การประปาส่วนภูมิภาค
Provincial Waterworks Authority

รายงานความเชื่อมั่นคุณภาพน้ำประปาประจำปี 2565

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาชุมพร

รายงานฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ข้อมูลคุณภาพน้ำในปีงบประมาณ 2565 (ตุลาคม 2564 ถึง กันยายน 2565) ของ กปภ. สาขาชุมพร ให้แก่ผู้บริโภค โดยประกอบด้วยข้อมูล แหล่งน้ำดิบ รายงานคุณภาพน้ำ การเฝ้าระวังสิ่งปนเปื้อน และความรู้เพิ่มเติมที่จำเป็น ทั้งนี้การประปาส่วนภูมิภาคมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการให้บริการตามหลักสากลและบริหารจัดการน้ำประปาอย่างต่อเนื่อง โดยมีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำตลอด 24 ชั่วโมง และจัดให้มีกระบวนการควบคุมคุณภาพน้ำตั้งแต่แหล่งน้ำที่เป็นวัตถุดิบในการผลิต กระบวนการผลิตน้ำประปาไปจนถึงบ้านผู้ใช้น้ำ เพื่อส่งมอบน้ำประปาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของ กปภ. ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ซึ่งปีงบประมาณ 2565ได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำและทดสอบในห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 ทั้งคุณลักษณะทางด้านกายภาพ เคมี จุลชีววิทยา สารเป็นพิษ และอื่นๆ เป็นจำนวนทั้งสิ้น 84 ตัวอย่าง ทั้งนี้ ผลทดสอบคุณภาพน้ำประปาทั้งหมดใน ปี 2565 ผ่านเกณฑ์มาตรฐานซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของ กปภ. เหมาะแก่การอุปโภคและบริโภคได้อย่างปลอดภัยต่อสุขอนามัย

นอกจากนี้ กปภ.สาขาชุมพร ได้ดำเนินโครงการต่างๆ เพื่อสร้างความมั่นใจด้านคุณภาพน้ำแก่ผู้บริโภคและความรับผิดชอบต่อสังคม ได้แก่

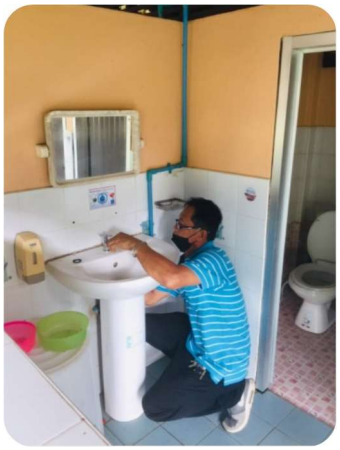
โครงการน้ำประปาดื่มได้

กปภ.สาขาชุมพร มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในระบบผลิตและระบบจ่ายน้ำประปา เป็นประจำสม่ำเสมอ และร่วมกับเจ้าหน้าที่จากสาธารณสุขจังหวัด ลงพื้นที่ตรวจประเมินคุณภาพน้ำประปา ตั้งแต่ระบบผลิตจนถึงระบบจ่ายเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานผ่านการรับรอง “โครงการน้ำประปาดื่มได้” ซึ่ง กปภ. ได้ประสานความร่วมมือกับกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เพื่อพัฒนาคุณภาพน้ำประปาให้มีความสะอาด สามารถใช้บริโภคได้โดยตรงจากก๊อก อันเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้มีน้ำสะอาดไว้ใช้ในการอุปโภคบริโภคต่อไป

โครงการส่งเสริมความเชื่อมั่นคุณภาพน้ำประปา (Water is Life)

กปภ.สาขาชุมพร ผ่านการรับรอง "โครงการส่งเสริมความเชื่อมั่นคุณภาพน้ำประปา (Water is Life)" เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นว่าการผลิตน้ำประปาของ กปภ. เป็นไปตามกระบวนการมาตรฐานของ Water Safety Plan ตามมาตรฐานข้อแนะนำของ องค์การอนามัยโลก และตามมาตรฐานน้ำประปาดื่มได้ของกรมอนามัย และเพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นให้ประชาชนในพื้นที่ให้บริการของ กปภ.มั่นใจว่าจะได้อุปโภคบริโภคน้ำประปาสะอาดปลอดภัย ดังวิสัยทัศน์ กปภ. "มุ่งสู่องค์กรที่เป็นเลิศและยั่งยืนด้านการให้บริการและบริหารจัดการน้ำประปา" ต่อไป

โครงการบริหารจัดการน้ำอย่างรู้คุณค่า



การประปาส่วนภูมิภาคสาขาชุมพร ลงพื้นที่สานต่อโครงการ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างรู้คุณค่า (DSM) ณ โรงเรียนอนุบาลชุมพร ต.นาชะอัง อ.เมือง จ.ชุมพร เพื่อผลักดันหน่วยงานราชการในพื้นที่ ให้สามารถปรับปรุงแนวทางให้เกิดการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ อย่างมีประสิทธิภาพและรู้คุณค่า สามารถลดการใช้น้ำได้อย่าง เป็นรูปธรรม ประชาสัมพันธ์รณรงค์ปรับเปลี่ยน พฤติกรรมใช้น้ำอย่างประหยัด พร้อมสนับสนุนปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ประหยัดน้ำ

โครงการเติมใจให้กัน

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาชุมพร ลงพื้นที่ โครงการเติมใจให้กัน ออกพบปะลูกค้าในพื้นที่เขต อปท. และพื้นที่ลูกค้ารายใหม่ ณ เทศบาลตำบลตากแดด เทศบาลตำบลบางลึก เทศบาลตำบลสะพลี จ.ชุมพร กิจกรรมวันนี้ ออกพื้นที่ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ "เติมใจให้กัน"

กิจกรรมดังกล่าว ได้รับคำร้องติดตั้งมาตรวัดน้ำ และรับเงินค่าติดตั้งมาตรวัดน้ำสำหรับ ลูกค้ารายใหม่ ได้รับเสียงตอบรับที่ดีระหว่างการประปาส่วนภูมิภาคสาขาชุมพรและลูกค้า นอกจากนี้ยังร่วมพูดคุยหารือการขยายเขตการวางท่อ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีจำนวนประชาชนที่มีความต้องการใช้น้ำเป็นจำนวนมาก

แหล่งน้ำดิบ

กปภ. สาขาชุมพร ใช้น้ำดิบจาก คลองท่าตะเภา โดยสูบน้ำจากสถานีสูบน้ำดิบนาชะอัง ไปยังสถานีผลิตน้ำนาชะอังและสถานีผลิตน้ำสำนักงานชุมพร

คำนิยาม

NTU: หน่วยวัดค่าความขุ่น

mg: หน่วยมิลลิกรัม

µg: หน่วยไมโครกรัม

L: หน่วยลิตร

mL: หน่วยมิลลิลิตร

รายงานคุณภาพน้ำประปา สถานีผลิตน้ำนาชะอัง

รายการ	หน่วย	เกณฑ์กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
คุณลักษณะทางกายภาพ						
ความขุ่น	NTU	4	0.21	2.80	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.5-8.5	7.4	8.3	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
คุณลักษณะทางเคมี						
เหล็ก	mg/L	0.3	0.02	0.15	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติการผุกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
แมงกานีส	mg/L	0.3	0.02	0.19	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ทองแดง	mg/L	2.0	0.01	0.11	✓	การผุกร่อนของแร่ ระบบท่อและสุขภัณฑ์
สังกะสี	mg/L	3.0	0.01	0.14	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติการผุกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
ซัลเฟต	mg/L	250	7.2	27	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา						
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	ต่อ 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติของเสียจากมนุษย์และสัตว์
อีโคไล	ต่อ 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติของเสียจากมนุษย์และสัตว์
สารเป็นพิษ						
ปรอท	mg/L	0.001	0.0003	0.0003	✓	การผุกร่อนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ตะกั่ว	mg/L	0.01	0.0002	0.0002	✓	การผุกร่อนของแร่ การกัดกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
สารหนู	mg/L	0.01	0.0004	0.0004	✓	การผุกร่อนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ซีลีเนียม	mg/L	0.01	0.0002	0.0002	✓	การผุกร่อนของแร่ ของเสียจากโรงกลั่นน้ำมัน และเหมืองแร่
โครเมียม	mg/L	0.05	0.0009	0.0009	✓	การผุกร่อนของแร่ อุตสาหกรรมเหล็กและเยื่อกระดาษ
แคดเมียม	mg/L	0.003	0.022	0.022	✓	การผุกร่อนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ แบตเตอรี่และสี
แบเรียม	mg/L	0.7	0.05	0.05	✓	การผุกร่อนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ
ไซยาไนด์	mg/L	0.07	<0.0002	<0.0002	✓	น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ พลาสติก และปุ๋ย
สารเคมีที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช						
อัลดรินและดิลดริน	µg/L	0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
คลอเดน	µg/L	0.2	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ดีดีที	µg/L	1	0.008	0.008	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮปตาคลอร์และ เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์	µg/L	0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮกซะคลอโรเบนซีน	µg/L	1	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ลินเดน	µg/L	2	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เมททอกซิคลอร์	µg/L	20	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ไตรฮาโลมีเทน						
คลอโรฟอร์ม	µg/L	300	49	49	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรโมไดคลอโรมีเทน	µg/L	60	13	13	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ไดโบรโมคลอโรมีเทน	µg/L	100	<0.05	<0.05	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรโมฟอร์ม	µg/L	100	<0.05	<0.05	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ผลรวมอัตราส่วน ไตรฮาโลมีเทน	-	≤ 1	0.42	0.42	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค

หมายเหตุ: ✓ คือผ่านเกณฑ์ ✖ คือไม่ผ่านเกณฑ์ND (Not Detected) คือตรวจแล้วไม่พบค่า

รายงานคุณภาพน้ำประปา สถานีผลิตน้ำสำนักงาน

รายการ	หน่วย	เกณฑ์กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
คุณลักษณะทางกายภาพ						
ความขุ่น	NTU	4	0.47	3.50	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.5-8.5	7.1	8.2	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
คุณลักษณะทางเคมี						
เหล็ก	mg/L	0.3	0.02	0.24	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติการผุกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
แมงกานีส	mg/L	0.3	0.02	0.18	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ทองแดง	mg/L	2.0	0.03	0.08	✓	การผุกร่อนของแร่ ระบบท่อและสุขภัณฑ์
สังกะสี	mg/L	3.0	0.01	0.31	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติการผุกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
ซัลเฟต	mg/L	250	11	24	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา						
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	ต่อ 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติของเสียจากมนุษย์และสัตว์
อีโคไล	ต่อ 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติของเสียจากมนุษย์และสัตว์
สารเป็นพิษ						
ปรอท	mg/L	0.001	0.0001	0.0001	✓	การผุกร่อนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ตะกั่ว	mg/L	0.01	0.0002	0.0002	✓	การผุกร่อนของแร่ การกัดกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
สารหนู	mg/L	0.01	0.0008	0.0008	✓	การผุกร่อนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ซีลีเนียม	mg/L	0.01	0.0006	0.0006	✓	การผุกร่อนของแร่ ของเสียจากโรงกลั่นน้ำมัน และเหมืองแร่
โครเมียม	mg/L	0.05	0.0007	0.0007	✓	การผุกร่อนของแร่ อุตสาหกรรมเหล็กและเยื่อกระดาษ
แคดเมียม	mg/L	0.003	ND	ND	✓	การผุกร่อนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ แบตเตอรี่และสี
แบเรียม	mg/L	0.7	0.066	0.066	✓	การผุกร่อนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ
ไซยาไนด์	mg/L	0.07	<0.0002	<0.0002	✓	น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ พลาสติก และปุ๋ย
สารเคมีที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช						
อัลดรินและดิลดริน	µg/L	0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
คลอเดน	µg/L	0.2	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ดีดีที	µg/L	1	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮปตาคลอร์และ เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์	µg/L	0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮกซะคลอโรเบนซีน	µg/L	1	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ลินเดน	µg/L	2	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เมททอกซิคลอร์	µg/L	20	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ไตรฮาโลมีเทน						
คลอโรฟอร์ม	µg/L	300	48	48	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรโมไดคลอโรมีเทน	µg/L	60	10	10	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ไดโบรโมคลอโรมีเทน	µg/L	100	<0.05	<0.05	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรโมฟอร์ม	µg/L	100	<0.05	<0.05	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ผลรวมอัตราส่วน ไตรฮาโลมีเทน	-	≤ 1	0.34	0.34	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค

หมายเหตุ: ✓คือผ่านเกณฑ์ ✗ คือไม่ผ่านเกณฑ์ND (Not Detected) คือตรวจแล้วไม่พบค่า

การเฝ้าระวังสิ่งปนเปื้อน (เชื้อโรคและสารเป็นพิษ)

คริปโตสปอริเดียม

คริปโตสปอริเดียม(Cryptosporidium spp.) เป็นโปรโตซัวชนิดหนึ่งมีทั้งหมด 13 สายพันธุ์ (Species) โดยมี 2 สายพันธุ์ที่สามารถก่อโรคติดเชื้อในมนุษย์ได้ คือ *Cryptosporidium homonis*และ *Cryptosporidium parvum*ซึ่งสามารถแพร่กระจายผ่านทาง Fecal-OralRoute จากการบริโภคอาหารหรือน้ำที่ปนเปื้อน Oocyst (ระยะติดต่อ) ของเชื้อโปรโตซัวดังกล่าวนี้เข้าไป ทำให้มีอาการท้องร่วงท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน และมีไข้ ซึ่งโรคติดเชื้อที่มีสาเหตุมาจากเชื้อคริปโตสปอริเดียมมีชื่อเรียกเฉพาะว่า “โรค Cryptosporidiosis” สำหรับในกรณีของผู้ป่วยที่มีสุขภาพแข็งแรง อาการต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นนี้ สามารถหายได้เองภายใน 1 สัปดาห์ยกเว้นในกรณีของผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ (Immunocompromise) เช่น เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ ผู้ที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน ผู้ป่วยโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง เป็นต้น อาการของโรคจะมีความรุนแรงมากขึ้นจนอาจทำให้มีอันตรายถึงแก่ชีวิตได้

การควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อคริปโตสปอริเดียมตามแนวทาง Water Safety Plans (WSPs) จะมุ่งเน้นที่การป้องกันไม่ให้มีการปนเปื้อนของเชื้อดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำดิบ การมีระบบผลิตน้ำประปาที่มีประสิทธิภาพ (เนื่องจากโปรโตซัวเป็นจุลินทรีย์ที่มีขนาดเซลล์ค่อนข้างใหญ่เส้นผ่านศูนย์กลาง 4-6 ไมโครเมตร ส่วนใหญ่ สามารถกำจัดออกได้ในขั้นตอนการกรอง) ตลอดจนการป้องกันไม่ให้มีการปนเปื้อนในระบบจ่ายน้ำ

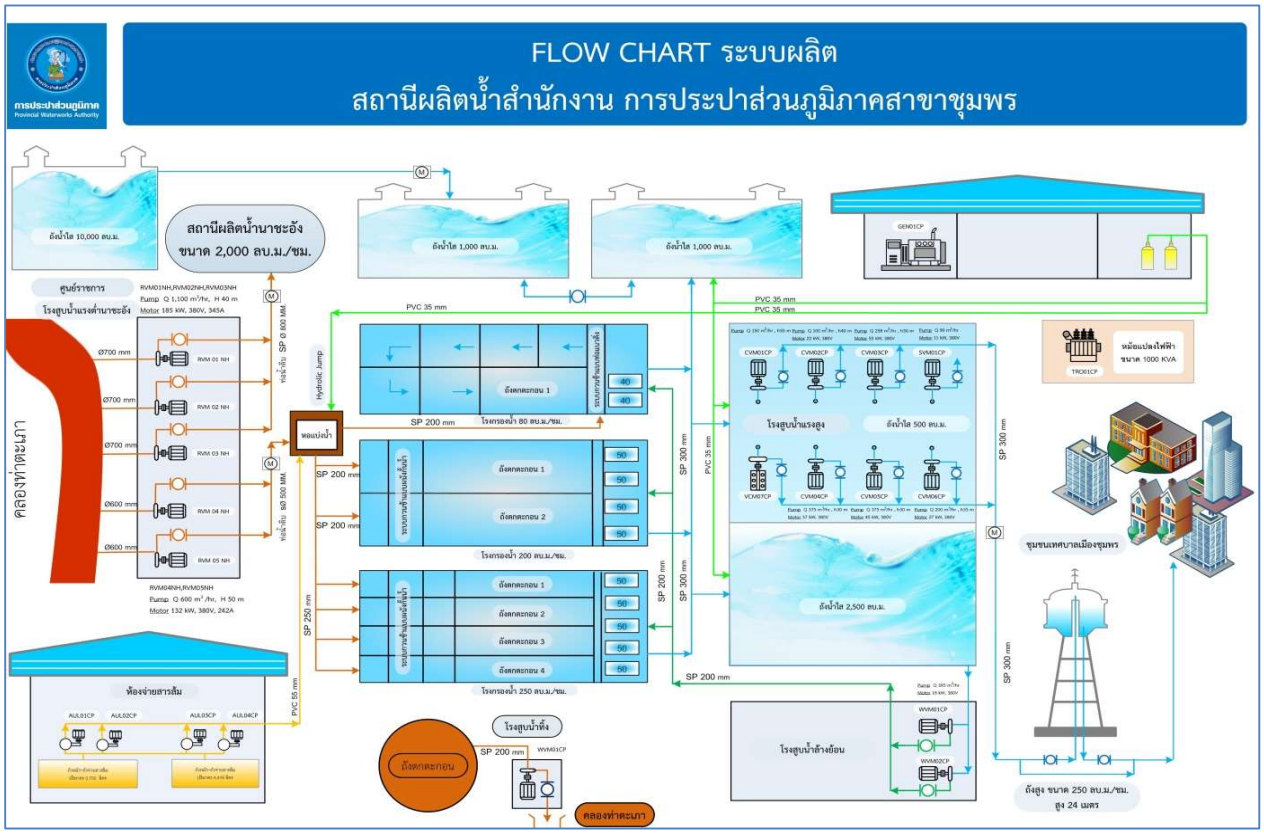
สารเป็นพิษ

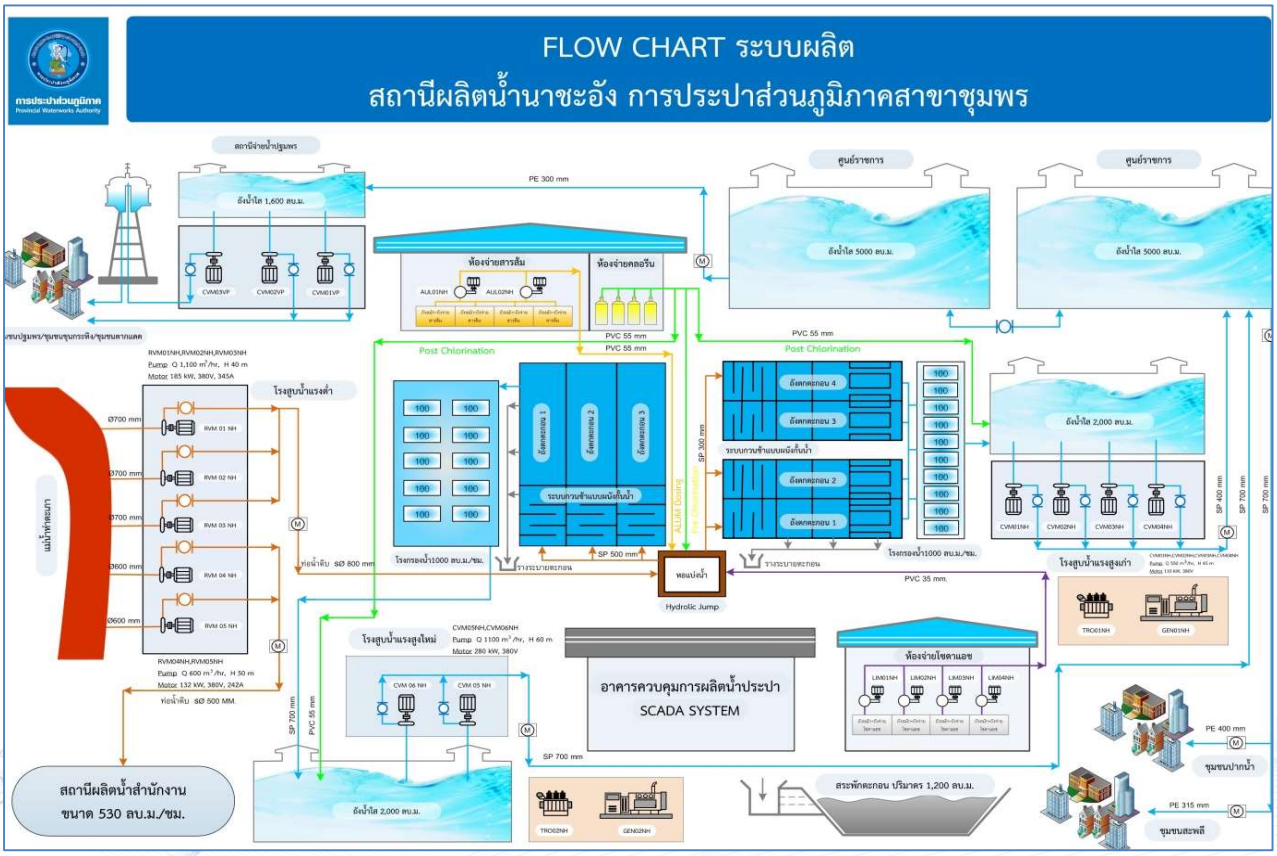
สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในทางการเกษตรมีหลายประเภท เช่น สารเคมีกำจัดแมลง สารป้องกันกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดเชื้อรา เป็นต้น เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างแพร่หลายเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งสารเป็นพิษดังกล่าวอาจปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ และสามารถเข้าสู่ร่างกายได้หลายทาง ทั้งการสัมผัสทางผิวหนัง การสูดหายใจละอองที่ฟุ้งกระจายในอากาศ และการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่มีสารเคมีปนเปื้อน ซึ่งทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง เช่น ระคายเคืองผิวหนัง หายใจลำบาก เวียนศีรษะ อาเจียน ชัก หมดสติ เป็นต้น และถ้าได้รับสารเป็นพิษในปริมาณมากอาจทำให้เกิดโรคมะเร็ง และถึงขั้นเสียชีวิตได้

กปภ. มีการดำเนินงานความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility: CSR) หลายแผนงาน โดยเฉพาะแผนงานเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดิบด้านสารเป็นพิษในกลุ่มสารเคมีที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้แก่ สารป้องกันกำจัดวัชพืช: 2,4-D glyphosate paraquat atrazine สารเคมีกำจัดแมลง: DDT carbofuran และ chlorpyrifos ของ กปภ. ที่มีความเสี่ยงทั่วประเทศ พบว่าอยู่ในเกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภค เพื่อการเฝ้าระวังกรมอนามัย พ.ศ.2563 และ กปภ. จะดำเนินงานตามแผนฯ ต่อไป เพื่อให้ประชาชนมั่นใจในคุณภาพ

ความรู้เพิ่มเติม

“กระบวนการผลิตน้ำประปา”





ความรู้เพิ่มเติม

“การอนุรักษ์พลังงาน”

การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน

เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้กระแสไฟฟ้าน้อย หรือเป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศ ก็หมายถึงเครื่องปรับอากาศที่ทำความเย็นได้มากโดยใช้พลังงานไฟฟ้าน้อยเช่น เครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 หรือแบบ Inverter ถ้าเป็นไฟฟ้าระบบแสงสว่าง หมายถึงคุณภาพของหลอดไฟที่สามารถให้แสงสว่างได้มาก โดยใช้พลังงานไฟฟ้าน้อย เช่น หลอด LED

<u>ข้อดีของการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน</u>

1. สามารถประหยัดค่าไฟฟ้าลงได้ เนื่องจากตัวอุปกรณ์ใช้กระแสไฟฟ้าน้อยกว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแบบเดิม
2. ใช้อุปกรณ์ได้เหมาะสมกับลักษณะอาคาร โดยไม่ต้องสิ้นเปลืองพลังงานในส่วนที่ไม่จำเป็น
3. เป็นประโยชน์โดยรวมต่อการใช้พลังงานของประเทศชาติ

ในส่วนของ กปภ. เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน มักจะอยู่ในส่วนของอาคารสำนักงาน กปภ.สาขา และสำนักงาน กปภ.เขต โดยมักจะเปิดใช้งานตลอดทั้งวันในวันเปิดทำการ จะเห็นผลการประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ชัดเจน และจะประหยัดพลังงานมากขึ้นเมื่อมีการบริหารจัดการเปิด-ปิด ที่เหมาะสม

การใช้มอเตอร์ประสิทธิภาพสูงร่วมกับเครื่องสูบน้ำในสถานีผลิต-จ่ายน้ำ

มอเตอร์ประสิทธิภาพสูงเป็นมอเตอร์อินดักชั่นชนิดโรเตอร์กรงกระรอก ออกแบบและประกอบโครงสร้างมอเตอร์เป็นพิเศษโดยทั่วไปมอเตอร์ประสิทธิภาพสูงขนาดเล็กกว่า 5.5 กิโลวัตต์ จะมีประสิทธิภาพมากกว่ามอเตอร์แบบธรรมดาประมาณ 4 - 7% มอเตอร์ประสิทธิภาพสูงขนาดใหญ่จะมีประสิทธิภาพมากกว่ามอเตอร์ธรรมดาประมาณ 2 - 4%

<u>ข้อดีของการใช้มอเตอร์ประสิทธิภาพสูง</u>

1. ลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน
2. เครื่องเดินเงียบกว่าและมีอุณหภูมิต่ำกว่า
3. มีอายุการใช้งานนานและการบำรุงรักษาต่ำ
4. สามารถใช้กับอุปกรณ์ควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์ (VSD) ได้

กปภ. ได้มีการนำมอเตอร์ประสิทธิภาพสูงมาใช้งานร่วมกับเครื่องสูบน้ำในสถานีผลิต-จ่ายน้ำของ กปภ. ที่มีการเดินเครื่องเป็นเวลานาน ทำให้เห็นผลการประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ชัดเจน และจะประหยัดพลังงานมากขึ้นเมื่อใช้งานร่วมกับ VSD

ความรู้เพิ่มเติม

“เหล็ก : Iron”

เหล็กเป็นแร่ธาตุที่พบมากที่สุดในโลก พบได้ในน้ำ หิน ดิน อาหาร ซึ่งร่างกายต้องการธาตุเหล็กแตกต่างไปตามช่วงอายุ เพศ โดยอยู่ในช่วง 10-15 มก./วัน ใช้ในการสร้างฮีโมโกลบิน ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญของเม็ดเลือดแดงทำหน้าที่ลำเลียงออกซิเจนไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆในร่างกาย และยังใช้สร้างไมโอโกลบินและเอนไซม์บางชนิดอีกด้วย

กปภ. กำหนดมาตรฐานความเข้มข้นของเหล็กในน้ำประปาไม่ควรเกิน 0.3 มก./ล. ซึ่งหากเกินอาจส่งผลกระทบต่อความน่าดื่มน่าใช้ ทำให้เกิดรสชาติไม่พึงประสงค์ คราบสีในการซักผ้า หรือเกิดคราบสกปรกบนเครื่องสุขภัณฑ์ ทั้งนี้ กปภ. สาขาชุมพร มีระบบผลิตน้ำประปาที่ใช้สารตกตะกอน และมีขั้นตอนการกรอง ที่สามารถลดค่าเหล็กที่ปนเปื้อนมากับแหล่งน้ำดิบได้ พร้อมทั้งดำเนินการเฝ้าระวังค่าเหล็กไม่ให้เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา กปภ. โดยส่งตรวจสอบ ณ ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ กปภ. ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 17025 อย่างต่อเนื่อง

“คลอรีนและคลอรีนอิสระคงเหลือ”

คลอรีน (Chlorine) เป็นสารฆ่าเชื้อโรคที่มีประสิทธิภาพสูง จึงมีการนำไปใช้ในงานต่างๆมากมาย ไม่ว่าจะเป็นการใช้เป็นสารฆ่าเชื้อโรคในการผลิตน้ำประปา หรือในสระว่ายน้ำ ใช้ในการบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น

สิ่งสำคัญในการใช้คลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคคือ คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual chlorine) ที่เหลือในน้ำเมื่อเติมคลอรีนในน้ำ คลอรีนจะทำปฏิกิริยากับสิ่งสกปรกอย่างรวดเร็ว หากเติมน้อยเกินไปจะไม่มีคลอรีนเหลือในน้ำสำหรับฆ่าเชื้อโรคอีกต่อไปได้อีก หากเติมมากเกินไปจะทำให้น้ำมีกลิ่นไม่พึงประสงค์ จึงควรควบคุมให้มีปริมาณที่เหมาะสม กปภ. มีการบริหารจัดการคลอรีนอิสระคงเหลือโดยกำหนดให้มีปริมาณคลอรีนคงเหลือ ณ สถานีผลิตน้ำอยู่ระหว่าง 0.6-2.5 มก./ล. และควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือในระบบจ่ายน้ำให้ไม่ต่ำกว่า 0.2 มก./ล. ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก

ดังนั้นคลอรีนในน้ำประปาจึงมีความปลอดภัยต่อการอุปโภค บริโภคไม่อันตรายอย่างที่คิด หากไม่ชอบกลิ่นคลอรีน ให้รองน้ำใส่ภาชนะ เปิดฝาทิ้งไว้ประมาณ 30 นาที กลิ่นคลอรีนก็จะหายไปเอง สามารถนำมาดื่ม ต้ม หรือทำอาหารได้ตามปกติ

ข้อมูลติดต่อ

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาชุมพร
ที่อยู่ 259/1 ถ.ประชาอุทิศ ต.ท่าตะเภา อ.เมือง จ.ชุมพร
เบอร์โทร 077-511159
อีเมล์ 5551017@pwa.co.th

PWA Contact Center: โทร 1662
LINE Official: @PWAThailand
PWA Mobile Application: PWA1662
Website: www.pwa.co.th
Facebook: provincialwaterworksauthority