

การบริหารวิกฤตน้ำแล้ง

ของ

นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ



27 มกราคม 2563

- ข้อมูลการแก้ปัญหาน้ำแล้งเดิม



1. นิคมฯ ลำพูน เคยเกิดภัยแล้ง ในช่วงปลายปี 2558 ถึง เดือน มิถุนายน 2559 โดยไม่สามารถ
สูบน้ำดิบจากแม่กวังได้ ตั้งแต่มิถุนายน 2559

2. การแก้ไขปัญหาน้ำแล้งที่ผ่านมา ตั้งแต่ 27 กุมภาพันธ์ 2559 ถึง 2 มิถุนายน 2559

ก. ใช้น้ำสำรองในอ่างเก็บน้ำดิบใช้ได้ 400,000 ลบ.ม.

ข. ใช้น้ำบาดาล 2,500 ลบ.ม./วัน (ใช้ได้ 1 บ่อ อีก 2 บ่อ ก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ) ตั้งแต่ 1 มี.ค.59 ถึง 30 มิ.ย. 59

ค. ใช้ระบบ รั้วสูบน้ำดิบ 6,000 ลบ.ม./วัน ตั้งแต่ 20 มี.ค.59 ถึง 2 มิ.ย. 59

ง. สูบน้ำดิบ เอกชน 4,000 ลบ.ม./วัน ตั้งแต่ 1 มี.ค. 59 ถึง 31 ส.ค.59

3. คุณภาพน้ำประปาที่จ่ายให้โรงงาน จากการแก้ไขภัยแล้ง ตามข้อ 2

ก. ค่า TDS (Total dissolve solid) 700 mg/l แต่ไม่มีมาตรฐานกำหนด

จึงใช้ค่า Total solid (TS) แทน ซึ่งค่า $TS = TDS + SS$ (ความขุ่นน้ำ)

โดยตามสัญญากำหนดค่า TS ไว้ 2 กรณี ดังนี้

- Max acceptable concentration ไม่เกิน 500 mg/l

- Max allowable concentration ไม่เกิน 1,500 mg/l

ข. ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) 1,300 ไมโครซีเมนต์ ไม่มีมาตรฐานกำหนด

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่พริก-แม่จิด และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ทอง



- ข้อมูลปริมาณน้ำปัจจุบัน ของเขื่อนแม่งัดและแม่งวง

	ความจุ (ล้านลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ปัจจุบัน (ล้านลบ.ม.)	ปริมาณน้ำใช้ การ (ล้านลบ.ม.)	ปริมาณน้ำใช้การ ปี 2558 (ล้านลบ.ม.)	ความแตกต่างเทียบกับ ปี 2558
เขื่อนแม่งัด	265	140 (53%)	128 (51%)	52(21%)	มากกว่า 76 ล้าน ลบ.ม.
เขื่อน แม่งวง	263	73 (28%)	59 (24%)	16(6%)	มากกว่า 43 ล้าน ลบ.ม.

1. ระบบน้ำดิบ มีอ่างเก็บน้ำดิบ ขนาดบรรจุน้ำใช้การ 400,000 ลบ.ม.

ก. สูบจากแม่งวง ประมาณ 20,000 ลบ.ม./วัน

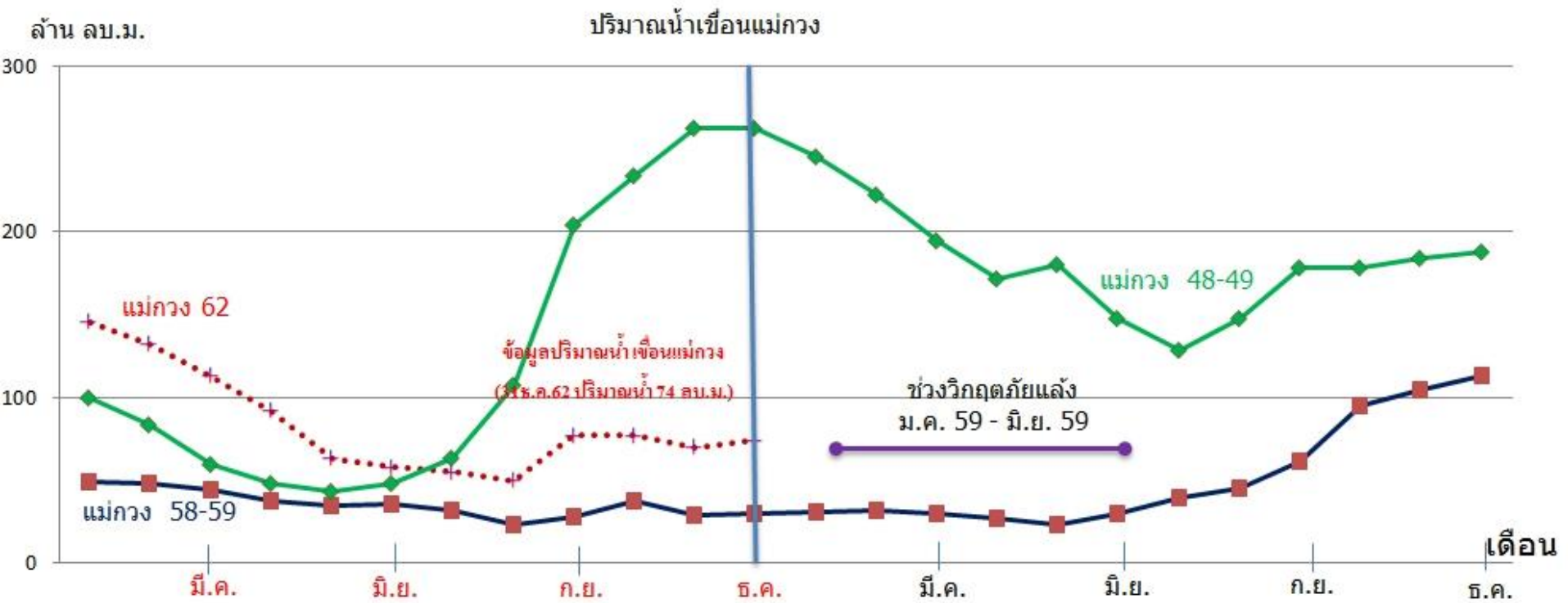
ข. ระบบรียูสน้ำดิบ 12,000 ลบ.ม./วัน (ใช้กรณีเกิดภัยแล้ง)

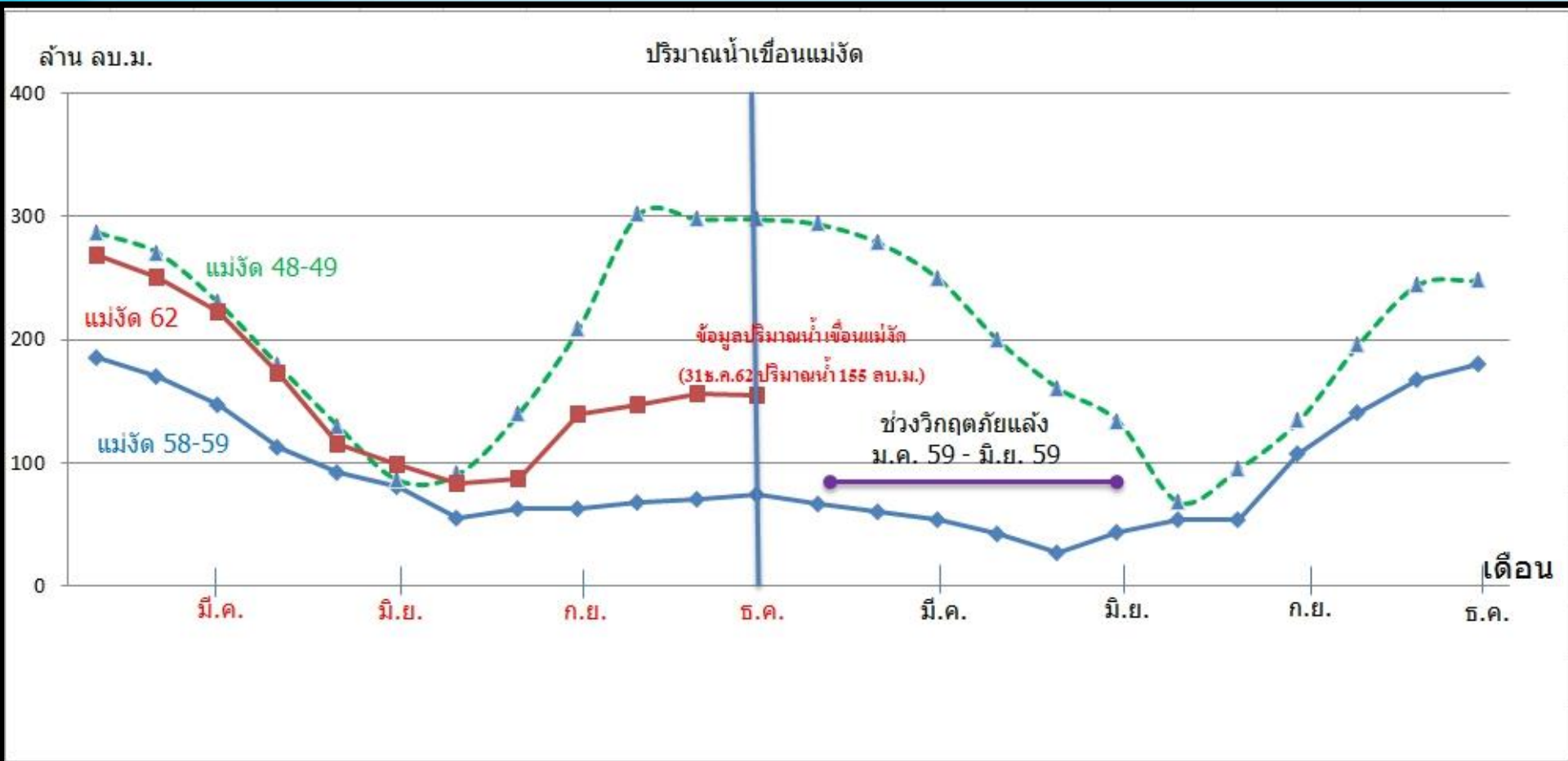
ค. ระบบสูบน้ำบาดาล 9,600 ลบ.ม./วัน (ใช้กรณีเกิดน้ำแล้ง)

