



# 電力界

主管：国家能源局山东监管办公室

主办：山东省电力企业协会

2015年10月

第5期

总第34期



青春建功中国梦--山东省百万青工岗位大练兵系列活动

## 第十一届山东省青年职业技能大赛(维修电工)



10月12-14日，第十一届山东省青年职业技能大赛暨全国选拔赛维修电工决赛在济南举行。来自全省各市、企业和职业院校的220余名优秀青年职工参加大赛。



百万青工岗位大练兵系列活动

山东省青年职业技能大赛(维修)

### 开幕式



主办：共青团山东省委

山东省人力资源和社会保障厅

山东省总工会

承办：山东省电力企业协会

山东省电力行业团工委 山东国电电力培训中心

山东职业学院 济南职业学院

# 关于申报2015年度山东电力行业青年文明号的通知

各电力企业：

为进一步深化青年文明号创建活动，引导和激励广大青年集体和青年职工弘扬“敬业、协作、创优、奉献”的青年文明号精神，共同为全省电力事业发展，为社会经济发展积极贡献力量。经研究，决定在全省电力行业开展2015年度山东电力行业青年文明号申报工作，现将有关事宜通知如下：

## 一、申报范围

1. 积极开展青年文明号创建活动，取得显著成效的青年文明号创建集体。
2. 已获市级（或相当于市级）青年文明号称号并仍然符合条件的集体。
3. 已获省级和国家级青年文明号的集体不再参与本次申报。

## 二、申报条件

1. 符合《山东省青年文明号管理办法》规定的基本条件，创建单位人数一般应在10人以上200人以下，其中35周岁以下青年人数占60%以上，负责人中至少有一位年龄不超过35周岁。
2. 有规范的岗位创优标准，有完整的青年文明号创建计划、目标和具体实施措施，在工作场所显要位置公布山东电力行业青年文明号监督电话（0531—67807806）。
3. 全体成员在生产、经营、管理、服务中都应体现高度文明素质和牢固的信用、质量、安全、效益观念。
4. 团组织健全、团活动规范，团员青年能够积极发挥模范带头作用。
5. 认真开展创建青年文明号主题活动，并按要求进行形象展示和服务展示。
6. 积极开展青年创新创效活动和岗位练兵、岗位成才活动，取得较好的人才、经济和社会效益，其经济效益、管理水平、职工素质在本地或本行业中具有先进性、示范性和导向性。
7. 在遵纪守法、为民服务、人才培养等方面成绩突出，积极开展社会公益活动，积极践行社会主义核心价值观。

## 三、机构设置

1. 主办单位：山东省电力行业团工委。
2. 成立由主办单位及有关部门负责同志组成的“山东电力行业创建青年文明号”活动组委会（以下简称“组委会”），负责活动的组织实施工作。

## 四、评选步骤

（一）宣传推报阶段（2015年11月）

1. 通过文件形式下发至全省各电力企业；通过网络、杂志、微信、微博等媒体，发布评选活动通知。
2. 推荐方式包括组织推荐和社会自荐。  
组织推荐：由各省级电力企业团委统一推荐。  
社会自荐：其他各电力企业可直接向组委会推荐。

（二）公示推荐阶段（2015年12月）

1. 确定候选集体  
组委会将对推报材料进行审核，推报材料不齐全或不符合要求的集体，将被取消参选资格；材料齐全、符合推荐条件的集体将被确定为候选集体。
2. 确定获奖集体  
组委会将召开组委会会议，会议将按照申报集体上报的《山东电力行业青年文明号创建评价表》自评情况及提交的证明材料进行审核，审核得分低于80分（总分100分）的申报集体不予认定山东电力行业青年文明号。

3. 候选集体公示

在山东省电力企业协会网站（<http://www.sdpea.org>）将会对获奖集体进行公示。公示期内广泛征求意见。如遇异议，组委会将协同有关部门进行核实，对经核实确有问题的单位，组委会将取消其候选单位资格。

（三）展示推广阶段（2016年1月上旬）

获得2015年度“山东电力行业青年文明号”荣誉称号的集体，组委会将重点推荐其参加2016年山东电力行业“五四红旗团委”、“五四红旗团支部（总支）”等奖项评选。

## 五、申报材料

1. 申报的集体填写《2015年度山东电力行业青年文明号申报表》和《山东电力行业青年文明号创建评价表》提交2015年度创建青年文明号活动清单（时间、地点、参会人员、活动名称及内容，附相关活动照片、新闻报道截图或视频资料等）、事迹材料一份（1000字以内）。申报集体在申报的同时，自行在工作场所醒目位置进行不少于15天的公示。公示内容包括：争创山东电力行业青年文明号的标语或旗帜，山东电力行业青年文明号监督电话（0531-67807806）等。采集现场公示图像一并上报。没有提供相关材料的申报集体，组委会将不予认定。

2. 以上所有材料请于2015年12月1日前将电子版发送至山东省电力行业团工委邮箱，纸质材料报送至山东省电力行业团工委，逾期未报视为自动放弃。

联系人：石 健                      电 话：0531-67807806  
传 真：0531-67807806              邮 箱：sddlhytgw@163.com  
地 址：济南市高新区舜华路750号大学科技园南区14号楼七单元

