



ที่ นพ ๐๐๒๓.๓/ว ๑๑๔๗

ศาลากลางจังหวัดนครพนม

ถนนอภิบาลบัญชา นพ. ๔๘๐๐๐

๒๗ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์การฝึกอบรมหลักสูตร “การควบคุมเครื่องสูบน้ำ และมอเตอร์ไฟฟ้า  
ในงานประปา” รุ่นที่ ๒/๒๕๖๖

เรียน นายอำเภอทุกอำเภอ นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดนครพนม และนายกเทศมนตรีเมืองนครพนม

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ มท ๐๘๑๐.๔/ว ๑๑๓๙

ลงวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๖

จำนวน ๑ ชุด

ด้วยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นแจ้งว่า การประสานครหลวงดำเนินการตามนโยบาย  
ของรัฐบาลในการส่งเสริมให้ประชาชนทั้งในเขตเมืองและชนบท มีน้ำประปาที่สะอาดใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค  
ยกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิตของประชาชน จึงส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการ  
และภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการสาธารณูปโภคด้านน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค  
โดยมีกำหนดจัดฝึกอบรมหลักสูตร “การควบคุมเครื่องสูบน้ำ และมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปา” รุ่นที่ ๒/๒๕๖๖  
ระหว่างวันที่ ๒๖ - ๒๘ เมษายน ๒๕๖๖ ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

จังหวัดนครพนมพิจารณาแล้ว จึงประชาสัมพันธ์การฝึกอบรมหลักสูตร “การควบคุมเครื่องสูบน้ำ  
และมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปา” รุ่นที่ ๒/๒๕๖๖ ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบ ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัยสามารถ  
สอบถามเพิ่มเติมได้ที่ การประสานครหลวง กองมาตรฐานวิชาชีพประปาฝ่ายนวัตกรรมองค์กร เบอร์โทรศัพท์  
๐ ๒๕๐๔ ๐๑๒๓ ต่อ ๑๗๓๔,๑๐๐๖ สำหรับอำเภอให้แจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ดำเนินการ  
ประชาสัมพันธ์เช่นกัน

จึงเรียนมาเพื่อดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิชิต ทองปาน)

ท้องถิ่นจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดนครพนม

สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด

กลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่น

โทร. ๐ ๔๒๕๑ ๕๖๓๓ ต่อ ๑๓



๓๕๐๐

๒  
๒๐.๕.๖๖



ที่ มท ๐๘๑๐.๔/ว ๑๑๓๙

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น  
ถนนนครราชสีมา เขตดุสิต กทม. ๑๐๒๐๕.๕.๖๖ ๒๕๖๖  
เวลา.....

๑๖ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์การฝึกอบรมหลักสูตร “การควบคุมเครื่องสูบน้ำ และมอเตอร์ไฟฟ้า  
ในงานประปา” รุ่นที่ ๒/๒๕๖๖

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัด ทุกจังหวัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือการประสานครหลวง ที่ มท ๕๔๗๐-๒-๑.๓/๕๓๒๔  
ลงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยการประสานครหลวงดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมให้ประชาชน  
ทั้งในเขตเมืองและชนบท มีน้ำประปาที่สะอาดใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค ยกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิต  
ของประชาชน จึงส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการ และภาคเอกชนเข้ามามีบทบาท  
ในการบริหารจัดการสาธารณูปโภคด้านน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค โดยมีกำหนดจัดฝึกอบรมหลักสูตร  
“การควบคุมเครื่องสูบน้ำ และมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปา” รุ่นที่ ๒/๒๕๖๖ ระหว่างวันที่ ๒๖ - ๒๘ เมษายน ๒๕๖๖  
ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ขอความร่วมมือจังหวัดประชาสัมพันธ์การฝึกอบรมหลักสูตร  
“การควบคุมเครื่องสูบน้ำ และมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปา” รุ่นที่ ๒/๒๕๖๖ ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบ  
ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ การประสานครหลวง กองมาตรฐานวิชาชีพประปา  
ฝ่ายนวัตกรรมการมองค์กร เบอร์โทรศัพท์ ๐ ๒๕๐๔ ๐๑๒๓ ต่อ ๑๗๓๔ , ๑๐๐๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิริพันธ์ ศรีกงพลี)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

กองพัฒนาและส่งเสริมการบริหารงานท้องถิ่น  
กลุ่มงานส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน  
โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๙๐๐๐ ต่อ ๔๑๑๖ โทรสาร ๐ ๒๒๔๑ ๖๙๓๑  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dla.go.th

ผู้ประสานงาน นางสาวพรทิพย์ วิรุฬห์ทรัพย์ ๐๙ ๔๒๖๙ ๒๕๖๐





กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น  
 เลขรับ..... 9607  
 วันที่ 14 ก.พ. 2566  
 เวลา.....

ที่ มท ๕๕๗๐-๒-๑.๓/๕๓๒๕

การประสานครหลวง  
 พท. ๔๐๐ ถนนประชาชื่น แขวงทุ่งสองห้อง  
 เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์การฝึกอบรมหลักสูตร “การควบคุมเครื่องสูบน้ำ และมอเตอร์ไฟฟ้า  
 ในงานประปา” รุ่นที่ ๒/๒๕๖๖

เรียน ปลัดกระทรวง / อธิบดี / ผู้อำนวยการ / ผู้ว่าราชการ / ผู้ว่าการ / กรรมการผู้จัดการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดโครงการฝึกอบรมฯ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยการประสานครหลวงดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมให้ประชาชน  
 ทั้งในเขตเมืองและชนบท มีน้ำประปาที่สะอาดใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค ยกกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิต  
 ของประชาชน จึงส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการ และภาคเอกชนเข้ามามีบทบาท  
 ในการบริหารจัดการสาธารณูปโภคด้านน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค ด้วยการจัดหลักสูตรฝึกอบรมให้  
 ความรู้กับบุคลากรในหลักสูตรต่าง ๆ โดยมีกำหนดจัดฝึกอบรมหลักสูตร “การควบคุมเครื่องสูบน้ำ และมอเตอร์  
 ไฟฟ้าในงานประปา” รุ่นที่ ๒/๒๕๖๖ ระหว่างวันที่ ๒๖ - ๒๘ เมษายน ๒๕๖๖ ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล  
 อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ในการนี้ การประสานครหลวง ขอความอนุเคราะห์ท่านประชาสัมพันธ์หลักสูตรดังกล่าวข้างต้น  
 และพิจารณาส่งพนักงานในสังกัดที่มีความเกี่ยวข้องเข้าร่วมการฝึกอบรม ตามวัน เวลา และสถานที่ รายละเอียด  
 ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายมานิต ปานเอม)

ผู้ว่าการการประปานครหลวง

กองพัฒนาและส่งเสริมการบริหารงานท้องถิ่น  
 เลขรับ..... 18๐๐  
 วันที่ 14 ก.พ. 2566  
 เวลา..... 13.34

กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมองค์กร  
 โทรศัพท์ ๐ ๒๕๐๔ ๐๑๒๓ ต่อ ๑๗๓๔ , ๑๐๐๖  
 โทรสาร ๐ ๒๕๐๐ ๒๕๖๗  
 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : saraban@mwa.co.th  
 mwa.academic@gmail.com

ก.พ.ค.  
 เลขรับ..... ๓๑๓  
 วันที่ ๑๕ ก.พ. ๒๕๖๖  
 เวลา..... ๑๖:๕๖



**รายละเอียดโครงการฝึกอบรม**  
**หลักสูตร “การควบคุมเครื่องสูบน้ำ และมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปา” รุ่นที่ ๒/๒๕๖๖**  
**ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา**

**๑. หลักการและเหตุผล**

การผลิตน้ำเพื่อให้ได้น้ำประปาที่สะอาด ปลอดภัย บริโภคปลอดภัย มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด มีขั้นตอนและองค์ประกอบมากมาย โดยเฉพาะการควบคุมระบบไฟฟ้าเป็นหัวใจสำคัญในกระบวนการผลิตน้ำประปา เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในการบริหารจัดการควบคุมการใช้งานและบำรุงรักษาเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้การประสานครหลวง ซึ่งมีความชำนาญในการผลิตน้ำประปา จึงได้จัดการฝึกอบรมหลักสูตร “การควบคุมเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปา” (ทฤษฎีและปฏิบัติ) รุ่นที่ ๑/๒๕๖๖ ขึ้น

**๒. วัตถุประสงค์**

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้รับความรู้เกี่ยวกับเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปา มีความเข้าใจหลักการการทำงานของเครื่องสูบน้ำแต่ละชนิดและมีความเข้าใจหลักการการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้าใช้งาน และบำรุงรักษาได้อย่างถูกต้อง มีประสบการณ์การออกแบบและประกอบวงจรควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส สามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ในงานที่ปฏิบัติสามารถแก้ไขปัญหาและบำรุงรักษาได้อย่างถูกต้องปลอดภัยรวมถึงการออกแบบปรับปรุงระบบควบคุมไฟฟ้าที่ใช้ในงานประปา เพื่อให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

**๓. ขอบเขตเนื้อหาของวิชา** ประกอบด้วยหมวดวิชาการต่างๆ ๒ หมวด คือ

**๓.๑ หมวดวิชาการ (ภาคทฤษฎี)**

- ๓.๑.๑ พื้นฐานเครื่องสูบน้ำแต่ละชนิดการทำงาน ข้อดี ข้อเสีย
- ๓.๑.๒ การตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ
- ๓.๑.๓ การออกแบบคำนวณหาขนาดเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้งานให้เหมาะสม
- ๓.๑.๔ ระบบไฟฟ้า ๓ เฟส ๔ สาย เบื้องต้น
- ๓.๑.๕ อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส
- ๓.๑.๖ อุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส
- ๓.๑.๗ พื้นฐาน คุณสมบัติ โครงสร้างของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ ๓ เฟส
- ๓.๑.๘ ความสัมพันธ์ระหว่างค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ของมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส
- ๓.๑.๙ การตรวจเช็คมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส และอาการชำรุด

**๓.๒ หมวดการฝึกปฏิบัติ**

- ๓.๒.๑ ฝึกปฏิบัติต่อวงจรควบคุมการสตาร์ทมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟสแบบ Star-delta
- ๓.๒.๒ ฝึกปฏิบัติต่อวงจรกำลังของมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟสแบบ Star-delta
- ๓.๒.๓ ฝึกปฏิบัติต่อแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า ๓ เฟสเข้าสู่ตู้ควบคุม พร้อมทดสอบการเดินมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟสแบบ Star-delta
- ๓.๒.๔ ฝึกปฏิบัติต่อวงจรมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Direct Start
- ๓.๒.๕ ฝึกปฏิบัติต่อวงจรปรับความเร็วรอบมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Inverter
- ๓.๒.๖ ฝึกปฏิบัติต่อวงจรกลับทางหมุนมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Inverter



๔. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

เป็นบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน

๕. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๑๕๐ คน

๖. ระยะเวลาของการฝึกอบรม ๓ วัน

วันที่ ๒/๒๕๖๖ วันที่ ๒๖ - ๒๘ เมษายน ๒๕๖๖ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.

๗. วิธีการฝึกอบรม บรรยายและการฝึกปฏิบัติ

๘. ค่าใช้จ่าย

อัตราค่าลงทะเบียนท่านละ ๗,๘๐๐.- บาท(ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) ทั้งนี้ไม่รวมค่าที่พัก โดยอัตราค่าลงทะเบียนนี้ประกอบไปด้วย :

- วัสดุบัตร
- เสื้อและกระเป๋
- เอกสารประกอบการบรรยาย
- อาหารกลางวันและเครื่องดื่ม ๓ มื้อ
- อาหารว่างและเครื่องดื่ม ๖ มื้อ

๙. วิธีการสมัคร

ช่องทางการสมัคร

๙.๑ ผ่านทาง QR Code



ระบบลงทะเบียนสมัครฝึกอบรมการควบคุมเครื่องสูบน้ำ  
และมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปา" วันที่ ๒/๒๕๖๖

๙.๒ ผ่านทางหน้า Website [m-wit.mwa.co.th](http://m-wit.mwa.co.th)

หลังจากลงทะเบียนแล้วเสร็จจะได้รับแบบตอบรับเข้าร่วมการฝึกอบรมผ่านทาง E-mail ที่มีการลงทะเบียนไว้ตอนสมัครเข้ารับการฝึกอบรม โดยสามารถนำแบบตอบรับไปใช้ในการเบิกเงินค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมจากหน่วยงานของท่าน

**หมายเหตุ** ผู้ที่สนใจเข้ารับการฝึกอบรมจะต้องสมัครลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรมตามช่องทางการสมัครข้างต้น เพื่อเป็นการสำรองที่นั่งในการฝึกอบรม

๑๐. การชำระเงิน

๑๐.๑ โอนชำระเงินผ่านทางธนาคารกรุงไทย ชื่อบัญชี การประปานครหลวง เลขบัญชี ๐๘๐-๐-๐-๓๙๗๗-๗ โดยสามารถโอนเงินได้ตั้งแต่วันที่จนถึงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๖

๑๐.๒ ชำระหน้างาน โดยเงินสด และโอนเงินผ่าน Mobile Banking

**หมายเหตุ** ผู้ที่ดำเนินการสมัครลงทะเบียน และชำระเงินแล้วเสร็จ ๓๐ ท่านแรก โดยเรียงลำดับจากวันที่ชำระเงิน จะได้รับของสมนาคุณพิเศษจากการประปานครหลวง ชุดไขควงอเนกประสงค์ Total ๒๔ ชิ้น



**๑๑. แจ้งชำระเงิน**

**ช่องทางการแจ้งชำระเงิน**

๑๑.๑ ผ่านทาง E-mail mwa.academic3@gmail.com

๑๑.๒ ผ่านทาง Line ID @138pjegx (@ นำหน้า) หรือ Line เบอร์โทรศัพท์ ๐๖๖ ๐๘๑ ๒๐๘๐

**๑๒. ใบเสร็จรับเงิน**

๑๒.๑ โอนชำระเงินผ่านทางธนาคารกรุงไทย ภายในวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๖ ท่านจะได้รับใบเสร็จรับเงินในวันแรกของการฝึกอบรม ในวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๖ กรณีที่ท่านต้องการรับใบเสร็จรับเงินก่อนวันที่ระบุไว้ สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อขอรับใบเสร็จผ่านทาง Line เบอร์โทรศัพท์ ๐๖๖ ๐๘๑ ๒๐๘๐ หรือ Line ID @138pjegx (@ นำหน้า)

๑๒.๒ ชำระเงินหลังวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๖ หรือชำระหน้างาน ท่านจะได้รับใบเสร็จในวันสุดท้ายของการฝึกอบรม ในวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๖

**๑๐. สถานที่จัดฝึกอบรม**                      โรงแรมสยามออเรียนทัล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา  
โทร : ๐ ๗๔๓๐ ๐๓๒๒-๔

**๑๑. วิทยากร**                                      วิทยากรจากการประปานครหลวง

**๑๒. ผู้รับผิดชอบโครงการ**                      กองมาตรฐานวิชาชีพประปา ฝ่ายนวัตกรรมองค์กร  
ติดต่อประสานงาน  
คุณกรชนก วิชยานานนท์  
มือถือ ๐๖๖ ๐๘๑ ๒๐๘๐  
โทรศัพท์ ๐ ๒๕๐๔ ๐๑๒๓ ต่อ ๑๗๓๔ , ๑๐๐๖  
โทรสาร ๐ ๒๕๐๐ ๒๕๖๗  
Line เบอร์โทรศัพท์ ๐๖๖ ๐๘๑ ๒๐๘๐  
Line ID @138pjegx (@ นำหน้า)

**๑๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

- ๑๓.๑ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้และมีความเข้าใจการทำงานของเครื่องสูบน้ำแต่ละชนิด
- ๑๓.๒ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ
- ๑๓.๓ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้การออกแบบคำนวณหาเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้งานให้เหมาะสม
- ๑๓.๔ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจระบบไฟฟ้า ๓ เฟส ๔ สาย ที่ใช้กับมอเตอร์ ๓ เฟส
- ๑๓.๕ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจพื้นฐาน คุณสมบัติ โครงสร้างของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ ๓ เฟส
- ๑๓.๖ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ของมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส
- ๑๓.๗ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส และอาการชำรุดได้
- ๑๓.๘ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจและสามารถตรวจสอบการสตาร์ทมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟสแบบ Star-delta ได้
- ๑๓.๙ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจและสามารถต่อวงจรกำลังของมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟสแบบ Star-delta
- ๑๓.๑๐ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจและสามารถต่อแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า ๓ เฟสเข้าตู้ควบคุม พร้อมทดสอบการเดินมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟสแบบ Star-delta
- ๑๓.๑๑ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจและสามารถต่อวงจรมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Direct Start
- ๑๓.๑๒ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจและสามารถต่อวงจรปรับความเร็วรอบมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Inverter
- ๑๓.๑๓ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจและสามารถต่อวงจรกลับทางหมุนมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Inverter



**หมายเหตุ**

**๑. การเบิกเงินค่าใช้จ่าย**

๑.๑ ผู้ที่เข้าร่วมโครงการจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถเบิกค่าลงทะเบียน และค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมได้ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วย ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และการเข้ารับการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๕๗

๑.๒ ผู้เข้าร่วมโครงการจากหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน สามารถเบิกค่าลงทะเบียน และค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมได้ตามระเบียบของหน่วยงานต้นสังกัด

**๒. มาตรการการยกเลิกหรือเลื่อนการอบรม**

๒.๑ ขอสงวนสิทธิ์ในการคืนเงินค่าลงทะเบียน ยกเว้นในกรณีสุดวิสัยหรือเกิดจากยกเลิก/เลื่อนการอบรมโดยการประสานครหลวง จะทำการแจ้งให้ทราบก่อนการอบรม ๗ วัน

๒.๒ ในกรณีที่ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมน้อยกว่า ๕๐ คน ขอสงวนสิทธิ์ไม่เปิดการฝึกอบรม หรือเลื่อนการฝึกอบรมออกไป โดยวันเวลาสถานที่ จะมีการแจ้งให้ทราบอีกครั้ง

**๓. มาตรการการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)**

ผู้เข้าอบรมจะต้องแสดงเอกสารหรือหลักฐานดังต่อไปนี้

๓.๑ แบบสอบถามคัดกรองเบื้องต้น

๓.๒ ต้องมีผลการตรวจหาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ด้วย ATK ที่ยืนยันว่าไม่พบเชื้อก่อนเข้ารับการอบรม โดยแสดงหลักฐานการตรวจหาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ด้วย ATK ที่ตรวจมาแล้วไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมงก่อนเข้ารับการอบรม

๔. กรณีที่มีการสมัครเข้ารับการฝึกอบรม และชำระค่าลงทะเบียนแล้วเสร็จ กปน. ขอมอบของที่ระลึกให้ จำนวน ๓๐ ท่านแรก

---



**กำหนดการฝึกอบรม**  
**หลักสูตร “การควบคุมเครื่องสูบน้ำ และมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปา”**  
**วันที่ ๒/๒๕๖๖ วันที่ ๒๖ - ๒๘ เมษายน ๒๕๖๖**  
**ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา**

วันที่	๐๘.๐๐ - ๐๙.๐๐ น.	๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.
๑	ลงทะเบียน ชี้แจงหลักสูตร และพิธีเปิด การฝึกอบรม	- ระบบไฟฟ้า ๓ เฟส ๔ สาย เบื้องต้น - อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส - อุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส  อ.สุณัย ตันพานิช และคณะ	- พื้นฐาน คุณสมบัติ โครงสร้างของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ ๓ เฟส - ความสัมพันธ์ระหว่างค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ของมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส - การตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส และอาการชำรุด  อ.สันติ เอกกัน และคณะ
วันที่	๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.		๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.
๒	- ฝึกปฏิบัติต่อวงจรควบคุมการสตาร์ทมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Star-delta - ฝึกปฏิบัติต่อวงจรกำลังของมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Star-delta อ.สรารวุฒิ ศิริวิฒณะตระกูล และคณะ		- ฝึกปฏิบัติต่อแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Star-delta - ฝึกปฏิบัติต่อวงจรมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Direct Start  อ.สรารวุฒิ ศิริวิฒณะตระกูล และคณะ
วันที่	๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.		๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.
๓	- ฝึกปฏิบัติต่อวงจรปรับความเร็วรอบมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Inverter - ฝึกปฏิบัติต่อวงจรกลับทางหมุนมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Inverter  อ.สรารวุฒิ ศิริวิฒณะตระกูล และคณะ		- พื้นฐานเครื่องสูบน้ำแต่ละชนิด - การตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ - การออกแบบคำนวณหาขนาดเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้งานให้เหมาะสม อ.วัฒนาร อึ้งเจริญวัฒนา และคณะ

**หมายเหตุ**

- พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม เวลา ๑๐.๓๐ - ๑๐.๔๕ น. และ ๑๔.๓๐ - ๑๔.๔๕ น.
- พักรับประทานอาหารกลางวัน เวลา ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.
- ตารางฝึกอบรม / รายชื่อคณะวิทยากร อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม



ขอเชิญเข้าร่วมอบรมหลักสูตร

# การควบคุมเครื่องสูบน้ำ

## และมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปา

ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

26 - 28 เมษายน 2566

**ค่าลงทะเบียน**

**7,800.- บาท/คน**

โอนชำระได้ที่ ธนาคารกรุงไทย

ชื่อบัญชี การประสานครหลวง

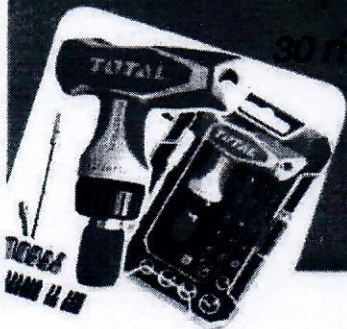
เลขบัญชี 080-0-03977-7

พิเศษ

จ่ายค่าลงทะเบียนล่วงหน้า

รับของอบรมฟรี

30 วันแรก



คณะวิทยากรมากประสบการณ์

โดย การประสานครหลวง



ทฤษฎี

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเครื่องสูบน้ำ

การตรวจสอบ บำรุงรักษา และขนาดเครื่องสูบน้ำที่เหมาะสม

ระบบไฟฟ้า 3 เฟส 4 สาย เบื้องต้น

อุปกรณ์ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า

ปฏิบัติ

วงจรควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส แบบ star-delta

วงจรกำลังมอเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส แบบ star-delta

ตู้ควบคุมไฟฟ้าและการเดินมอเตอร์ไฟฟ้า



SCAN

**ลงทะเบียนอบรม**

สอบถาม กองมาตรฐานวิชาชีพประปา การประสานครหลวง

E-mail : mwa.academic2@gmail.com

เพิ่มเติม โทร. 02-504-0123 ต่อ 1006 , 1008 , 1734 หรือ 066-081-2080 LINE ID : @138pjegx (@หน้า)