2. ระบบผลิตประปา

ก. กำลังการผลิต 24,000 ลบ.ม./วัน

ข. อัตราการใช้น้ำประปา 16,500 ลบ.ม./วัน (ใช้น้ำดิบ วันละ 18,000 ลบ.ม./วัน)





ผังแสดงการจัดการน้ำดิบของนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (สภาพปกติ)

เขื่อนแม่งัด

เขื่อนแม่งาว

แม่น้ำกว

สูบแม่น้ำกว

20,000 ลบ.ม./วัน

ปริมาณเก็บกัก สูงสุด 263 ล้าน ลบ.ม.
มีปริมาณน้ำ 73 ล้าน ลบ.ม.
น้ำใช้การ 59 ล้านลบ.ม. (24 %)
ณวันที่ 27 ม.ค. 63
(16 ธค 58 มีปริมาณน้ำใช้การ 16 ล้านลบม.)



อ่างเก็บน้ำดิบ 400,000 ลบ.ม.

Water supply plant
capacity 24,000 ลบ.ม./วัน

อัตราการใช้น้ำประปา
16,500 ลบม./วัน
(น้ำดิบ 18,000 ลบ.ม./วัน))

ผังแสดงการจัดการน้ำดิบของนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (วิกฤตการณ์แล้ง)

1

เขื่อนแม่งัด

เขื่อนแม่งวง

มีปริมาณน้อย

ไม่สามารถ
สูบน้ำแม่งวงได้

2

บ่อสูบบาดาล 9,600 ลบ.ม./วัน



3

ระบบรียูส 6,000 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 ชุด



น้ำทิ้งที่บำบัดแล้ว (บ่อ7)



ถังเติมอากาศ



ถังตกตะกอน



ถังกรองทราย



ถังกรองคาร์บอน



อ่างเก็บน้ำดิบ 400,000 ลบ.ม.

Water supply plant capacity 24,000 ลบ.ม./วัน

- การประเมินสถานการณ์น้ำแล้ง

1.ปัจจุบันปริมาณน้ำกักเก็บในเขื่อนทั้ง 2 มีมากกว่าปี 2558 โดย

❖ เขื่อนแม่งัด มีปริมาณน้ำ มากกว่า ปี 2558 = 76 ล้านลบ.ม.

❖ เขื่อนแม่งวง มีปริมาณน้ำ มากกว่า ปี 2558 = 43 ล้านลบ.ม.

