



ที่ ขน ๐๐๒๓.๓/ว ๑๕๕๒

ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่

ถนนพรหมประเสริฐ ขน ๑๗๐๐๐

๘ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์การฝึกอบรมหลักสูตร “การควบคุมเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปา” (สัญญา)

เรียน นายอำเภอทุกอำเภอ และนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือการประสานครหลวง ที่ มท ๕๔๑๐-๔-๑.๒/๙๐๘๘

ลงวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๔

จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยการประสานครหลวงแจ้งว่า ได้สนับสนุนนโยบายของรัฐบาลโดยส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการสาธารณูปโภคด้านน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค ด้วยการจัดหลักสูตรฝึกอบรมให้ความรู้กับบุคลากรในหลักสูตรต่าง ๆ ในการนี้ การประสานครหลวง ได้กำหนดจัดโครงการฝึกอบรมหลักสูตร “การควบคุมเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปา” รุ่นที่ ๒/๒๕๖๔ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า กับเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมการผลิตน้ำประปา สำหรับสนับสนุนการปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระหว่างวันที่ ๑๙ - ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ณ โรงแรมแกรนด์ฟอร์จูนนครศรีธรรมราช อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

จังหวัดเชียงใหม่ พิจารณาแล้วเห็นว่าการฝึกอบรมตามโครงการดังกล่าว เป็นประโยชน์ต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงขอแจ้งประชาสัมพันธ์หลักสูตรดังกล่าวให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบ และพิจารณาส่งบุคลากรที่มีความเกี่ยวข้องเข้าร่วม การฝึกอบรม ตามวัน เวลา และสถานที่ ทั้งนี้ ตามความจำเป็นและเหมาะสมแก่ฐานะการเงินการคลัง รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการ สำหรับอำเภอขอให้แจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่พิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายโยธิน เดือนจำรูญ)
ท้องถิ่นจังหวัดเชียงใหม่ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด

กลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่น

โทร. ๐ ๕๖๔๑ ๖๓๘๐

โทรสาร ๐ ๕๖๔๑ ๖๖๐๓

22 ส.ค. 2564



ศาลากลางจังหวัดชัยนาท
รับเลขที่ 4847
วันที่ 22 ส.ค. 2564

ที่ มท ๕๕๑๐-๔-๑.๒/๙๐๘๘

การประปานครหลวง

๔๐๐ ถนนประชาธิปไตย แขวงทุ่งสองห้อง

เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

๑๘ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตประชาสัมพันธ์การฝึกอบรมหลักสูตร “การควบคุมเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปา” (สัญญา)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดโครงการฝึกอบรมฯ จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ การประปานครหลวงได้สนับสนุนนโยบายของรัฐบาลโดยส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการสาธารณสุขภาคด้านน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภคด้วยการจัดหลักสูตรฝึกอบรมให้ความรู้กับบุคลากรในหลักสูตรต่าง ๆ นั้น

การประปานครหลวงได้กำหนดจัดโครงการฝึกอบรมหลักสูตร “การควบคุมเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปา” รุ่นที่ ๒/๒๕๖๔ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้ากับเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมการผลิตน้ำประปา สำหรับสนับสนุนการปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระหว่างวันที่ ๑๙ - ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ณ โรงแรมแกรนด์ฟอร์จูนนครศรีธรรมราช อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย สำหรับผู้ที่เข้าร่วมโครงการสามารถเบิกค่าลงทะเบียน และค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมได้ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และการเข้ารับการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๕๗

ในการนี้ การประปานครหลวงจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านประชาสัมพันธ์หลักสูตรดังกล่าว ข้างต้นให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดได้รับทราบ และพิจารณาส่งบุคลากรที่มีความเกี่ยวข้องเข้าร่วมการฝึกอบรม ตามวัน เวลา และสถานที่ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายทวี อารีกุล)

ผู้ว่าการการประปานครหลวง

กองวิชาการประปา ฝ่ายพัฒนาวิชาการประปา

สถาบันพัฒนาวิชาการประปา

โทร. ๐ ๒๕๐๔ ๐๑๒๓ ต่อ ๑๐๐๖, ๑๘๕๔

โทรสาร ๐ ๒๕๐๐ ๒๕๖๗

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ mwa.academic@gmail.com

รายละเอียดโครงการฝึกอบรม
หลักสูตร “การควบคุมเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปา” (สัญญา)

วันที่ ๒/๒๕๖๔

ระหว่างวันที่ ๑๙ - ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔

ณ โรงแรมแกรนด์ฟอร์จูนนครศรีธรรมราช อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. หลักการและเหตุผล

การผลิตน้ำเพื่อให้ได้น้ำประปาที่สะอาด ปลอดภัย บริโภคปลอดภัย มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด มีขั้นตอนและองค์ประกอบมากมาย โดยเฉพาะการควบคุมระบบไฟฟ้าเป็นหัวใจสำคัญในกระบวนการผลิตน้ำประปา เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในการบริหารจัดการควบคุมการใช้งานและบำรุงรักษาเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้การประสานครหลวงซึ่งเป็นหน่วยงานชั้นนำด้านการผลิตน้ำประปาและได้มาตรฐานในระดับสากล จึงได้จัดการฝึกอบรมหลักสูตร “การควบคุมเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปา” วันที่ ๒/๒๕๖๔

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้เกี่ยวกับเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปา มีความเข้าใจหลักการการทำงานของเครื่องสูบน้ำแต่ละชนิด และมีความเข้าใจหลักการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้า สามารถใช้งานและบำรุงรักษาได้อย่างถูกต้อง มีประสบการณ์การออกแบบและประกอบวงจรควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส สามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ในงานที่ปฏิบัติ สามารถแก้ไขปัญหาและบำรุงรักษาได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมถึงการออกแบบปรับปรุงระบบควบคุมไฟฟ้าที่ใช้ในงานประปา เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. ขอบเขตเนื้อหาของวิชา ประกอบด้วยหมวดวิชาการต่าง ๆ 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
- ๓.๑.๖ อุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ไฟฟ้า
- ๓.๑.๗ พื้นฐาน คุณสมบัติ โครงสร้างของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ
- ๓.๑.๘ ความสัมพันธ์ระหว่างค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของมอเตอร์ไฟฟ้า
- ๓.๑.๙ การตรวจเช็คมอเตอร์ไฟฟ้าและอาการชำรุด

๓.๒ หมวดการฝึกปฏิบัติ

- ๓.๒.๑ ฝึกปฏิบัติต่อวงจรควบคุมการสตาร์ทมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟสแบบ Star-delta
- ๓.๒.๒ ฝึกปฏิบัติต่อวงจรกำลังของมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟสแบบ Star-delta
- ๓.๒.๓ ฝึกปฏิบัติต่อแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า ๓ เฟสเข้าตู้ควบคุม พร้อมทดสอบการเดินมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟสแบบ Star-delta

๔. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

เป็นบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน

๕. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๑๐๐ คน
๖. ระยะเวลาของการฝึกอบรม ระยะเวลาฝึกอบรม ๓ วัน
วันที่ ๒/๒๕๖๔ วันที่ ๑๙ - ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔
๗. วิธีการฝึกอบรม บรรยายและฝึกปฏิบัติ
๘. ค่าใช้จ่าย

อัตราค่าลงทะเบียนท่านละ ๔,๙๐๐.- บาท (ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) ทั้งนี้ไม่รวมค่าที่พัก โดยอัตราค่าลงทะเบียนนี้ประกอบไปด้วย :

- วุฒิบัตร
- เสื้อและกระเป๋
- เอกสารประกอบการบรรยาย
- อาหารกลางวัน ๓ มื้อ
- อาหารว่างและเครื่องดื่ม ๖ มื้อ

๙. วิธีการสมัคร

- สมัครผ่านทาง Google Form โดยการสแกน QR Code ด้านล่าง



แบบฟอร์มสมัครอบรม หลักสูตร
"การควบคุมเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์
ไฟฟ้าในงานประปา" รุ่นที่ 2/2564

วันที่ 19 - 21 พฤษภาคม 2564 ณ โรงแรมแกรนด์ พอร์จูน
นครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

เมื่อดำเนินการสมัครแล้วเสร็จจะได้รับ E-mail ยืนยันในการสมัครเข้ารับการฝึกอบรม

- สมัครผ่านทาง Website โดยสามารถ Download ใบสมัคร ได้ที่ www.mwa.co.th และสามารถส่งใบสมัครได้ ๒ ช่องทาง

- ทางโทรสาร (แฟกซ์) หมายเลข ๐ ๒๕๐๐ ๒๕๖๗
- E-mail : mwa.academic@gmail.com

หมายเหตุ ในการสมัครทั้ง ๒ ช่องทาง เจ้าหน้าที่จะทำการติดต่อกลับเพื่อยืนยันการเข้าร่วมการฝึกอบรมภายใน ๕ วันทำการก่อนการฝึกอบรม

๑๐. การชำระเงิน

- ชำระโดยวิธีการโอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ (สิ้นสุดการโอนเงินก่อนการอบรม ๓ วัน) เริ่มโอนเงินได้ตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔ เป็นต้นไป
- ธนาคาร : กรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาซอย การประปานครหลวง รหัส ๐๘
- ชื่อบัญชี : การประปานครหลวง
- หมายเลขบัญชี ๐๘๐-๐-๐๓๙๗๗-๗
- **ผู้สมัครจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการโอนที่ทางธนาคารเรียกเก็บเอง****
- ชำระเงินสด ณ วันอบรม (วันที่ ๑๙ พ.ค. ๒๕๖๔)

๑๑. สถานที่จัดฝึกอบรม

โรงแรมแกรนด์ฟอร์จูนนครศรีธรรมราช
อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
โทร ๐ ๗๕๘๔ ๑๘๘๘

๑๒. วิทยากร

วิทยากรจากการประสานนครหลวง

๑๓. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กองวิชาการประปา ฝ่ายพัฒนาวิชาการประปา สถาบันพัฒนาวิชาการประปา
ติดต่อประสานงาน
คุณชุลีกร เสมาย
มือถือ ๐๙๖ ๐๒๓ ๙๐๕๙, ๐๙๔ ๕๕๖ ๒๘๙๖
โทรศัพท์ ๐ ๒๕๐๔ ๐๑๒๓ ต่อ ๑๐๐๖, ๑๐๐๘, ๑๗๓๔
โทรสาร ๐ ๒๕๐๐ ๒๕๖๗

๑๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๑๔.๑ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้และมีความเข้าใจการทำงานของเครื่องสูบน้ำแต่ละชนิด
- ๑๔.๒ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ
- ๑๔.๓ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้การออกแบบคำนวณหาเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้งานให้

เหมาะสม

- ๑๔.๔ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจระบบไฟฟ้า ๓ เฟส ๔ สาย ที่ใช้กับมอเตอร์ ๓ เฟส
- ๑๔.๕ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจพื้นฐาน คุณสมบัติ โครงสร้างของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ
- ๑๔.๖ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของมอเตอร์ไฟฟ้า
- ๑๔.๗ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้าและอาการชำรุดได้
- ๑๔.๘ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจและสามารถต่อวงจรควบคุมการสตาร์ทมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส

แบบ Star-delta ได้

- ๑๔.๙ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจและสามารถต่อวงจรกำลังของมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟสแบบ

Star-delta

- ๑๔.๑๐ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจและสามารถต่อแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า ๓ เฟสเข้าตู้ควบคุม

พร้อมทดสอบการเดินมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟสแบบ Star-delta

กำหนดการฝึกอบรม

หลักสูตร “การควบคุมเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปา”

วันที่ ๒/๒๕๖๔ วันที่ ๑๙ - ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔

ณ โรงแรมแกรนด์ฟอร์จูนนครศรีธรรมราช อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

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 - อุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ไฟฟ้า อ.สุนัย ตันพานิช และคณะ	- พื้นฐาน คุณสมบัติ โครงสร้างของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ - ความสัมพันธ์ระหว่างค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของมอเตอร์ไฟฟ้า - การตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้าและอาการชำรุด อ.สันติ เอกัน และคณะ
วันที่	๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.		๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.
๒	- ฝึกปฏิบัติต่อวงจรควบคุมการสตาร์ทมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Star-delta อ.สราวุฒิ ศิริวัฒนะตระกูล และคณะ		- ฝึกปฏิบัติต่อวงจรกำลังของมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Star-delta อ.สราวุฒิ ศิริวัฒนะตระกูล และคณะ
วันที่	๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.		๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.
๓	- ฝึกปฏิบัติต่อแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า ๓ เฟส เข้าตู้ควบคุม พร้อมทดสอบการเดินมอเตอร์ไฟฟ้า ๓ เฟส แบบ Star-delta อ.สราวุฒิ ศิริวัฒนะตระกูล และคณะ		- พื้นฐานเครื่องสูบน้ำแต่ละชนิด - การตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ - การออกแบบคำนวณหาขนาดเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้งานให้เหมาะสม อ.วัฒนาธร 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

การควบคุมเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้าในงานประปา รุ่นที่ 2/2564

ระหว่างวันที่ 19-21 พฤษภาคม 2564

ณ โรงแรมแกรนด์ฟอร์จูน นครศรีธรรมราช

อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช



#ภาคทฤษฎี

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเครื่องสูบน้ำ
การตรวจสอบ/บำรุงรักษา และขนาดเครื่องสูบน้ำที่เหมาะสม
ระบบไฟฟ้า 3 เฟส 4 สาย เบื้องต้น
อุปกรณ์ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า

#ภาคปฏิบัติ

วงจรควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส แบบ star-delta
วงจรกำลังมอเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส แบบ star-delta
ผู้ควบคุมไฟฟ้าและการเดินมอเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส แบบ star-delta



อัตราค่าลงทะเบียน 4,900.- บาท/ท่าน

โอนชำระเงินได้ที่ ธนาคารกรุงไทย
ชื่อบัญชี การประปานครหลวง
เลขที่บัญชี 080-0-03977-7



SCAN QR CODE

เพื่อลงทะเบียนสมัครผ่านระบบออนไลน์

สนใจเข้ารับการอบรมหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ติดต่อ กองวิชาการประปา
(ฝ่ายพัฒนาวิชาการประปา การประปานครหลวง)

เว็บไซต์ : <https://m-wit.mwa.co.th> อีเมล : mwa.academic@gmail.com

โทร : 02-504-0123 ต่อ 1006 หรือ 1008 หรือ 1734 หรือ 096-023-9059