



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง เทศบาลตำบลหิโนกอง

ที่ - วันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานผลการการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปา

เรียน นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลหิโนกอง

ตามที่ กองช่าง เทศบาลตำบลหิโนกอง ได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ประจำปี ๒๕๖๖ โดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาในพื้นที่ตำบลหิโนกอง โดยได้ดำเนินการตรวจสอบประปาผิวดิน หมู่ที่ ๑ บ้านหิโนกอง ,ประปาผิวดิน หมู่ที่ ๑๐ บ้านหนองกระทุ่มและประปาผิวดิน หมู่ที่ ๑๑ บ้านทุ่งน้อย

บัดนี้ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘ ได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาผิวดิน หมู่ที่ ๑ บ้านหิโนกอง ,ประปาผิวดิน หมู่ที่ ๑๐ บ้านหนองกระทุ่มและประปาผิวดิน หมู่ที่ ๑๑ บ้านทุ่งน้อย เสร็จเรียบร้อยแล้ว กองช่างฯ จึงขอรายงานข้อมูลดังกล่าว เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงคุณภาพน้ำของเทศบาลตำบลหิโนกองต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(ลงชื่อ)


(นายสุรเดช ศรีมีงวงศ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ความเห็น/คำสั่งการของนายกเทศมนตรีตำบลหิโนกอง

.....
.....
.....

(ลงชื่อ)



(นายอรรถพล พระลักษณ์)

นายกเทศมนตรีตำบลหิโนกอง

ที่ ทส ๐๒๐๕(๘.๖)/๕๐๕



สำนักงานเทศบาลตำบลหินกอง	
รับเลขที่	๑๑๙๖
วันที่	๑๑ พ.ค. ๒๕๖๖
☐	สำนักปลัดเทศบาล
☐	กองคลัง
☒	กองช่าง
☐	กองการศึกษา

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘

เลขที่ ๑๒๖ ซอยวิจิตรวราการ ๒

ถนนสมบุญกุล ตำบลหน้าเมือง

อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ๗๐๐๐๐

๓๐ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำของระบบประปาหมู่บ้าน

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลหินกอง

กองช่าง สำนักงานเทศบาลตำบลหินกอง	
รับเลขที่	๑๘๓
วันที่	๑๑ / ๔.๕. / ๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการตรวจสอบตัวอย่างน้ำผิวดิน

จำนวน ๑ ฉบับ

๒. รายงานผลการตรวจสอบตัวอย่างน้ำประปา

จำนวน ๑ ฉบับ

๓. คู่มือการฝึกอบรมสำหรับผู้ควบคุมการผลิตน้ำประปา

จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘ ได้ดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งน้ำดิบเพื่อคุณภาพชีวิตของประชาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ และเข้าตรวจสอบคุณภาพน้ำครั้งที่ ๑ ให้กับระบบประปาหินกอง หมู่ที่ ๑ ตำบลหินกอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี เมื่อวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๖ นั้น

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘ จึงขอรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ดังนี้

๑. น้ำผิวดินสำหรับใช้ผลิตน้ำประปา พบว่า มีคุณภาพน้ำแบ่งตามการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ ตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำประเภที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ ๑) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน ๒) การอุตสาหกรรม (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑)

๒. น้ำประปาที่จุดต้นท่อ พบว่า มีคุณภาพไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาดื่มได้ตามประกาศกรมอนามัย พ.ศ. ๒๕๖๓ ได้แก่ ค่าแบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (TCB) และค่าแบคทีเรียประเภทอีโคไล (Escherichia coli) และจากการตรวจสอบค่าคลอรีนอิสระคงเหลือที่ปลายเส้นท่อมีค่าน้อยกว่า ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งค่าคลอรีนอิสระคงเหลือที่เหมาะสมกำหนดให้มีที่ปลายเส้นท่อ ๐.๒ - ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘ ได้ให้ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำประปาที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒)

ฯ
/ ทั้งนี้...

ทั้งนี้ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘ ขอจัดส่ง “คู่มือการฝึกอบรม สำหรับผู้ควบคุมการผลิต น้ำประปา” สำหรับให้คณะกรรมการบริหารกิจการหมู่บ้าน ผู้ควบคุมการผลิต และผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการ การดูแลบำรุงรักษา การซ่อมบำรุง และการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการผลิตน้ำประปาให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓) และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘ มีแผนติดตามตรวจสอบระบบประปาหมู่บ้านครั้งที่ ๒ โดยรายละเอียด จะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้นางสาวศศิมา มีสิริมณีกาญจน์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม หมายเลข โทรศัพท์ ๐๖๒ ๓๙๘ ๖๓๙๙ เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมศักดิ์ พลายมาต)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘

ส่วนเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๓๒๓๒ ๗๖๐๓

โทรสาร ๐ ๓๒๓๑ ๕๐๔๔

E-mail : reo๐๘.org@mnre.go.th



รายงานผลการตรวจสอบตัวอย่างน้ำผิวดิน

ชื่อระบบประปา หินกอง เทศบาลตำบลหินกอง ประเภทของแหล่งน้ำผิวดิน อ่างเก็บน้ำ
ที่ตั้ง หมู่ที่ ๑ ตำบลหินกอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ตรวจสอบเมื่อ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๖

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์					ค่าที่ ตรวจวัดได้
		ประเภท ๑	ประเภท ๒	ประเภท ๓	ประเภท ๔	ประเภท ๕	
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	๕	๕ - ๙	๕ - ๙	๕ - ๙	-	๘.๖๖
๒. ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	๕	๖.๐	๔.๐	๒.๐	-	๘.๖๕
๓. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	๕	๑.๕	๒.๐	๔.๐	-	๓.๒๘
๔. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/ ๑๐๐ มล.	๕	๕,๐๐๐	๒๐,๐๐๐	-	-	๓๓๐
๕. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ ๑๐๐ มล.	๕	๑,๐๐๐	๔,๐๐๐	-	-	< ๑๘
๖. แอมโมเนีย (NH ₃ -N)	มก./ล.	๕		๐.๕		-	๐.๐๔
๗. ไนเตรท (NO ₃)	มก./ล.	๕		๕		-	ไม่พบ
๘. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	๕		๐.๑		-	< ๐.๐๑
๙. นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	๕		๐.๑		-	< ๐.๐๑
๑๐. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	๕		๑.๐		-	< ๐.๑
๑๑. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	๕		๑.๐		-	< ๐.๕
๑๒. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	๕		๐.๐๐๕*		-	
	มก./ล.	๕		๐.๐๕**		-	< ๐.๐๕
๑๓. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	๕		๐.๐๕		-	< ๐.๐๑
๑๔. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	๕		๐.๐๕		-	< ๐.๐๑
๑๕.ปรอท (Hg)	มก./ล.	๕		๐.๐๐๒		-	ไม่พบ
๑๖. สารหนู (As)	มก./ล.	๕		๐.๐๑		-	๐.๐๐๒๘
๑๗. ความกระด้าง (Hardness)	มก./ล.			-			๑๒๔.๒๖

ผลการตรวจสอบแหล่งน้ำผิวดินจัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำประเภท ๔

หมายเหตุ : กำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒-๔ สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ให้เป็นไปตามธรรมชาติ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ไม่กำหนดค่า

๕ เป็นไปตามธรรมชาติ , MPN หรือ Most Probable Number

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มก./ล. , ** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า ๑๐๐ มก./ล

รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างและพารามิเตอร์ที่ได้ตรวจสอบเท่านั้นและห้ามทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘

๕ hp

(นายธีระพงษ์ บุญทองถ้วน)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
ผู้อำนวยการส่วนเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินไว้ดังต่อไปนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่น ๆ ที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาลและในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม



รายงานผลการตรวจสอบตัวอย่างน้ำประปา

ชื่อระบบประปา หินกอง เทศบาลตำบลหินกอง

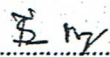
ที่ตั้ง หมู่ที่ ๑ ตำบลหินกอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

เก็บตัวอย่างเมื่อ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๖

โดย สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘

ลำดับที่	พารามิเตอร์	ผลวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
๑	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	๘.๑๗	อยู่ระหว่าง ๖.๕-๘.๕	
๒	ความขุ่น (Turbidity)	๑.๐๗	ไม่เกิน ๕	เอ็นทียู (NTU)
๓	สี (Colour)	๙	ไม่เกิน ๑๕	แพลทินัม-โคบอลต์ (Pt-Co)
๔	Total Dissolved Solids (TDS)	๑๖๙	ไม่เกิน ๕๐๐	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๕	ความกระด้าง (Hardness)	๑๒๒.๒๙	ไม่เกิน ๓๐๐	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๖	ซัลเฟต (SO ₄)	๑๓.๑	ไม่เกิน ๒๕๐	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๗	คลอไรด์ (Cl ⁻)	๖.๐๖	ไม่เกิน ๒๕๐	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๘	ฟลูออไรด์ (F ⁻)	๐.๔๗	ไม่เกิน ๐.๗	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๙	ไนเตรท (NO ₃ ⁻ as NO ₃)	ไม่พบ	ไม่เกิน ๕๐	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๐	ไนไตรท์ (NO ₂ ⁻ as NO ₂)	ไม่พบ	ไม่เกิน ๓	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๑	เหล็ก (Fe)	๐.๐๒๔	ไม่เกิน ๐.๓	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๒	แมงกานีส (Mn)	๐.๐๐๖	ไม่เกิน ๐.๓	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๓	ทองแดง (Cu)	๐.๐๐๑๗๙	ไม่เกิน ๑	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๔	สังกะสี (Zn)	๐.๐๓๒	ไม่เกิน ๓	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๕	ตะกั่ว (Pb)	ไม่พบ	ไม่เกิน ๐.๐๑	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๖	โครเมียม (Cr)	ไม่พบ	ไม่เกิน ๐.๐๕	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๗	แคดเมียม (Cd)	๐.๐๐๐๑๑	ไม่เกิน ๐.๐๐๓	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๘	สารหนู (As)	๐.๐๐๒๘	ไม่เกิน ๐.๐๑	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๙	ปรอท (Hg)	ไม่พบ	ไม่เกิน ๐.๐๐๑	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๒๐	แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (TCB)	๑๒	น้อยกว่า ๑.๑	เอ็มพีเอ็น/๑๐๐ มิลลิลิตร
๒๑	อีโคไล (Escherichia coli)	> ๑.๑	น้อยกว่า ๑.๑	เอ็มพีเอ็น/๑๐๐ มิลลิลิตร

รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างและพารามิเตอร์ที่ได้ตรวจสอบเท่านั้น และห้ามทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนไปประกาศ
โฆษณาหรืออ้างอิง ก่อนได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร จากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘

..... 

(นายธีระพงษ์ บุญทองล้วน)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการส่วนเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คำแนะนำทางวิชาการในการแก้ปัญหาหน้าประปา แยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจพบ

ปัญหาที่พบ	ผลต่อสุขภาพ	ข้อเสนอแนะ
- แบคทีเรียประเภท โคลิฟอร์ม (TCB) ต้องไม่พบ/๑๐๐ มิลลิลิตร หรือ น้อยกว่า ๑.๑ MPN/๑๐๐ มิลลิลิตร	เป็นตัวบ่งชี้ว่าหากพบโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำ ดื่มมีโอกาสที่เชื้อโรคระบบทางเดินอาหาร เช่น อหิวาตกโรค, บิด, ไทฟอยด์ ปนเปื้อนอยู่ด้วย โคลิฟอร์มแบคทีเรีย สามารถอยู่รอดและ เจริญเติบโตในน้ำได้ ใช้ในการประเมินความ สะอาดแหล่งน้ำทั่วไป ปนเปื้อนด้วยสิ่งปฏิกูล ต้นไม้ ใบไม้ ดิน บ่งบอกถึงประสิทธิภาพ และความสมบูรณ์ของกระบวนการผลิต และ ระบบจ่ายน้ำ รวมถึงการมี Biofilm ในระบบ ใช้เป็นดัชนีบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อได้	แก้ไขโดย ใช้คลอรีนฆ่าเชื้อในน้ำโดยมีความเข้มข้น ๐.๒ - ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร หรือให้ผ่านรังสี UV ของเครื่องกรองน้ำหรือโอโซน หรือแก้ไข โดยการต้มเดือด ไม่น้อยกว่า ๑ นาที ก่อนนำมาบริโภค และควรปิดภาชนะที่เก็บ น้ำบริโภคเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจาก เชื้อโรคในอากาศหรือจากมูลของสัตว์ แมลง/ จิ้งจก
- อีโคไล (Escherichia coli) ต้องไม่พบ/๑๐๐ มล. หรือ น้อยกว่า ๑.๑ MPN/๑๐๐ มล.	เป็นดัชนีบ่งชี้ว่าเพิ่งถูกปนเปื้อนจากสิ่งปฏิกูลหรือ อุจจาระ เมื่อบริโภคน้ำเข้าไป อาจมีความเสี่ยง ต่อสุขภาพ เกิดอาการท้องเสีย เนื่องจากได้รับ เชื้อ ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุของโรคอหิวาตกโรค, บิด, ไทฟอยด์ อีโคไลเป็นตัวเลือกอันดับต้นๆ ในการตรวจ ติดตามเฝ้าระวัง เพื่อการทวนสอบคุณภาพน้ำดื่ม และเป็นดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อ	แก้ไขโดย ใช้คลอรีนฆ่าเชื้อในน้ำโดยมีความเข้มข้น ๐.๒ - ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร หรือให้ผ่านรังสี UV ของเครื่องกรองน้ำหรือโอโซน หรือแก้ไข โดยการต้มเดือดไม่น้อยกว่า ๑ นาที ก่อน นำมาบริโภคและควรปิดภาชนะที่เก็บน้ำ บริโภคเพื่อป้องกันการปนเปื้อน

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับระบบที่ยังไม่มีการดำเนินงานในส่วนนี้

๑. ดูแลภูมิทัศน์ของบริเวณระบบประปาให้สะอาด ตัดต้นไม้เก็บกวาดขยะ และปลูกต้นไม้ให้มีความร่มรื่น
๒. ระบบประปาจำเป็นต้องมีการทำความสะอาดตามความเหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ เช่น โรงสูบน้ำ ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โรงเก็บจ่ายสารเคมี ถังน้ำใส หอถังสูง เป็นต้น
๓. ควรสร้างหลังคาเพื่อลดขีดแดดหรือตะไคร่ที่เกิดขึ้นในระบบ
๔. ควรมีตะแกรงเพื่อป้องกันนกและใบไม้



ที่ ทส ๐๒๐๕(๘.๖)/๕๖๖

สำนักงานเทศบาลตำบลหิโนกอง
รับเลขที่ ๐๒๐๕(๘.๖) ๒๕๖๖
วันที่ ๑๖ / ๑๑ / ๖๖
☐ สำนักปลัดเทศบาล
☐ กองคลัง
☒ กองช่าง
☐ กองการศึกษา

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘

เลขที่ ๑๒๖ ซอยวิจิตรถาวร ๒

ถนนสมบรมกุล ตำบลหน้าเมือง

อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ๗๐๐๐๐

๐๓ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำของระบบประปาหมู่บ้าน

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลหิโนกอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการตรวจสอบตัวอย่างน้ำผิวดิน

จำนวน ๑ ฉบับ

๒. รายงานผลการตรวจสอบตัวอย่างน้ำประปา

จำนวน ๑ ฉบับ

๓. คู่มือการฝึกอบรมสำหรับผู้ควบคุมการผลิตน้ำประปา

จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘ ได้ดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งน้ำดิบเพื่อคุณภาพชีวิตของประชาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ และเข้าตรวจสอบคุณภาพน้ำครั้งที่ ๑ ให้กับระบบประปาหนองกระทุ่ม หมู่ที่ ๑๐ ตำบลหิโนกอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี เมื่อวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๖ นั้น

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘ จึงขอรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ดังนี้

๑. น้ำผิวดินสำหรับใช้ผลิตน้ำประปา พบว่า มีคุณภาพน้ำแบ่งตามการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ ตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ ๑) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน ๒) การอุตสาหกรรม (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑)

๒. น้ำประปาที่จุดต้นท่อ พบว่า มีคุณภาพไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาคือได้ตามประกาศกรมอนามัย พ.ศ. ๒๕๖๓ ได้แก่ ค่าความขุ่น ค่าแบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (TCB) และค่าแบคทีเรียประเภทอีโคไล (Escherichia coli) และจากการตรวจสอบค่าคลอรีนอิสระคงเหลือที่ปลายเส้นท่อน้ำมีค่าน้อยกว่า ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งค่าคลอรีนอิสระคงเหลือที่เหมาะสมกำหนดให้มีที่ปลายเส้นท่อน้ำ ๐.๒ - ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘ ได้ให้ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำประปาที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒)

/ ทั้งนี้...

ทั้งนี้ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘ ขอจัดส่ง “คู่มือการฝึกอบรม สำหรับผู้ควบคุมการผลิต น้ำประปา” สำหรับให้คณะกรรมการบริหารกิจการหมู่บ้าน ผู้ควบคุมการผลิต และผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการ การดูแลบำรุงรักษา การซ่อมบำรุง และการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการผลิตน้ำประปาให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓) และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘ มีแผนติดตามตรวจสอบระบบประปาหมู่บ้านครั้งที่ ๒ โดยรายละเอียด จะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้นางสาวศศิมา มีสิริมณีกาญจน์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม หมายเลข โทรศัพท์ ๐๖๒ ๓๙๘ ๖๓๙๙ เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมศักดิ์ พลายมาต)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘

ส่วนเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๓๒๓๒ ๗๖๐๓

โทรสาร ๐ ๓๒๓๑ ๕๐๔๔

E-mail : reo๐๘.org@mnre.go.th



รายงานผลการตรวจสอบตัวอย่างน้ำผิวดิน

ชื่อระบบประปา...หนองกระทุ่ม เทศบาลตำบลหินกอง

ที่ตั้ง หมู่ที่ ๑๐ ตำบลหินกอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ตรวจสอบเมื่อ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๖

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์					ค่าที่
		ประเภท ๑	ประเภท ๒	ประเภท ๓	ประเภท ๔	ประเภท ๕	ตรวจวัดได้
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	๕	๕ - ๙	๕ - ๙	๕ - ๙	-	๘.๘๖
๒. ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	๕	๖.๐	๔.๐	๒.๐	-	๘.๐๔
๓. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	๕	๑.๕	๒.๐	๔.๐	-	๒.๖๑
๔. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/ ๑๐๐ มล.	๕	๕,๐๐๐	๒๐,๐๐๐	-	-	๑๔๐
๕. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ ๑๐๐ มล.	๕	๑,๐๐๐	๔,๐๐๐	-	-	๑๔๐
๖. แอมโมเนีย (NH ₃ -N)	มก./ล.	๕	๐.๕			-	๐.๐๗
๗. ไนเตรท (NO ₃ -N)	มก./ล.	๕	๕			-	ไม่พบ
๘. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	๕	๐.๑			-	<๐.๐๑
๙. นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	๕	๐.๑			-	<๐.๐๑
๑๐. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	๕	๑.๐			-	<๐.๑
๑๑. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	๕	๑.๐			-	<๐.๕
๑๒. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	๕	๐.๐๐๕*			-	
	มก./ล.	๕	๐.๐๕***			-	<๐.๐๕
๑๓. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	๕	๐.๐๕			-	<๐.๐๑
๑๔. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	๕	๐.๐๕			-	<๐.๐๑
๑๕. ปรอท (Hg)	มก./ล.	๕	๐.๐๐๒			-	ไม่พบ
๑๖. สารหนู (As)	มก./ล.	๕	๐.๐๑			-	๐.๐๐๑๘
๑๗. ความกระด้าง (Hardness)	มก./ล.	-					๑๑๓.๔๑

ผลการตรวจสอบแหล่งน้ำผิวดินจัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ประเภท ...๔...

หมายเหตุ : กำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒-๔ สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ให้เป็นไปตามธรรมชาติ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ไม่กำหนดค่า

๕ เป็นไปตามธรรมชาติ , MPN หรือ Most Probable Number

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มก./ล. , ** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า ๑๐๐ มก./ล

รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างและพารามิเตอร์ที่ได้ตรวจสอบเท่านั้นและห้ามทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘

๕ ๗

(นายธีระพงษ์ บุญทองล้วน)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการส่วนเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินไว้ดังต่อไปนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่น ๆ ที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาลและในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม



รายงานผลการตรวจสอบตัวอย่างน้ำประปา

ชื่อระบบประปา หนองกระทุ่ม เทศบาลตำบลหินกอง

ที่ตั้ง หมู่ที่ ๑๐ ตำบลหินกอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

เก็บตัวอย่างเมื่อ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๖

โดย สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘

ลำดับที่	พารามิเตอร์	ผลวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
๑	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	๘.๓๔	อยู่ระหว่าง ๖.๕-๘.๕	
๒	ความขุ่น (Turbidity)	๓.๕๕	ไม่เกิน ๕	เอ็นทียู (NTU)
๓	สี (Colour)	๘	ไม่เกิน ๑๕	แพลทินัม-โคบอลต์ (Pt-Co)
๔	Total Dissolved Solids (TDS)	๑๙๗.๕	ไม่เกิน ๕๐๐	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๕	ความกระด้าง (Hardness)	๑๓๔.๑๒	ไม่เกิน ๓๐๐	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๖	ซัลเฟต (SO_4)	๑๔.๑	ไม่เกิน ๒๕๐	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๗	คลอไรด์ (Cl)	๓๑.๑๙	ไม่เกิน ๒๕๐	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๘	ฟลูออไรด์ (F)	๐.๓๙	ไม่เกิน ๐.๗	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๙	ไนเตรท (NO_3^- as NO_3)	ไม่พบ	ไม่เกิน ๕๐	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๐	ไนไตรท์ (NO_2^- as NO_2)	ไม่พบ	ไม่เกิน ๓	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๑	เหล็ก (Fe)	๐.๑๗๑	ไม่เกิน ๐.๓	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๒	แมงกานีส (Mn)	๐.๐๗๐	ไม่เกิน ๐.๓	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๓	ทองแดง (Cu)	๐.๐๐๑๕๕	ไม่เกิน ๑	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๔	สังกะสี (Zn)	๐.๐๓๒	ไม่เกิน ๓	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๕	ตะกั่ว (Pb)	๐.๐๐๓๘๒	ไม่เกิน ๐.๐๑	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๖	โครเมียม (Cr)	๐.๐๐๐๓๗	ไม่เกิน ๐.๐๕	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๗	แคดเมียม (Cd)	๐.๐๐๐๑๒	ไม่เกิน ๐.๐๐๓	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๘	สารหนู (As)	๐.๐๐๒๒	ไม่เกิน ๐.๐๑	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๙	ปรอท (Hg)	ไม่พบ	ไม่เกิน ๐.๐๐๑	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๒๐	แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (TCB)	> ๒๓	น้อยกว่า ๑.๑	เอ็มพีเอ็น/๑๐๐ มิลลิลิตร
๒๑	อีโคไล (Escherichia coli)	> ๒๓	น้อยกว่า ๑.๑	เอ็มพีเอ็น/๑๐๐ มิลลิลิตร

รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างและพารามิเตอร์ที่ได้ตรวจสอบเท่านั้น และห้ามทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิง ก่อนได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร จากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘

.....

(นายธีระพงษ์ บุญทองล้วน)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการส่วนเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คำแนะนำทางวิชาการในการแก้ปัญหาหน้าประปา แยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจพบ

ปัญหาที่พบ	ผลต่อสุขภาพ	ข้อเสนอแนะ
- ความขุ่น (Turbidity) ไม่เกิน ๕ NTU	ความขุ่นของน้ำมีความสำคัญต่อปัญหาทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ในด้านความน่าดื่มมาใช้ เพราะส่วนใหญ่มนุษย์มักนิยมใช้น้ำที่สะอาด เมื่อเห็นน้ำมีความขุ่นมักจะเข้าใจว่าน้ำนั้นคงได้รับการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรก นอกจากนี้ความขุ่นของน้ำยังมีความสำคัญต่อความสามารถของเครื่องกรองน้ำ เพราะถ้าน้ำมีความขุ่นมากอายุการใช้งานของเครื่องกรองก็จะย่อมสั้น อาจทั้งไม่สามารถใช้งานได้ ต้องทำการล้างเครื่องกรองถี่กว่าปกติและความขุ่นจะทำให้เกิดปัญหาต่อการใช้สารทำลายเชื้อโรค ไม่สามารถสัมผัสกับเชื้อโรคเป็นผลให้ประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อโรคในน้ำไม่ดีเท่าที่ควร ความขุ่นที่สูงจะลดประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีน ความขุ่นที่ ๑ NTU จะทำให้ประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนดี แต่ยากในทางปฏิบัติ ความขุ่นที่ ๔ NTU จะทำให้ไม่เกิดความรู้สึกน่ารังเกียจของผู้บริโภค (ไม่สามารถสังเกตความขุ่นด้วยตาเปล่า) ความขุ่นที่ ๕ NTU เป็นค่าที่ประชาชนขนาดเล็กสามารถทำได้ WHO แนะนำสำหรับประปา อปท./หมู่บ้าน ซึ่งมีทรัพยากรจำกัด	แก้ไขโดย ให้น้ำไหลลงบ่อตกตะกอน หรือสระพักน้ำ ทั้งให้ตกตะกอนตามธรรมชาติ หรือลดความเร็วในการไหลของน้ำ ก่อนเข้าระบบปรับปรุง เพื่อให้ตะกอนหนักตกลง ลดความขุ่นในน้ำที่จะเข้าไปสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพต่างๆ ใช้สารส้มทำให้เกิดการตกตะกอนก่อน แล้วให้น้ำผ่านไปยังระบบทรายกรองเพื่อกรองเอาตะกอนออก กรณีน้ำประปาต้นท่อไม่ขุ่นแต่น้ำประปาปลายท่อขุ่น อาจเป็นเพราะมีสารเคลือบท่อหลุดออกมาทำให้น้ำขุ่นจึงควรเปลี่ยนท่อน้ำใหม่ หรือ นำน้ำผ่านเข้าเครื่องกรองชนิดไส้กรอง Sediment filter หรือ ไส้กรอง Polypropylene หรือ ไส้กรอง ๕ ไมครอน
- แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (TCB) ต้องไม่พบ/๑๐๐ มิลลิตร หรือ น้อยกว่า ๑.๑ MPN/๑๐๐ มิลลิตร	เป็นตัวบ่งชี้ว่าหากพบโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำดื่มมีโอกาสดูที่เชื้อโรคระบบทางเดินอาหาร เช่น อหิวาตกโรค, บิด, ไทฟอยด์ ปนเปื้อนอยู่ด้วย โคลิฟอร์มแบคทีเรีย สามารถอยู่รอดและเจริญเติบโตในน้ำได้ ใช้ในการประเมินความสะอาดแหล่งน้ำทั่วไป ปนเปื้อนด้วยสิ่งปฏิกูล ต้นไม้ ใบไม้ ดิน บ่งบอกถึงประสิทธิภาพและความสมบูรณ์ของกระบวนการผลิตและระบบจ่ายน้ำ รวมถึงการมี Biofilm ในระบบใช้เป็นดัชนีบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อได้	แก้ไขโดย ใช้คลอรีนฆ่าเชื้อในน้ำโดยมีความเข้มข้น ๐.๒ - ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร หรือให้ผ่านรังสี UV ของเครื่องกรองน้ำหรือโอโซน หรือแก้ไขโดยการต้มเดือด ไม่น้อยกว่า ๑ นาที ก่อนนำมาบริโภค และควรปิดภาชนะที่เก็บน้ำบริโภคเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากเชื้อโรคในอากาศหรือจากมูลของสัตว์แมลง/จิ้งจก
- อีโคไล (Escherichia coli) ต้องไม่พบ/๑๐๐ มล. หรือ น้อยกว่า ๑.๑ MPN/๑๐๐ มล.	เป็นดัชนีบ่งชี้ว่าเพิ่งถูกปนเปื้อนจากสิ่งปฏิกูลหรืออุจจาระ เมื่อบริโภคน้ำเข้าไป อาจมีความเสี่ยงต่อสุขภาพ เกิดอาการท้องเสีย เนื่องจากได้รับเชื้อ ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุของโรคอหิวาตกโรค, บิด, ไทฟอยด์ อีโคไลเป็นตัวเลือกอันดับต้นๆ ในการตรวจติดตามเฝ้าระวัง เพื่อการทวนสอบคุณภาพน้ำดื่ม และเป็นดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อ	แก้ไขโดย ใช้คลอรีนฆ่าเชื้อในน้ำโดยมีความเข้มข้น ๐.๒ - ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร หรือให้ผ่านรังสี UV ของเครื่องกรองน้ำหรือโอโซน หรือแก้ไขโดยการต้มเดือด ไม่น้อยกว่า ๑ นาที ก่อนนำมาบริโภคและควรปิดภาชนะที่เก็บน้ำบริโภคเพื่อป้องกันการปนเปื้อน

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับระบบที่ยังไม่มีการดำเนินงานในส่วนนี้

๑. ดูแลภูมิทัศน์ของบริเวณระบบประปาให้สะอาด ตัดต้นไม้เก็บกวาดขยะ และปลูกต้นไม้ให้มีความร่มรื่น
๒. ระบบประปาจำเป็นต้องมีการทำความสะอาดตามความเหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ เช่น โรงสูบน้ำ ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โรงเก็บจ่ายสารเคมี ถังน้ำใส หอถังสูง เป็นต้น
๓. ควรสร้างหลังคาเพื่อลดขีดแดดหรือตะไคร่ที่เกิดขึ้นในระบบ
๔. ควรมีตะแกรงเพื่อป้องกันนกและใบไม้

ที่ ทส ๐๒๐๕(๘.๖)/๔๖๖



สำนักงานเทศบาลตำบลหินกอง
รับเลขที่ ๑๑๕๔ เวลา.....น.
วันที่ ๑๖ มี.ค. ๒๕๖๖

☐ สำนักปลัดเทศบาล
☐ กองคลัง
☒ กองช่าง
☐ กองการศึกษา

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘
เลขที่ ๑๒๖ ซอยวิจิตรวรการ ๒
ถนนสมบุญกุล ตำบลหน้าเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ๗๐๐๐๐

๓๐ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำของระบบประปาหมู่บ้าน

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลหินกอง

กองช่าง สำนักงานเทศบาลตำบลหินกอง
รับเลขที่ ๑๘๓ เวลา.....น.
วันที่ ๑๑ / มี.ค. / ๖๖

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการตรวจสอบตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายงานผลการตรวจสอบตัวอย่างน้ำประปา จำนวน ๑ ฉบับ
๓. คู่มือการฝึกอบรมสำหรับผู้ควบคุมการผลิตน้ำประปา จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘ ได้ดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งน้ำดิบเพื่อคุณภาพชีวิตของประชาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ และเข้าตรวจสอบคุณภาพน้ำครั้งที่ ๑ ให้กับระบบประปาทุ่งน้อย หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหินกอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี เมื่อวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๖ นั้น

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘ จึงขอรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ดังนี้

๑. น้ำผิวดินสำหรับใช้ผลิตน้ำประปา พบว่า มีคุณภาพน้ำแบ่งตามการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ ตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ ๑) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน ๒) การอุตสาหกรรม (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑)

๒. น้ำประปาที่จุดต้นท่อ พบว่า มีคุณภาพไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาได้ ตามประกาศกรมอนามัย พ.ศ. ๒๕๖๓ ได้แก่ ค่าความขุ่น เหล็ก ค่าแบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (TCB) และค่าแบคทีเรียประเภทอีโคไล (Escherichia coli) และจากการตรวจสอบค่าคลอรีนอิสระคงเหลือที่ปลายเส้นท่อน้ำมีค่าน้อยกว่า ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งค่าคลอรีนอิสระคงเหลือที่เหมาะสมกำหนดให้มีที่ปลายเส้นท่อน้ำ ๐.๒ - ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘ ได้ให้ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำประปาที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒)

/ ทั้งนี้...

ทั้งนี้ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘ ขอจัดส่ง “คู่มือการฝึกอบรม สำหรับผู้ควบคุมการผลิต น้ำประปา” สำหรับให้คณะกรรมการบริหารกิจการหมู่บ้าน ผู้ควบคุมการผลิต และผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการ การดูแลบำรุงรักษา การซ่อมบำรุง และการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการผลิตน้ำประปาให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓) และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘ มีแผนติดตามตรวจสอบระบบประปาหมู่บ้านครั้งที่ ๒ โดยรายละเอียด จะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้นางสาวศศิมา มีสิริมณีกาญจน์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม หมายเลข โทรศัพท์ ๐๖๒ ๓๙๘ ๖๓๙๙ เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมศักดิ์ พลายมาต)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘

ส่วนเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๓๒๓๒ ๗๖๐๓

โทรสาร ๐ ๓๒๓๑ ๕๐๔๔

E-mail : reo๐๘.org@mnre.go.th



รายงานผลการตรวจสอบตัวอย่างน้ำผิวดิน

ชื่อระบบประปา...ทุ่งน้อย เทศบาลตำบลหินกอง

ที่ตั้ง หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหินกอง อำเภอมั่น จังหวัดราชบุรี ตรวจสอบเมื่อ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๖

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์					ค่าที่ ตรวจวัดได้
		ประเภท ๑	ประเภท ๒	ประเภท ๓	ประเภท ๔	ประเภท ๕	
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	๖	๕ - ๙	๕ - ๙	๕ - ๙	-	๗.๒๘
๒. ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	๖	๖.๐	๕.๐	๒.๐	-	๘.๕๔
๓. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	๖	๑.๕	๒.๐	๔.๐	-	๓.๒๘
๔. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/ ๑๐๐ มล.	๖	๕,๐๐๐	๒๐,๐๐๐	-	-	๕๕
๕. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ ๑๐๐ มล.	๖	๑,๐๐๐	๔,๐๐๐	-	-	๕๕
๖. แอมโมเนีย (NH ₃ -N)	มก./ล.	๖	-	๐.๕	-	-	๐.๐๙
๗. ไนเตรท (NO ₃)	มก./ล.	๖	-	๕	-	-	ไม่พบ
๘. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	๖	-	๐.๑	-	-	<๐.๐๑
๙. นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	๖	-	๐.๑	-	-	<๐.๐๑
๑๐. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	๖	-	๑.๐	-	-	<๐.๑
๑๑. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	๖	-	๑.๐	-	-	<๐.๕
๑๒. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	๖	-	๐.๐๐๕*	-	-	<๐.๐๐๕
	มก./ล.	๖	-	๐.๐๕**	-	-	-
๑๓. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	๖	-	๐.๐๕	-	-	<๐.๐๑
๑๔. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	๖	-	๐.๐๕	-	-	<๐.๐๑
๑๕.ปรอท (Hg)	มก./ล.	๖	-	๐.๐๐๒	-	-	ไม่พบ
๑๖. สารหนู (As)	มก./ล.	๖	-	๐.๐๑	-	-	๐.๐๐๒๙
๑๗. ความกระด้าง (Hardness)	มก./ล.	-	-	-	-	-	๗๕.๙๔

ผลการตรวจสอบแหล่งน้ำผิวดินจัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาประเภท ...๔...

หมายเหตุ : กำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒-๔ สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ให้เป็นไปตามธรรมชาติ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ไม่กำหนดค่า

๖ เป็นไปตามธรรมชาติ , MPN หรือ Most Probable Number

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มก./ล. , ** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า ๑๐๐ มก./ล

รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างและพารามิเตอร์ที่ได้ตรวจสอบเท่านั้นและห้ามทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘

.....
.....

(นายธีระพงษ์ บุญทองล้วน)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการส่วนเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินไว้ดังต่อไปนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่น ๆ ที่อยู่ภายในผืนแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในผืนแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาลและในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม



โดย _____ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘

ลำดับที่	พารามิเตอร์	ผลวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
๑	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	๘.๓๖	อยู่ระหว่าง ๖.๕-๘.๕	
๒	ความขุ่น (Turbidity)	๑๑.๑๕	ไม่เกิน ๕	เอ็นทียู (NTU)
๓	สี (Colour)	๑๑	ไม่เกิน ๑๕	แพลทินัม-โคบอลต์ (Pt-Co)
๔	Total Dissolved Solids (TDS)	๑๕๑	ไม่เกิน ๕๐๐	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๕	ความกระด้าง (Hardness)	๗๕.๙๔	ไม่เกิน ๓๐๐	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๖	ซัลเฟต (SO ₄ ⁻)	๕.๘	ไม่เกิน ๒๕๐	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๗	คลอไรด์ (Cl ⁻)	๒๐.๕๕	ไม่เกิน ๒๕๐	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๘	ฟลูออไรด์ (F ⁻)	๐.๕๘	ไม่เกิน ๐.๗	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๙	ไนเตรท (NO ₃ ⁻ as NO ₃ ⁻)	ไม่พบ	ไม่เกิน ๕๐	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๐	ไนไตรท์ (NO ₂ ⁻ as NO ₂ ⁻)	ไม่พบ	ไม่เกิน ๓	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๑	เหล็ก (Fe)	๑.๒๕๙	ไม่เกิน ๐.๓	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๒	แมงกานีส (Mn)	๐.๐๗๗	ไม่เกิน ๐.๓	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๓	ทองแดง (Cu)	๐.๐๐๑๑๖	ไม่เกิน ๑	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๔	สังกะสี (Zn)	๐.๗๑๕	ไม่เกิน ๓	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๕	ตะกั่ว (Pb)	๐.๐๐๕๒๕	ไม่เกิน ๐.๐๑	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๖	โครเมียม (Cr)	๐.๐๐๐๑๒	ไม่เกิน ๐.๐๕	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๗	แคดเมียม (Cd)	๐.๐๐๐๔๓	ไม่เกิน ๐.๐๐๓	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๘	สารหนู (As)	๐.๐๐๑๙	ไม่เกิน ๐.๐๑	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๑๙	ปรอท (Hg)	ไม่พบ	ไม่เกิน ๐.๐๐๑	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/l)
๒๐	แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (TCB)	> ๒๓	น้อยกว่า ๑.๑	เอ็มพีเอ็น/๑๐๐ มิลลิลิตร
๒๑	อีโคไล (Escherichia coli)	> ๒๓	น้อยกว่า ๑.๑	เอ็มพีเอ็น/๑๐๐ มิลลิลิตร

รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างและพารามิเตอร์ที่ได้ตรวจสอบเท่านั้น และห้ามทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิง ก่อนได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร จากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘

(นายธีระพงษ์ บุญทองล้วน)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
ผู้อำนวยการส่วนเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คำแนะนำทางวิชาการในการแก้ปัญหาหน้าประปา แยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจพบ

ปัญหาที่พบ	ผลต่อสุขภาพ	ข้อเสนอแนะ
- ความขุ่น (Turbidity) ไม่เกิน ๕ NTU	ความขุ่นของน้ำมีความสำคัญต่อปัญหาทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ในด้านความน่าดื่มมาใช้ เพราะส่วนใหญ่มนุษย์มักนิยมใช้น้ำที่สะอาด เมื่อเห็นน้ำมีความขุ่นมักจะเข้าใจว่าน้ำนั้นคงได้รับการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรก นอกจากนี้ความขุ่นของน้ำยังมีความสำคัญต่อความสามารถของเครื่องกรองน้ำ เพราะถ้าน้ำมีความขุ่นมากอายุการใช้งานของเครื่องกรองก็จะย่นสั้น อาจพังไม่สามารถใช้งานได้ ต้องทำการล้างเครื่องกรองถี่กว่าปกติและความขุ่นจะทำให้เกิดปัญหาต่อการใช้สารทำลายเชื้อโรค ไม่สามารถสัมผัสกับเชื้อโรคเป็นผลให้ประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อโรคในน้ำไม่ดีเท่าที่ควร ความขุ่นที่สูงจะลดประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีน ความขุ่นที่ ๑ NTU จะทำให้ประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนดี แต่ยากในทางปฏิบัติ ความขุ่นที่ ๔ NTU จะทำให้ไม่เกิดความรู้สึกน่ารังเกียจของผู้บริโภค (ไม่สามารถสังเกตความขุ่นด้วยตาเปล่า) ความขุ่นที่ ๕ NTU เป็นค่าที่ประชาชนขนาดเล็กสามารถทำได้ WHO แนะนำสำหรับประปา อปท./หมู่บ้าน ซึ่งมีทรัพยากรจำกัด	แก้ไขโดย ให้น้ำไหลลงบ่อตกตะกอน หรือสระพักน้ำทิ้งให้ตกตะกอนตามธรรมชาติ หรือลดความเร็วในการไหลของน้ำ ก่อนเข้าระบบปรับปรุง เพื่อให้ตะกอนหนักตกลง ลดความขุ่นในน้ำที่จะเข้าไปสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพต่างๆ ใช้สารส้มทำให้เกิดการตกตะกอนก่อน แล้วให้น้ำผ่านไปยังระบบทรายกรองเพื่อกรองเอาตะกอนออก กรณีน้ำประปาดันท่อไม่ขุ่นแต่น้ำประปาปลายท่อขุ่น อาจเป็นเพราะมีสารเคลือบท่อหลุดออกมาทำให้น้ำขุ่น จึงควรเปลี่ยนท่อน้ำใหม่ หรือ นำน้ำผ่านเข้าเครื่องกรองชนิดไส้กรอง Sediment filter หรือไส้กรอง Polypropylene หรือ ไส้กรอง ๕ ไมครอน
- เหล็ก (Fe) ไม่เกิน ๐.๓ มิลลิกรัมต่อลิตร	เหล็กสามารถละลายน้ำได้ดีในที่ๆ มีออกซิเจนน้อย เช่น ในน้ำบาดาล และเมื่อถูกกับอากาศจะตกตะกอนเป็นสีน้ำตาลแดง มีกลิ่นสนิมเหล็กเฉพาะตัว และรสที่ไม่พึงประสงค์ ทำให้เป็นที่น่ารังเกียจของผู้บริโภค นอกจากนั้นยังทำให้เกิดการอุดตันของท่อน้ำ เกิดปัญหาในการชักล้างทำให้เกิดคราบสนิมที่สุขภัณฑ์	แก้ไขโดย การนำน้ำที่มีสนิมเหล็กมาผ่านเครื่องเติมอากาศ หรือ เติมออกซิเจน (แบบเดียวกับที่ใช้ในตู้ปลา) หรือ สเปรย์ให้น้ำสัมผัสกับอากาศ เพื่อให้ก๊าซออกซิเจนทำปฏิกิริยากับไอออนของเหล็กที่ปนอยู่ในน้ำเกิดเป็น ตะกอนของเหล็กขึ้นอย่างรวดเร็ว หากมีกลิ่นไม่พึงประสงค์ให้ใส่ถ่านเพื่อดูดซับกลิ่นสี แล้วนำมากรองด้วยชั้นทรายกรอง เพื่อเอาตะกอนเหล็กออกจากน้ำก่อนนำมาใช้ หรืออาจแก้ไขโดยให้น้ำที่มีเหล็กเกิน มาตรฐานผ่านกรองเรซิน ซึ่งสามารถแลกเปลี่ยน อนุมูลบวกก่อนนำมาใช้

ปัญหาที่พบ	ผลต่อสุขภาพ	ข้อเสนอแนะ
- แบคทีเรียประเภท โคลิฟอร์ม (TCB) ต้องไม่พบ/๑๐๐ มิลลิลิตร หรือ น้อยกว่า ๑.๑ MPN/๑๐๐ มิลลิลิตร	เป็นตัวบ่งชี้ว่าหากพบโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำ ดื่มมีโอกาสที่เชื้อโรคระบบทางเดินอาหาร เช่น อหิวาตกโรค, บิด, ไทฟอยด์ ปนเปื้อนอยู่ด้วย โคลิฟอร์มแบคทีเรีย สามารถอยู่รอดและ เจริญเติบโตในน้ำได้ ใช้ในการประเมินความ สะอาดแหล่งน้ำทั่วไป ปนเปื้อนด้วยสิ่งปฏิจุ ต้นไม้ ใบไม้ ดิน บ่งบอกถึงประสิทธิภาพและ ความสมบูรณ์ของกระบวนการผลิต และระบบ จ่ายน้ำ รวมถึงการมี Biofilm ในระบบ ใช้เป็นดัชนีบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อได้	แก้ไขโดย ใช้คลอรีนฆ่าเชื้อในน้ำโดยมีความเข้มข้น ๐.๒ - ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร หรือให้ผ่านรังสี UV ของเครื่องกรองน้ำหรือโอโซน หรือแก้ไข โดยการต้มเดือด ไม่น้อยกว่า ๑ นาที ก่อน นำมาบริโภค และควรปิดภาชนะที่เก็บน้ำ บริโภคเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากเชื้อโรคใน อากาศหรือจากมูลของสัตว์ แมลง/จิ้งจก
- อีโคไล (Escherichia coli) ต้องไม่พบ/๑๐๐ มล. หรือ น้อยกว่า ๑.๑ MPN/๑๐๐ มล.	เป็นดัชนีบ่งชี้ว่าเพิ่งถูกปนเปื้อนจากสิ่งปฏิจุหรือ อุจจาระ เมื่อบริโภคน้ำเข้าไป อาจมีความเสี่ยง ต่อสุขภาพ เกิดอาการท้องเสีย เนื่องจากได้รับ เชื้อ ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุของโรคอหิวาตกโรค, บิด, ไทฟอยด์ อีโคไลเป็นตัวเลือกอันดับต้นๆ ในการตรวจ ติดตามเฝ้าระวัง เพื่อการทวนสอบคุณภาพน้ำดื่ม และเป็นดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อ	แก้ไขโดย ใช้คลอรีนฆ่าเชื้อในน้ำโดยมีความเข้มข้น ๐.๒ - ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร หรือให้ผ่านรังสี UV ของเครื่องกรองน้ำหรือโอโซน หรือแก้ไข โดยการต้มเดือด ไม่น้อยกว่า ๑ นาที ก่อน นำมาบริโภคและควรปิดภาชนะที่เก็บน้ำ บริโภคเพื่อป้องกันการปนเปื้อน

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับระบบที่ยังไม่มีการดำเนินงานในส่วนนี้

๑. ดูแลภูมิทัศน์ของบริเวณระบบประปาให้สะอาด ตัดต้นไม้เก็บกวาดขยะ และปลูกต้นไม้ให้มีความร่มรื่น
๒. ระบบประปาจำเป็นต้องมีการทำความสะอาดตามความเหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ เช่น โรงสูบน้ำ ระบบปรับปรุง
คุณภาพน้ำ โรงเก็บจ่ายสารเคมี ถังน้ำใส หอดักสูง เป็นต้น
๓. ควรสร้างหลังคาเพื่อลดขีดแดดหรือตะไคร่ที่เกิดขึ้นในระบบ
๔. ควรมีตะแกรงเพื่อป้องกันนกและใบไม้