



มาตรฐานการปฏิบัติงานการผลิตน้ำประปาและควบคุมคุณภาพน้ำ ของการประปาส่วนภูมิภาค ปี 2561

(การปฏิบัติหน้าที่ของนักวิทยาศาสตร์ วิศวกร ช่างไฟฟ้า ช่างเครื่องกล พนักงานผลิตน้ำ พนักงานวิทยาศาสตร์
พนักงานพัสดุ และผู้มีอำนาจอนุมัติ ด้านการผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำประปา)

กระบวนการทำงาน

1. การปฏิบัติงานของกระบวนการสูบ - ส่งน้ำดิบ

1.1 ขอบเขตกระบวนการสูบ - ส่งน้ำดิบ

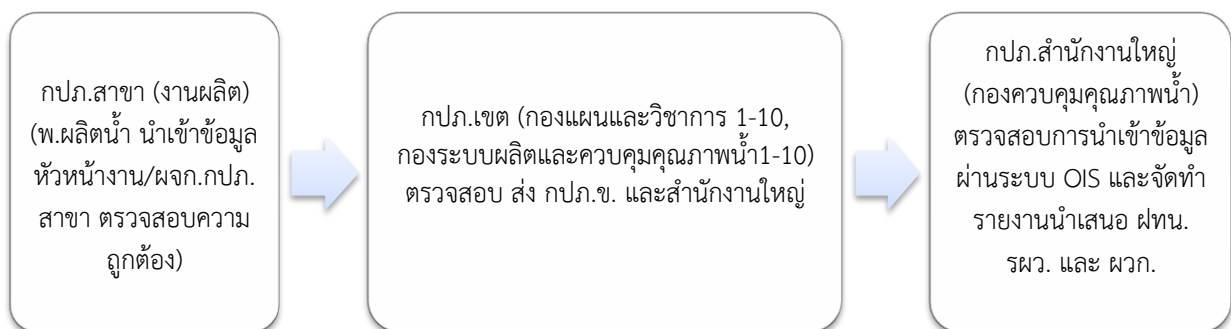
การปฏิบัติงานในกระบวนการสูบ - ส่งน้ำดิบ เป็นกระบวนการบริหารจัดการจัดการอุปกรณ์สูบ - ส่งน้ำดิบ และ
ต้องมีการพิจารณากำหนดประเด็นทั้งภายในและภายนอก โดยวิเคราะห์บริบทองค์กร เพื่อให้กระบวนการสูบ - ส่งน้ำดิบ
ได้ปริมาณเพียงพอต่ออัตราการผลิตน้ำประปาของสถานีผลิตน้ำนั้นๆ

1.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- (1) จัดการระบบสูบน้ำดิบ ให้ได้ปริมาณเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำ
- (2) การดูแล บำรุง/รักษาปั๊มสูบน้ำ

➤ รายละเอียดตามแผนผังแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Flow) ตารางที่ 1

➤ วิธีการบันทึกข้อมูลผลการตรวจวัดปริมาณการสูบและคุณภาพน้ำดิบ โดยดำเนินการนำเข้าสู่ข้อมูลผ่าน
ระบบ OIS (Operation Information System)



รูปผังขั้นตอนการทำงานหน่วยงานภายใน กปภ. ที่รับผิดชอบติดตามตรวจสอบข้อมูล
ตามมาตรฐานการปฏิบัติงานการผลิตน้ำประปาและควบคุมคุณภาพน้ำ

2. การปฏิบัติงานของกระบวนการผลิตน้ำประปาและควบคุมคุณภาพน้ำ

2.1 ขอบเขตกระบวนการผลิตน้ำประปา

การปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตน้ำประปาและควบคุมคุณภาพน้ำ เป็นกระบวนการควบคุมการผลิตน้ำประปา ให้น้ำประปาที่มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของ กปภ.

2.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

(1) ปฏิบัติตามมาตรฐานการผลิตน้ำประปา

(2) ประเมิน SWOT ขององค์กร/ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ตลอดจนความเสี่ยงของกระบวนการ

(3) ควบคุมการผลิตน้ำประปาให้ได้มาตรฐานน้ำประปา ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO)

➤ รายละเอียดตามแผนผังแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Flow) ตารางที่ 2

➤ วิธีการบันทึกข้อมูลผลการทดสอบจาร์เทสต์ (เพื่อหาปริมาณการใช้สารเคมีที่เหมาะสม) คุณภาพน้ำดิบ คุณภาพน้ำผลิต และคุณภาพน้ำจ่าย โดยดำเนินการนำเข้าสู่ข้อมูลผ่านระบบ OIS (Operation Information System)

3. การปฏิบัติงานของกระบวนการบริหารจัดการสารเคมี

3.1 ขอบเขตกระบวนการบริหารจัดการสารเคมี

ระบบผลิตน้ำประปามีการใช้สารเคมีในการปรับปรุงคุณภาพน้ำหลายชนิด ตามความเหมาะสมกับคุณภาพน้ำดิบ จึงจำเป็นต้องควบคุมสารเคมีตั้งแต่กระบวนการวางแผนจัดหา การรับสารเคมี การจัดเก็บ การเตรียมการจ่ายสารเคมี และการตัดยอดคงเหลือเพื่อประเมินผลและวางแผนการใช้สารเคมีให้เหมาะสม

3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

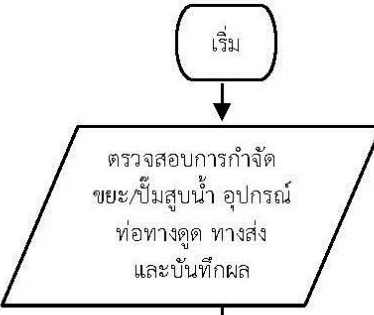



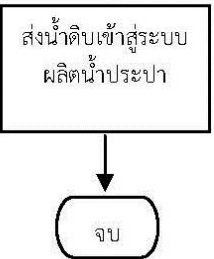
(1) ปฏิบัติตามมาตรฐานการผลิตน้ำประปา

(2) ปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535

➤ รายละเอียดตามแผนผังแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Flow) ตารางที่ 3

➤ วิธีการบันทึกข้อมูลการใช้สารเคมีในแต่ละเดือนตามแผนการใช้สารเคมี เพื่อจัดทำแผนการสั่งซื้อสารเคมี โดยดำเนินการนำเข้าสู่ข้อมูลผ่านระบบ OIS (Operation Information System)



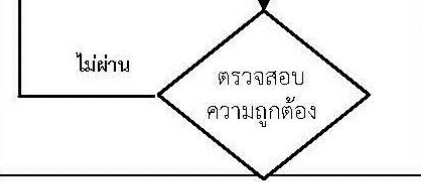



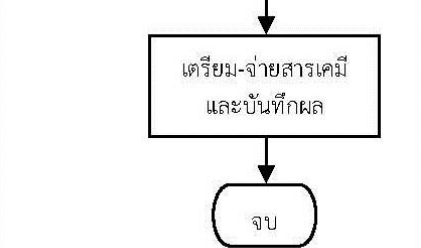
ตารางที่ 1 แผนผังแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Flow) ของการสูบน้ำ-ส่งน้ำดิบ

ผังกระบวนการ	ความถี่	รายละเอียดงาน	ผู้รับผิดชอบ
	ตามความถี่ที่กำหนด	ตรวจเช็คการกำจัดขยะหน้ารางรับน้ำและตรวจสภาพบ่อบำบัดน้ำดิบ ท่อทางดูด ทางส่ง และบ่อน้ำที่กักผลในระบบ ฐานข้อมูลเครื่องจักร/อุปกรณ์การผลิต (PM)	<ul style="list-style-type: none"> - กปภ.สาขา (งานผลิต) - กปภ.ช. (กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ)
	ทุกวัน	สูบน้ำดิบให้ได้ปริมาณน้ำเพียงพอต่อการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - กปภ.สาขา (งานผลิต)
	ทุกวัน	ตรวจสอบแหล่งน้ำดิบ และบันทึกข้อมูลผลการตรวจวัดปริมาณการสูบน้ำ และคุณภาพน้ำดิบ ในระบบ OIS	<ul style="list-style-type: none"> - กปภ.สาขา (งานผลิต)
	ทุกวัน	ตรวจสอบความถูกต้อง และส่ง กปภ.ช.	<ul style="list-style-type: none"> - กปภ.สาขา (งานผลิต) - กปภ.ช. (กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ)
	ทุกวัน	ส่งน้ำดิบเข้าสู่ระบบผลิตน้ำประปา ให้ได้ปริมาณตามเพียงพอต่อความต้องการ	<ul style="list-style-type: none"> - กปภ.สาขา (งานผลิต)

ตารางที่ 2 แผนผังแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Flow) ของการผลิตน้ำประปาและควบคุมคุณภาพน้ำ

ผังกระบวนการ	ความถี่	รายละเอียดงาน / Control Point(CP)	ผู้รับผิดชอบ
	ทุกวัน	ทดสอบจารีตเพื่อหาปริมาณการใช้สารเคมีที่เหมาะสมกับคุณภาพน้ำดิบ และบันทึกผลในระบบ OIS	<ul style="list-style-type: none"> - กปภ.สาขา (งานผลิต) - กปภ.ข. (กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ) - ผพท. (กองควบคุมคุณภาพน้ำ) - ผอก. (กองจัดหา)
	ทุกวัน	ปรับอัตราจ่ายของเครื่องจ่ายสารเคมีให้สอดคล้องกับผลทดลอง	<ul style="list-style-type: none"> - กปภ.สาขา (งานผลิต) - กปภ.ข. (กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ)
	ทุกวัน	ตรวจสอบประสิทธิภาพของการตกตะกอนและบันทึกผลคุณภาพน้ำก่อนกรองในระบบ OIS / <u>ค่าควบคุมตามที่กปภ.สาขา กำหนด</u>	<ul style="list-style-type: none"> - กปภ.สาขา (งานผลิต) - กปภ.ข. (กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ)
	ทุกวัน	เพื่อกำจัดตะกอนแขวนลอยที่ยังเหลืออยู่จากกระบวนการตกตะกอนให้หมดไป และบันทึกผลคุณภาพน้ำหลังกรองในระบบ OIS / <u>ค่าควบคุมตามที่กปภ.สาขา กำหนด</u>	<ul style="list-style-type: none"> - กปภ.สาขา (งานผลิต) - กปภ.ข. (กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ)
	ทุกวัน	คลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำประปา ณ โรงกรอง อยู่ในช่วง 0.6-2.5 mg/L	<ul style="list-style-type: none"> - กปภ.สาขา (งานผลิต) - กปภ.ข. (กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ)
	ทุกวัน	กักเก็บน้ำประปาที่ใสสะอาด เพื่อรอสูบน้ำจ่ายแก่ผู้ใช้ต่อไป และบันทึกผลคุณภาพน้ำประปาในระบบ OIS / <u>ความขุ่นในน้ำไม่เกิน 4 NTU</u>	<ul style="list-style-type: none"> - กปภ.สาขา (งานผลิต) - กปภ.ข. (กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ)
	ทุกวัน	ส่งน้ำประปาให้แก่ผู้ใช้ โดยผ่านการสูบน้ำอัดเส้นท่อ หรือหอถังสูง / <u>ควบคุมคลอรีนอิสระคงเหลือปลายทางในระบบจ่ายน้ำ 0.2-1.0 mg/L</u>	<ul style="list-style-type: none"> - กปภ.สาขา (งานผลิต) - กปภ.ข. (กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ)
	ทุกวัน / ตามแผนการดำเนินการ	แยกน้ำออกจากตะกอน	<ul style="list-style-type: none"> - กปภ.สาขา (งานผลิต) - กปภ.ข. (กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ)

ตารางที่ 3 แผนผังแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Flow) ของการบริหารจัดการสารเคมี

ผังกระบวนการ	ความถี่	รายละเอียดงาน / Control Point(CP)	ผู้รับผิดชอบ
	ทุกเดือน	วางแผนการใช้สารเคมีตามความเหมาะสมเพียงพอกับคุณภาพน้ำดิบและอัตราการผลิต	- กปภ.สาขา (งานผลิต)
	ทุกเดือน	บันทึกข้อมูลสารเคมีในแต่ละเดือนตามแผนการใช้สารเคมีในระบบ OIS	- กปภ.สาขา (งานผลิต)
	ทุกเดือน	ตรวจสอบแผนการสั่งซื้อ	- กปภ.ข. (กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ)
	ทุกเดือน	จัดซื้อสารเคมีให้แก่กปภ.สาขาในสังกัดตามแผนการใช้สารเคมี	- ผอ.ก. (กองจัดหา)
	ตามแผนการสั่งซื้อ	ตรวจรับสารเคมี โดยตรวจสอบปริมาณสารเคมีและคุณสมบัติของสารเคมีตามเกณฑ์ที่กปภ.กำหนด	- กปภ.ข. (กองบริหารทั่วไป) - กปภ.สาขา (งานผลิตและงานอำนวยความสะดวก)
	ทุกวัน	การจัดเก็บและเบิกจ่ายเป็นไปตามหลัก (First In First Out ,FIFO) และบันทึกการเบิกจ่ายในระบบ OIS ทุกครั้ง	- กปภ.สาขา (งานผลิตและงานอำนวยความสะดวก)
	ทุกวัน	จ่ายสารเคมีได้อย่างต่อเนื่องตามอัตราการผลิตน้ำ	- กปภ.สาขา (งานผลิต) - กปภ.ข. (กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ)