

รายงานการศึกษาความเหมาะสมโครงการไฟฟ้า พลังน้ำ เขื่อนปากแบง



แปลและเรียบเรียง จากเอกสารที่ปรากฏเว็บไซต์ของ สำนักเลขาธิการแม่น้ำโขง

<http://www.mrcmekong.org/assets/Consultations/PakBengBengHydropowerProject/Feasibility-Study-on-Pakbeng-Hydropower-Project-.pdf>

ณ วันที่ 12 มกราคม 2560

ข้อสงวนสิทธิ์

1. วัตถุประสงค์ของเอกสารนี้เป็นการให้บริการเชิงข้อมูล เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงและใช้เป็นช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารต่อสาธารณะ ซึ่งจะมีการพัฒนาและปรับปรุงให้ทันสมัยเมื่อมีข้อมูลเพิ่มเติมมากขึ้น ข้อมูลข่าวสาร และเมนูต่างๆ อาจจะมีการปรับเปลี่ยน เปลี่ยนแปลงให้มีความเหมาะสม โดยไม่มีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าได้
2. สำนักบริหารจัดการลุ่มน้ำโขง, กรมทรัพยากรน้ำ ยินดีและสนับสนุนให้นำเอกสาร ภาพนิ่ง นี้ไปใช้เผยแพร่ต่อได้ โดยไม่ต้องขออนุญาต เพียงแต่ให้แจ้งไว้ว่า "**ที่มา : สำนักบริหารจัดการลุ่มน้ำโขง, กรมทรัพยากรน้ำ**" ทั้งนี้ ยกเว้นการนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ ซึ่งต้องขออนุญาตตามกฎหมาย การนำข้อมูลข่าวสารไปใช้งานต่อ ผู้อ้างอิงไม่สามารถนำไปใช้อ้างอิงในทางกฎหมายได้ ซึ่งข้อมูลที่เผยแพร่บนเอกสารนี้อาจจะมีความบกพร่องหรือความล่าช้า หรือความไม่สมบูรณ์ การนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ต้องอยู่ในดุลยพินิจของผู้ใช้งาน จะนำมาเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้
3. ผู้อ้างอิง ถ้าสงสัยหรือประสงค์จะได้ข้อมูลเพิ่มเติมหรือสงสัย ให้ติดต่อสำนักบริหารจัดการลุ่มน้ำโขง กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาเข้าไปเยี่ยมชมที่เว็บไซต์ tnmc-is.org

คำสงวนสิทธิ์ Disclaimer

เอกสารฉบับนี้แปลบางส่วนที่เป็นสาระสำคัญจากเอกสารฉบับภาษาอังกฤษที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ของสำนักงานเลขาธิการ คณะกรรมการแม่น้ำโขง (Mekong River Commission Secretariat) www.mrcmekong.org สำหรับใช้เป็นข้อมูลเผยแพร่และประชาสัมพันธ์การให้ข้อมูลโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ เชื้อนปากแบง ตามระเบียบปฏิบัติเรื่อง การแจ้ง การ ปรึกษาหารือล่วงหน้า และการกำหนดข้อตกลงเฉพาะ หนึ่ง สาระที่ปรากฏในเอกสารที่แปลนี้เป็นการแปลตามความ เข้าใจของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแม่น้ำโขง โดย ความถูกต้อง ใช้ได้ (Accuracy and Validity) ของข้อมูล เอกสาร ต้องอ้างอิงจากเอกสารที่ปรากฏบนเว็บไซต์ของ สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแม่น้ำโขงเท่านั้น

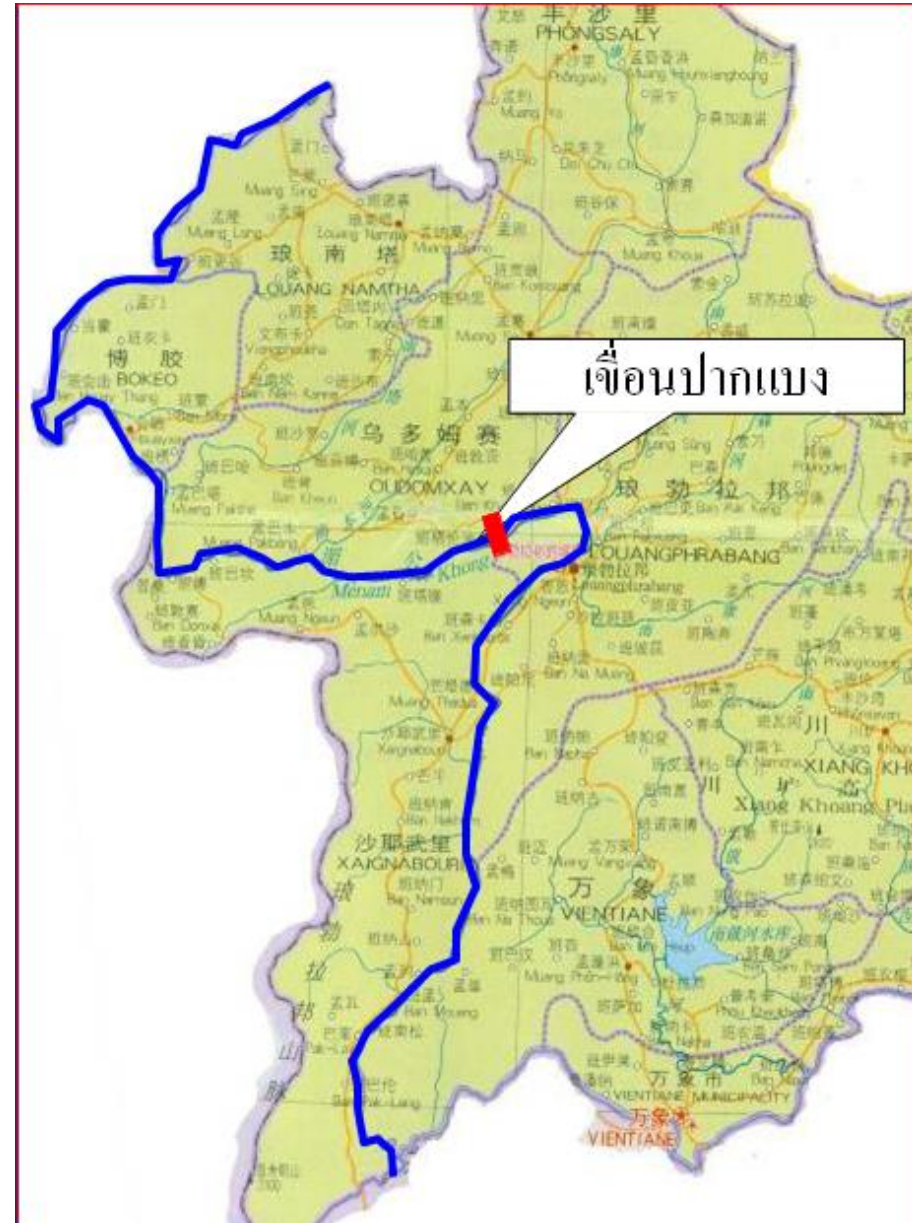
เนื้อหา

1. ความเป็นมา
2. อุทกวิทยา
3. การปรับค่าระดับน้ำสูงสุด (FSL)
4. กำลังผลิตติดตั้ง
5. พื้นที่โครงการ

ความเป็นมา

เขื่อนปากเบง ตั้งอยู่ในพื้นที่
เมืองปากเบง แขวงอุดมไชย
ภาคเหนือของ สปป. ลาว

เป็นโครงการพัฒนาไฟฟ้าพลัง
น้ำโครงการบนสุดของเขื่อน
ชั้นบันไดที่ตั้งอยู่บนแม่น้ำโขง
สายประธานตอนล่าง*



* (the first cascade of hydropower development projects on the River)

ความเป็นมา (ต่อ)

ในเดือนธันวาคม 2551 มีการนำเสนอ รายงานศึกษาความเป็นไปได้แก่รัฐบาล ลาว ซึ่งได้สรุปให้กำหนดระดับน้ำสูงสุดที่ 345 ม. รทก. ซึ่งเป็นไปตามรายงาน Mekong Mainstream Run-of-River Hydropower ที่เผยแพร่โดย คณะกรรมาธิการแม่น้ำโขงในปี 2537 (ซึ่งเป็นระยะเวลาเดียวกันที่มีการเตรียมงานการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โดยเป็นการดำเนินการร่วมระหว่าง Norconsult และ Earth Systems)



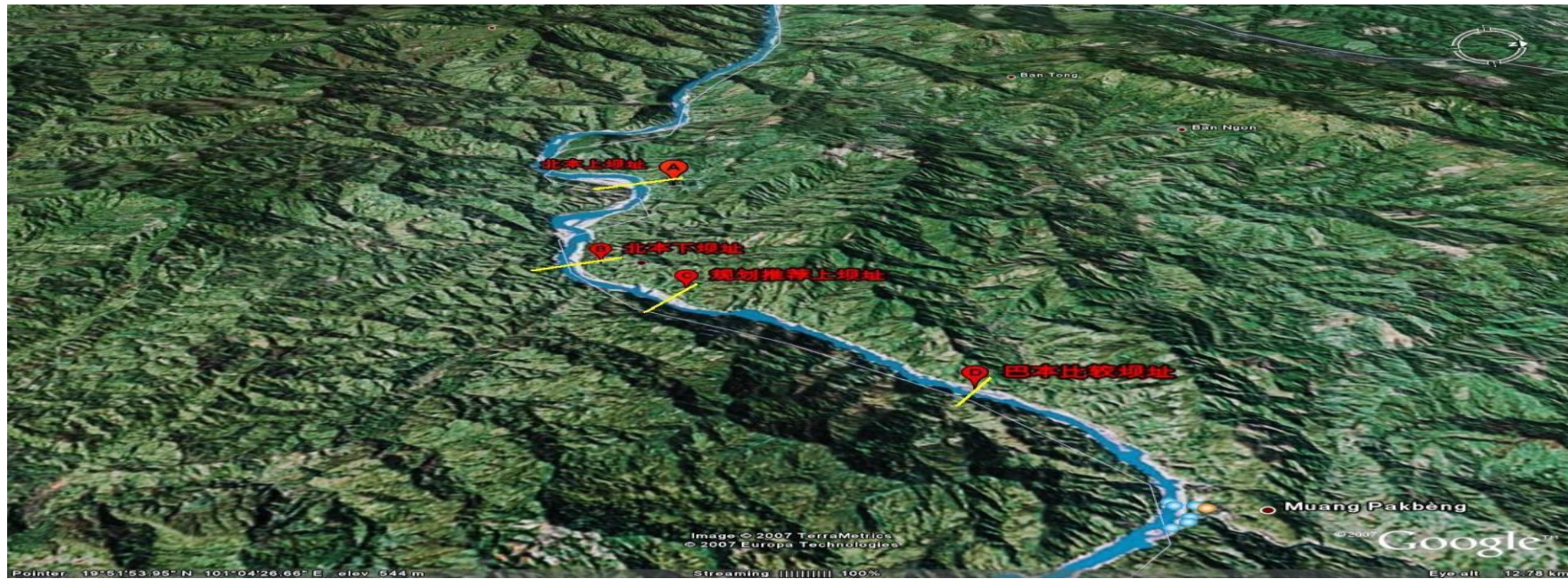
ความเป็นมา (ต่อ)

ในเดือนกุมภาพันธ์ 2552 รัฐบาลลาวได้จัดประชุมเพื่อตรวจสอบรายงาน และในเดือนพฤษภาคมปี 2552 ได้มีการระบุไว้อย่างเป็นทางการต่อรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ว่า "สำหรับการกำหนดค่าระดับน้ำปกติและระดับน้ำเหือกกลับ จะถูกกำหนดภายหลังจากการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพ



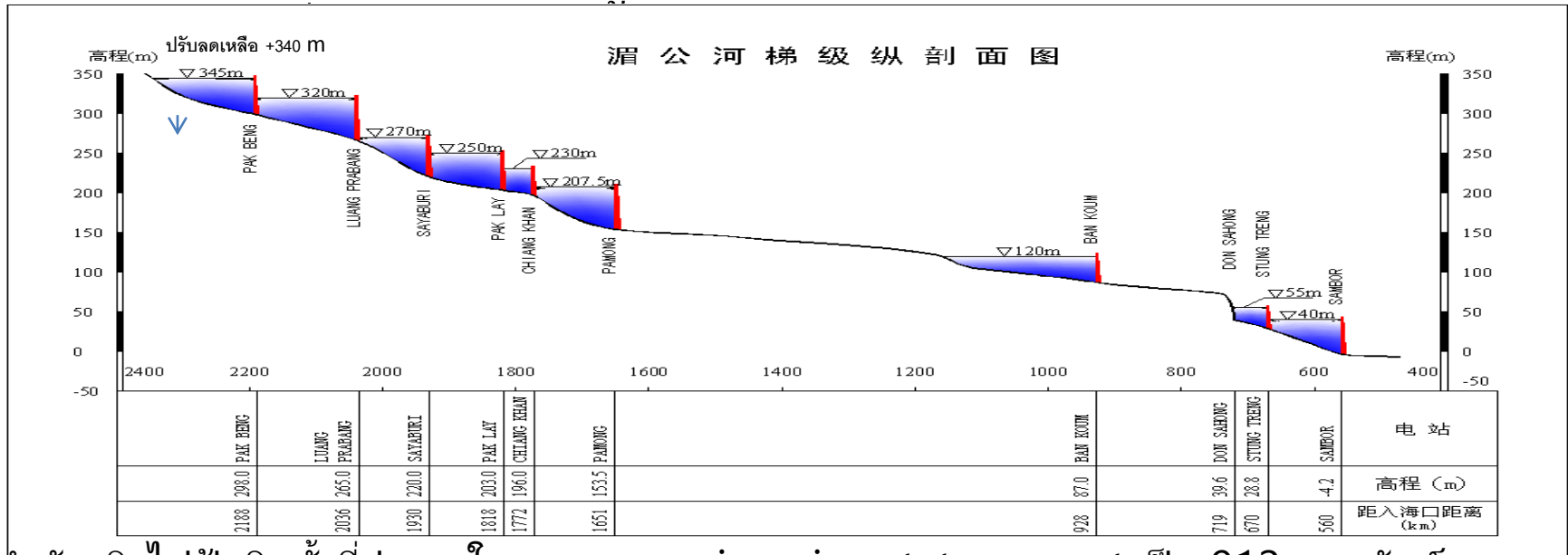
ความเป็นมา (ต่อ)

- เดือนกรกฎาคม 2552 CNR ดำเนินการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ ในแม่น้ำโขงสายประธาน (Optimization Study of Mekong Mainstream Hydropower) เสร็จสิ้น
- ในเดือนมกราคม 2553 รัฐบาลลาวได้ระบุชัดเจนว่า เพื่อไม่ให้โครงการส่งผลกระทบต่อประเทศไทย ระดับน้ำสูงสุดในการดำเนินงานของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ เขื่อนปากแบง ไม่



ความเป็นมา (ต่อ)

- หลังจาก ค่าระดับน้ำสูงสุด (FSL) ถูกปรับลดจาก 345 ม. รทก. เป็น 340 ม. รทก. พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมและค่าใช้จ่ายเพื่อการชดเชยได้ลดลงมาก และรวมถึงกำลังผลิตไฟฟ้าติดตั้งที่จะลดลงจาก 1,230 เมกะวัตต์ เป็น 855 * เมกะวัตต์ ตามลำดับ
- การนำเสนอนี้เป็นรายละเอียดการออกแบบภายหลังการ



* กำลังผลิตไฟฟ้าติดตั้งที่ปรากฏในรายงาน engineering status report เป็น 912 เมกะวัตต์

<http://www.mrcmekong.org/assets/Consultations/PakBengBengHydropowerProject/1->

อุทกวิทยา

- ค่าปริมาณน้ำหลากในการออกแบบ : 27,000 ม³/วินาที (มีโอกาสดเกิด 1/500)
- ค่าปริมาณน้ำหลากเพื่อการเฝ้าระวัง: 30,200 ม³/วินาที (มี

P(%)	เชียงใหม่ (m ³ /s)	หลวงพระบาง (m ³ /s)	จุดที่ตั้ง เขื่อน (m ³ /s)
0.05	29800	30900	30200
0.1	28100	29600	28700
0.2	26200	28300	27000
0.5 (มีโอกาสดเกิด 1/200)	23800**	26500	24800
1	21900	25100	23100

P(%)	เชียงใหม่ (m ³ /s)	หลวงพระบาง (m ³ /s)	จุดที่ตั้ง เขื่อน (m ³ /s)
2	20000	23700	21400
5	17400	21600	18900
10	15300	19900	17000
20	13100	18100	14900
50	9700	15000	11600

**ค่าที่บันทึกได้ในปี 2507 ตามปรากฏการณ์ในรายงาน Engineering Status Report

อุทกวิทยา(ต่อ)

- ข้อมูลอุทกวิทยาได้มีการรวบรวมมากขึ้น ซึ่งรวมถึงข้อมูลจากสถานีอุทกวิทยาเชียงใหม่และหลวงพระบาง
- วิธีการเก็บรวบรวมใช้วิธีเดียวกับที่ปรากฏในรายงาน FS ฉบับสุดท้าย โดยค่าการไหลเฉลี่ยราย

ปีที่เขื่อนปากกมบง คือ 3,160 ม ³ /วินาที													หนึ่ง
ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ปี	
1,350	1,060	912	973	1,440	2,740	5,450	7,770	6,770	4,490	2,950	1,870	3,160	ม ³ /วินาที
3.56	2.80	2.41	2.57	3.80	7.23	14.4	20.5	17.9	11.8	7.78	4.93	100	%

การปรับค่าระดับน้ำสูงสุด(FSL)ใน ฤดูน้ำหลาก

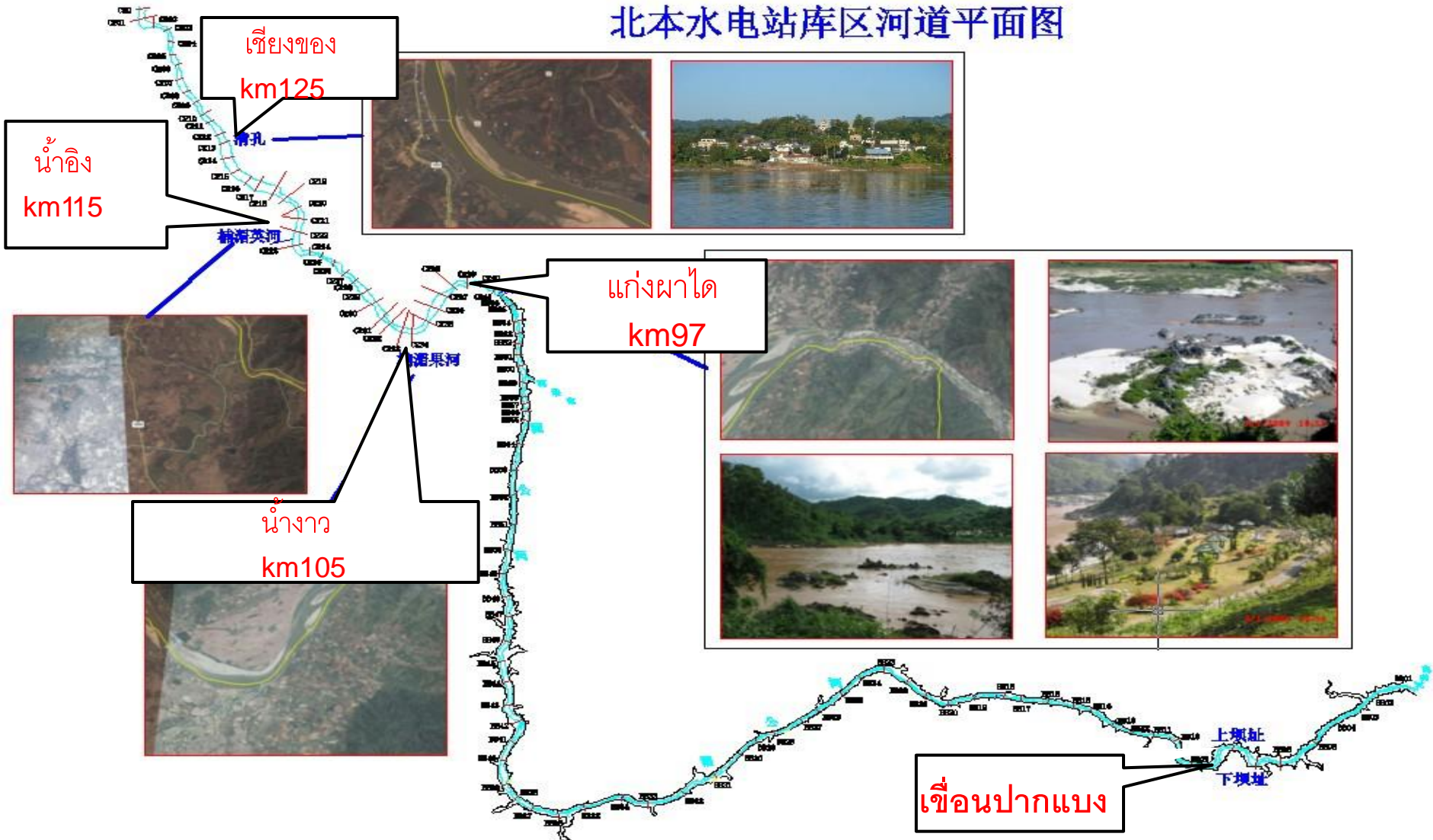


การปรับค่าระดับน้ำสูงสุด (FSL) ในฤดูน้ำหลาก

- ปัจจัยหลักสำหรับการกำหนด ค่าระดับน้ำสูงสุด (FSL) ในฤดูน้ำหลาก
 - ระดับความสูงสันเขื่อนถูกกำหนดจากระดับน้ำหลากเพื่อการเฝ้าระวังที่ 343.81 ม. รทก. ซึ่งภายหลังได้ปรับเพื่อค่าระดับเป็น 344.00 ม. รทก. (มีโอกาเกิด 1/2000)
 - รัฐบาลลาว(วันที่ 5 มกราคม 2553)ได้ระบุชัดเจนว่าการดำเนินงานของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำปากแบงจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อแก่งผาไต่ และคำแนะนำที่เป็นเป็นทางการ ที่ระดับน้ำในฤดูกาน้ำหลากไม่ควรเกิน 340.00 ม. รทก. (27000 ม³/วินาที มีโอกาเกิด 1/500)

ตำแหน่งที่ตั้งสถานที่สำคัญตามระยะห่าง จากปากแวง

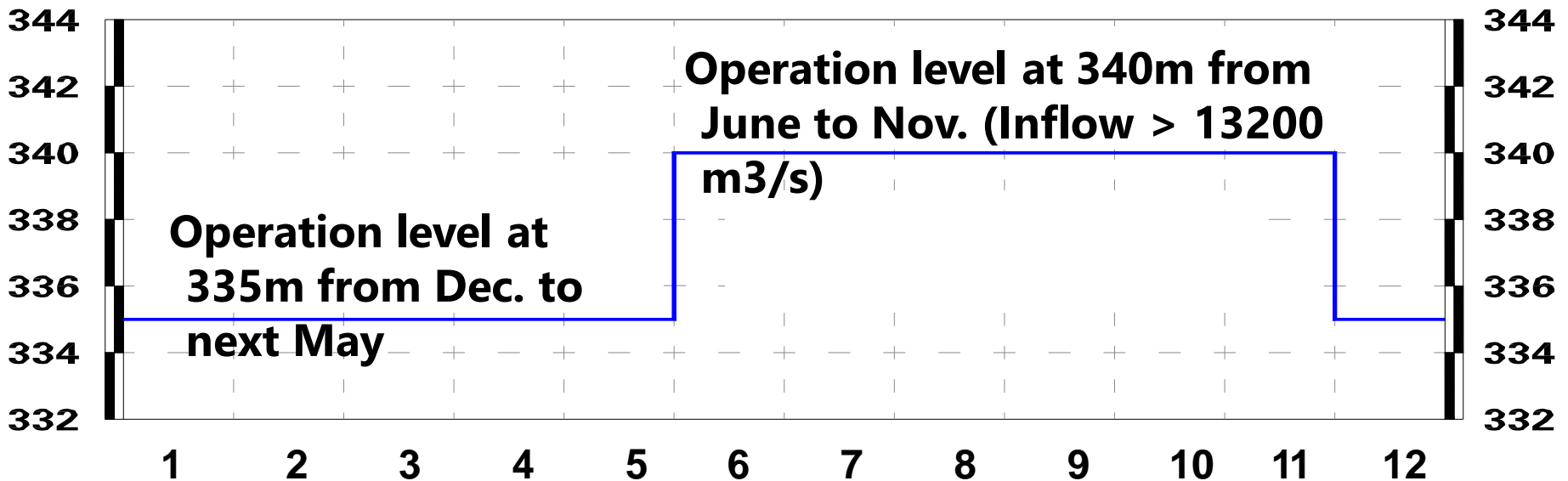
北本水电站库区河道平面图



การปรับค่าระดับน้ำสูงสุด (FSL) ในฤดูน้ำหลาก(ต่อ)

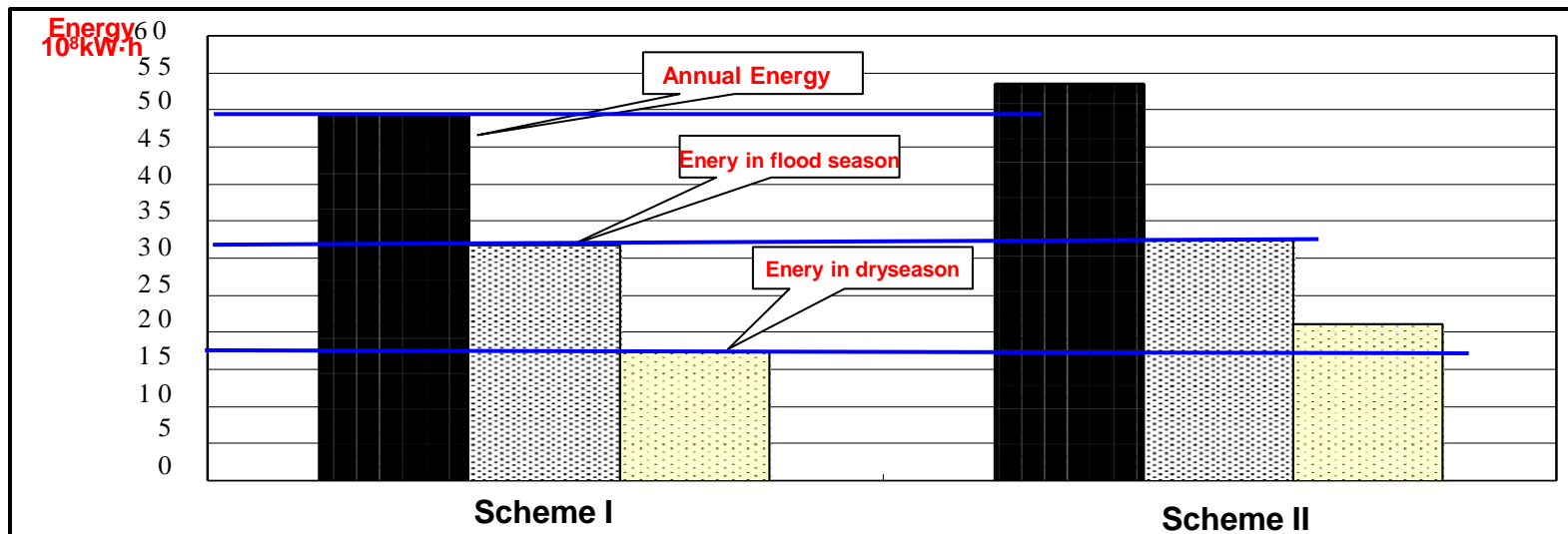
- จากการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำและการไหลของแก่งพาได้มีการเตรียมแนวทางไว้สองแนวทางเพื่อการเปรียบเทียบทั้งด้านเทคนิคและเศรษฐศาสตร์ของโครงการ คือ
 - แนวทางที่ 1: ค่าระดับน้ำที่ 340 ม.รทก. ในฤดูน้ำหลาก และ 335 ม.รทก. ในฤดูแล้ง
 - แนวทางที่ 2: ค่าระดับน้ำที่ 340 ม.รทก. ในทุกฤดูกาล

Elevation(m)



ผลจากการเปรียบเทียบการผลิตกระแสไฟฟ้า ที่ค่าระดับน้ำสูงสุดในสองแนวทาง*

- เมื่อพิจารณาประเด็นการผลิตกระแสไฟฟ้า การดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้าในฤดูแล้งที่ค่าระดับน้ำ 340 ม.รทก. จะผลิตกระแสไฟฟ้าได้เพิ่มขึ้นมากกว่าการดำเนินการที่ 335 ม.รทก. 370 GW·h (370 ล้านยูนิต)
- เมื่อพิจารณาประเด็นทางวิศวกรรม ความแตกต่างระหว่างสองแนวทาง* จะไม่แตกต่างกันนัก



* แนวทางที่ 1: ค่าระดับน้ำที่ 340 ม.รทก. ในฤดูน้ำหลาก และ 335 ม.รทก. ในฤดูแล้ง
แนวทางที่ 2: ค่าระดับน้ำที่ 340 ม.รทก. ในทุกฤดูกาล

ผลจากการเปรียบเทียบการผลิตกระแสไฟฟ้า ที่ค่าระดับน้ำสูงสุดในสองแนวทาง(ต่อ)

เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อน้ำวาง น้ำอิงและเชียงของ พบว่า
ผลกระทบจากทั้งสองแนวทาง* นั้นเหมือนกัน และระดับน้ำใน
พื้นที่ดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ไม่ว่าจะมีการก่อสร้าง
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำ เขื่อนปากแบงหรือไม่

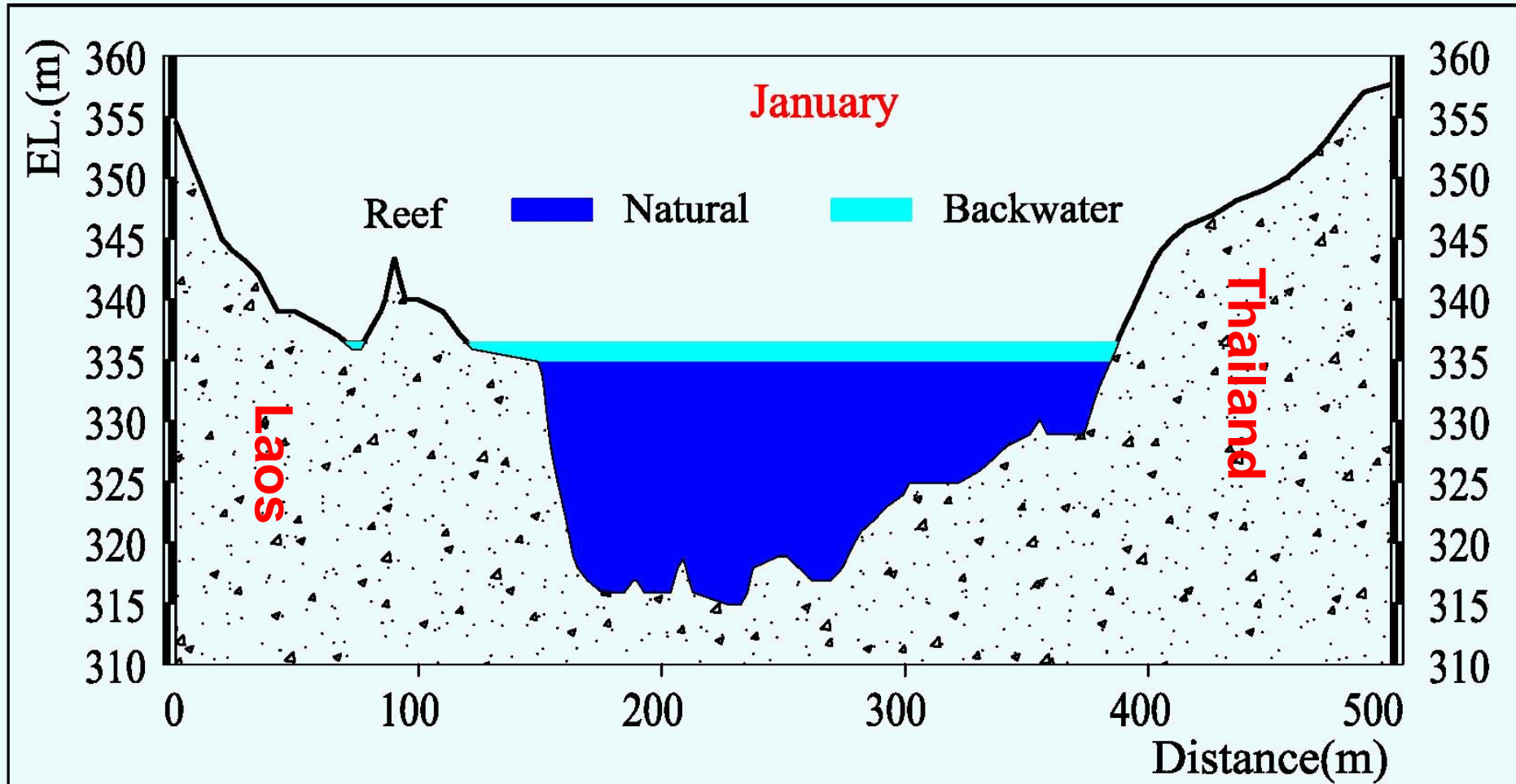
Item	P=50% ($Q_m = 11600 \text{m}^3/\text{s}$)			P=20% ($Q_m = 14900 \text{m}^3/\text{s}$)			P=10% ($Q_m = 17000 \text{m}^3/\text{s}$)			P=5% ($Q_m = 18900 \text{m}^3/\text{s}$)		
	WL. with PB	WL. w.o. PB	Diff.	WL. with PB	WL. w.o. PB	Diff.	WL. with PB	WL. w.o. PB	Diff.	WL. with PB	WL. w.o. PB	Diff.
น้ำวาง	347.90	347.48	0.42	350.27	350.25	0.02	351.72	351.72	0	353.03	353.03	0
น้ำอิง	349.64	349.37	0.27	352.02	352.00	0.02	353.52	353.52	0	354.79	354.79	0
เชียง * แนวทางที่ 1: ค่าระดับน้ำที่ 340 ม.รทก. ในฤดูน้ำหลาก และ 335 ม.รทก. ในฤดูแล้ง * แนวทางที่ 2: ค่าระดับน้ำที่ 340 ม.รทก. ในทุกฤดูกาล	351.29	351.15	0.14	353.46	353.45	0.01	354.97	354.97	0	356.22	356.22	0

ผลจากการเปรียบเทียบการผลิตกระแสไฟฟ้า ที่ค่าระดับน้ำสูงสุดในสองแนวทาง*(ต่อ)

- ค่าระดับน้ำรายเดือนเปลี่ยนแปลงโดยเฉลี่ยอยู่ที่แก่งผาได สำหรับแนวทางที่ 1* มีความคล้ายคลึงกับสภาพธรรมชาติ และพิจารณาผลกระทบของโครงการต่อประเทศไทย แนวทางที่ 1* ดีกว่าแนวทางที่ 2*
- สำหรับแนวทางที่ 1* การเปลี่ยนแปลงค่าระดับน้ำสามารถ แสดงได้ ดังรูปถัดไป ทั้งภายใต้เงื่อนไขตามธรรมชาติหรือจาก โครงการ

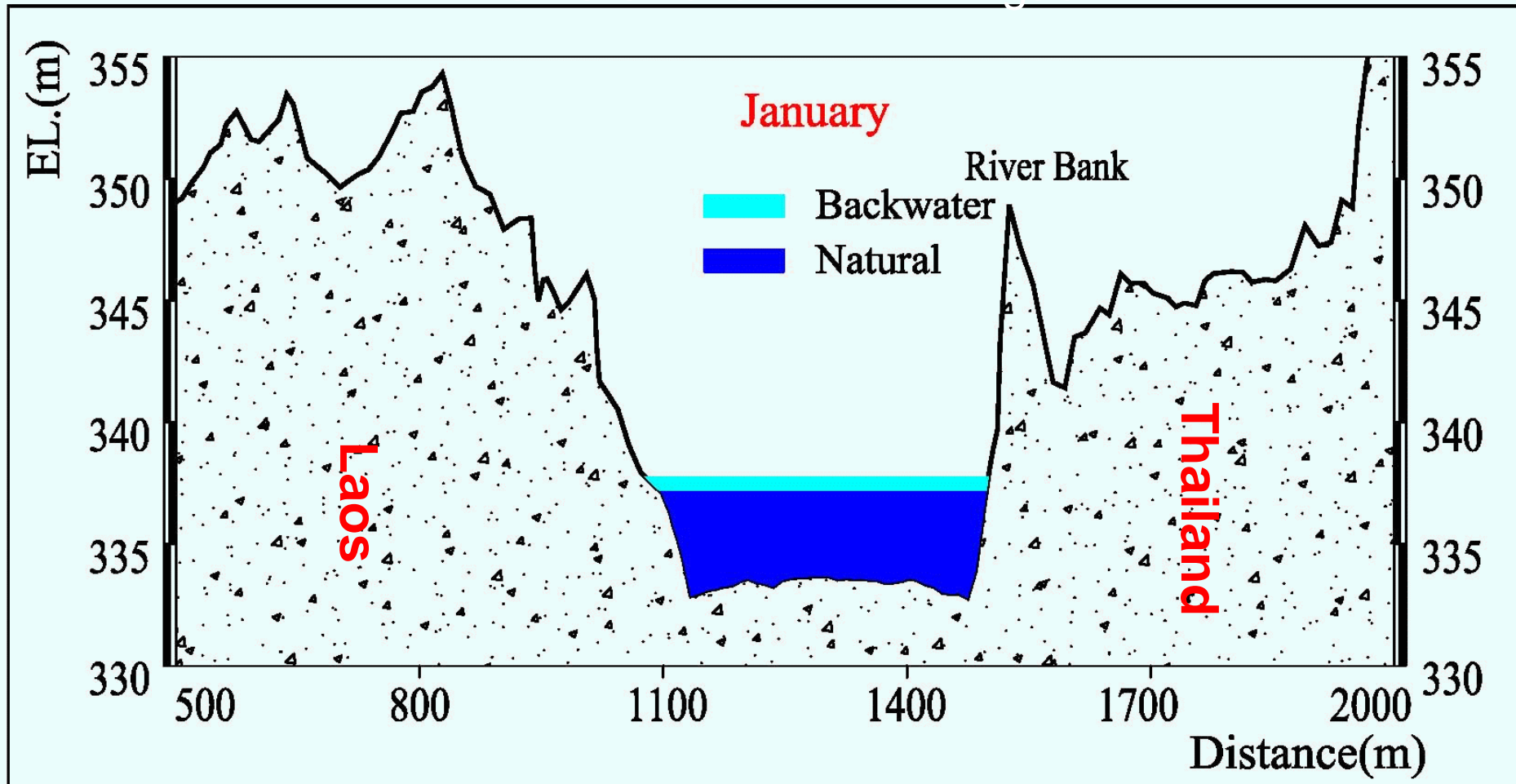
* แนวทางที่ 1: ค่าระดับน้ำที่ 340 ม.รทก. ในฤดูน้ำหลาก และ 335 ม.รทก. ในฤดูแล้ง
แนวทางที่ 2: ค่าระดับน้ำที่ 340 ม.รทก. ในทุกฤดูกาล

การเปลี่ยนแปลงค่าระดับน้ำจากการ ดำเนินงานในแนวทางที่ 1* แก่งฟ้าใต้



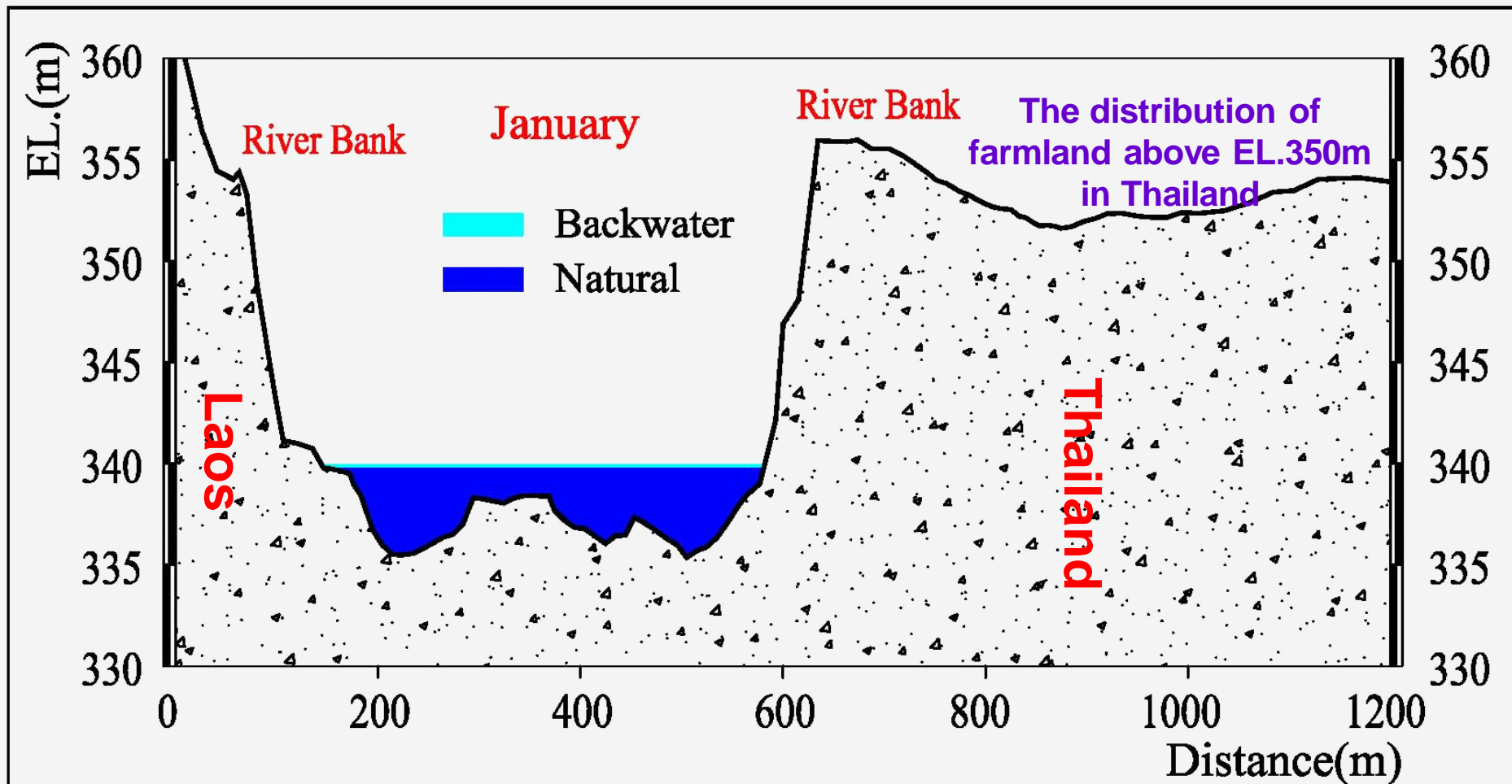
* แนวทางที่ 1: ค่าระดับน้ำที่ 340 ม.รทก. ในฤดูน้ำหลาก และ 335 ม.รทก. ในฤดูแล้ง

การเปลี่ยนแปลงค่าระดับน้ำจากการ ดำเนินงานในแนวทางที่ 1* (ต่อ) น้ำขาว



* แนวทางที่ 1: ค่าระดับน้ำที่ 340 ม.รทก. ในฤดูน้ำหลาก และ 335 ม.รทก. ในฤดูแล้ง

การเปลี่ยนแปลงค่าระดับน้ำจากการ ดำเนินงานในแนวทางที่ 1* (ต่อ) น้ำอิง



* แนวทางที่ 1: ค่าระดับน้ำที่ 340 ม.รทก. ในฤดูน้ำหลาก และ 335 ม.รทก. ในฤดูแล้ง

ผลจากการเปรียบเทียบการผลิตกระแสไฟฟ้า ที่ค่าระดับน้ำสูงสุดในสองแนวทาง(ต่อ)

- แนวทางทั้งสอง*สามารถรักษาสภาพธรรมชาติส่วนใหญ่ในพื้นที่บริเวณชายแดนลาว-ไทยและทัศนียภาพของแก่งผาได้อได้ แต่แนวทางที่ 2*(ระดับน้ำสูงขึ้นในฤดูแล้ง)จะไม่ดีเท่าแนวทางที่ 1*
- ดังนั้น ค่าระดับเก็บน้ำสูงสุด(FSL) ควรจะกำหนดที่ 340 ม.รทก. โดยการดำเนินงานจะกระทำที่ค่าระดับ 340 ม.รทก. ในฤดูน้ำหลาก และ 335 ม.รทก. ในฤดูแล้ง

* แนวทางที่ 1: ค่าระดับน้ำที่ 340 ม.รทก. ในฤดูน้ำหลาก และ 335 ม.รทก. ในฤดูแล้ง
แนวทางที่ 2: ค่าระดับน้ำที่ 340 ม.รทก. ในทุกฤดูกาล

แนวทางอื่น

- การตั้งค่าระดับน้ำที่ไม่สามารถนำมาใช้การได้หน้าเขื่อน (Dead Storage) พิจารณาจากสองปัจจัยคือรูปแบบโครงสร้างไฮดรอลิกหลัก และความยืดหยุ่นในการทำงานของอ่างเก็บน้ำ เมื่อค่าระดับ FSL ถูกปรับไปที่ 340 ม.รทก. และค่าระดับน้ำในฤดูแล้งถูกปรับไปที่ 335 ม.รทก. ค่าระดับน้ำที่ไม่สามารถนำมาใช้การได้จะต้องถูกปรับตามไปที่ 334 ม.รทก.
- ค่าระดับน้ำเหนือเขื่อนเพื่อการเดินเรือต่ำสุดและค่าระดับน้ำที่ไม่สามารถนำมาใช้การได้จะมีค่าเดียวกันที่ 334 ม.รทก. ซึ่งเมื่อเทียบกับค่าระดับที่ FSL และ ค่าระดับน้ำท่วมเหนือเขื่อนจากคาบการเกิดซ้ำ(Return period) ในรอบสามปี($Tr=3$) ค่าที่มีค่ามากที่สุดจะถูกนำมาใช้เป็นระดับน้ำสูงสุดเพื่อการ

ขนาดกำลังผลิตติดตั้ง



ขนาดกำลังผลิตติดตั้ง

- ปัจจัยหลักสำหรับการพิจารณากำลังผลิตติดตั้งมีดังต่อไปนี้
 - ชนิดของกังหันน้ำ, ความจุของหน่วยการผลิต และเงื่อนไขการขนส่ง
 - ชนิดของกระแสไฟฟ้าออก
 - อุปทานของตลาดและลักษณะโหลด (load characteristics) ในพื้นที่ตลาด
 - เงื่อนไขของภูมิประเทศและลักษณะทางธรณีวิทยารวมถึงแผนผังโครงสร้างทางไฮดรอลิกส์
 - ดรรชนีของพลังงานไฟฟ้าพลังน้ำของโครงการ
 - และเศรษฐกิจ
- หกแนวทางของกำลังผลิตติดตั้งเช่น 741 เมกะวัตต์ (13 × 57 เมกะวัตต์) 798 เมกะวัตต์ (14 × 57 เมกะวัตต์) 855 เมกะวัตต์ (15 × 57 เมกะวัตต์) 912 เมกะวัตต์ (16 × 57 เมกะวัตต์) 969 เมกะวัตต์ (17 × 57 เมกะวัตต์) 1,026 เมกะวัตต์ (18 × 57 เมกะวัตต์) 1,083 เมกะวัตต์ (19 × 57 เมกะวัตต์) 1,140 เมกะวัตต์ (20 × 57 เมกะวัตต์) 1,197 เมกะวัตต์ (21 × 57 เมกะวัตต์) 1,254 เมกะวัตต์ (22 × 57 เมกะวัตต์) 1,311 เมกะวัตต์ (23 × 57 เมกะวัตต์) 1,368 เมกะวัตต์ (24 × 57 เมกะวัตต์) 1,425 เมกะวัตต์ (25 × 57 เมกะวัตต์) 1,482 เมกะวัตต์ (26 × 57 เมกะวัตต์) 1,539 เมกะวัตต์ (27 × 57 เมกะวัตต์) 1,596 เมกะวัตต์ (28 × 57 เมกะวัตต์) 1,653 เมกะวัตต์ (29 × 57 เมกะวัตต์) 1,710 เมกะวัตต์ (30 × 57 เมกะวัตต์) 1,767 เมกะวัตต์ (31 × 57 เมกะวัตต์) 1,824 เมกะวัตต์ (32 × 57 เมกะวัตต์) 1,881 เมกะวัตต์ (33 × 57 เมกะวัตต์) 1,938 เมกะวัตต์ (34 × 57 เมกะวัตต์) 2,000 เมกะวัตต์ (35 × 57 เมกะวัตต์) 2,061 เมกะวัตต์ (36 × 57 เมกะวัตต์) 2,122 เมกะวัตต์ (37 × 57 เมกะวัตต์) 2,183 เมกะวัตต์ (38 × 57 เมกะวัตต์) 2,244 เมกะวัตต์ (39 × 57 เมกะวัตต์) 2,305 เมกะวัตต์ (40 × 57 เมกะวัตต์) 2,366 เมกะวัตต์ (41 × 57 เมกะวัตต์) 2,427 เมกะวัตต์ (42 × 57 เมกะวัตต์) 2,488 เมกะวัตต์ (43 × 57 เมกะวัตต์) 2,549 เมกะวัตต์ (44 × 57 เมกะวัตต์) 2,610 เมกะวัตต์ (45 × 57 เมกะวัตต์) 2,671 เมกะวัตต์ (46 × 57 เมกะวัตต์) 2,732 เมกะวัตต์ (47 × 57 เมกะวัตต์) 2,793 เมกะวัตต์ (48 × 57 เมกะวัตต์) 2,854 เมกะวัตต์ (49 × 57 เมกะวัตต์) 2,915 เมกะวัตต์ (50 × 57 เมกะวัตต์) 2,976 เมกะวัตต์ (51 × 57 เมกะวัตต์) 3,037 เมกะวัตต์ (52 × 57 เมกะวัตต์) 3,098 เมกะวัตต์ (53 × 57 เมกะวัตต์) 3,159 เมกะวัตต์ (54 × 57 เมกะวัตต์) 3,220 เมกะวัตต์ (55 × 57 เมกะวัตต์) 3,281 เมกะวัตต์ (56 × 57 เมกะวัตต์) 3,342 เมกะวัตต์ (57 × 57 เมกะวัตต์) 3,403 เมกะวัตต์ (58 × 57 เมกะวัตต์) 3,464 เมกะวัตต์ (59 × 57 เมกะวัตต์) 3,525 เมกะวัตต์ (60 × 57 เมกะวัตต์) 3,586 เมกะวัตต์ (61 × 57 เมกะวัตต์) 3,647 เมกะวัตต์ (62 × 57 เมกะวัตต์) 3,708 เมกะวัตต์ (63 × 57 เมกะวัตต์) 3,769 เมกะวัตต์ (64 × 57 เมกะวัตต์) 3,830 เมกะวัตต์ (65 × 57 เมกะวัตต์) 3,891 เมกะวัตต์ (66 × 57 เมกะวัตต์) 3,952 เมกะวัตต์ (67 × 57 เมกะวัตต์) 4,013 เมกะวัตต์ (68 × 57 เมกะวัตต์) 4,074 เมกะวัตต์ (69 × 57 เมกะวัตต์) 4,135 เมกะวัตต์ (70 × 57 เมกะวัตต์) 4,196 เมกะวัตต์ (71 × 57 เมกะวัตต์) 4,257 เมกะวัตต์ (72 × 57 เมกะวัตต์) 4,318 เมกะวัตต์ (73 × 57 เมกะวัตต์) 4,379 เมกะวัตต์ (74 × 57 เมกะวัตต์) 4,440 เมกะวัตต์ (75 × 57 เมกะวัตต์) 4,501 เมกะวัตต์ (76 × 57 เมกะวัตต์) 4,562 เมกะวัตต์ (77 × 57 เมกะวัตต์) 4,623 เมกะวัตต์ (78 × 57 เมกะวัตต์) 4,684 เมกะวัตต์ (79 × 57 เมกะวัตต์) 4,745 เมกะวัตต์ (80 × 57 เมกะวัตต์) 4,806 เมกะวัตต์ (81 × 57 เมกะวัตต์) 4,867 เมกะวัตต์ (82 × 57 เมกะวัตต์) 4,928 เมกะวัตต์ (83 × 57 เมกะวัตต์) 4,989 เมกะวัตต์ (84 × 57 เมกะวัตต์) 5,050 เมกะวัตต์ (85 × 57 เมกะวัตต์) 5,111 เมกะวัตต์ (86 × 57 เมกะวัตต์) 5,172 เมกะวัตต์ (87 × 57 เมกะวัตต์) 5,233 เมกะวัตต์ (88 × 57 เมกะวัตต์) 5,294 เมกะวัตต์ (89 × 57 เมกะวัตต์) 5,355 เมกะวัตต์ (90 × 57 เมกะวัตต์) 5,416 เมกะวัตต์ (91 × 57 เมกะวัตต์) 5,477 เมกะวัตต์ (92 × 57 เมกะวัตต์) 5,538 เมกะวัตต์ (93 × 57 เมกะวัตต์) 5,599 เมกะวัตต์ (94 × 57 เมกะวัตต์) 5,660 เมกะวัตต์ (95 × 57 เมกะวัตต์) 5,721 เมกะวัตต์ (96 × 57 เมกะวัตต์) 5,782 เมกะวัตต์ (97 × 57 เมกะวัตต์) 5,843 เมกะวัตต์ (98 × 57 เมกะวัตต์) 5,904 เมกะวัตต์ (99 × 57 เมกะวัตต์) 5,965 เมกะวัตต์ (100 × 57 เมกะวัตต์)

ผังโครงการ

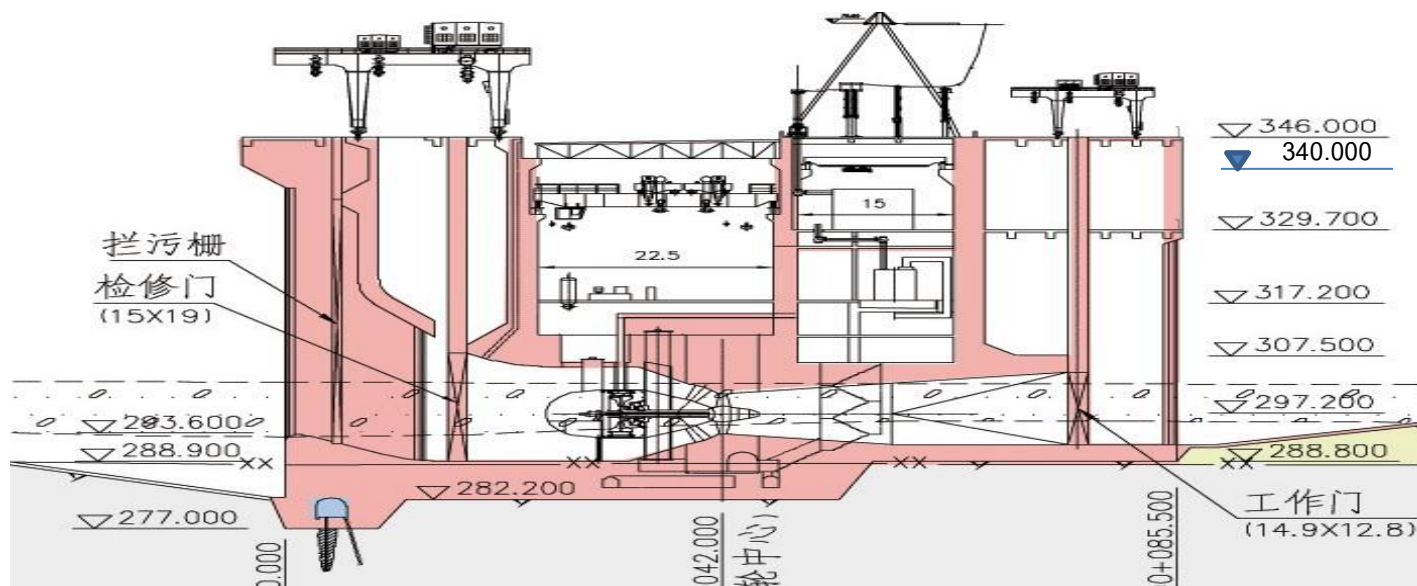


ผังโครงการ



โรงผลิต

กระแสไฟฟ้า ติดตั้งแบบกระเปาะ จำนวน 15 หน่วยผลิต โดยแต่ละหน่วยมีกำลังผลิต 57MW รวม 855 MW



ระยะเวลาในการก่อสร้าง

ระยะเวลาในการก่อสร้างทั้งหมด	63 เดือน
ระยะเวลาในการเตรียมการ	20 เดือน
ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างโครงสร้างหลัก	25 เดือน
สามารถเริ่มเดินเครื่องปั่นไฟฟ้าเครื่องแรกได้ภายใน เริ่มการก่อสร้างโครงการ	45 เดือน นับจาก

ขอบคุณครับ

