



หน่วยผลิตน้ำดื่ม สภาาชาดไทย (Water Unit)



เกียรติศักดิ์ ยันตะระประภรณ์
หัวหน้างานยานพาหนะ

สาเหตุที่งานยานพาหนะต้องเกี่ยวข้องกับการอบรม



สาเหตุที่งานยานพาหนะต้องเกี่ยวข้องกับ การอบ



สาเหตุที่งานยานพาหนะต้องเกี่ยวข้องกับการอบรม



สาเหตุที่งานยานพาหนะต้องเกี่ยวข้องกับการอบรม



สาเหตุที่งานยานพาหนะต้องเกี่ยวข้องกับการอบรม



วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้เกี่ยวกับการบำบัดน้ำ หลักการในการผลิตน้ำด้วยรถผลิตน้ำ การเลือกแหล่งน้ำ รวมไปถึงการแจกจ่ายน้ำ

ทำไมต้องมีการบำบัดน้ำ

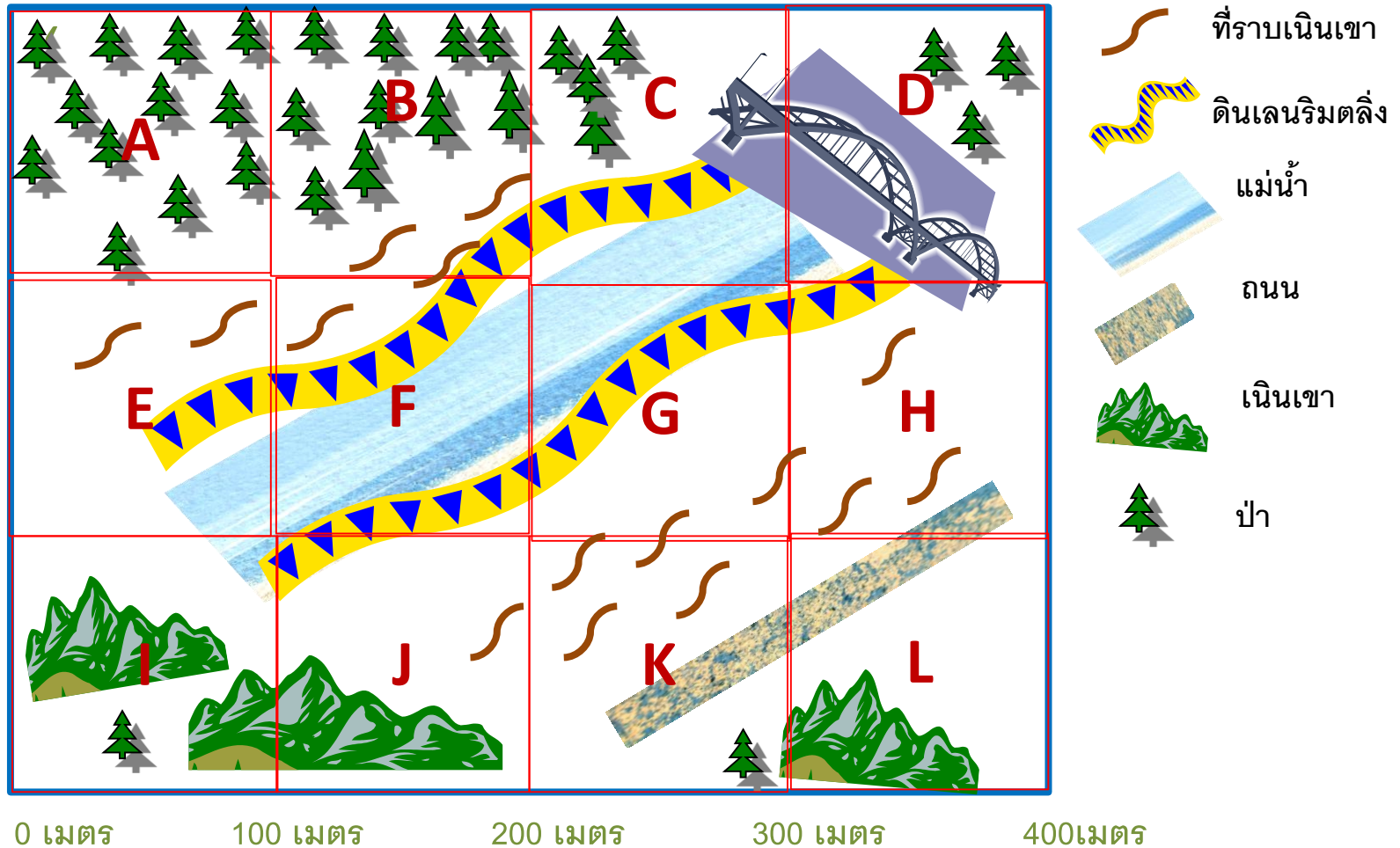
- ปลอดภัยจากเชื้อแบคทีเรียและจุลินทรีย์อื่นๆ ที่ก่อให้เกิดโรค (Pathogen Free)
- ปลอดภัยจากสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (Chemical Safe)
- ปราศจากตะกอนและของแข็งต่างๆ (Without dirt solid matter)
- น้ำดื่มควรมีรสชาติดี ไม่มีกลิ่น (Aesthetically acceptable)

WHO guidelines

ปัญหาด้านน้ำและสุขาภิบาลฯ

1. บางส่วนของประเทศไทยยังไม่มีน้ำสะอาดเพียงพอต่อการบริโภคในฤดูแล้ง
2. ในช่วงเกิดภัยพิบัติ แม้จะมีน้ำเพียงพอ แต่ไม่ปลอดภัยต่อการบริโภค เนื่องจาก
 - น้ำผิวดินปนเปื้อน
 - การขนย้ายยากลำบาก
 - ภาชนะบรรจุและขนย้ายน้ำไม่เพียงพอ
3. การระบายน้ำไม่ดี
4. ขอบเขตและขนาดของภัยมีมากกว่าจะช่วยให้ทันทั่วถึง

การคัดเลือกพื้นที่ (Site Selection)



กระบวนการทั่วไปในการบำบัดน้ำ

๑. การเลือกแหล่งน้ำดิบ

- ต้องมีปริมาณน้ำเพียงพอสำหรับการผลิตเพื่อแจกจ่าย
- คุณภาพน้ำต้องอยู่ในระดับค่อนข้างดี ค่าความขุ่นไม่ควรมากกว่า 5 เอ็นทียู
- แหล่งน้ำต้องสามารถเข้าถึงได้ง่าย และสะดวก
- แหล่งน้ำไม่ควรห่างจากชุมชนจนเกินไปเพื่อสะดวกในการแจกจ่าย
- พื้นที่ตั้งหน่วยผลิตน้ำควรมีความปลอดภัยพอสมควรสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ
- ต้องได้รับความยินยอมจากชุมชน และหน่วยงานปกครองในพื้นที่

กระบวนการทั่วไปในการบำบัดน้ำ



๒. การกำจัดของแข็งและสารแขวนลอย

- การสร้างตะกอน



กระบวนการทั่วไปในการบำบัดน้ำ



- การรวมตัวของตะกอน



กระบวนการทั่วไปในการบำบัดน้ำ



- การตกตะกอน



กระบวนการทั่วไปในการบำบัดน้ำ



- การกรอง



กระบวนการทั่วไปในการบำบัดน้ำ



๓. การฆ่าเชื้อ



กระบวนการทั่วไปในการบำบัดน้ำ



๔. การบรรจุและแจกจ่าย

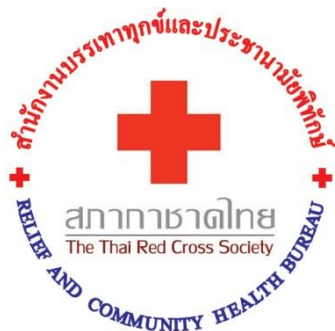


กระบวนการทั่วไปในการบำบัดน้ำ



- การแจกจ่าย





การปฏิบัติงานภาคสนาม

รถผลิตน้ำดื่ม NEW MAN 1 คัน



4,000 L./Hr.



รถผลิตน้ำดื่ม DOW 4 ดับ

800 L./Hr.





รถผลิตน้ำดื่ม SIEMENS รุ่นใหม่ 3 คัน

1,000 L./Hr.





รถผลิตน้ำ SIEMENS รุ่นเก่า 4 คัน
4,000 L./Hr.



**รถผลิตน้ำดื่มพลังงาน
แสงอาทิตย์ (SOS Water)
NANO 1 ดัน
200 L./Hr.**



เครื่องมือทดสอบคุณภาพน้ำ (Laboratory Equipment)

3 Sets



ลักษณะการปฏิบัติงานภาคสนาม



ภาชนะที่
ใส่น้ำ



ลักษณะการปฏิบัติงานภาคสนาม



รถผลิตน้ำดื่มเพื่อช่วยเหลือ
ผู้ประสบภัยจากความไม่สงบตาม
แนวชายแดนไทย-กัมพูชา ณ จังหวัด
ศรีสะเกษ มีนาคม 2012



หน่วยผลิตน้ำดื่ม อ.ปากพ่อง วัดคงคาสวรรค์



หน่วยผลิตน้ำดื่ม อ.เขียร์ใหญ่



หน่วยผลิตน้ำดื่ม อ.ปากพอง วัดสุวรรณาราม



หน่วยผลิตน้ำดื่ม อ.เฉลิมพระเกียรติ



หน่วยผลิตน้ำดื่ม อ.เมืองสรวง จ.ร้อยเอ็ด



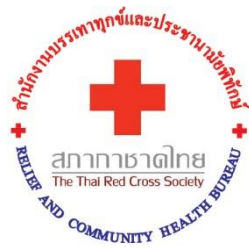
หน่วยผลิตน้ำดื่ม อ.เมืองสรวง จ.ร้อยเอ็ด



หน่วยผลิตน้ำดื่ม อ.สุวรรณภูมิ จ.ร้อยเอ็ด



หน่วยผลิตน้ำดื่ม อ.บ้านฝ้อ จ.อุดรธานี



หน่วยผลิตน้ำดื่ม อ.สนามไชยเขต จ.ฉะเชิงเทรา



การบำรุงรักษาเครื่องผลิตน้ำดื่ม

ประจำวัน

ตรวจสอบ

1. คุณภาพน้ำดิบ
2. อัตราการไหลของน้ำดิบ
3. ตัวกรอง
4. คุณภาพน้ำที่ผ่านการกรอง
5. ข้อต่อ
6. ป้อนน้ำ

รายละเอียด

- วิเคราะห์คุณภาพน้ำเช่นความขุ่น, Ph
ตรวจอัตราการไหลของน้ำ
ตรวจค่าความแตกต่างของแรงดัน
วิเคราะห์คุณภาพน้ำที่สำคัญ PH , คลอรีนอิสระ
,ความขุ่น, TDS
ตรวจข้อต่อทั้งหมดเชื่อมต่อกันแน่นสนิท
ตรวจสอบการทำงานของปั้มน้ำแต่ละตัว

การบำรุงรักษาเครื่องผลิตน้ำดื่ม

หลังจากปฏิบัติงานเสร็จ

- การควบคุมอะไหล่ในการซ่อมบำรุง
- การแช่ไส้กรองด้วยสาร โซเดียมเบต้าไบซัลไฟท์
- การทำสเปพาส คือล้างในระบบ
- เพื่อยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ที่ไม่ต้องการ

การบำรุงรักษาเครื่องผลิตน้ำดื่ม

ทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

- แท็งก์ต้องทำการตากให้แห้งก่อนการพับเก็บ
- สายส่งน้ำสายอ่อน ต้องทำความสะอาดและไล่น้ำออกก่อนตากให้แห้งสนิทก่อนพับเก็บ
- สายส่งน้ำสายแข็งต้องทำความสะอาดและตากให้แห้งก่อนเก็บ
- ต้องทำการตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆ ว่ามีอะไรชำรุดหรือไม่เพื่อเตรียมความพร้อมในครั้งต่อไป
- ตรวจเช็คสารเคมีที่ใช้แล้วหมดไปว่าเหลือจำนวนเพียงพอต่อการปฏิบัติงานครั้งต่อไปหรือไม่

ขวัญและกำลังใจ

#ภูมิใจที่..ได้เป็นส่วนหนึ่ง”ใน
สภากาชาดไทย..ที่มีพระองค์ท่าน..เป็นเจ้า
นาย..โดยตรง..ได้ถวายงานแต่พระองค์
ท่าน..ขอพระองค์ทรงพระเจริญ..!



ขวัญและกำลังใจ





ขอบคุณครับ