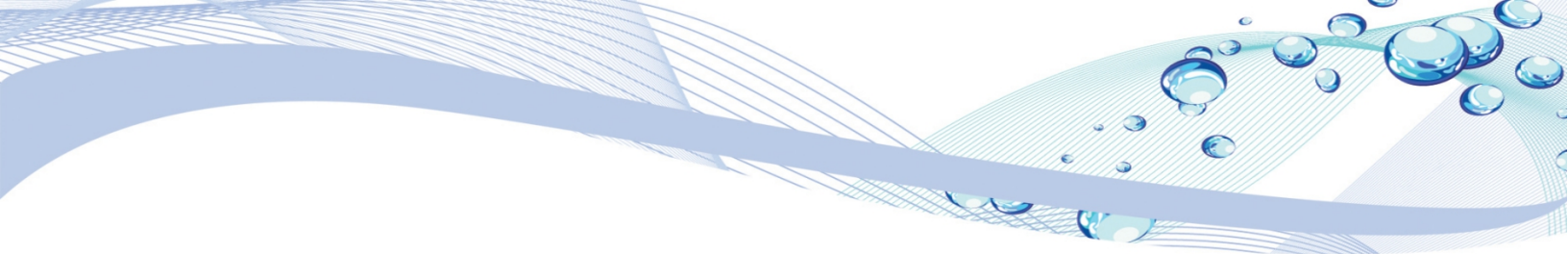




# รายงานความเชื่อมั่นคุณภาพ น้ำประปาประจำปี 2568

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย





รายงานฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ข้อมูลคุณภาพน้ำในปีงบประมาณ 2568 (ตุลาคม 2567 ถึง กันยายน 2568) ของ กปภ. สาขาสุโขทัย ให้แก่ผู้บริโภค โดยประกอบด้วยข้อมูล แหล่งน้ำดิบ รายงานคุณภาพน้ำ การเฝ้าระวังสิ่งปนเปื้อน และความรู้เพิ่มเติมที่จำเป็น ทั้งนี้การประปาส่วนภูมิภาคมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการให้บริการตามหลักสากลและบริหารจัดการน้ำประปาอย่างต่อเนื่อง โดยมีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำตลอด 24 ชั่วโมง และจัดให้มีกระบวนการควบคุมคุณภาพน้ำ ตั้งแต่แหล่งน้ำที่เป็นวัตถุดิบในการผลิต กระบวนการผลิตน้ำประปาไปจนถึงบ้านผู้ใช้น้ำ เพื่อส่งมอบน้ำประปาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของ กปภ. ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ซึ่งปีงบประมาณ 2568 ได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำและทดสอบในห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 ทั้งคุณลักษณะทางด้านกายภาพ เคมี จุลชีววิทยา สารเป็นพิษ และอื่นๆ เป็นจำนวนทั้งสิ้น 240 ตัวอย่าง ทั้งนี้ ผลทดสอบคุณภาพน้ำประปาทั้งหมดใน ปี 2568 ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของ กปภ. เหมาะแก่การอุปโภคและบริโภคได้อย่างปลอดภัยต่อสุขภาพ

# 1.โครงการน้ำประปาดื่มได้



## ข่าวประชาสัมพันธ์ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย



การประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย นำโดยนายอลงกรต คำมาเมือง ผอ.ก.ปก.สาขาสุโขทัย นายประสิทธิ์ สายกนก ผช.ผอ.ก.ปก.สาขาสุโขทัย พร้อมด้วยหัวหน้างานและพนักงานในสังกัด ให้การต้อนรับ นายพิชัย ดิษยาภิรมย์ ผอ.ก.ปก.ช.10 และ นายโกศล พรหมพันธุ์ ผอ.กองระบบผลิตฯ ให้เกียรติเปิดจุดบริการน้ำดื่มสะอาดเพื่อประชาชน (บริการฟรี) ณ บริเวณหน้าสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย

โครงการน้ำดื่มสะอาดบริการประชาชน เป็นหนึ่งในนโยบายของกระทรวงมหาดไทย เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงน้ำดื่มที่สะอาดและปลอดภัย อีกทั้งยังช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในครัวเรือน โดยจุดบริการน้ำดื่มสะอาดผ่านกระบวนการผลิตและตรวจสอบคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานสากล เพื่อให้ประชาชนมั่นใจในความปลอดภัย ซึ่งประชาชนสามารถนำภาชนะมาเติมน้ำดื่มได้ฟรี ทุกวัน (ตลอด 24 ชม.) เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงน้ำดื่มสะอาดได้อย่างต่อเนื่อง

## 2.โครงการหลอมรวมใจ มอบน้ำใสสะอาดให้โรงเรียน



# ข่าวประชาสัมพันธ์ กปท.สาขาสุโขทัย

## กปท.สาขาสุโขทัย ดำเนินโครงการ “หลอมรวมใจ มอบน้ำใสสะอาด ให้โรงเรียน” เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ (ระยะที่ 2) ปีงบประมาณ 2568



เมื่อเดือนมีนาคม 2568 ที่ผ่านมา กปท.สาขาสุโขทัยดำเนินโครงการ “หลอมรวมใจ มอบน้ำใสสะอาดให้โรงเรียน” เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ(ระยะที่ 2) ปีงบประมาณ 2568 ซึ่งเก็บตัวอย่างน้ำจากโรงเรียนในพื้นที่จำนวน 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนกวางตง, โรงเรียนเทศบาลเมืองสุโขทัย, โรงเรียนวัดคูหาสวรรค์ และโรงเรียนวัดไทยชุมพล เก็บตัวอย่างน้ำ 3 จุด ได้แก่ จากท่อประปาต่อตรงน้ำที่ผ่านถึงฝักน้ำ น้ำที่ผ่านเครื่องกรองน้ำหรือตู้ทำน้ำเย็น และนำไปวิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานรับรองคุณภาพน้ำประปาเพื่อส่งเสริมสุขอนามัยที่ดีให้เด็กนักเรียนให้ใช้น้ำอุปโภค-บริโภคที่ใสสะอาดปลอดภัยต่อไป

[www.pwa.co.th](http://www.pwa.co.th)

ติดต่อสาขา : 055-611023

### 3.โครงการเติมใจให้กัน

## ข่าวประชาสัมพันธ์ กปก.สาขาสุโขทัย

### กปก.สาขาสุโขทัย ลงพื้นที่ กิจกรรม โครงการมุ่งมั่นเพื่อปวงชน เติมใจให้กันครั้งที่ 2/2568



วันที่ 27 มกราคม 2568 เวลา 9.00 น.  
กปก.สาขาสุโขทัย ลงพื้นที่กิจกรรมโครงการมุ่งมั่นเพื่อ  
ปวงชนเติมใจให้กันครั้งที่ 2/2568 ณ ตลาดสด อำเภอ  
บ้านด่านลานหอย จังหวัดสุโขทัย  
โดยประชาสัมพันธ์การชำระค่าน้ำผ่านไลน์  
@pwathailand /PWA Plus Life และ  
ประชาสัมพันธ์มอบของขวัญปีใหม่ให้ประชาชนตาม  
นโยบายกระทรวงมหาดไทยด้วยโครงการ "ติดมิเตอร์  
ใหม่ ลดราคา การประปาฯ จัดให้" โดยลดค่าติดตั้ง  
ประปา 15% ให้ผู้ใช้ใหม่ที่ขอติดตั้งมาตรวัดน้ำขนาด 1/2  
นิ้ว และ 3/4 นิ้ว ที่มีระยะห่างจากท่อเมนไม่เกิน 10  
เมตร และลงทะเบียนขอติดตั้งผ่านช่องทางออนไลน์  
ของ กปก. ตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2568

[www.pwa.co.th](http://www.pwa.co.th)  
ติดต่อสาขา : 055-611023


#### 4.โครงการภายใต้ความร่วมมือตามโครงการราชทัณฑ์ปันสุข ทำความดี เพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์


**การประปาส่วนภูมิภาค**  
Provincial Waterworks Authority



## ข่าวประชาสัมพันธ์ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย เข้าดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำและเก็บน้ำตัวอย่าง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภค ภายในเรือนจำจังหวัดสุโขทัย

วันที่ 19 พฤษภาคม 2568 นายประสิทธิ์ สายกนก ผู้ช่วยผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย และเจ้าหน้าที่งานผลิต ได้รับมอบหมายให้เข้าดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำและเก็บน้ำตัวอย่าง ร่วมกับเจ้าหน้าที่เรือนจำจังหวัดสุโขทัย ส่งตรวจวิเคราะห์เฝ้าระวังคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคภายในเรือนจำจังหวัดสุโขทัย เพื่อสร้างความมั่นใจในคุณภาพน้ำประปาอย่างทั่วถึง

**ติดตามได้ที่** 



 **Change for Good**  การประปาส่วนภูมิภาค  
จ.สุ.บ.บ. เชียงใหม่ สุพรรณบุรี

5.โครงการสุ่มตรวจคุณภาพน้ำในระบบจำหน่าย ภายใต้นโยบาย คุณภาพน้ำได้มาตรฐานตั้งแต่จุดผลิตถึงหน้าบ้าน สามารถดื่มได้

ในวันที่ 7 พฤษภาคม 2568  
การประปาส่วนภูมิภาคเขต 10  
ดำเนินการสุ่มตรวจคุณภาพน้ำในระบบจำหน่าย  
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย

การประปาส่วนภูมิภาคเขต 10 ร่วมกับ  
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข จังหวัดสุโขทัย ได้ดำเนินการ  
สุ่มตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาในระบบผลิตและ  
ระบบจำหน่ายของการประปาส่วนภูมิภาคสาขา  
สุโขทัย เพื่อเตรียมความพร้อมต่ออายุใบรับรอง  
โครงการน้ำประปาดื่มได้ และเพื่อสร้างความเชื่อ  
มั่น การยอมรับ รวมถึงความไว้วางใจในคุณภาพ  
ของน้ำประปาที่ได้มาตรฐานให้แก่ประชาชนตาม  
นโยบาย

“ คุณภาพน้ำได้มาตรฐานตั้งแต่  
จุดผลิตถึงหน้าบ้าน สามารถดื่มได้ ”

สถานีผลิตน้ำปากแคว

องค์การบริหารส่วนตำบลยางซ้าย

change for Good  
การประปาส่วนภูมิภาค  
เปลี่ยน - พัฒนา - สร้างสรรค์

www.pwa.co.th  
1662 PWA contact center

## 6.โครงการหน่วยบำบัดทุกข์ บำรุงสุข สร้างรอยยิ้มให้ประชาชน



# ข่าวประชาสัมพันธ์ กปภ.สาขาสุโขทัย

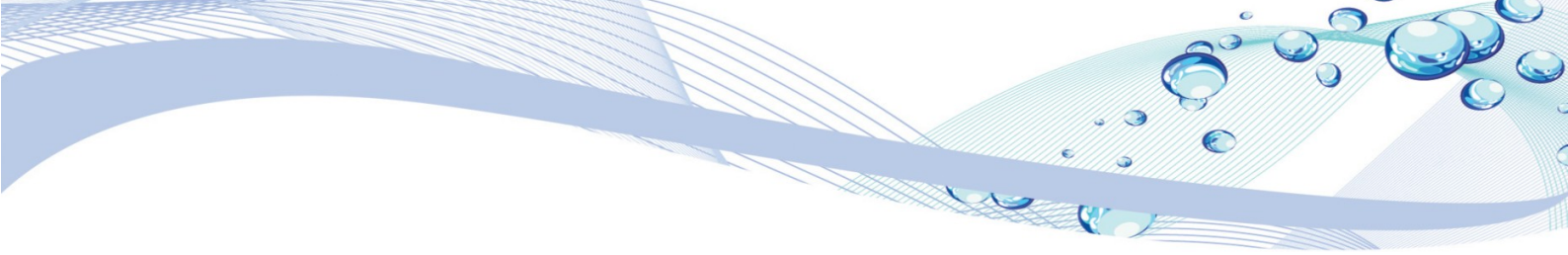
## กปภ.สาขาสุโขทัย ร่วมโครงการหน่วยบำบัดทุกข์ บำรุงสุข สร้างรอยยิ้มให้ประชาชน จังหวัดสุโขทัย



วันพุธที่ 19 มีนาคม 2568 กปภ.สาขาสุโขทัย ร่วมโครงการหน่วยบำบัดทุกข์ บำรุงสุข สร้างรอยยิ้มให้ประชาชน จังหวัดสุโขทัย ณ วัดกงไกรลาศ หมู่ที่ 10 ต.กงไกรลาศ อ.กงไกรลาศ จ.สุโขทัย ให้คำแนะนำการใช้บริการชำระเงินผ่าน e-service และประชาสัมพันธ์ให้ใช้น้ำกปภ. โดยนำน้ำดื่มบรรจุขวดตราสัญลักษณ์ กปภ.แจกให้กับผู้ร่วมงานครั้งนี้ด้วย

[www.pwa.co.th](http://www.pwa.co.th)

ติดต่อสาขา : 055-611023



## แหล่งน้ำดิบ

กปภ. สาขา.สุโขทัย. ใช้น้ำดิบจากแหล่งน้ำธรรมชาติ 2 แหล่งคือ น้ำผิวดินและน้ำบาดาล

โดยแบ่งลักษณะการใช้แหล่งน้ำ ดังนี้

- แม่น้ำยมใช้สูบน้ำผลิตที่สถานีผลิตน้ำปากแคว

- อ่างเก็บน้ำทุ่งทะเลหลวง ใช้สูบน้ำผลิตที่สถานีผลิตน้ำทุ่งทะเลหลวง/สถานีผลิตน้ำปากแคว (ในกรณีช่วง

ฤดูแล้งปริมาณแม่น้ำยมแห้งขอดสามารถสูบน้ำผลิตทดแทนได้)

- บ่อบาดาลใช้สูบน้ำผลิตที่หน่วยบริการบ้านสวนและหน่วยบริการกงไกรลาศ



# รายงานคุณภาพน้ำประปา

สถานีผลิตน้ำทุ่งทะเลหลวง

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
<b>คุณลักษณะด้านกายภาพ</b>						
สีปรากฏ	Pt-Co	ไม่เกิน 15	1	3	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
รส	-	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
กลิ่น	-	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความขุ่น	NTU	ไม่เกิน 4	0.14	1.1	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	-	6.5 - 8.5	7.2	8.1	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
<b>คุณลักษณะด้านเคมี</b>						
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	ไม่เกิน 600	97	156	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
เหล็ก	mg/L	ไม่เกิน 0.3	ND	0.09	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การฟุ้งกระจายของระบบท่อและสุขภัณฑ์
แมงกานีส	mg/L	ไม่เกิน 0.08	<0.006	0.05	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ทองแดง	mg/L	ไม่เกิน 2.0	<0.04	0.03	✓	การฟุ้งกระจายของแร่ ระบบท่อและสุขภัณฑ์
สังกะสี	mg/L	ไม่เกิน 3.0	ND	0.05	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การฟุ้งกระจายของระบบท่อและสุขภัณฑ์
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	ไม่เกิน 300	79	136	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ซัลเฟต	mg/L	ไม่เกิน 250	3.8	21	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
คลอไรด์	mg/L	ไม่เกิน 250	8.5	15.9	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน การรุกรานของน้ำทะเล
ฟลูออไรด์	mg/L	ไม่เกิน 0.7	0.31	0.68	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ไนเตรทในรูปไนเตรท	mg/L	ไม่เกิน 50	0.04	0.44	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน และเกษตรกรรม
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์	mg/L	ไม่เกิน 3.0	0.00	0.05	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน และเกษตรกรรม
<b>คุณลักษณะด้านจุลชีววิทยา</b>						
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
เอสเชอริเชีย โคลิ	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
สแตฟิลโลค็อกคัส ออเรียส	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
ซาลโมเนลลา	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
คลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	ของเสียจากมนุษย์และสัตว์

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

สถานีผลิตน้ำทุ่งทะเลหลวง

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (โลหะหนัก)</b>						
ปรอท	µg/L	ไม่เกิน 1	ND	ND	✓	การฟลูออรีนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ตะกั่ว	µg/L	ไม่เกิน 10	0.907	0.907	✓	การฟลูออรีนของแร่ การกัดกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
สารหนู	µg/L	ไม่เกิน 10	1.243	1.243	✓	การฟลูออรีนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ซีลีเนียม	µg/L	ไม่เกิน 10	<0.20	<0.20	✓	การฟลูออรีนของแร่ ของเสียจากโรงกลั่นน้ำมัน และเหมืองแร่
โครเมียม	µg/L	ไม่เกิน 50	<0.20	<0.20	✓	การฟลูออรีนของแร่ อุตสาหกรรมเหล็กและเชื้อกระดาษ
แคดเมียม	µg/L	ไม่เกิน 3.0	<0.40	<0.40	✓	การฟลูออรีนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ แบตเตอรี่และสี
แบเรียม	µg/L	ไม่เกิน 700	162.600	162.600	✓	การฟลูออรีนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (สารเคมีที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช)</b>						
อัลดรินและดีลดริน	µg/L	ไม่เกิน 0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
คลอร์เดน	µg/L	ไม่เกิน 0.2	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ดีดีที	µg/L	ไม่เกิน 1.0	0.0005	0.0005	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์	µg/L	ไม่เกิน 0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮกซะคลอร์โรเบนซีน	µg/L	ไม่เกิน 1.0	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ลินเดน	µg/L	ไม่เกิน 2.0	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เมทอกซิลคลอร์	µg/L	ไม่เกิน 20	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (ไตรฮาโลมีเทน)</b>						
คลอโรฟอร์ม	µg/L	ไม่เกิน 300	62	62	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรโมไดคลอโรมีเทน	µg/L	ไม่เกิน 60	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ไดโบรโมคลอโรมีเทน	µg/L	ไม่เกิน 100	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรโมฟอร์ม	µg/L	ไม่เกิน 100	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ผลรวมอัตราส่วนไตรฮาโลมีเทน	-	ไม่เกิน 1.0	0.21	0.21	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
<b>สารกัมมันตภาพรังสี</b>						
ความแรงรวมรังสีแอลฟา**	Bq/L	ไม่เกิน 0.5	-	-	-	การฟลูออรีนของแร่ ของเสียจากอุตสาหกรรม
ความแรงรวมรังสีบีตา**	Bq/L	ไม่เกิน 1.0	-	-	-	การฟลูออรีนของแร่ ของเสียจากอุตสาหกรรม

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

สถานีผลิตน้ำทุ่งทะเลหลวง

หมายเหตุ: ✓ คือผ่านเกณฑ์ ✗ คือไม่ผ่านเกณฑ์

คำนิยาม: NTU = หน่วยวัดค่าความขุ่น mg = หน่วยมิลลิกรัม µg = หน่วยไมโครกรัม L = หน่วยลิตร mL = หน่วยมิลลิลิตร Bq = เบ็กเคอเรล

ND (Not Detected) = ตรวจไม่พบค่า

MDC (Minimum Detectable Concentration) = ค่าต่ำสุดที่ระบบ Low Background α-β Gas Flow Proportional Counting สามารถวัดได้ MDC สำหรับ Gross α และ Gross β เป็น 0.006 Bq/L และ 0.015 Bq/L ตามลำดับ

DL (Detection Limit) = ค่าต่ำสุดที่ระบบ Low Background α-β Gas Flow Proportional Counting สามารถวัดได้ DLα และ DLβ มีค่า 0.052 Bq/L และ 0.034 Bq/L ตามลำดับ

\*\* ความแรงรังสีบีตา และความแรงรังสีแอลฟา ความถี่ในการทดสอบ 1 ครั้ง/ 10 ปี ซึ่งยังไม่อยู่ในแผนการเก็บตัวอย่างการทดสอบ

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

สถานีผลิตน้ำปากแคว

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
<b>คุณลักษณะด้านกายภาพ</b>						
สีปรากฏ	Pt-Co	ไม่เกิน 15	ND	3	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
รส	-	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
กลิ่น	-	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความขุ่น	NTU	ไม่เกิน 4	0.12	1.6	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	-	6.5 - 8.5	7.3	8.0	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
<b>คุณลักษณะด้านเคมี</b>						
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	ไม่เกิน 600	103	328	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
เหล็ก	mg/L	ไม่เกิน 0.3	ND	0.09	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การผุกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
แมงกานีส	mg/L	ไม่เกิน 0.08	ND	0.06	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ทองแดง	mg/L	ไม่เกิน 2.0	<0.04	0.03	✓	การผุกร่อนของแร่ ระบบท่อและสุขภัณฑ์
สังกะสี	mg/L	ไม่เกิน 3.0	ND	0.04	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การผุกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	ไม่เกิน 300	89	153	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ซัลเฟต	mg/L	ไม่เกิน 250	6.4	22	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
คลอไรด์	mg/L	ไม่เกิน 250	6.0	19.6	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน การรุกรานของน้ำทะเล
ฟลูออไรด์	mg/L	ไม่เกิน 0.7	0.26	0.65	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ไนเตรทในรูปไนเตรท	mg/L	ไม่เกิน 50	0.04	0.78	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน และเกษตรกรรม
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์	mg/L	ไม่เกิน 3.0	0.00	0.04	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน และเกษตรกรรม
<b>คุณลักษณะด้านจุลชีววิทยา</b>						
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
เอสเชอริเชีย โคลิ	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
สแตฟิลโลค็อกคัส ออเรียส	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
ซาลโมเนลลา	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
คลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	ของเสียจากมนุษย์และสัตว์

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

สถานีผลิตน้ำปากแคว

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (โลหะหนัก)</b>						
ปรอท	µg/L	ไม่เกิน 1	ND	ND	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ตะกั่ว	µg/L	ไม่เกิน 10	<0.40	<0.40	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ การกัดกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
สารหนู	µg/L	ไม่เกิน 10	1.161	1.205	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ซีลีเนียม	µg/L	ไม่เกิน 10	0.272	0.288	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ ของเสียจากโรงกลั่นน้ำมัน และเหมืองแร่
โครเมียม	µg/L	ไม่เกิน 50	<0.20	<0.20	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ อุตสาหกรรมเหล็กและเชื้อกระดาษ
แคดเมียม	µg/L	ไม่เกิน 3.0	<0.40	<0.40	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ แบตเตอรี่และสี
แบเรียม	µg/L	ไม่เกิน 700	118.394	118.717	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (สารเคมีที่เข้าป้องกันและกำจัดศัตรูพืช)</b>						
อัลดรินและดีลดริน	µg/L	ไม่เกิน 0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
คลอร์เดน	µg/L	ไม่เกิน 0.2	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ดีดีที	µg/L	ไม่เกิน 1.0	0.0007	0.0007	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์	µg/L	ไม่เกิน 0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮกซะคลอร์โรเบนซีน	µg/L	ไม่เกิน 1.0	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ลินเดน	µg/L	ไม่เกิน 2.0	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เมทอกซิลคลอร์	µg/L	ไม่เกิน 20	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (ไตรฮาโลมีเทน)</b>						
คลอโรฟอร์ม	µg/L	ไม่เกิน 300	41	41	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรโมไดคลอโรมีเทน	µg/L	ไม่เกิน 60	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ไดโบรโมคลอโรมีเทน	µg/L	ไม่เกิน 100	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรโมฟอร์ม	µg/L	ไม่เกิน 100	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ผลรวมอัตราส่วนไตรฮาโลมีเทน	-	ไม่เกิน 1.0	0.14	0.14	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
<b>สารกัมมันตภาพรังสี</b>						
ความเข้มรังสีแอลฟา*	Bq/L	ไม่เกิน 0.5	-	-	-	การฟุ้งร่อนของแร่ ของเสียจากอุตสาหกรรม
ความเข้มรังสีบีตา*	Bq/L	ไม่เกิน 1.0	-	-	-	การฟุ้งร่อนของแร่ ของเสียจากอุตสาหกรรม

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

## สถานีผลิตน้ำปากแคว

หมายเหตุ: ✓ คือผ่านเกณฑ์ ✗ คือไม่ผ่านเกณฑ์

คำนิยาม: NTU = หน่วยวัดค่าความขุ่น mg = หน่วยมิลลิกรัม µg = หน่วยไมโครกรัม L = หน่วยลิตร mL = หน่วยมิลลิลิตร Bq = เบ็กเคอเรล

ND (Not Detected) = ตรวจไม่พบค่า

MDC (Minimum Detectable Concentration) = ค่าต่ำสุดที่ระบบ Low Background  $\alpha$ - $\beta$  Gas Flow Proportional Counting สามารถวัดได้ MDC สำหรับ Gross  $\alpha$  และ Gross  $\beta$  เป็น 0.006 Bq/L และ 0.015 Bq/L ตามลำดับ

DL (Detection Limit) = ค่าต่ำสุดที่ระบบ Low Background  $\alpha$ - $\beta$  Gas Flow Proportional Counting สามารถวัดได้ DL $\alpha$  และ DL $\beta$  มีค่า 0.052 Bq/L และ 0.034 Bq/L ตามลำดับ

\* ความแรงรวมรังสีบีตา และความแรงรวมรังสีแอลฟา ความถี่ในการทดสอบ 1 ครั้ง/ 10 ปี ตรวจวัดล่าสุดปี พ.ศ. 2561 ผลการทดสอบ ผ่านเกณฑ์

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

สถานีผลิตน้ำกวางไถ่

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
<b>คุณลักษณะด้านกายภาพ</b>						
สีปรากฏ	Pt-Co	ไม่เกิน 15	1	5	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
รส	-	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
กลิ่น	-	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความขุ่น	NTU	ไม่เกิน 4	0.24	1.7	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	-	6.5 - 8.5	7.6	8.1	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
<b>คุณลักษณะด้านเคมี</b>						
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	ไม่เกิน 600	139	197	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
เหล็ก	mg/L	ไม่เกิน 0.3	ND	0.09	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การฟุ้งกระจายของระบบท่อและสุขภัณฑ์
แมงกานีส	mg/L	ไม่เกิน 0.08	ND	0.05	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ทองแดง	mg/L	ไม่เกิน 2.0	<0.04	0.05	✓	การฟุ้งกระจายของแร่ ระบบท่อและสุขภัณฑ์
สังกะสี	mg/L	ไม่เกิน 3.0	ND	0.04	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การฟุ้งกระจายของระบบท่อและสุขภัณฑ์
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	ไม่เกิน 300	73	142	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ซัลเฟต	mg/L	ไม่เกิน 250	5.0	16	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
คลอไรด์	mg/L	ไม่เกิน 250	10.2	22.4	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน การรุกรานของน้ำทะเล
ฟลูออไรด์	mg/L	ไม่เกิน 0.7	0.39	0.66	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ไนเตรทในรูปไนเตรท	mg/L	ไม่เกิน 50	0.05	0.83	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน และเกษตรกรรม
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์	mg/L	ไม่เกิน 3.0	0.00	0.03	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน และเกษตรกรรม
<b>คุณลักษณะด้านจุลชีววิทยา</b>						
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
เอสเชอริเชีย โคลิ	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
สแตฟิลโลค็อกคัส ออเรียส	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
ซาลโมเนลลา	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
คลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	ของเสียจากมนุษย์และสัตว์

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

สถานีผลิตน้ำกึ่งไทรโยค

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (โลหะหนัก)</b>						
ปรอท	µg/L	ไม่เกิน 1	ND	ND	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ตะกั่ว	µg/L	ไม่เกิน 10	<0.40	<0.40	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ การกัดกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
สารหนู	µg/L	ไม่เกิน 10	2.315	10.000	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ซีลีเนียม	µg/L	ไม่เกิน 10	<0.20	<0.20	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ ของเสียจากโรงกลั่นน้ำมัน และเหมืองแร่
โครเมียม	µg/L	ไม่เกิน 50	<0.20	<0.20	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ อุตสาหกรรมเหล็กและเชื้อกระดาษ
แคดเมียม	µg/L	ไม่เกิน 3.0	<0.40	<0.40	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ แบตเตอรี่และสี
แบเรียม	µg/L	ไม่เกิน 700	126.616	126.616	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (สารเคมีที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช)</b>						
อัลดรินและดีลดริน	µg/L	ไม่เกิน 0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
คลอร์เดน	µg/L	ไม่เกิน 0.2	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ดีดีที	µg/L	ไม่เกิน 1.0	0.0005	0.0005	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์	µg/L	ไม่เกิน 0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮกซะคลอร์โรเบนซีน	µg/L	ไม่เกิน 1.0	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ลินเดน	µg/L	ไม่เกิน 2.0	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เมทอกซิลคลอร์	µg/L	ไม่เกิน 20	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (ไตรฮาโลมีเทน)</b>						
คลอโรฟอร์ม	µg/L	ไม่เกิน 300	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรโมไดคลอโรมีเทน	µg/L	ไม่เกิน 60	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ไดโบรโมคลอโรมีเทน	µg/L	ไม่เกิน 100	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรโมฟอร์ม	µg/L	ไม่เกิน 100	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ผลรวมอัตราส่วนไตรฮาโลมีเทน	-	ไม่เกิน 1.0	0.00	0.00	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
<b>สารกัมมันตภาพรังสี</b>						
ความแรงรวมรังสีแอลฟา**	Bq/L	ไม่เกิน 0.5	-	-	-	การฟุ้งร่อนของแร่ ของเสียจากอุตสาหกรรม
ความแรงรวมรังสีบีตา**	Bq/L	ไม่เกิน 1.0	-	-	-	การฟุ้งร่อนของแร่ ของเสียจากอุตสาหกรรม

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

## สถานีผลิตน้ำกึ่งไครลาส

หมายเหตุ: ✓ คือผ่านเกณฑ์ ✗ คือไม่ผ่านเกณฑ์

คำนิยาม: NTU = หน่วยวัดค่าความขุ่น mg = หน่วยมิลลิกรัม µg = หน่วยไมโครกรัม L = หน่วยลิตร mL = หน่วยมิลลิลิตร Bq = เบ็กเคอเรล

ND (Not Detected) = ตรวจไม่พบค่า

MDC (Minimum Detectable Concentration) = ค่าต่ำสุดที่ระบบ Low Background  $\alpha$ - $\beta$  Gas Flow Proportional Counting สามารถวัดได้ MDC สำหรับ Gross  $\alpha$  และ Gross  $\beta$  เป็น 0.006 Bq/L และ 0.015 Bq/L ตามลำดับ

DL (Detection Limit) = ค่าต่ำสุดที่ระบบ Low Background  $\alpha$ - $\beta$  Gas Flow Proportional Counting สามารถวัดได้ DL $\alpha$  และ DL $\beta$  มีค่า 0.052 Bq/L และ 0.034 Bq/L ตามลำดับ

\*\* ความแรงรังสีบีตา และความแรงรังสีแอลฟา ความถี่ในการทดสอบ 1 ครั้ง/ 10 ปี ซึ่งยังไม่อยู่ในแผนการเก็บตัวอย่างการทดสอบ

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

สถานีผลิตน้ำบ้านด่านลานหอย

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
<b>คุณลักษณะด้านกายภาพ</b>						
สีปรากฏ	Pt-Co	ไม่เกิน 15	1	4	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
รส	-	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
กลิ่น	-	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความขุ่น	NTU	ไม่เกิน 4	0.48	1.9	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	-	6.5 - 8.5	7.1	8.1	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
<b>คุณลักษณะด้านเคมี</b>						
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	ไม่เกิน 600	90	141	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
เหล็ก	mg/L	ไม่เกิน 0.3	0.01	0.12	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การฟุ้งกระจายของระบบท่อและสุขภัณฑ์
แมงกานีส	mg/L	ไม่เกิน 0.08	<0.006	0.04	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ทองแดง	mg/L	ไม่เกิน 2.0	ND	0.05	✓	การฟุ้งกระจายของแร่ ระบบท่อและสุขภัณฑ์
สังกะสี	mg/L	ไม่เกิน 3.0	ND	0.04	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การฟุ้งกระจายของระบบท่อและสุขภัณฑ์
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	ไม่เกิน 300	53	126	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ซัลเฟต	mg/L	ไม่เกิน 250	3.6	27	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
คลอไรด์	mg/L	ไม่เกิน 250	6.0	14.7	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน การรุกค้ำของน้ำทะเล
ฟลูออไรด์	mg/L	ไม่เกิน 0.7	0.35	0.62	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ไนเตรทในรูปไนเตรท	mg/L	ไม่เกิน 50	0.04	0.93	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน และเกษตรกรรม
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์	mg/L	ไม่เกิน 3.0	ND	0.04	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน และเกษตรกรรม
<b>คุณลักษณะด้านจุลชีววิทยา</b>						
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
เอสเชอริเชีย โคลิ	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
สแตฟิลโลค็อกคัส ออเรียส	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
ซาลโมเนลลา	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
คลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	ของเสียจากมนุษย์และสัตว์

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

สถานีผลิตน้ำบ้านด่านลานหอย

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (โลหะหนัก)</b>						
ปรอท	µg/L	ไม่เกิน 1	ND	ND	✓	การฟลูออรีนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ตะกั่ว	µg/L	ไม่เกิน 10	<0.40	<0.40	✓	การฟลูออรีนของแร่ การกัดกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
สารหนู	µg/L	ไม่เกิน 10	1.374	1.374	✓	การฟลูออรีนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ซีลีเนียม	µg/L	ไม่เกิน 10	<0.20	<0.20	✓	การฟลูออรีนของแร่ ของเสียจากโรงกลั่นน้ำมัน และเหมืองแร่
โครเมียม	µg/L	ไม่เกิน 50	<0.20	<0.20	✓	การฟลูออรีนของแร่ อุตสาหกรรมเหล็กและเชื้อกระดาษ
แคดเมียม	µg/L	ไม่เกิน 3.0	<0.40	<0.40	✓	การฟลูออรีนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ แบตเตอรี่และสี
แบเรียม	µg/L	ไม่เกิน 700	64.580	64.580	✓	การฟลูออรีนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (สารเคมีที่ใช้อย่างกว้างขวางและกำจัดศัตรูพืช)</b>						
อัลดรินและดีลดริน	µg/L	ไม่เกิน 0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
คลอร์เดน	µg/L	ไม่เกิน 0.2	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ดีดีที	µg/L	ไม่เกิน 1.0	0.0005	0.0005	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์	µg/L	ไม่เกิน 0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮกซะคลอร์โรเบนซีน	µg/L	ไม่เกิน 1.0	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ลินเดน	µg/L	ไม่เกิน 2.0	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เมทอกซิลคลอร์	µg/L	ไม่เกิน 20	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (ไตรฮาโลมีเทน)</b>						
คลอโรฟอร์ม	µg/L	ไม่เกิน 300	39	39	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรมไคคลอโรมีเทน	µg/L	ไม่เกิน 60	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ไดโบรมไคคลอโรมีเทน	µg/L	ไม่เกิน 100	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรมิฟอร์ม	µg/L	ไม่เกิน 100	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ผลรวมอัตราส่วนไตรฮาโลมีเทน	-	ไม่เกิน 1.0	0.13	0.13	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
<b>สารกัมมันตภาพรังสี</b>						
ความแรงรวมรังสีแอลฟา**	Bq/L	ไม่เกิน 0.5	-	-	-	การฟลูออรีนของแร่ ของเสียจากอุตสาหกรรม
ความแรงรวมรังสีบีตา**	Bq/L	ไม่เกิน 1.0	-	-	-	การฟลูออรีนของแร่ ของเสียจากอุตสาหกรรม

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

สถานีผลิตน้ำบ้านด่านลานหอย

หมายเหตุ: ✓ คือผ่านเกณฑ์ ✗ คือไม่ผ่านเกณฑ์

คำนิยาม: NTU = หน่วยวัดค่าความขุ่น mg = หน่วยมิลลิกรัม  $\mu\text{g}$  = หน่วยไมโครกรัม L = หน่วยลิตร mL = หน่วยมิลลิลิตร Bq = เบ็กเคอเรล

ND (Not Detected) = ตรวจไม่พบค่า

MDC (Minimum Detectable Concentration) = ค่าต่ำสุดที่ระบบ Low Background  $\alpha$ - $\beta$  Gas Flow Proportional Counting สามารถวัดได้ MDC สำหรับ Gross  $\alpha$  และ Gross  $\beta$  เป็น 0.006 Bq/L และ 0.015 Bq/L ตามลำดับ

DL (Detection Limit) = ค่าต่ำสุดที่ระบบ Low Background  $\alpha$ - $\beta$  Gas Flow Proportional Counting สามารถวัดได้ DL $\alpha$  และ DL $\beta$  มีค่า 0.052 Bq/L และ 0.034 Bq/L ตามลำดับ

\*\* ความแรงรังสีบีตา และความแรงรังสีแอลฟา ความถี่ในการทดสอบ 1 ครั้ง/ 10 ปี ซึ่งยังไม่อยู่ในแผนการเก็บตัวอย่างการทดสอบ

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

สถานีผลิตน้ำบ้านสวน 2

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
<b>คุณลักษณะด้านกายภาพ</b>						
สีปรากฏ	Pt-Co	ไม่เกิน 15	1	5	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
รส	-	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
กลิ่น	-	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความขุ่น	NTU	ไม่เกิน 4	0.19	1.5	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	-	6.5 - 8.5	7.5	8.0	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
<b>คุณลักษณะด้านเคมี</b>						
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	ไม่เกิน 600	142	197	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
เหล็ก	mg/L	ไม่เกิน 0.3	ND	0.08	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การฟุ้งกระจายระบบท่อและสุขภัณฑ์
แมงกานีส	mg/L	ไม่เกิน 0.08	ND	0.04	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ทองแดง	mg/L	ไม่เกิน 2.0	ND	0.07	✓	การฟุ้งกระจายของแร่ ระบบท่อและสุขภัณฑ์
สังกะสี	mg/L	ไม่เกิน 3.0	ND	0.05	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การฟุ้งกระจายระบบท่อและสุขภัณฑ์
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	ไม่เกิน 300	73	134	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ซัลเฟต	mg/L	ไม่เกิน 250	5.7	15	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
คลอไรด์	mg/L	ไม่เกิน 250	10.2	22.4	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน การรุกรานของน้ำทะเล
ฟลูออไรด์	mg/L	ไม่เกิน 0.7	0.38	0.68	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ไนเตรทในรูปไนเตรท	mg/L	ไม่เกิน 50	0.04	0.49	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน และเกษตรกรรม
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์	mg/L	ไม่เกิน 3.0	ND	0.05	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน และเกษตรกรรม
<b>คุณลักษณะด้านจุลชีววิทยา</b>						
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
เอสเชอริเชีย โคลิ	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
สแตฟิลโลค็อกคัส ออเรียส	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
ซาลโมเนลลา	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
คลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	ของเสียจากมนุษย์และสัตว์

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

สถานีผลิตน้ำบ้านสวน 2

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (โลหะหนัก)</b>						
ปรอท	µg/L	ไม่เกิน 1	ND	ND	✓	การฟลูออรีนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ตะกั่ว	µg/L	ไม่เกิน 10	<0.40	<0.40	✓	การฟลูออรีนของแร่ การกัดกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
สารหนู	µg/L	ไม่เกิน 10	2.389	3.183	✓	การฟลูออรีนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ซีลีเนียม	µg/L	ไม่เกิน 10	0.270	0.270	✓	การฟลูออรีนของแร่ ของเสียจากโรงกลั่นน้ำมัน และเหมืองแร่
โครเมียม	µg/L	ไม่เกิน 50	<0.20	<0.20	✓	การฟลูออรีนของแร่ อุตสาหกรรมเหล็กและเชื้อกระดาษ
แคดเมียม	µg/L	ไม่เกิน 3.0	<0.40	<0.40	✓	การฟลูออรีนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ แบตเตอรี่และสี
แบเรียม	µg/L	ไม่เกิน 700	114.715	114.715	✓	การฟลูออรีนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (สารเคมีที่เข้าป้องกันและกำจัดศัตรูพืช)</b>						
อัลดรินและดีลดริน	µg/L	ไม่เกิน 0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
คลอร์เดน	µg/L	ไม่เกิน 0.2	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ดีดีที	µg/L	ไม่เกิน 1.0	0.0004	0.0004	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์	µg/L	ไม่เกิน 0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮกซะคลอร์โรเบนซีน	µg/L	ไม่เกิน 1.0	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ลินเดน	µg/L	ไม่เกิน 2.0	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เมทอกซิลคลอร์	µg/L	ไม่เกิน 20	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (ไตรฮาโลมีเทน)</b>						
คลอโรฟอร์ม	µg/L	ไม่เกิน 300	5.1	5.1	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรมไคคลอโรมีเทน	µg/L	ไม่เกิน 60	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ไดโบรมไคคลอโรมีเทน	µg/L	ไม่เกิน 100	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรมิฟอร์ม	µg/L	ไม่เกิน 100	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ผลรวมอัตราส่วนไตรฮาโลมีเทน	-	ไม่เกิน 1.0	0.02	0.02	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
<b>สารกัมมันตภาพรังสี</b>						
ความแรงรวมรังสีแอลฟา**	Bq/L	ไม่เกิน 0.5	-	-	-	การฟลูออรีนของแร่ ของเสียจากอุตสาหกรรม
ความแรงรวมรังสีบีตา**	Bq/L	ไม่เกิน 1.0	-	-	-	การฟลูออรีนของแร่ ของเสียจากอุตสาหกรรม

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

## สถานีผลิตน้ำบ้านสวน 2

หมายเหตุ: ✓ คือผ่านเกณฑ์ ✗ คือไม่ผ่านเกณฑ์

คำนิยาม: NTU = หน่วยวัดค่าความขุ่น mg = หน่วยมิลลิกรัม µg = หน่วยไมโครกรัม L = หน่วยลิตร mL = หน่วยมิลลิลิตร Bq = เบ็กเคอเรล

ND (Not Detected) = ตรวจไม่พบค่า

MDC (Minimum Detectable Concentration) = ค่าต่ำสุดที่ระบบ Low Background  $\alpha$ - $\beta$  Gas Flow Proportional Counting สามารถวัดได้ MDC สำหรับ Gross  $\alpha$  และ Gross  $\beta$  เป็น 0.006 Bq/L และ 0.015 Bq/L ตามลำดับ

DL (Detection Limit) = ค่าต่ำสุดที่ระบบ Low Background  $\alpha$ - $\beta$  Gas Flow Proportional Counting สามารถวัดได้ DL $\alpha$  และ DL $\beta$  มีค่า 0.052 Bq/L และ 0.034 Bq/L ตามลำดับ

\*\* ความแรงรังสีบีตา และความแรงรังสีแอลฟา ความถี่ในการทดสอบ 1 ครั้ง/ 10 ปี ซึ่งยังไม่อยู่ในแผนการเก็บตัวอย่างการทดสอบ

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

เมืองเก่า

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
<b>คุณลักษณะด้านกายภาพ</b>						
สีปรากฏ	Pt-Co	ไม่เกิน 15	1	3	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
รส	-	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
กลิ่น	-	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความขุ่น	NTU	ไม่เกิน 4	0.1	0.78	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	-	6.5 - 8.5	7.5	8.0	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
<b>คุณลักษณะด้านเคมี</b>						
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	ไม่เกิน 600	95	154	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
เหล็ก	mg/L	ไม่เกิน 0.3	ND	0.07	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การฟุ้งกระจายระบบท่อและสุขภัณฑ์
แมงกานีส	mg/L	ไม่เกิน 0.08	<0.006	0.03	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ทองแดง	mg/L	ไม่เกิน 2.0	ND	0.04	✓	การฟุ้งกระจายของแร่ ระบบท่อและสุขภัณฑ์
สังกะสี	mg/L	ไม่เกิน 3.0	ND	0.03	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การฟุ้งกระจายระบบท่อและสุขภัณฑ์
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	ไม่เกิน 300	81	139	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ซัลเฟต	mg/L	ไม่เกิน 250	4.6	17	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
คลอไรด์	mg/L	ไม่เกิน 250	8.0	16.4	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน การรุกรานของน้ำทะเล
ฟลูออไรด์	mg/L	ไม่เกิน 0.7	0.28	0.68	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ไนเตรทในรูปไนเตรท	mg/L	ไม่เกิน 50	0.02	0.75	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน และเกษตรกรรม
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์	mg/L	ไม่เกิน 3.0	ND	0.06	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน และเกษตรกรรม
<b>คุณลักษณะด้านจุลชีววิทยา</b>						
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
เอสเชอริเชีย โคไล	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
สแตฟิลโลค็อกคัส ออเรียส	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
ซาลโมเนลลา	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
คลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	ของเสียจากมนุษย์และสัตว์

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

เมืองเก่า

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (โลหะหนัก)</b>						
ปรอท	µg/L	ไม่เกิน 1	ND	ND	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ตะกั่ว	µg/L	ไม่เกิน 10	<0.40	<0.40	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ การกัดกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
สารหนู	µg/L	ไม่เกิน 10	1.642	1.642	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ซีลีเนียม	µg/L	ไม่เกิน 10	0.255	0.255	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ ของเสียจากโรงกลั่นน้ำมัน และเหมืองแร่
โครเมียม	µg/L	ไม่เกิน 50	<0.20	<0.20	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ อุตสาหกรรมเหล็กและเชื้อกระดาษ
แคดเมียม	µg/L	ไม่เกิน 3.0	<0.40	<0.40	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ แบตเตอรี่และสี
แบเรียม	µg/L	ไม่เกิน 700	167.139	167.139	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (สารเคมีที่เข้าป้องกันและกำจัดศัตรูพืช)</b>						
อัลดรินและดีลดริน	µg/L	ไม่เกิน 0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
คลอร์เดน	µg/L	ไม่เกิน 0.2	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ดีดีที	µg/L	ไม่เกิน 1.0	0.0006	0.0006	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์	µg/L	ไม่เกิน 0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮกซะคลอร์โรเบนซีน	µg/L	ไม่เกิน 1.0	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ลินเดน	µg/L	ไม่เกิน 2.0	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เมทอกซิลคลอร์	µg/L	ไม่เกิน 20	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (ไตรฮาโลมีเทน)</b>						
คลอโรฟอร์ม	µg/L	ไม่เกิน 300	67	67	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรโมไดคลอโรมีเทน	µg/L	ไม่เกิน 60	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ไดโบรโมคลอโรมีเทน	µg/L	ไม่เกิน 100	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรโมฟอร์ม	µg/L	ไม่เกิน 100	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ผลรวมอัตราส่วนไตรฮาโลมีเทน	-	ไม่เกิน 1.0	0.22	0.22	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
<b>สารกัมมันตภาพรังสี</b>						
ความแรงรวมรังสีแอลฟา**	Bq/L	ไม่เกิน 0.5	-	-	-	การฟุ้งร่อนของแร่ ของเสียจากอุตสาหกรรม
ความแรงรวมรังสีบีตา**	Bq/L	ไม่เกิน 1.0	-	-	-	การฟุ้งร่อนของแร่ ของเสียจากอุตสาหกรรม

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

เมืองเก่า

หมายเหตุ: ✓ คือผ่านเกณฑ์ ✗ คือไม่ผ่านเกณฑ์

คำนิยาม: NTU = หน่วยวัดค่าความขุ่น mg = หน่วยมิลลิกรัม µg = หน่วยไมโครกรัม L = หน่วยลิตร mL = หน่วยมิลลิลิตร Bq = เบ็กเคอเรล

ND (Not Detected) = ตรวจไม่พบค่า

MDC (Minimum Detectable Concentration) = ค่าต่ำสุดที่ระบบ Low Background α-β Gas Flow Proportional Counting สามารถวัดได้ MDC สำหรับ Gross α และ Gross β เป็น 0.006 Bq/L และ 0.015 Bq/L ตามลำดับ

DL (Detection Limit) = ค่าต่ำสุดที่ระบบ Low Background α-β Gas Flow Proportional Counting สามารถวัดได้ DLα และ DLβ มีค่า 0.052 Bq/L และ 0.034 Bq/L ตามลำดับ

\*\* ความแรงรวมรังสีบีตา และความแรงรวมรังสีแอลฟา ความถี่ในการทดสอบ 1 ครั้ง/ 10 ปี ซึ่งยังไม่อยู่ในแผนการเก็บตัวอย่างการทดสอบ

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ ก.ป.ก.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
<b>คุณลักษณะด้านกายภาพ</b>						
สีปรากฏ	Pt-Co	ไม่เกิน 15	1	3	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
รส	-	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
กลิ่น	-	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	ไม่เป็นที่น้ำรังเกียจ	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความขุ่น	NTU	ไม่เกิน 4	0.1	0.78	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	-	6.5 - 8.5	7.5	8.0	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
<b>คุณลักษณะด้านเคมี</b>						
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	ไม่เกิน 600	95	154	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
เหล็ก	mg/L	ไม่เกิน 0.3	ND	0.07	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การฟุกรอนระบบท่อและสุขภัณฑ์
แมงกานีส	mg/L	ไม่เกิน 0.08	<0.006	0.03	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ทองแดง	mg/L	ไม่เกิน 2.0	ND	0.04	✓	การฟุกรอนของแร่ ระบบท่อและสุขภัณฑ์
สังกะสี	mg/L	ไม่เกิน 3.0	ND	0.03	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การฟุกรอนระบบท่อและสุขภัณฑ์
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	ไม่เกิน 300	81	139	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ซัลเฟต	mg/L	ไม่เกิน 250	4.6	17	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
คลอไรด์	mg/L	ไม่เกิน 250	8.0	16.4	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน การรุกรานของน้ำทะเล
ฟลูออไรด์	mg/L	ไม่เกิน 0.7	0.28	0.68	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ไนเตรทในรูปไนเตรท	mg/L	ไม่เกิน 50	0.02	0.75	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน และเกษตรกรรม
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์	mg/L	ไม่เกิน 3.0	ND	0.06	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน และเกษตรกรรม
<b>คุณลักษณะด้านจุลชีววิทยา</b>						
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

สถานีจ่ายน้ำเมืองเก่า

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
<b>คุณลักษณะด้านจุลชีววิทยา</b>						
เอสเชอริเชีย โคลิ	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติของเสียจากมนุษย์และสัตว์
สแตฟีโลค็อกคัส ออเรียส	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติของเสียจากมนุษย์และสัตว์
ซาลโมเนลลา	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติของเสียจากมนุษย์และสัตว์
คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (โลหะหนัก)</b>						
ปรอท	µg/L	ไม่เกิน 1	ND	ND	✓	การฟุ้งกระจายของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม
ตะกั่ว	µg/L	ไม่เกิน 10	<0.40	<0.40	✓	การฟุ้งกระจายของแร่ การกัดกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
สารหนู	µg/L	ไม่เกิน 10	1.642	1.642	✓	การฟุ้งกระจายของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม
ซีลีเนียม	µg/L	ไม่เกิน 10	0.255	0.255	✓	การฟุ้งกระจายของแร่ ของเสียจากโรงกลั่นน้ำมันและเหมืองแร่
โครเมียม	µg/L	ไม่เกิน 50	<0.20	<0.20	✓	การฟุ้งกระจายของแร่ อุตสาหกรรมเหล็กและเชื้อกระดาษ
แคดเมียม	µg/L	ไม่เกิน 3.0	<0.40	<0.40	✓	การฟุ้งกระจายของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ แบตเตอรี่และสี
แบเรียม	µg/L	ไม่เกิน 700	167.139	167.139	✓	การฟุ้งกระจายของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (สารเคมีที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช)</b>						
อัลดรินและดีลดริน	µg/L	ไม่เกิน 0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
คลอร์เดน	µg/L	ไม่เกิน 0.2	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ดีดีที	µg/L	ไม่เกิน 1.0	0.0006	0.0006	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์	µg/L	ไม่เกิน 0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮกซะคลอร์โรเบนซีน	µg/L	ไม่เกิน 1.0	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ลินเดน	µg/L	ไม่เกิน 2.0	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เมโทกซิลคลอร์	µg/L	ไม่เกิน 20	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (ไตรฮาโลมีเทน)</b>						
คลอโรฟอร์ม	µg/L	ไม่เกิน 300	67	67	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรมโอคลอโรมีเทน	µg/L	ไม่เกิน 60	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ไดโบรมโอคลอโรมีเทน	µg/L	ไม่เกิน 100	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรมโอฟอร์ม	µg/L	ไม่เกิน 100	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ผลรวมอัตราส่วนไตรฮาโลมีเทน	-	ไม่เกิน 1.0	0.22	0.22	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

สถานีจ่ายน้ำเมืองเก่า

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
<b>สารกัมมันตภาพรังสี</b>						
ความเข้มรังสีแอลฟา**	Bq/L	ไม่เกิน 0.5	-	-	-	การฟุ้งกระจายของแร่ ของเสียจากอุตสาหกรรม
ความเข้มรังสีบีตา**	Bq/L	ไม่เกิน 1.0	-	-	-	การฟุ้งกระจายของแร่ ของเสียจากอุตสาหกรรม

หมายเหตุ: ✓ คือผ่านเกณฑ์ ✗ คือไม่ผ่านเกณฑ์

คำนิยาม: NTU = หน่วยวัดค่าความขุ่น mg = หน่วยมิลลิกรัม µg = หน่วยไมโครกรัม L = หน่วยลิตร mL = หน่วยมิลลิลิตร Bq = เบ็กเคอเรล

ND (Not Detected) = ตรวจไม่พบค่า

MDC (Minimum Detectable Concentration) = ค่าต่ำสุดที่ระบบ Low Background α-β Gas Flow Proportional Counting สามารถวัดได้ MDC สำหรับ Gross α และ Gross β เป็น 0.006 Bq/L และ 0.015 Bq/L ตามลำดับ

DL (Detection Limit) = ค่าต่ำสุดที่ระบบ Low Background α-β Gas Flow Proportional Counting สามารถวัดได้ DLα และ DLβ มีค่า 0.052 Bq/L และ 0.034 Bq/L ตามลำดับ

\*\* ความเข้มรังสีบีตา และความเข้มรังสีแอลฟา ความถี่ในการทดสอบ 1 ครั้ง/ 10 ปี ซึ่งยังไม่อยู่ในแผนการเก็บตัวอย่างการทดสอบ

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

สถานีจ่ายน้ำทุ่งหลวง-คีรีมาศ

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
<b>คุณลักษณะด้านกายภาพ</b>						
สีปรากฏ	Pt-Co	ไม่เกิน 15	1	3	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
รส	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
กลิ่น	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความขุ่น	NTU	ไม่เกิน 4	0.10	1.5	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	-	6.5 - 8.5	7.4	7.9	✓	เป็นไปตามธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
<b>คุณลักษณะด้านเคมี</b>						
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	ไม่เกิน 600	100	173	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
เหล็ก	mg/L	ไม่เกิน 0.3	ND	0.10	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การผุกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
แมงกานีส	mg/L	ไม่เกิน 0.08	ND	0.04	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ทองแดง	mg/L	ไม่เกิน 2.0	ND	0.05	✓	การผุกร่อนของแร่ ระบบท่อและสุขภัณฑ์
สังกะสี	mg/L	ไม่เกิน 3.0	ND	0.33	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การผุกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	ไม่เกิน 300	87	150	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ซัลเฟต	mg/L	ไม่เกิน 250	6.5	21	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
คลอไรด์	mg/L	ไม่เกิน 250	<5	18.5	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน การรุกค้ำของน้ำทะเล
ฟลูออไรด์	mg/L	ไม่เกิน 0.7	0.20	0.67	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ไนเตรทในรูปไนเตรท	mg/L	ไม่เกิน 50	0.10	0.85	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน และเกษตรกรรม
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์	mg/L	ไม่เกิน 3.0	ND	0.06	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ น้ำเสียจากชุมชน และเกษตรกรรม
<b>คุณลักษณะด้านจุลชีววิทยา</b>						
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
เอสเชอริเชีย โคลิ	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
สแตฟิลโลค็อกคัส ออเรียส	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
ซาลโมเนลลา	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของเสียจากมนุษย์และสัตว์
คลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์	in 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	✓	ของเสียจากมนุษย์และสัตว์

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

สถานีจ่ายน้ำทุ่งหลวง-คีรีมาศ

รายการ	หน่วย	เกณฑ์ กปภ.	ผลทดสอบคุณภาพน้ำ			แหล่งที่มา
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ผลการประเมิน	
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (โลหะหนัก)</b>						
ปรอท	µg/L	ไม่เกิน 1	ND	ND	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ตะกั่ว	µg/L	ไม่เกิน 10	<0.40	<0.40	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ การกัดกร่อนระบบท่อและสุขภัณฑ์
สารหนู	µg/L	ไม่เกิน 10	1.157	1.157	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ซีลีเนียม	µg/L	ไม่เกิน 10	0.273	0.273	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ ของเสียจากโรงกลั่นน้ำมัน และเหมืองแร่
โครเมียม	µg/L	ไม่เกิน 50	<0.20	<0.20	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ อุตสาหกรรมเหล็กและเชื้อกระดาษ
แคดเมียม	µg/L	ไม่เกิน 3.0	<0.40	<0.40	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ แบตเตอรี่และสี
แบเรียม	µg/L	ไม่เกิน 700	119.335	119.335	✓	การฟุ้งร่อนของแร่ น้ำเสียจากอุตสาหกรรมโลหะ
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (สารเคมีที่เข้าป้องกันและกำจัดศัตรูพืช)</b>						
อัลดรินและดีลดริน	µg/L	ไม่เกิน 0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
คลอร์เดน	µg/L	ไม่เกิน 0.2	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ดีดีที	µg/L	ไม่เกิน 1.0	0.0005	0.0005	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์	µg/L	ไม่เกิน 0.03	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เฮกซะคลอร์โรเบนซีน	µg/L	ไม่เกิน 1.0	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
ลินเดน	µg/L	ไม่เกิน 2.0	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
เมทอกซิลคลอร์	µg/L	ไม่เกิน 20	<0.002	<0.002	✓	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรม
<b>คุณลักษณะด้านสารเป็นพิษ (ไตรฮาโลมีเทน)</b>						
คลอโรฟอร์ม	µg/L	ไม่เกิน 300	34	34	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรโมไดคลอโรมีเทน	µg/L	ไม่เกิน 60	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ไดโบรโมคลอโรมีเทน	µg/L	ไม่เกิน 100	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
โบรโมฟอร์ม	µg/L	ไม่เกิน 100	<5.0	<5.0	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
ผลรวมอัตราส่วนไตรฮาโลมีเทน	-	ไม่เกิน 1.0	0.11	0.11	✓	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
<b>สารกัมมันตภาพรังสี</b>						
ความเข้มรังสีแอลฟา**	Bq/L	ไม่เกิน 0.5	-	-	-	การฟุ้งร่อนของแร่ ของเสียจากอุตสาหกรรม
ความเข้มรังสีบีตา**	Bq/L	ไม่เกิน 1.0	-	-	-	การฟุ้งร่อนของแร่ ของเสียจากอุตสาหกรรม

# รายงานคุณภาพน้ำประปา

สถานีจ่ายน้ำทุ่งหลวง-ศิริมาศ

หมายเหตุ: ✓ คือผ่านเกณฑ์ ✗ คือไม่ผ่านเกณฑ์

คำนิยาม: NTU = หน่วยวัดค่าความขุ่น mg = หน่วยมิลลิกรัม  $\mu\text{g}$  = หน่วยไมโครกรัม L = หน่วยลิตร mL = หน่วยมิลลิลิตร Bq = เบ็กเคอเรล

ND (Not Detected) = ตรวจไม่พบค่า

MDC (Minimum Detectable Concentration) = ค่าต่ำสุดที่ระบบ Low Background  $\alpha$ - $\beta$  Gas Flow Proportional Counting สามารถวัดได้ MDC สำหรับ Gross  $\alpha$  และ Gross  $\beta$  เป็น 0.006 Bq/L และ 0.015 Bq/L ตามลำดับ

DL (Detection Limit) = ค่าต่ำสุดที่ระบบ Low Background  $\alpha$ - $\beta$  Gas Flow Proportional Counting สามารถวัดได้ DL $\alpha$  และ DL $\beta$  มีค่า 0.052 Bq/L และ 0.034 Bq/L ตามลำดับ

\*\* ความแรงรวมรังสีบีตา และความแรงรวมรังสีแอลฟา ความถี่ในการทดสอบ 1 ครั้ง/ 10 ปี ซึ่งยังไม่อยู่ในแผนการเก็บตัวอย่างการทดสอบ

# การเฝ้าระวังสิ่งปนเปื้อน

## สารมลพิษตกค้างยาวนาน (POPs)...ภัยเงียบที่น่ากลัว

สารมลพิษตกค้างยาวนาน (Persistent Organic Pollutants: POPs) เป็นสารเคมีอันตรายที่สลายตัวด้วยกลไกธรรมชาติได้ยาก สามารถอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้เป็นระยะเวลาอันยาวนาน มนุษย์และสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติ อาจได้รับและสะสมสาร POPs ไว้ในร่างกายโดยไม่รู้ตัว หากมีสะสมในร่างกายปริมาณมาก อาจก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพได้ นอกจากนี้สาร POPs ยังสามารถแพร่กระจายได้ไกล เราสามารถตรวจพบสาร POPs ได้ แม้แต่ทวีปอาร์กติก แอนตาร์กติกา และหมู่เกาะแปซิฟิกที่ห่างไกลออกไป สารเหล่านี้สามารถสะสมได้ในเนื้อเยื่อไขมันของสิ่งมีชีวิต หรือเรียกว่า “bioaccumulation” ตามอนุสัญญาสตอกโฮล์ม สาร POPs อาจเป็นสารก่อมะเร็ง ก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ก่อขวางการทำงานของระบบไร้ท่อ (ฮอร์โมน) สามารถถ่ายทอดจากแม่สู่ลูกได้ทางน้ำนม และกระแสเลือด สามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยการปนเปื้อนใน ดิน น้ำ และระบบนิเวศ โดยการแพร่กระจายของสาร POPs ขึ้นกับอุณหภูมิ หรือปรากฏการณ์ “grasshopper” สาร POPs สามารถเคลื่อนย้ายไปได้ทั่วโลก ระเหยได้ในที่มีอากาศอบอุ่น พัดพาไปโดยลม และอนุภาคของฝุ่น ตกสู่พื้นในบริเวณที่มีอากาศเย็น และระเหยต่อไปได้อีกเป็นวัฏจักร

ในปัจจุบัน อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยมลพิษที่ตกค้างยาวนาน เป็นอนุสัญญาระหว่างประเทศ ที่มุ่งเน้นเพื่อคุ้มครองสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากสาร POPs โดยการลด เลิกผลิตเลิกใช้ และลดการปล่อยสาร POPs สู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งสาร POPs ได้ถูกบรรจุเป็นสารควบคุมภายในอนุสัญญาสตอกโฮล์ม แบ่งเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่

1. กลุ่มเคมีเกษตร เช่น สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ ตีตตี และสารเคมีกลุ่มออร์กาโนคลอรีน เป็นต้น
2. กลุ่มเคมีอุตสาหกรรม เช่น
  - 2.1 สารหน่วงการติดไฟ สำหรับงาน/สินค้าที่ต้องมีความปลอดภัยจากเพลิงไหม้
  - 2.2 สารหล่อเย็นในน้ำมันก๊าดกลึงโลหะและเป็นสารเพิ่มความนิ่มในเนื้อพลาสติก พร้อมเพิ่มสมบัติการหน่วงการติดไฟ เช่น งานพอกหนัง และงานกลึง เป็นต้น
  - 2.3 สารเพิ่มความเสถียร ทำให้ทนต่อแสงแดดและรังสีอัลตราไวโอเล็ต (สาร UV-328)
  - 2.4 สารปรับสภาพพื้นผิวทำให้ได้พื้นผิวที่กันน้ำ น้ำมัน และสารเคมีที่มีฤทธิ์กัดกร่อนสูง (สาร PFAS: PFOS, PFOA, และ PFHxS) เช่น กันเปื้อน (พรม, สิ่งทอ) น้ำไม่เกาะติด ลื่น ทำความสะอาดง่าย (เครื่องครัว) กันน้ำ/ไขมัน และ ทนความร้อน (บรรจุภัณฑ์) เป็นต้น
3. กลุ่มสาร POPs ที่ก่อโดยไม่ตั้งใจ เช่น ไดออกซิน พิวแรน และ สาร PCB เป็นต้น



นอกจากนี้ ในประเทศไทยมีการศึกษาการสะสมทางชีวภาพ และการเคลื่อนย้ายระยะไกลของ PFAS รวมถึงผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ จากงานวิจัย พบว่า ตรวจพบสาร POPs ในน้ำเสีย น้ำทะเล อาหารทะเล และตัวอย่างเลือดของประชากรที่อยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง (ดร.ทวิช สุริโย ห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยา สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์)

แต่อย่างไรก็ตามสำหรับประเทศไทย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีการเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านอาหาร ในประเทศ มีผลการวิจัยระบุว่า ปริมาณ PFAS ในอาหารทะเลไทย ยังคงอยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อการบริโภค

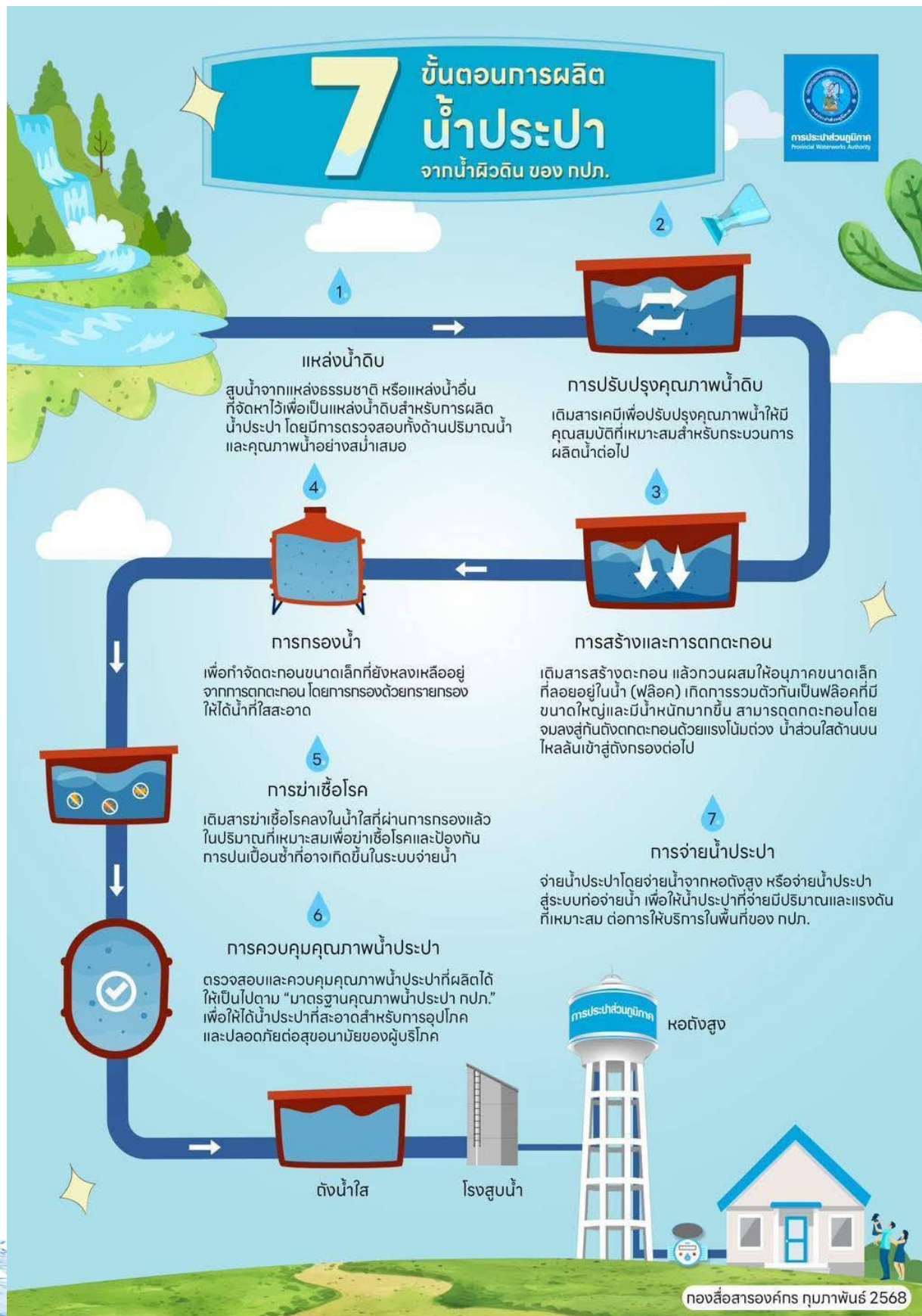
### เอกสารอ้างอิง

1. เอกสารการประชุมการระดมสมอง แผนปฏิบัติการ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบ POPs และ PFAS ของไทย, MTEC
2. เอกสารการประชุม Inventory Assessment Report, MTEC
3. “การจัดการสารมลพิษที่ตกค้างยาวนานในโลก ตามแนวทางของอนุสัญญาสตอกโฮล์ม ว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน” กรมควบคุมมลพิษ 25



# ความรู้เพิ่มเติม

“กระบวนการผลิตน้ำประปา”



# ความรู้เพิ่มเติม

## “การอนุรักษ์พลังงาน”

### การใช้พลังงานหมุนเวียน

พลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) เป็นแหล่งพลังงานตามธรรมชาติและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ได้แก่ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานชีวมวล เป็นต้น ซึ่งพลังงานหมุนเวียนที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก คือการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) เนื่องจากเป็นพลังงานที่สามารถนำมาใช้ได้อย่างรวดเร็วและอายุการใช้งานยาวนาน ทั้งยังช่วยลดปัญหามลพิษอีกทางหนึ่งด้วย

#### ข้อดีของการใช้พลังงานหมุนเวียน

1. ลดการทำลายสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ จากกระบวนการทำเหมืองถ่านหิน
2. ระบบ solar Cell ติดตั้งได้รวดเร็ว อายุการใช้งานยาวนาน การบำรุงรักษาต่ำ ลดค่าพลังงานไฟฟ้า
3. ทดแทนพลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล ซึ่งช่วยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและช่วยลดภาวะโลกร้อน



Solar Cell

ในส่วนของ กปภ. การใช้พลังงานหมุนเวียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดตั้ง Solar Cell จะอยู่ในส่วนของสถานีผลิต-จ่ายน้ำ ที่ต้องใช้พลังงานไฟฟ้าเป็นจำนวนมากและใช้งานตลอดทั้งวัน จะเห็นผลการประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ชัดเจน นอกจากนี้ยังสามารถติดตั้งใช้งานในอาคารสำนักงานต่างๆ ได้ด้วย

### การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน

เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้กระแสไฟฟ้าน้อย หรือเป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศ

ก็หมายถึงเครื่องปรับอากาศที่ทำความเย็นได้มากโดยใช้พลังงานไฟฟ้าน้อย เช่น เครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 หรือแบบ Inverter ถ้าเป็นไฟฟ้าระบบแสงสว่าง หมายถึงคุณภาพของหลอดไฟที่สามารถให้แสงสว่างได้มาก โดยใช้พลังงานไฟฟ้าน้อย เช่น หลอด LED

#### ข้อดีของการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน

1. สามารถประหยัดค่าไฟฟ้าลงได้ เนื่องจากตัวอุปกรณ์ใช้กระแสไฟฟ้าน้อยกว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแบบเดิม
2. ใช้อุปกรณ์ได้เหมาะสมกับลักษณะอาคาร โดยไม่ต้องสิ้นเปลืองพลังงานในส่วนที่ไม่จำเป็น
3. เป็นประโยชน์โดยรวมต่อการใช้พลังงานของประเทศไทย



หลอด LED

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

# ความรู้เพิ่มเติม

## “การอนุรักษ์พลังงาน”

### การใช้อุปกรณ์ควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์ (Variable Speed Drive : VSD)

VSD เป็นอุปกรณ์ควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์ไฟฟ้าให้เหมาะสมกับสถานะของโหลดทำให้ช่วยประหยัดการใช้พลังงานไฟฟ้า

#### ข้อดีของการใช้ VSD

1. สามารถควบคุมความเร็วรอบของมอเตอร์ให้เหมาะสมกับความต้องการของ Load ทำให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้า
2. กลไกการสตาร์ทและหยุดที่ราบรื่นช่วยลดการสึกหรอทางกลของชิ้นส่วนต่างๆ ช่วยลดการเกิด Water Hammer และยืดอายุการใช้งานเครื่องจักร
3. กลไกการสตาร์ทที่ราบรื่นจะช่วยลดการกระชากของกระแสไฟฟ้า ทำให้ช่วยลดค่าความต้องการพลังงานไฟฟ้า โดยเฉพาะมอเตอร์ที่มีขนาดใหญ่
4. คุณสมบัติแบบบูรณาการเข้ากับระบบควบคุมต่างๆ ได้



VSD

กปภ. ได้นำ VSD มาใช้ในการปรับความเร็วรอบของเครื่องสูบน้ำที่เชื่อมมอเตอร์ไฟฟ้าเป็นเครื่องต้นกำลังเพื่อควบคุมการสูบน้ำให้ได้ตามความต้องการ โดยสามารถตั้งค่าได้หลายรูปแบบ อาทิ Peak หรือ Off-Peak เพื่อควบคุมการจ่ายน้ำให้เหมาะสมและสามารถลดน้ำสูญเสียในระบบจำหน่ายอีกด้วย

### การเชื่อมมอเตอร์ประสิทธิภาพสูงร่วมกับเครื่องสูบน้ำในสถานีผลิต-จ่ายน้ำ

มอเตอร์ประสิทธิภาพสูงเป็นมอเตอร์อินตักซ์ชนิดโรเตอร์กรงกระรอก ออกแบบและประกอบโครงสร้างมอเตอร์เป็นพิเศษ โดยทั่วไปมอเตอร์ประสิทธิภาพสูงขนาดเล็กกว่า 5.5 กิโลวัตต์ จะมีประสิทธิภาพมากกว่ามอเตอร์แบบธรรมดาประมาณ 4 - 7% มอเตอร์ประสิทธิภาพสูงขนาดใหญ่จะมีประสิทธิภาพมากกว่ามอเตอร์ธรรมดาประมาณ 2 - 4%

#### ข้อดีของการใช้มอเตอร์ประสิทธิภาพสูง

1. เมื่อเปรียบเทียบกับมอเตอร์ขนาดเดียวกันจะใช้พลังงานไฟฟ้าน้อยกว่ามอเตอร์ปกติ ทำให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้า เกิดความร้อนจากการทำงานน้อยกว่าเนื่องจากพลังงานสูญเสียที่อยู่ในรูปของความร้อนลดลง
2. ค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) ดีขึ้น
3. อายุการใช้งานของฉนวนและลูกปืนยาวนานขึ้น
4. การสั่นสะเทือนน้อยกว่า มีเสียงรบกวนน้อย
5. สามารถใช้งานร่วมกับ VSD ได้ดีกว่ามอเตอร์ปกติทั่วไป



มอเตอร์ประสิทธิภาพสูง

กปภ. ได้มีการนำมอเตอร์ประสิทธิภาพสูงมาใช้งานร่วมกับเครื่องสูบน้ำในสถานีผลิต-จ่ายน้ำของ กปภ. ที่มีการเดินเครื่องเป็นเวลานาน ทำให้เห็นผลการประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ชัดเจน และจะประหยัดพลังงานมากขึ้นเมื่อใช้งานร่วมกับ VSD

## “การอนุรักษ์แหล่งน้ำ”

1. การสร้างฝายชะลอน้ำ ขุดคันกันน้ำ
2. โครงการปลูกป่าต้นน้ำ

# ความรู้เพิ่มเติม

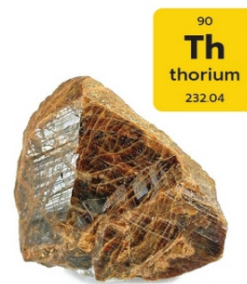
## ทอเรียมและยูเรเนียม

ธาตุทอเรียม (thorium: 90Th) และธาตุยูเรเนียม (uranium: 92U) เป็นธาตุกัมมันตรังสีแฝงที่เกิดร่วมกับธาตุหายาก โดยธาตุทอเรียม พบได้ในดินและหินทุกชนิดมี 25 ไอโซโทป มีน้ำหนักอะตอมตั้งแต่ 212 amu (Th-212) ถึง 236 amu (Th-236) โดยที่เกิดในธรรมชาติ มีไอโซโทปเดียวคือ Th-232 ซึ่งเป็นไอโซโทปที่เสถียรที่สุดมีการสลายตัวช้า (มีครึ่งชีวิต 14.05 พันล้านปี) สามารถนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ ส่วนธาตุยูเรเนียม มีปริมาณน้อยในดิน หิน และน้ำ ซึ่งจะมีความเข้มข้นสูงกว่าปกติในบางชนิด เช่น หินฟอสเฟต ลิกไนต์ และ โมนาไซต์ เป็นต้น ซึ่งธาตุยูเรเนียมที่เกิดในธรรมชาติ มี 3 ไอโซโทป ได้แก่ U-234 U-235 และ U-238 โดย U-238 มีจำนวนมากที่สุด (มีครึ่งชีวิต  $4.5 \times 10^9$  ปี) ซึ่งธาตุทอเรียมและธาตุยูเรเนียมพบได้ในแร่หลายชนิด<sup>(1)</sup>



ที่มา <https://www.oap.go.th/wp-content/uploads/2023/01/เชื้อเพลิงนิวเคลียร์.pdf>

ยูเรเนียม



ภาพ 1 โมนาไซต์

ที่มา <https://geology.com/minerals/monazite.shtml>

ทอเรียม

ปริมาณยูเรเนียมในน้ำจะสะท้อนให้ทราบถึงความเข้มข้นของยูเรเนียมในหินและดินที่น้ำไหลผ่าน น้ำฝนโดยปกติจะมีปริมาณยูเรเนียมต่ำมาก เช่น ในสหรัฐอเมริกา ช่วงปี 1993 พบเพียง 0.018 ถึง 0.17 ไมโครกรัมต่อลิตร (ASTDR, 1999) การปนเปื้อนในน้ำดื่มความเข้มข้นของยูเรเนียมในน้ำดื่มมีความผันแปรสูงมาก โดยในแหล่งน้ำจืดมีปริมาณตั้งแต่ 0.02 ถึง 200 ไมโครกรัมต่อลิตร ในขณะที่ปริมาณของทอเรียมในน้ำดื่มนั้นยังไม่มีกรวัดเก็บข้อมูลไว้อย่างแพร่หลายนัก<sup>(2)</sup>

แร่ธาตุหายากที่มีส่วนประกอบของยูเรเนียมและทอเรียม สามารถปล่อยรังสีแอลฟา รังสีบีตา และรังสีแกมมา ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพหากได้รับในปริมาณสูง โดยเฉพาะการสูดดมฝุ่นแร่หรือการสัมผัสกับกากตกค้างโดยตรง อาจทำให้เกิดการสะสมของเรเดียม\*ในกระดูก และเพิ่มความเสี่ยงต่อมะเร็งในระยะยาว รวมถึงการประกอบกรที่เกี่ยวข้องกับธาตุหายากจะต้องได้รับการกำกับดูแลทางรังสีด้วย<sup>(1)</sup>

หมายเหตุ: \*เรเดียมเป็นนิวไคลด์กัมมันตรังสีที่เกิดจากการสลายตัวของยูเรเนียมและทอเรียมในสิ่งแวดล้อม<sup>(3)</sup>

## เอกสารอ้างอิง

1. เอกสารจากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ: (<https://www.oap.go.th/wp-content/uploads/2025/10/rare-earth-elements01.pdf>)
2. เอกสาร Radioactivity In Drinking Water: (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK234160/>)
3. U.S. Environmental Protection Agency: (<https://www.epa.gov/radiation/radionuclide-basics-radium>)

## ความรู้เพิ่มเติม

### การใช้สารช่วยตกตะกอน (Coagulant Aid) ในการผลิตน้ำประปา : ประเภท ประโยชน์ และข้อควรระวัง

การผลิตน้ำประปาเพื่อให้สามารถนำไปใช้เป็นน้ำอุปโภคบริโภคได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีและสารเคมีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตน้ำประปา พอลิเมอร์ (Polymer) เป็นหนึ่งในสารเคมีสำคัญที่นำมาใช้ทั้งในกระบวนการผลิตน้ำประปา และการจัดการตะกอน โดยมีคุณสมบัติในการช่วยรวมตัวของอนุภาคแขวนลอย เพิ่มขนาดและความแข็งแรงของฟล็อก (Floc) ทำให้การแยกส่วนระหว่างของแข็งกับน้ำได้ดีขึ้น ทำให้เกิดการจมตัวได้เร็วขึ้น ซึ่งส่งผลดีต่อการระบายและจัดการตะกอน ลดการใช้สารตกตะกอนและเพิ่มประสิทธิภาพการกรอง (Filter run time ยาวขึ้น ความถี่การล้างย้อนลดลง) รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อโรคได้อีกด้วย มักใช้เป็นกลยุทธ์ในการเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) ของระบบผลิตน้ำประปา โดยมีต้นทุนรวมลดลง พอลิเมอร์สามารถแบ่งตามประจุไฟฟ้าได้ 3 ประเภท ดังนี้

1. พอลิเมอร์ประจุบวก (Cationic) ดึงดูดอนุภาคประจุลบ เช่น ดินเหนียว อนุภาคอินทรีย์ในน้ำ มักใช้ในกระบวนการตกตะกอนการลอยตะกอน (DAF) บำบัดน้ำที่มีประจุลบ
2. พอลิเมอร์ประจุลบ (Anionic) ใช้กับอนุภาคที่มีประจุบวก ใช้งานในการบำบัดโลหะหนัก น้ำเสียจากอุตสาหกรรม น้ำเสียจากเหมือง
3. พอลิเมอร์ไม่มีประจุ (Nonionic) มีลักษณะเป็นกลาง ใช้ในกรณีที่ต้องการลดผลกระทบจากประจุ เหมาะสำหรับน้ำที่มีไอออนสูงหรือค่า pH เปลี่ยนแปลงง่าย

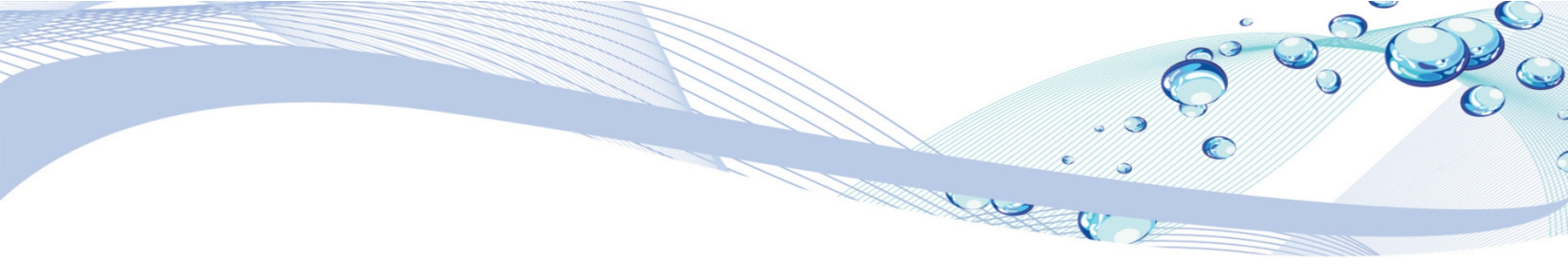
อย่างไรก็ตาม การใช้พอลิเมอร์ในปริมาณที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดโมโนเมอร์ตกค้าง (residual monomer) เช่น อะคริลาไมด์ (Acrylamide) ซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการเลือกใช้และควบคุมการใช้พอลิเมอร์อย่างเหมาะสม เช่น ควรเลือกพอลิเมอร์ที่ได้รับการรับรองความปลอดภัยตามมาตรฐาน NSF/ANSI Standard 60 หรือ U.S. Food and Drug Administration (FDA) ไม่ใช้พอลิเมอร์เกินขนาดตามที่มาตรฐานหรือใบรับรองผลิตภัณฑ์ระบุ และหลีกเลี่ยงการใช้พอลิเมอร์ที่มีโมโนเมอร์ตกค้างเกินค่ามาตรฐาน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าน้ำที่ผ่านการบำบัดนั้นปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

การประปาส่วนภูมิภาคมีการใช้พอลิเมอร์ชนิดประจุบวกและลบในการผลิตน้ำประปา และการจัดการตะกอน โดยพอลิเมอร์ที่ใช้ในการผลิตน้ำประปาต้องเป็นชนิดที่ใช้น้ำดื่ม และต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐาน NSF/ANSI Standard 60 หรือ U.S. Food and Drug Administration และมีเกณฑ์ Residual monomer ตามมาตรฐาน NSF/ANSI Standard 60 เช่น Residual acrylamide monomer ไม่เกินร้อยละ 0.05



### เอกสารอ้างอิง

1. NSF International (2020). NSF/ANSI Standard 60: Drinking Water Treatment Chemicals – Health Effects.
2. World Health Organization (2022). Guidelines for drinking-water quality: Fourth edition incorporating the first and second addenda.



## ข้อมูลติดต่อ

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย  
168/1 ม.4 ต.ธานี อ.เมือง จ.สุโขทัย  
เบอร์โทร 055-611023

PWA Contact Center: โทร 1662  
LINE Official: @PWAThailand  
PWA Mobile Application: PWA1662  
Website: [www.pwa.co.th](http://www.pwa.co.th)  
Facebook: provincialwaterworks authority