



จากสถานการณ์อุทกภัยที่เกิดขึ้นทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย ซึ่งเกิดวิกฤติหนักที่สุดในรอบหลายปีที่ผ่านมา ทำให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคและเส้นทางคมนาคมของประชาชนทั่วไป รัฐบาลจึงมีความจำเป็นที่จะต้องบูรณาการกำลังจากทุกภาคส่วนในการระดมให้ความช่วยเหลือในทุกวิถีทางเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของพี่น้องประชาชน

กองทัพบกเป็นหน่วยงานหลักที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาล ในการให้ความช่วยเหลือตลอดจนบรรเทาความเดือดร้อนให้แก่พี่น้องประชาชน ทั้งตั้งแต่ก่อนเกิดเหตุ ในระหว่างที่เกิดเหตุภัยพิบัติ และในห้วงของการฟื้นฟูสภาพความเสียหาย กรมการทหารช่าง ในฐานะที่เป็นหน่วยหนึ่งของกองทัพบกที่มีความพร้อมทั้งด้านกำลังพล, ยุทโธปกรณ์ และเครื่องมือช่าง ซึ่งเหมาะสมในการบรรเทาสาธารณภัย ได้จัดกำลังพลและยุทโธปกรณ์เข้าช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนแก่ประชาชนในหลายพื้นที่ เช่น การซ่อมแซมประตูน้ำบางโฉมศรี, การซ่อมแซมช่องทางพื้นที่ อ.สรพยา จังหวัดชัยนาท, การขุดคลองลัดในพื้นที่จังหวัดนครปฐม, การสร้างคันป้องกันน้ำท่วมบริเวณนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง-บางชัน, การขุดลอกคูคลองในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล รวมทั้งการช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนให้กับพี่น้องประชาชนในหลายพื้นที่

จากสถานการณ์อุทกภัยที่ผ่านมาประชาชนส่วนใหญ่ได้รับความเดือดร้อนเรื่องน้ำดื่มและน้ำใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “น้ำดื่มที่สะอาด” จะขาดแคลนและมีความจำเป็นอย่างมาก ซึ่งถึงแม้จะมีเงินก็หาซื้อไม่ได้ในพื้นที่ เพื่อเป็นการบรรเทาความเดือดร้อนดังกล่าว กรมการทหารช่าง โดยกองวิทยาการ กรมการทหารช่าง จึงได้ร่วมกับภาคเอกชนในการออกแบบและผลิต “ชุดผลิตน้ำดื่มเพื่อการบรรเทาสาธารณภัย” โดยมีคุณลักษณะที่สะดวกและเหมาะสมที่จะใช้ในพื้นที่ภัยพิบัติ ดังนี้

- มีระบบการผลิตน้ำที่ครบวงจรภายในโครงสร้างเดียวกันทั้งน้ำอุปโภคและบริโภค



ชุดผลิตน้ำดื่ม เพื่อบรรเทา สาธารณภัย

- มีอุปกรณ์มาตรฐานครบชุดใช้งานได้ทันที สามารถผลิตน้ำสะอาดที่สามารถดื่มได้จากแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วไป เช่น แม่น้ำลำคลอง รวมถึงน้ำที่เกิดจากอุทกภัย ด้วยระบบการกรองแบบ RO (REVERSE OSMOSIS) และฆ่าเชื้อด้วยแสง UV ตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข
- มีความสะดวกและคล่องตัวในการทำงาน, มีพลประจำนำ และสามารถเคลื่อนที่ด้วย รถบ. ๒.๕ ตัน (ISUZU) ของหน่วยได้
- มีกำลังผลิตน้ำสำหรับอุปโภคไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ลิตร/ชั่วโมง น้ำบริโภคไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร/ชั่วโมง โดยมีหัวจ่ายน้ำอุปโภค ๑ จุด และน้ำบริโภค ๕ จุด
- สามารถบรรจุน้ำใส่ขวดขนาด ๖๐๐ มิลลิลิตร ครึ่งละ ๒๔ ขวด ได้พร้อมกัน และมีเครื่องล้างขวดอัตโนมัติ



ส่วนประกอบที่สำคัญประกอบด้วย

๑. ตัวตู้ชุดผลิตน้ำ
 - เป็นตู้ติดตั้งระบบเครื่องผลิตน้ำสะอาด โดยรวบรวมส่วนประกอบของระบบการผลิตน้ำทั้งหมดไว้ในโครงสร้างเดียวกัน
 - ขนาดตู้ กว้าง ๒.๒ เมตร ยาว ๔.๐ เมตร สูง ๒.๔ เมตร
 - ตัวตู้เปิดได้ ๓ ด้าน มีฝาเปิดรวม ๕ บาน
 - ตัวตู้ด้านล่างมีช่องสำหรับเสียบารถยกได้
๒. ปัมสูบน้ำดิบ เป็นปั๊มหอยโข่งชนิดเซฟไพรมิ่ง (SELF PRIMING PUMP) โดยมีทั้งท่อดูดและท่อส่ง ขนาด ๒ นิ้ว
๓. ถังปรับสภาพน้ำ (ตกตะกอน)
 - เป็นถังทรงรูปกรวยทำด้วยเหล็กสเตนเลส มีถังปะข้างสำหรับรับน้ำล้นและรับตะกอน พร้อมวาล์วทั้ง ตะกอน มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ลิตร บริเวณตรง กลางถังมีระบบเร่งตะกอนตกเร็วด้วยปล่องท่อรับตะกอน และใบพัดหมุนน้ำให้วนด้วยมอเตอร์ สามารถปรับรอบ มอเตอร์ได้ด้วยเครื่องอินเวอร์เตอร์

- มีจานรับน้ำล้นอยู่รอบถังภายใน สามารถรับน้ำล้น ๒,๐๐๐ ลิตร/ชั่วโมง เพื่อส่งให้เครื่องกรองน้ำเข้าระบบอย่างต่อเนื่อง
- ๔. ปั๊มจ่ายสารเคมี
 - เป็นปั๊มจ่ายสารเคมีแบบ SOLENOID DOSING PUMP
 - สามารถจ่ายสารเคมีได้ไม่น้อยกว่า ๓.๐ ลิตรต่อชั่วโมง โดยในแต่ละจังหวะการจ่ายสามารถจ่าย ปริมาณสารได้ไม่น้อยกว่า ๐.๓๐ มิลลิลิตร/ครั้ง และ มีความถี่ในการจ่ายสารได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ครั้ง/นาที
- ๕. ปั๊มจ่ายสารแอ็กติเวตเต็ดคาร์บอน เป็นปั๊มแช่ ติดตั้งไว้ภายในถังเก็บสารเคมี
- ๖. ถังเก็บสารเคมี ตัวถังทำจากวัสดุ PE ความจุ ๕๐ ลิตร
- ๗. เครื่องกรองชั้นแรก ประกอบด้วยเครื่องกรอง น้ำดื่ม
- มีหน้าที่ในการดักจับสารแขวนลอย กรอง ตะกอน สนิมเหล็กได้ดี ดูดกลิ่น สี คลอรีนสารแอมโมเนีย กลิ่นไข่เน่า ลดความกระด้างในน้ำบางส่วน



- มีระบบการล้างย้อนกลับอัตโนมัติ (AUTO BACK WASH)
- ๘. ถังเก็บน้ำเตรียมเข้าระบบ RO และถังเก็บ น้ำดื่ม
- ตัวถังทำจากวัสดุ PE
- ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร
- ๙. ปั๊มน้ำเข้าระบบ RO และปั๊มน้ำเข้าระบบ UV
- ๑๐. ระบบกรองน้ำ RO



- มีความละเอียดในการกรองถึง ๐.๐๐๐๑ ไมครอน
- ผลิตน้ำดื่มไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร/ ชั่วโมง

๑๑. เครื่องกรองก่อนเข้าระบบ UV จำนวน ๒ ชุด
๑๒. เครื่องฆ่าเชื้อระบบ UV เป็นระบบกำจัดเชื้อโรคด้วยลำแสง UV เข้มข้น สามารถกำจัดเชื้อโรคในน้ำได้ ถึง ๙๙.๙๙%
๑๓. เครื่องล้างขวด สามารถล้างขวดน้ำขนาดไม่ น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิลิตร ได้ครั้งละ ๒๔ ขวดได้พร้อมกัน
๑๔. เครื่องบรรจุน้ำใส่ขวด สามารถบรรจุน้ำใส่ขวด ขนาด ๖๐๐ มิลลิลิตร ครั้งละ ๒๔ ขวดได้พร้อมกัน



๑๕. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ ๓ เฟส ๔ สาย แรงดันไฟฟ้า ๓๘๐/๒๒๐ V กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า ๑๐ KVA หรือ ๘ KW
 - ใช้เครื่องยนต์ดีเซล ๓ สูบ ๔ จังหวะ มีกำลัง แรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๖ แรงม้า
 ๑๖. มีแผงควบคุม สามารถควบคุมระบบอุปกรณ์ ต่างๆ ในการผลิตน้ำภายในตู้ได้อย่างสะดวก
- ปัจจุบัน “ชุดผลิตน้ำดื่มเพื่อการบรรเทาสาธารณภัย” ได้รับอนุมัติให้จัดหาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถให้แก่หน่วยระดับกองพันซึ่งถือเป็นกำลังหลักในการปฏิบัติภารกิจ และคาดว่าจะในอนาคต “ชุดผลิตน้ำดื่มเพื่อการบรรเทาสาธารณภัย” จะเป็นยุทธโปกรณ์อีกชนิดหนึ่งของกองทัพบก ที่สามารถให้ความช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนแก่พี่น้องประชาชนจากเหตุภัยพิบัติต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง ★