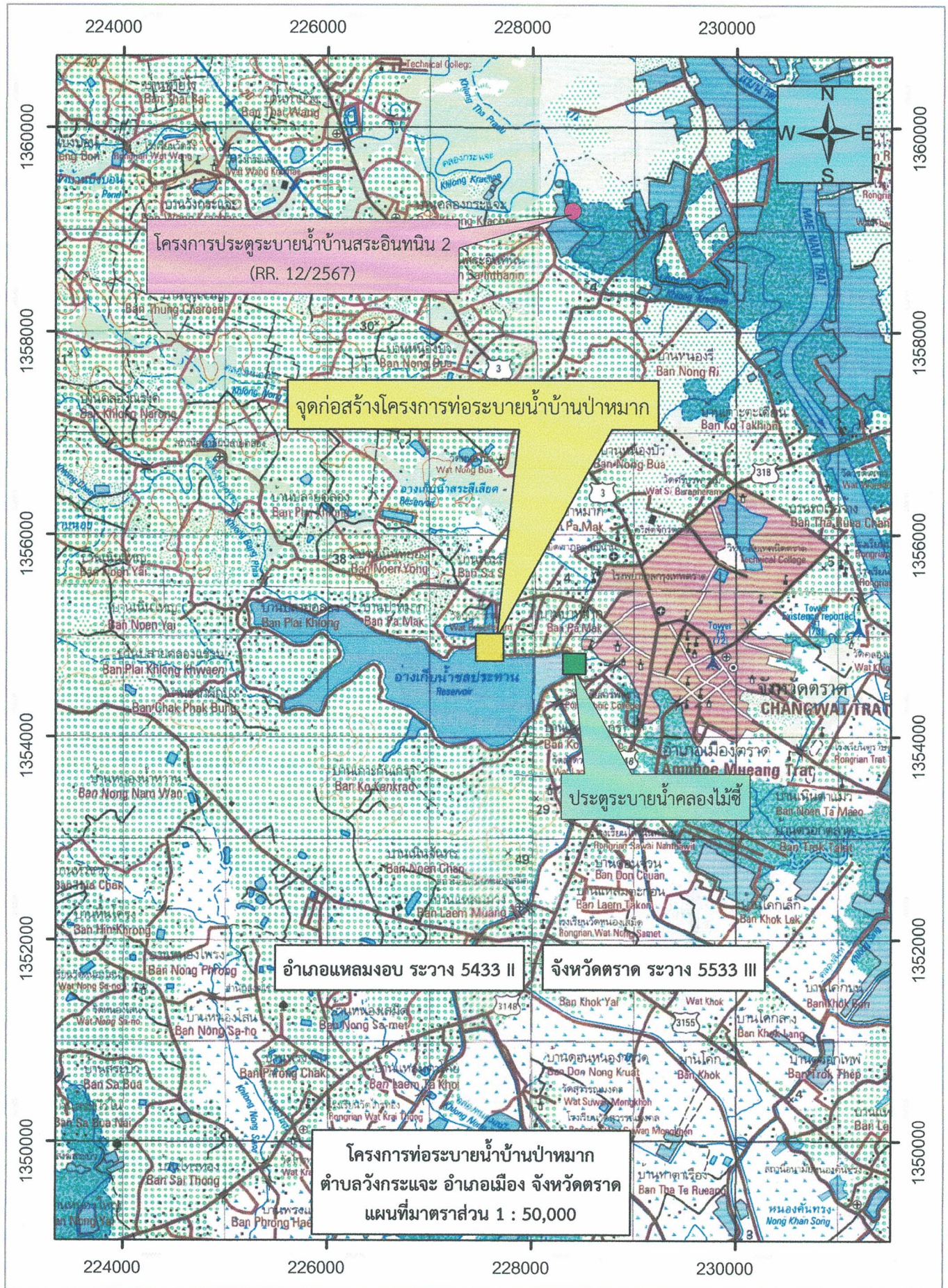


สภาพทั่วไปของสระประปา

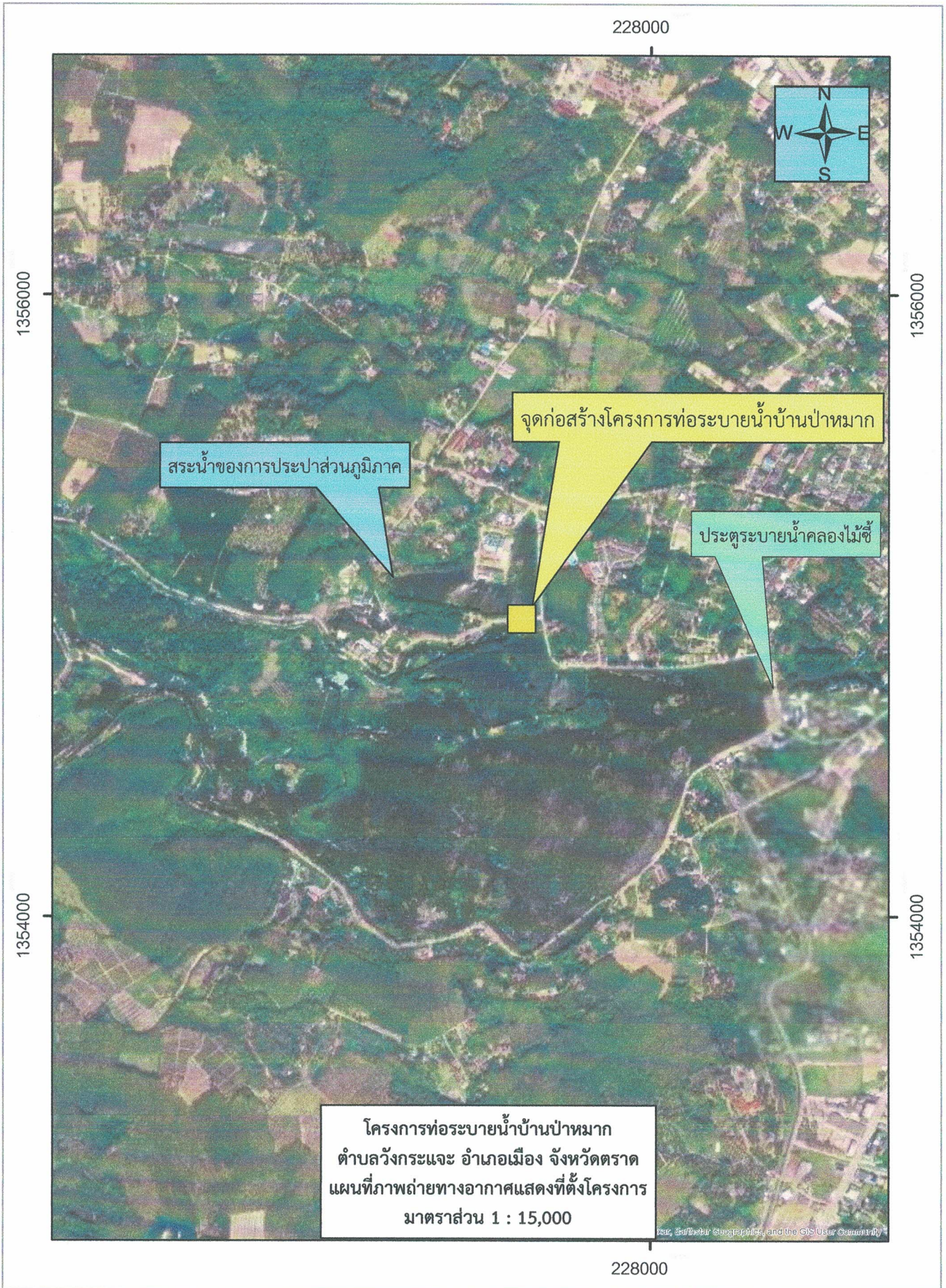


สภาพทั่วไปของสระประปา











ภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 1 ปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ย

Station - 66012 A. Muang, Trat

โครงการท่อระบายน้ำบ้านป่าหมาก ต.วังกระแจะ อ.เมือง จ.ตราด

เดือน	ปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ย Station - 66012 (มม.)	% น้ำฝนรายเดือนเฉลี่ย	ปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ย บริเวณพื้นที่รับน้ำ (มม.)
เม.ย.	141.10	3.89	133.21
พ.ค.	387.20	10.69	365.54
มิ.ย.	691.10	19.08	652.43
ก.ค.	619.40	17.10	584.74
ส.ค.	654.60	18.07	617.97
ก.ย.	550.60	15.20	519.79
ต.ค.	349.00	9.63	329.47
พ.ย.	61.40	1.69	57.96
ธ.ค.	12.80	0.35	12.08
ม.ค.	30.70	0.85	28.98
ก.พ.	30.30	0.84	28.60
มี.ค.	94.50	2.61	89.21
รวม	3,622.70	100.00	3,420.00

ตารางผนวกที่ 2 การคำนวณปริมาณน้ำไหลผ่านหัวงาน

โครงการท่อระบายน้ำบ้านป่าหมาก ต.วังกระแจะ อ.เมือง จ.ตราด

เดือน	น้ำฝนเฉลี่ย (มม.)	พื้นที่ลุ่มน้ำ (กม. <sup>2</sup> )	R.O. Coeff. %	ปริมาณน้ำไหลผ่าน หัวงาน x1,000 ม. <sup>3</sup>	ปริมาณน้ำไหล ผ่านหัวงาน (%)
เม.ย.	133.21	0.60	8.89	7.11	0.57
พ.ค.	365.54	0.60	40.19	88.14	7.03
มิ.ย.	652.43	0.60	78.60	307.68	24.54
ก.ค.	584.74	0.60	72.77	255.32	20.36
ส.ค.	617.97	0.60	77.11	285.89	22.80
ก.ย.	519.79	0.60	69.30	216.14	17.24
ต.ค.	329.47	0.60	44.48	87.94	7.01
พ.ย.	57.96	0.60	4.08	1.42	0.11
ธ.ค.	12.08	0.60	-1.90	-0.14	-0.01
ม.ค.	28.98	0.60	0.30	0.05	0.00
ก.พ.	28.60	0.60	0.25	0.04	0.00
มี.ค.	89.21	0.60	8.16	4.37	0.35
รวม	3,420.00			1,253.96	100.00

หมายเหตุ

1. ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยที่ใช้ในการคำนวณปริมาณน้ำต้นทุน เป็นค่าที่ประมาณจากเส้นชั้นปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยในพื้นที่รับน้ำฝนของโครงการท่อระบายน้ำบ้านป่าหมาก โดยแจกแจงเป็นรายเดือนเทียบเคียงจากสถานีวัดน้ำฝน Station - 66012 A. Muang, Trat

2. Runoff Coefficient คำนวณมาจาก Terrain - D

$$\begin{aligned} \text{Check : Specific Yield} &= \frac{1,253.96 \times 1,000 \times 1,000}{365 \times 24 \times 3,600 \times 0.60} \\ &= 66.27 \text{ ลิตร / วินาที / กม.}^2 \end{aligned}$$

ใช้ Terrain-D ในการประเมินน้ำท่า ซึ่ง Yield Map ในช่วงดังกล่าวมีค่าอยู่ในช่วง 65-70 ลิตร / วินาที / กม.<sup>2</sup> ซึ่ง Terrain-D ให้ค่าที่ถูกต้อง



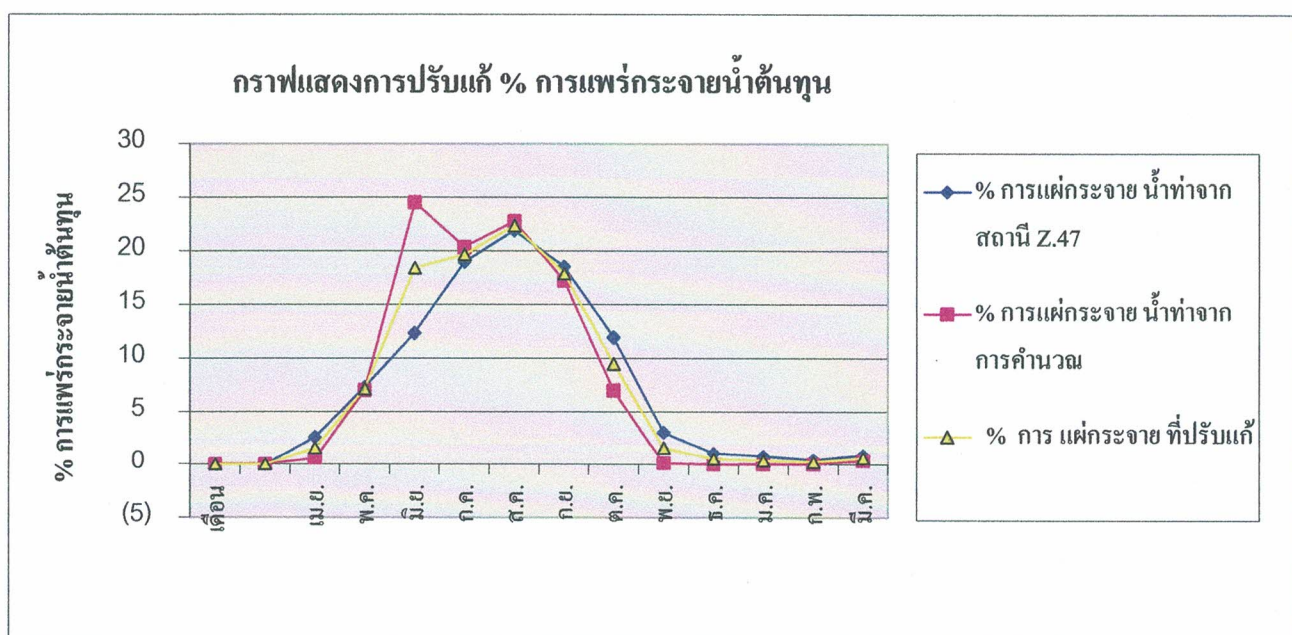
ตารางผนวกที่ 3 การหาค่าการแพร่กระจายน้ำต้นทุนรายเดือนที่ปรับแก้แล้ว

โครงการท่อระบายน้ำบ้านป่าหมาก ต.วังกระแจะ อ.เมือง จ.ตราด

เดือน	ปริมาณน้ำท่าจาก สถานี Z.47 (ล้าน ม <sup>3</sup> .)	% การแพร่กระจาย น้ำท่าจากสถานี Z.47	% การแพร่กระจาย น้ำท่าจาก การคำนวณ	% การ แพร่กระจาย ที่ปรับแก้	ปริมาณน้ำไหล ผ่านจุดตั้งหัวงาน x1,000 ม <sup>3</sup> .
เม.ย.	2.02	2.64	0.57	1.60	20.06
พ.ค.	5.62	7.34	7.03	7.18	90.03
มิ.ย.	9.45	12.34	24.54	18.44	231.23
ก.ค.	14.55	19.00	20.36	19.68	246.78
ส.ค.	16.78	21.92	22.80	22.36	280.39
ก.ย.	14.21	18.56	17.24	17.90	224.46
ต.ค.	9.14	11.94	7.01	9.48	118.88
พ.ย.	2.35	3.07	0.11	1.59	19.94
ธ.ค.	0.82	1.07	-0.01	0.53	6.65
ม.ค.	0.60	0.78	0.00	0.39	4.89
ก.พ.	0.33	0.43	0.00	0.22	2.76
มี.ค.	0.69	0.90	0.35	0.63	7.90
รวม	76.56	100.00	100.00	100.00	1,253.96

หมายเหตุ

1. สถานีวัดน้ำท่า Z.47 ตั้งอยู่ใกล้เคียงกันกับท่อระบายน้ำบ้านป่าหมาก ซึ่งมีสภาพภูมิประเทศคล้ายคลึงกัน และตั้งอยู่ใกล้ที่สุด



## การคำนวณปริมาณน้ำไหลผ่านอาคาร

โครงการท่อระบายน้ำบ้านป่าหมาก ต.วังกระแจะ อ.เมือง จ.ตราด

### 1. คำนวณท่อระบายน้ำ

กำลังผลิตน้ำประปาที่ใช้งาน 34,943 ลบ.ม./วัน (อ้างอิงข้อมูลจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาตราด)

คิดเป็น 1.62 ลบ.ม./วินาที (เปิดรับน้ำ 6 ชั่วโมง/วัน)

$$Q_{\text{ท่อระบายน้ำ}} = CA(2g\Delta H)^{0.5}$$

C สปส.น้ำท่า = 0.65

ขนาดท่อระบายน้ำ A = 2.25 ตร.ม.

ระดับพื้นอาคาร +1.000 เมตร ร.ส.ม.

ระดับน้ำสูงสุด +3.500 เมตร ร.ส.ม.

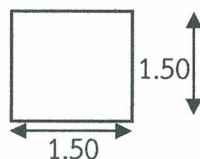
ความสูงของน้ำหน้าอาคาร = 2.50 ม.

$\Delta H = 1.75$  ม.

ใช้ท่อระบายน้ำ จำนวน 1 ช่อง

$Q_{\text{ท่อระบายน้ำ}} = 8.57$  ลบ.ม. / วินาที

เลือกใช้  $Q_{\text{design}} = 9.00$  ลบ.ม. / วินาที



### 2. คำนวณท่อระบายน้ำ (อาคารเดิม)

$$Q_{\text{ท่อระบายน้ำ}} = CA(2g\Delta H)^{0.5}$$

C สปส.น้ำท่า = 0.65

ขนาดท่อระบายน้ำ A = 0.79 ตร.ม.

ระดับพื้นอาคาร +1.000 เมตร ร.ส.ม.

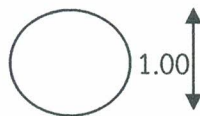
ระดับน้ำสูงสุด +3.500 เมตร ร.ส.ม.

ความสูงของน้ำหน้าอาคาร = 2.50 ม.

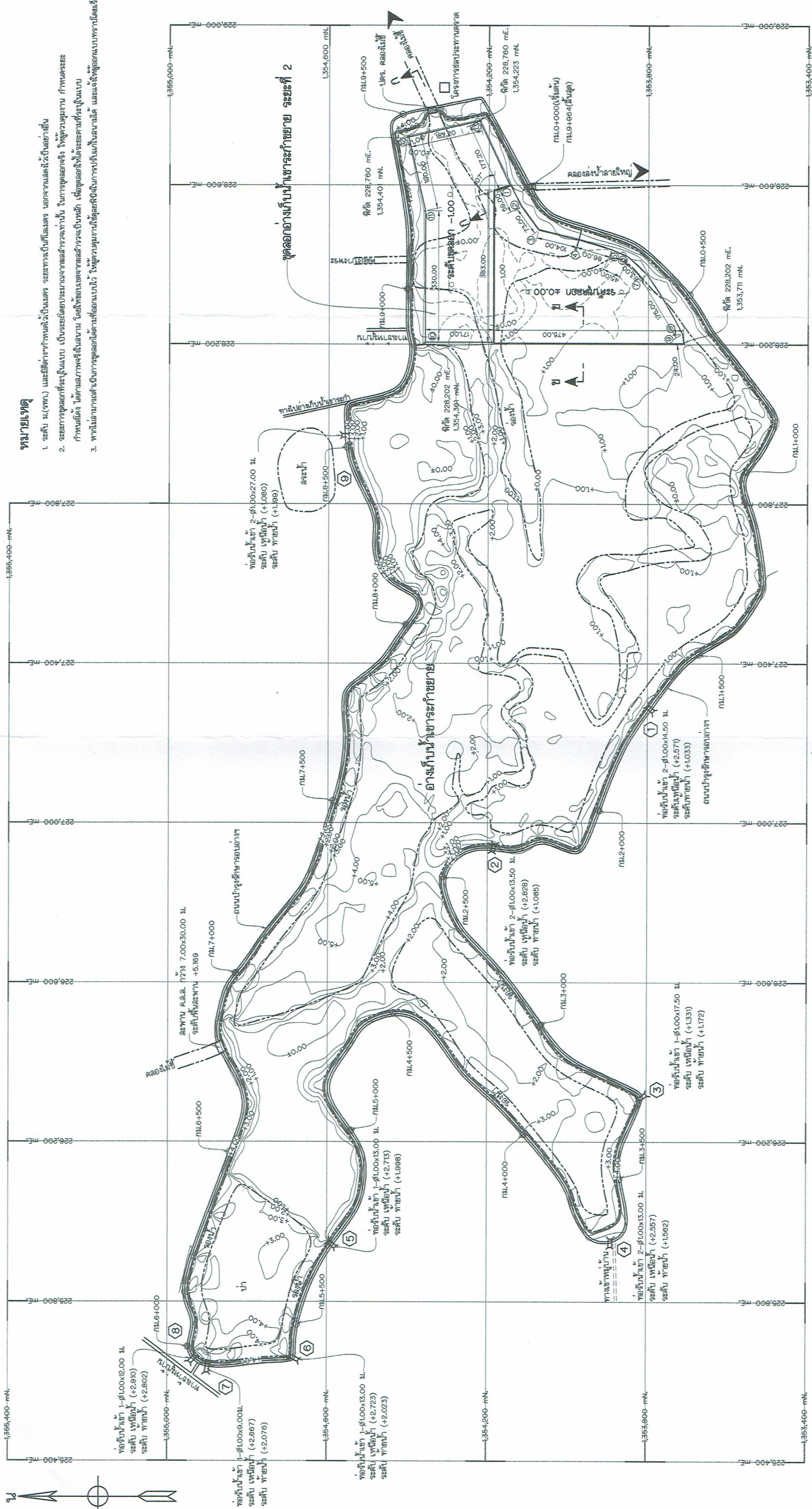
$\Delta H = 2.00$  ม.

ใช้ท่อระบายน้ำ จำนวน 2 ช่อง

$Q_{\text{ท่อระบายน้ำ}} = 6.40$  ลบ.ม. / วินาที







**หมายเหตุ**

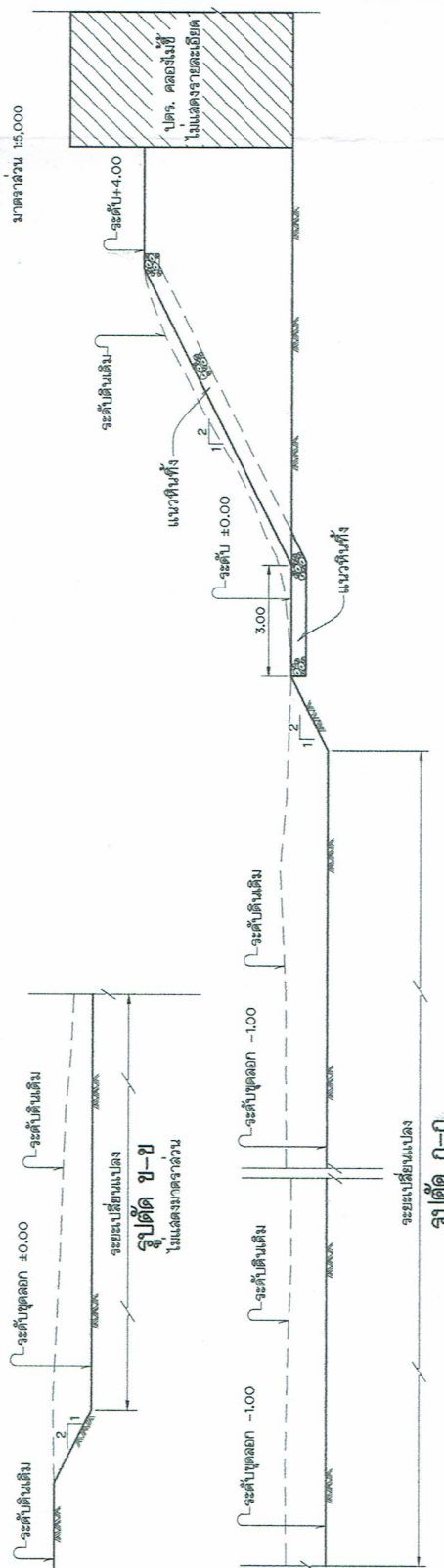
1. ระดับ ม.รทท. และมีค่ากำกับด้านซ้ายเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. ระยะขุดลอกที่ระบุในแบบ เป็นระยะขุดลอกตามแนวแก่งน้ำขึ้น ในภาพขุดลอกจึง ให้ผู้ควบคุมงาน กำหนดระยะการขุดลอกได้ตามสภาพจริงในสนาม โดยให้เทียบขนาดขุดลอกจริงเป็นหลัก เพื่อให้ขุดลอกได้ระยะตามที่ระบุในแบบ
3. หากไม่ทราบค่าระดับการขุดลอกได้ตามที่ออกแบบไว้ ให้ผู้ควบคุมงานใช้ข้อมูลระดับการขุดลอกที่ได้จากแผนที่ และแจ้งให้ผู้ควบคุมแบบทราบโดยเร็ว

**ขุดลอกแก่งน้ำเขาระกัวยาย ระยะที่ 2**

**อ่างเก็บน้ำเขาระกัวยาย**

**มุมภายในของพื้นที่ขุดลอก**

มุม	จุด	มุม	จุด
1	179°	8	161°
2	190°	9	82°
3	220°	10	90°
4	177°	11	193°
5	173°	12	90°
6	161°	13	102°
7	166°		



กรมชลประทาน  
โครงการชลประทานจังหวัดจันทราด  
**อ่างเก็บน้ำเขาระกัวยาย**  
ต.หนองงูเห่า อ.เมือง จ.จันทราด

**งานขุดลอกแก่งน้ำเขาระกัวยาย ระยะที่ 2**  
แปลน และ รูปตัด

ออกแบบ	วิจิตร วิจิตร	ตรวจสอบ	ประจักษ์
เขียน	ณัฐกร	คำนวณ	ประจักษ์
ตรวจ	ณัฐกร	อนุมัติ	ประจักษ์
ผู้ควบคุมแบบ	วิจิตร วิจิตร	วันที่	11 ต.ค. 57
ผู้ควบคุมงาน	วิจิตร วิจิตร	วันที่	11 ต.ค. 57

ลขป.9-21444

ตำแหน่ง	ตำแหน่ง	วันที่	ตรวจ	อนุมัติ