



มาตรฐานการปฏิบัติงานการผลิตน้ำประปาและควบคุมคุณภาพน้ำ ของการประปาส่วนภูมิภาค ปี 2561

กระบวนการทำงาน

1. การปฏิบัติงานของกระบวนการสูบ - ส่งน้ำดิบ

1.1 ขอบเขตกระบวนการสูบ - ส่งน้ำดิบ

การปฏิบัติงานในกระบวนการสูบ - ส่งน้ำดิบ เป็นกระบวนการบริหารจัดการอุปกรณ์สูบ - ส่งน้ำดิบ และต้องมีการพิจารณากำหนดประเด็นทั้งภายในและภายนอก โดยวิเคราะห์บริบทองค์กร เพื่อให้กระบวนการสูบ - ส่งน้ำดิบได้ปริมาณเพียงพอต่ออัตราการผลิตน้ำประปาของสถานีผลิตน้ำนั้นๆ

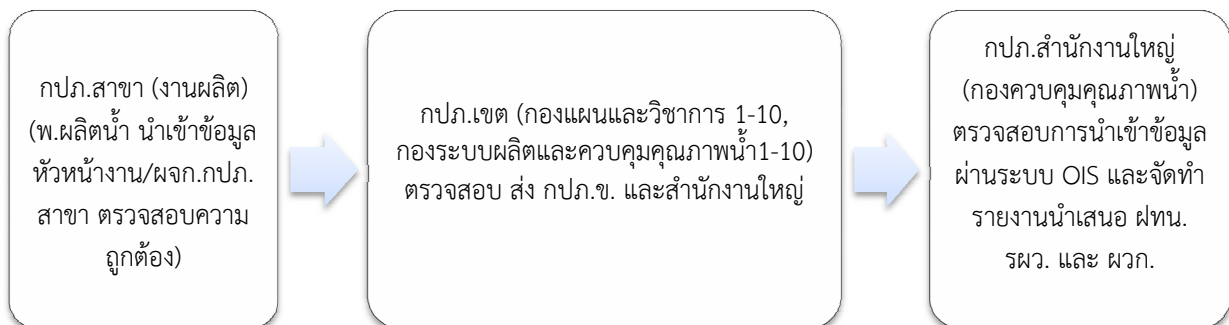
1.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

(1) จัดการระบบสูบน้ำดิบ ให้ได้ปริมาณเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำ

(2) การดูแล บำรุง/รักษาปั๊มสูบน้ำ

➤ รายละเอียดตามแผนผังแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Flow) ตารางที่ 1

➤ วิธีการบันทึกข้อมูลผลการตรวจวัดปริมาณการสูบและคุณภาพน้ำดิบ โดยดำเนินการนำเข้าสู่ข้อมูลผ่านระบบ 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

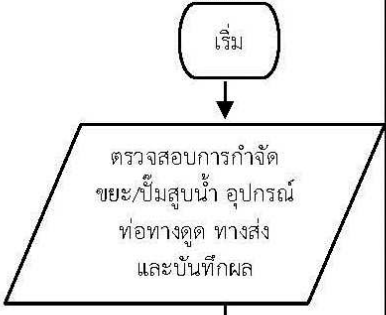


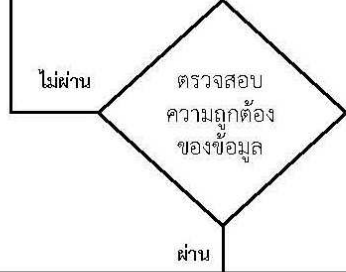
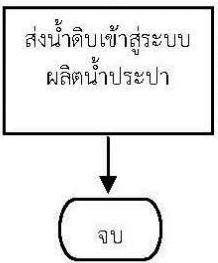
(1) ปฏิบัติตามมาตรฐานการผลิตน้ำประปา

(2) ปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535

➤ รายละเอียดตามแผนผังแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Flow) ตารางที่ 3

➤ วิธีการบันทึกข้อมูลการใช้สารเคมีในแต่ละเดือนตามแผนการใช้สารเคมี เพื่อจัดทำแผนการสั่งซื้อสารเคมี โดยดำเนินการนำเข้าสู่ข้อมูลผ่านระบบ OIS (Operation Information System)



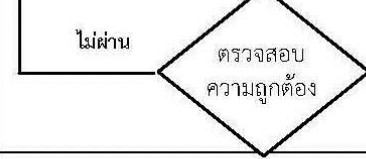
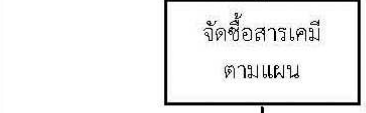
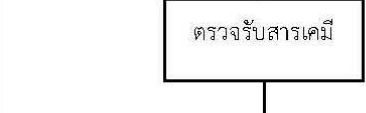

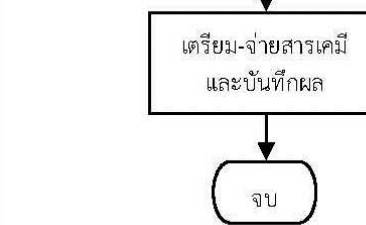
ตารางที่ 1 แผนผังแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Flow) ของการสูบน้ำดิบ

ผังกระบวนการ	ความถี่	รายละเอียดงาน	ผู้รับผิดชอบ
 <p>เริ่ม</p> <p>ตรวจสอบการกำจัด ขยะ/ปั้มน้ำ อุปกรณ์ ท่อทางดูด ทางส่ง และบันทึกผล</p>	ตามความถี่ที่กำหนด	ตรวจเช็คการกำจัดขยะหน้ารางรับน้ำและตรวจสภาพปั้มน้ำดิบ ท่อทางดูด ทางส่ง และบันทึกผลในระบบ ฐานข้อมูล เครื่องจักร/อุปกรณ์การผลิต (PM)	<ul style="list-style-type: none"> - กปภ.สาขา (งานผลิต) - กปภ.ช. (กองระบบผลิต และควบคุมคุณภาพน้ำ)
 <p>สูบน้ำดิบจากแหล่งน้ำดิบ</p>	ทุกวัน	สูบน้ำดิบให้ได้ปริมาณน้ำเพียงพอต่อการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - กปภ.สาขา (งานผลิต)
 <p>ตรวจสอบและบันทึกผล</p>	ทุกวัน	ตรวจสอบแหล่งน้ำดิบ และบันทึกข้อมูลผลการตรวจวัดปริมาณการสูบน้ำ และคุณภาพน้ำดิบ ในระบบ OIS	<ul style="list-style-type: none"> - กปภ.สาขา (งานผลิต)
 <p>ไม่ผ่าน</p> <p>ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล</p> <p>ผ่าน</p>	ทุกวัน	ตรวจสอบความถูกต้อง และส่ง กปภ.ช.	<ul style="list-style-type: none"> - กปภ.สาขา (งานผลิต) - กปภ.ช. (กองระบบผลิต และควบคุมคุณภาพน้ำ)
 <p>ส่งน้ำดิบเข้าสู่ระบบผลิตน้ำประปา</p> <p>จบ</p>	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	ทดสอบจาร์เทสต์ เพื่อหาปริมาณการใช้สารเคมีที่เหมาะสมกับคุณภาพน้ำดิบ และบันทึกผลในระบบ OIS	<ul style="list-style-type: none"> - กปภ.สาขา (งานผลิต) - กปภ.ข. (กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ) - ผพน. (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 เพื่อรอส่งจ่ายแก่ผู้ใช้ต่อไป และบันทึกผลคุณภาพน้ำประปาในระบบ OIS / <u>ความขุ่นในน้ำไม่เกิน 4 NTU</u>	<ul style="list-style-type: none"> - กปภ.สาขา (งานผลิต) - กปภ.ข. (กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ)
	ทุกวัน	ส่งน้ำประปาให้แก่ผู้ใช้ น้ำ โดยผ่านการสูบอัดเส้นท่อ 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.ช. (กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ)
	ทุกเดือน	จัดซื้อสารเคมีให้แก่กปภ.สาขาในสังกัดตามแผนการใช้สารเคมี	- ผอ.ก. (กองจัดหา)
	ตามแผนการสั่งซื้อ	ตรวจรับสารเคมี โดยตรวจสอบปริมาณสารเคมีและคุณสมบัติของสารเคมีตามเกณฑ์ที่กปภ.กำหนด	- กปภ.ช. (กองบริหารทั่วไป) - กปภ.สาขา (งานผลิตและงานอำนวยความสะดวก)
	ทุกวัน	การจัดเก็บและเบิกจ่ายเป็นไปตามหลัก (First In First Out ,FIFO) และบันทึกการเบิกจ่ายในระบบ OIS ทุกครั้ง	- กปภ.สาขา (งานผลิตและงานอำนวยความสะดวก)
	ทุกวัน	จ่ายสารเคมีได้อย่างต่อเนื่องตามอัตราการผลิตน้ำ	- กปภ.สาขา (งานผลิต) - กปภ.ช. (กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ)