

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะพะงัน

อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 สภาพทั่วไป

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะพะงันตั้งอยู่ในอำเภอเกาะพะงัน ซึ่งมีพื้นที่น้อยที่สุดของจังหวัดสุราษฎร์ธานี อยู่ห่างจากตัวจังหวัดไปทางทิศตะวันออกในอ่าวไทยประมาณ 100 กิโลเมตร ห่างจากอำเภอเกาะสมุย ประมาณ 15 กิโลเมตร ประกอบด้วยเกาะใหญ่ 2 เกาะ คือ เกาะพะงัน มีพื้นที่ 168 ตารางกิโลเมตร และเกาะเต่า 25 ตารางกิโลเมตร (รวม 193 ตารางกิโลเมตร)

ลักษณะภูมิประเทศ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา ชายหาด ที่ราบมีเพียง 1 ใน 4 ของพื้นที่ทั้งหมด มีสันทรายและแนวหินปะการังที่เรียกว่า “คันทนา” รอบๆ เกาะ พื้นที่เป็นหินและดินที่พังทลายได้ง่าย ภูเขาสูงได้แก่ เขาไม้งาม เขาตาหลวง เขาไม้แก้ว

ลักษณะภูมิอากาศ เกาะพะงันได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมทั้ง 2 ด้าน คือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ฤดูกาลแบ่งออกเป็น 2 ฤดู คือ ฤดูร้อนและฤดูฝน

➤ ฤดูร้อน จะเริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน เป็นช่วงปลายลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ อากาศจะคลายความชุ่มชื้น ประกอบกับมีกระแส น้ำอุ่นพัดจากทะเลจีนใต้ ทำให้มีฝนตกน้อย และอุณหภูมิสูงขึ้น แต่คลื่นลมสงบ น้ำทะเลใส เหมาะแก่การท่องเที่ยวเป็นอย่างยิ่ง

➤ ฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงมกราคม สำหรับช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงตุลาคมเป็นช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้มีฝนตกชุกไปจนถึง เดือนมกราคมของทุกปี โดยเฉพาะเดือนพฤศจิกายน มีจำนวนวันที่ฝนตกโดยเฉลี่ยถึง 20.2 วันต่อเดือน ปริมาณน้ำฝน 1,919.2 มิลลิเมตรต่อปี

สภาพเศรษฐกิจและสังคม ประชากรร้อยละ 90 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำสวนมะพร้าว เลี้ยงสัตว์ในครัวเรือน สวนผลไม้ ส่วนการประมงก็เป็นประมงชายฝั่ง มีเรือจับปลาหมึกเป็นหลัก อาชีพธุรกิจการท่องเที่ยว ร้อยละ 5 และอื่นๆ อีกร้อยละ 5 ธนาคารพาณิชย์ 3 แห่ง รายได้เฉลี่ย 36,000 บาทต่อคนต่อปี

1.2 ระบบประปา

1.2.1 ประวัติประปา การประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะพะงัน เดิมสังกัดการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะสมุย ในชื่อหน่วยบริการเกาะพะงัน ซึ่งได้รับจัดสรรงบประมาณในการก่อสร้างระบบประปาเมื่อปี พ.ศ. 2541 และก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2542 ใช้แหล่งน้ำดิบจาก 2 แหล่ง คือคลองเหมืองชัยและขุมเหมืองเหรียญชัย มีกำลังการผลิต 50 ลบ.ม./ชม. ประกอบด้วยสิ่งก่อสร้าง ดังนี้

1. โรงกรองน้ำเขาชักธง ขนาดกำลังผลิต 50 ลบ.ม./ชม.

2. โรงสูบน้ำแรงต่ำ จำนวน 1 โรง
3. ถังน้ำใส ขนาดความจุ 500 ลบ.ม.

การปรับปรุง ในปีงบประมาณ 2548 การประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะพะงัน ได้รับการจัดสรรงบประมาณ เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำประปา วงเงิน 183,500,000.- บาท สัญญาเลขที่ กจท. 93/2548 ลงวันที่ 30 ธันวาคม 2548 ระยะเวลาดำเนินการ 400 วัน เริ่มสัญญาวันที่ 16 มกราคม 2548 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2550 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ขุดลอกขุมเหมืองเหรียญชัย เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำดิบสำรองไว้ในฤดูแล้ง
- ขุดลอกคลองเหมืองชัย และปรับปรุงบ่อรับน้ำดิบเดิม
- ก่อสร้างบ่อรับน้ำในคลองเหมืองชัย
- ปรับปรุงเพิ่มกำลังผลิตที่บริเวณโรงกรองน้ำเขาชักรง เพื่อจ่ายน้ำให้กับชุมชนทางด้านทิศเหนือและด้านทิศตะวันตกของเกาะ โดยมีสิ่งก่อสร้างดังต่อไปนี้

1. ปรับปรุงเพิ่มกำลังผลิตจาก 50 ลบ.ม./ชม. เป็น 100 ลบ.ม./ชม
2. โรงสูบน้ำแรงสูง ขนาด 7.00 X 12.00 จำนวน 1 โรง
3. ถังน้ำใส ขนาดจุ 500 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง
4. ติดตั้งเครื่องจ่ายสารเคมี จำนวน 1 ชุด
5. ติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงสูง ขนาด 100 X 45 X 35 HP ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า 1 ชุด
6. ติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำ ขนาด 110 X 55 X 45 HP ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า 4 ชุด
7. ติดตั้งระบบไฟฟ้ากำลัง และแสงสว่าง
8. วางท่อจ่ายน้ำ ชนิด HDPE dia 225 ความยาวรวม 8,000 เมตร
9. วางท่อจ่ายน้ำ ชนิด HDPE dia 160 ความยาวรวม 6,000 เมตร
10. วางท่อจ่ายน้ำ ชนิด HDPE dia 110 ความยาวรวม 3,000 เมตร

➢ ก่อสร้างระบบผลิตใหม่บริเวณน้ำตกวังทอง เพื่อจ่ายน้ำให้กับชุมชนหาดท้องนายปาน (ท้องนายปานน้อยและท้องนายปานใหญ่) และชุมชนใกล้เคียง โดยมีสิ่งก่อสร้างดังต่อไปนี้

1. ก่อสร้างระบบผลิตน้ำ ขนาด 50 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 ระบบ
2. ถังน้ำใส ขนาดจุ 500 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง
3. หอดึงสูง ขนาดจุ 120 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง
4. โรงสูบน้ำแรงต่ำ ขนาด 7.00 X 12.00 จำนวน 1 โรง
5. โรงสูบน้ำแรงสูง ขนาด 7.00 X 12.00 จำนวน 1 โรง
6. โรงจ่ายสารเคมี ขนาด 7.00 X 12.00 จำนวน 1 โรง
7. สระพักตะกอน ขนาดจุ 3,000 ลบ.ม. จำนวน 1 สระ
8. ก่อสร้างบ่อรับน้ำในคลองน้ำตกวังทอง และคลองน้ำตกธารประพาส จำนวน 4 บ่อ
9. ติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำ ขนาด 50 X 20 X 8 HP ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า 2 ชุด

10. ติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงสูง ขนาด 250 X 35 X 65 HP ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า 2 ชุด(ที่บริเวณน้ำตกวังทอง)

11. ติดตั้งเครื่องจ่ายสารเคมี จำนวน 1 ชุด

12. ติดตั้งระบบไฟฟ้ากำลัง และแสงสว่าง

13. วางท่อจ่ายน้ำ ชนิด HDPE dia 225 ความยาวรวม 5,000 เมตร

14. วางท่อจ่ายน้ำ ชนิด HDPE dia 160 ความยาวรวม 4,000 เมตร

15. วางท่อจ่ายน้ำ ชนิด HDPE dia 110 ความยาวรวม 4,000 เมตร

➤ ก่อสร้างระบบผลิตใหม่บริเวณที่สาธารณะ (บ้านบางน้ำเค็ม) หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านใต้ เพื่อจ่ายน้ำให้กับชุมชนหาดรี้น ชุมชนบริเวณอ่าวญวน อ่าวหาดเทียน อ่าวหวายน้ำ อ่าวยาว โดยมีสิ่งก่อสร้างดังต่อไปนี้

1. ก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปาผิวดิน ขนาด 1,250 ลบ.ม./วัน

2. ถังน้ำใส ขนาดจุ 500 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง

3. หอถังสูง ขนาดจุ 120 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง

4. โรงสูบน้ำแรงต่ำ ขนาด 7.00 X 12.00 จำนวน 1 โรง

5. โรงสูบน้ำแรงสูง ขนาด 7.00 X 12.00 จำนวน 2 โรง

6. โรงจ่ายสารเคมี ขนาด 7.00 X 15.00 จำนวน 1 โรง

7. สระพักตะกอน ขนาดจุ 3,000 ลบ.ม. จำนวน 1 สระ

8. ก่อสร้างบ่อรับน้ำในคลองบ้านค่าย และคลองท่าจีน จำนวน 4 บ่อ

9. ติดตั้งเครื่องจ่ายสารเคมี จำนวน 1 ชุด

10. ติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำ ขนาด 50 X 20 X 8 HP ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า 2 ชุด (ที่บริเวณคลองบ้านค่าย)

11. ติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงสูง ขนาด 250 X 35 X 65 HP ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า 2 ชุด(ที่บริเวณคลองบ้านค่าย)

12. ติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงสูง ขนาด 100 X 60 X 45 HP ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า 2 ชุด(ที่สถานีจ่ายน้ำหาดรี้น เขาพังบอน)

13. ติดตั้งระบบไฟฟ้ากำลัง และแสงสว่าง

14. วางท่อจ่ายน้ำ ชนิด HDPE dia 225 ความยาวรวม 5,000 เมตร

15. วางท่อจ่ายน้ำ ชนิด HDPE dia 160 ความยาวรวม 5,000 เมตร

16. วางท่อจ่ายน้ำ ชนิด HDPE dia 110 ความยาวรวม 5,000 เมตร

➤ ก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปา Reverse Osmosis (RO.) บริเวณที่สาธารณะ (บ้านบางน้ำเค็ม) หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านใต้ เพื่อเป็นจุดสำรองจ่ายให้กับชุมชนหาดรี้น และอ่าวต่างๆ บริเวณหาดรี้น ขนาดกำลังผลิต 1,250 ลบ.ม./วัน

1.2.2 ประปาปัจจุบัน



การประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกะพะงัน
91/13 หมู่ที่ 4 ต. เกะพะงัน อ. เกะพะงัน จ. สุราษฎร์ธานี 84280

โทร. 077-377-477

2. ข้อมูลประชากร/ผู้ใช้น้ำและสัดส่วนการให้บริการ

2.1 ประชากรทั้งจังหวัด

	ประชากร (ราย)	ครัวเรือน (หลัง)	ผู้ใช้น้ำ กปภ. (ราย)	สัดส่วน การให้บริการ
อำเภอเกาะพะงัน	16,897	14,661	1,940	13.23%
ภาพรวม	16,897	14,661	1,940	13.23%

หมายเหตุ ข้อมูล ณ กรกฎาคม 2559

2.2 ประชากรและครัวเรือนในพื้นที่บริการ

➤ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะพะงัน

พื้นที่	ประชากร (คน)				ครัวเรือน (ราย)			
	2558	2560	2565	2570	2558	2560	2565	2570
ทต.เกาะพะงัน	7,105	7,248	7,618	8,006	3,800	3,876	4,074	4,282
อบต.บ้านใต้ อบต.เกาะพะงัน	7,331	7,478	7,859	8,260	3,920	3,999	4,203	4,417
รวม	14,436	14,726	15,477	16,266	7,720	7,875	8,277	8,699

2.3 ปริมาณความต้องการใช้น้ำ

➤ กปภ.สาขาเกาะพะงัน

รายการ	หน่วย	2558	2560	2565	2570
ประชากร	คน	14,436	14,726	15,477	16,266
ผู้ใช้น้ำ	ราย	1,871	2,221	3,096	3,971
ปริมาณน้ำจำหน่าย	ลบ.ม.	473,176	668,134	1,003,335	1,386,358
อัตราการใช้น้ำเฉลี่ย	ลบ.ม./ราย/วัน	0.69	0.82	0.89	0.96
น้ำสูญเสีย	%	35	25	25	25
ความต้องการใช้น้ำผลิตเฉลี่ย	ลบ.ม./วัน	2,000	2,441	3,665	4,748
ความต้องการใช้น้ำผลิตเฉลี่ย	ลบ.ม./ชม.	83	102	153	198
ความต้องการใช้น้ำสูงสุด	ลบ.ม./วัน	2,601	3,173	4,765	4,748
ความต้องการใช้น้ำสูงสุด	ลบ.ม./ชม.	108	132	199	257
กำลังผลิต	ลบ.ม./ชม.	200	200	200	200

3. ข้อมูลต้นทุนน้ำและสำรองด้านแหล่งน้ำ (น้ำดิบ)

สำหรับข้อมูลด้านแหล่งน้ำของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะพะงัน มีแหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตน้ำประปา ณ ปัจจุบัน ได้แก่

แม่ข่าย/ หน่วยบริการ	กำลังผลิต (ลบ.ม./ชม.)	แหล่งน้ำดิบ	ความจุของ แหล่งน้ำ (ล้านลบ.ม.)
กปภ.สาขา เกาะพะงัน	200	1.คลองบ้านค่าย 2.คลองเหมืองชัย 3.น้ำตกรธารประพาส 4.น้ำตกวังทอง 5.ชุมเหมืองเหรียญชัย 6.น้ำทะเลจากหาดรีน	ชุมเหมืองเหรียญชัยความจุ 0.050 ล้าน ลบ.ม.

4. จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด (SWOT)

จุดแข็ง (Strength)

S1. เป็นพื้นที่การท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง แต่ละปีมีความต้องการใช้น้ำสะอาดเพิ่มมากขึ้น

จุดอ่อน (Weakness)

W1. ปริมาณน้ำดิบไม่เพียงพอ

5. สภาพปัญหา/แนวทางแก้ไขปัญหา

5.1 ด้านแหล่งน้ำดิบ คลองเหมืองชัย ชุมเหมืองเหรียญชัย คลองบ้านค่าย น้ำตกรธารประพาส น้ำตกวังทอง ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำดิบในช่วงฤดูแล้ง ส่งผลกระทบต่อการผลิต-จ่ายน้ำประปาบริการประชาชน นักท่องเที่ยว และภาคธุรกิจในพื้นที่เป็นอย่างมาก

แนวทางการแก้ไขปัญหา พัฒนาพื้นที่ชุมเหมืองเหรียญชัยให้สามารถเก็บกักน้ำดิบได้เพิ่มมากขึ้น โดยการจัดซื้อที่ดินของนาย เสริญ เฟงสกุล ในราคาไร่ละ 1.8 ล้านบาท รวมทั้งที่ดินของเอกชนอื่นอีก 3 ไร่ รวมทั้งหมด 4 แปลง เนื้อที่ 25 ไร่ โดยสามารถเก็บกักน้ำดิบได้ประมาณ 600,000 ลบ.ม. ซึ่งจะสามารถแก้ไข ปัญหาการขาดแคลนน้ำดิบในช่วงฤดูแล้งได้เป็นอย่างดี

5.2 ด้านระบบผลิต ปัจจุบัน กปภ.สาขาเกาะพะงันยังมีกำลังผลิตที่เพียงพอ ซึ่งจากประมาณการ ความต้องการใช้น้ำ ระบบผลิตที่มีอยู่ในปัจจุบันสามารถผลิต-จ่าย น้ำประปาให้บริการชุมชนได้ถึงปี 2563

5.3 ด้านระบบจ่ายน้ำ ไม่สามารถให้บริการชุมชนในพื้นที่อำเภอเกาะพะงันได้อย่างทั่วถึง_แนวทางการแก้ไขปัญหา จัดทำโครงการขยายเขตจำหน่ายน้ำ