2.ชลประทานประชุมแจ้งงดส่งน้ำ เพื่อการให้น้ำปราง และการเกษตร นอกพื้นที่
เมื่อเดือนพฤศจิกายน 62

3.อัตราการใช้น้ำประปา ในพื้นที่นิคมลดลง ประมาณ 1000 ลบ.ม./วัน ตั้งแต่เดือน
ตุลาคม

นิคมฯจะต้องบริหารจัดการน้ำภายในพื้นที่ จนเข้าสู่ฤดูฝน ในเดือน
มิถุนายน 2563

โดยระบบน้ำดิบในส่วนต่างๆ ของสนน.ที่มีอยู่ จะสามารถนำมาบริหาร
จัดการให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการสามารถแบ่งได้ดังนี้

• การบริหารจัดการน้ำในวิกฤตน้ำแล้ง



	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
อัตราการใช้น้ำดิบ (ลบ.ม./วัน)	18,000	18,000	18,000
อ่างเก็บน้ำดิบ (ลบ.ม.)	400,000	400,000	400,000
น้ำบาดาล (ลบ.ม./วัน)	9,600	9,600	9,600
ระบบรียูสน้ำดิบ(ลบ.ม./วัน)	ยกเลิกไม่เดินระบบ	6,000	12,000
รองรับ (วัน)	47.6	166.67	ตลอดเวลา
ปริมาณน้ำที่ระบายกลับสู่แม่น้ำ(ลบ.ม./วัน)	13,000	7,000	1,200
หมายเหตุ	ต้องมีมาตรการรองรับเพิ่มเติม		

ประเมินคุณภาพน้ำกรณีน้ำแล้ง

	ระยะเวลา เดินระบบรียู่ส (วัน)	ค่าTDS (mg/l)	ค่าconduct (ไมโครซีเมนต์)	หมายเหตุ
สภาพปกติ		180-300	300-400	
กรณีที่ 1 ไม่เดินรียู่ส	0	350-450	550-650	รองรับได้ 47 วัน
กรณีที่ 2 รียู่ส 6,000 ลบม/วัน	90	600-720	1100-1250	
	150	750-900	1300-1400	รองรับได้ 166วัน
กรณีที่ 3 รียู่ส 12,000 ลบม/วัน	90	700-820	1250-1350	
	150	850-1000	1500-1650	

ค่าการประเมินข้างต้น อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นกับความเข้มข้นของน้ำทิ้งที่นำมาใช้รียู่ส
 (การคำนวณนี้ : ใช้TDS ตั้งต้นของน้ำทิ้ง 750 mg/l ,conductivityตั้งต้นของน้ำทิ้ง 1,500 ไมโคร
 ซีเมนต์ และจะมีค่าเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่ รียู่สน้ำดิบ)

การเฝ้าระวังสถานการณ์ภัยแล้ง



ภาพลำน้ำแม่กวังบริเวณจุดสูบ ปี 2558

การติดตามระดับน้ำในลำน้ำแม่กวัง บริเวณจุดสูบน้ำแม่กวัง



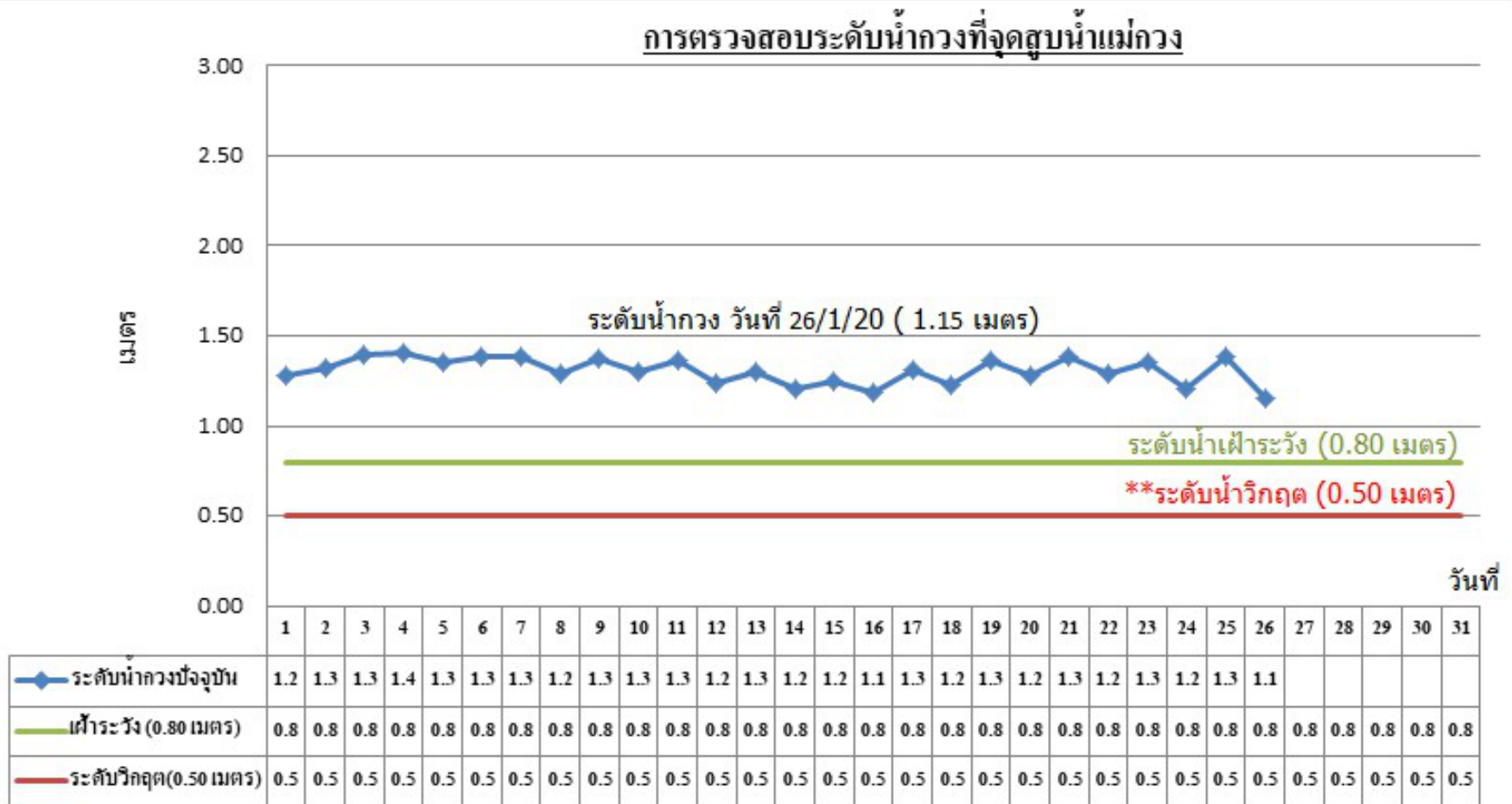
การเผ้าระวังระดับน้ำ :-

ระดับน้ำเผ้าระวัง 0.8 เมตร

ระดับน้ำวิกฤต 0.5 เมตร

ระดับน้ำแม่กวังวันที่ 26 มกราคม 2563 เท่ากับ 1.15 เมตร

การติดตามระดับน้ำในลำน้ำแม่กวัง บริเวณจุดสูบน้ำแม่กวัง



การบริหารจัดการน้ำตามนโยบายรัฐบาล

ให้ กนอ.และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดำเนินการตามนโยบายในการบริหารจัดการน้ำด้านความต้องการใช้น้ำ ในน้ำอุตสาหกรรม ดังนี้

**** รณรงค์ส่งเสริมมาตรการ 3Rs ประหยัดการใช้น้ำ ส่งเสริมการใช้น้ำซ้ำ และการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ใหม่ (น้ำ Recycle) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำร้อยละ 20 ของปริมาณการใช้น้ำ ภายในปี 2580 ****



ผู้ประกอบการ

- การติดตามสถานการณ์ภัยแล้งและสถานการณ์น้ำอย่างใกล้ชิด จากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น สนง.ทรัพยากรน้ำแห่งชาติ , ศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ กรมชลประทาน เป็นต้น
- การประชุมชี้แจงเกี่ยวกับแผนและการบริหารจัดการการผลิตน้ำประปาในภาวะภัยแล้ง
- การบริหารจัดการการใช้น้ำอย่างประหยัด คุ่มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด (Reduce , Reuse , Recycle)
- การสำรองน้ำประปา , การวางแผนและปรับปรุงการผลิต



การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- * สำนักงานชลประทานที่ 1 จ.เชียงใหม่
- * โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่กวอดมธารา
- * โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาจัต-แม่แฝก



จบการนำเสนอ