山东省电力行业团工委  
2015年10月26日

# 国庆赋

大唐黄岛发电公司 朱喜博

八月既望，独倚凭栏，秋风瑟而水波兴，意别中秋，金轮相惜未肯去，忽闻军歌嘹亮，震彻心脾，念国庆寻至，故作此文。

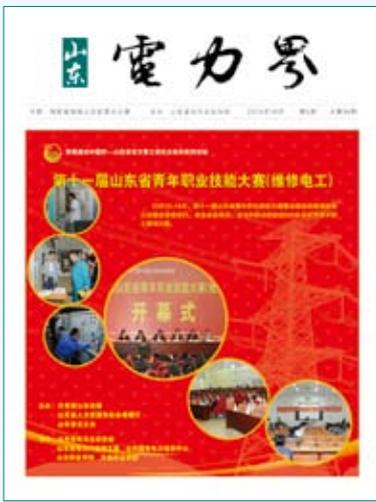
余每念寇入我疆，英雄长往，百战不惜，夫难敌者，势也。将军不憚于疲，壮士不畏于死者，志也。时寇强，然未敢坐而待亡，故朝越千山，暮宿黄河，冬月衣单寒于骨，夏蝇侵扰苦难言，北击榆关御敌于外，南出滇缅解盟于围，敌肃然恐之，惴然而退。

子曰：“大道之行也，天下为公。”圣人之道弗敢废弛。今国已六十又六，户岁余盈，长城内外尽显妖娆，舞叟顽娃悦目娱心。予尝读《柳子厚墓志铭》，感怀先生之风义，吾辈须博学进取，方便通达。端其表而修其身，正廉之节，清风拂袖，常其性耳。

今“嫦娥”奔月，飞星传情，“神州”遨游，天堑飞渡，愿以诗词赋美酒，侧听箫鼓赏天河。



中华人民共和国万岁



### 《山东电力界》顾问委员会

总顾问：付海波

顾问：孙永成 左卫华 徐连科 张德英  
卢延国 刘继武

### 《山东电力界》编辑委员会

主任委员：张洪禹

副主任委员：徐震 刘文川

委员：邢道清 厉吉文 杨祥良 张宝瑞  
龙云汉 肖兴习 吴昊 姜培刚  
刘建刚 尚书卿 孙书英 陈凤国  
孙皓宁

### 《山东电力界》编审组

组长：李婷

成员：闫晶 田小辉 韩霖霖 陈冬颖  
贾王甜

主编：邢道清

编辑部主任：薛守凯

编辑部副主任：张恒斌

责任编辑：林佳梅

本刊法律顾问：王玉亮（山东中强律师事务所主任）

网站、电子版编辑：刘建伟

美术编辑：潘军良

### 山东电力界

2015年 第5期（总第34期）

主管单位：国家能源局山东监管办公室

主办单位：山东省电力企业协会

协办单位：国网山东日照供电公司

国网山东莱芜供电公司

国网山东齐河县供电公司

国网山东微山县供电公司

青岛岱琦机电科技有限公司

山东省黄金电力公司

编辑出版：山东省电力企业协会《山东电力界》编辑部

地址：济南市高新区舜华路750号

大学科技园南区14号楼7单元

邮政编码：250101

电话：0531-67803765

传真：0531-67804090

网址：www.sdpea.org

电子会刊：www.sdpea.org/list.asp?sortsid=203

刊号：鲁连内资第01089号

投稿邮箱：sddljzz@126.com



山东省电力企业协会官方微信



《山东电力界》电子刊

# 目录 CONTENTS

## 卷首语

01 国庆赋 朱喜博

## 本刊特稿

04 第十一届山东省青年职业技能大赛暨全国选拔赛（维修电工）成功举办

## 一线聚焦

06 供电服务优 “双创”动力足  
——国网山东电力全力支持“大众创业、万众创新”纪实 崔浩杰

08 华电章丘发电有限公司：创新·蜕变 秘洪伟

10 打造齐都坚强配电网 崔浩杰 远德亮

12 华电山东莱州项目火电二期（2×1000MW）清洁高效环保火电项目获得核准 刘艳

13 国电聊城公司扎实推进“标准化”建设 陈清辉 高德宝

15 国电石横公司获评“全国企业文化建设典范企业” 徐朝霞

16 山东电建三公司与美国火鸟（基金）公司签署蒙古特布新戈壁项目联合开发协议 孙晓彤

17 中国电建“一带一路”市场再创佳绩巴基斯坦签定5.89亿美元大单 孙晓彤

18 1000千伏济南变完成高跨母线施工 崔浩杰

18 国电聊城公司“一带一联”活动见成效 陈清辉

19 中国共产党先进性的体现 李军

21 身份亮出来，党旗飘起来，作用强起来  
——山东电建二公司开展党员“亮身份、做表率、出精彩”活动纪实 李永顺 孟姝瑜

## 国庆坚守

24 上山下井不停歇  
——榆横-潍坊1000千伏特高压工程临朐段施工见闻 崔浩杰 井玉霞

26 微山湖上架线忙 崔浩杰

28 国庆七天假海缆敷设忙 卢振钟 张晓虹

30 搏在金秋  
——华能临沂电厂一线职工国庆长假奉献侧记 段秀娟

## 红色记忆

33 华电龙口公司：红色精神永传承 王勉

- 35 徐超的抗战记忆：四次与死神擦肩而过 贾王甜  
36 忆峥嵘岁月 聚时代梦想 陈冬颖

### 政监之窗

- 39 电力建设工程施工安全监督管理办法  
45 山东能源监管办助力济南轨道交通获好评  
45 山东能源监管办驻点供电监管工作取得明显成效  
45 山东能源监管办开展燃煤发电机组许可制度执行情况专项监管  
46 山东能源监管办召开全省统调自备发电厂并网运行管理工作会议  
46 山东能源监管办完成风电规划建设及运营情况专项监管  
47 山东能源监管办组织召开电力企业网络与信息安全监管体系课题研究阶段性研讨会  
47 山东能源监管办完成全省电力企业节能减排督查工作  
48 山东能源监管办12398热线用途拓展试点工作扎实推进  
48 找亮点查问题 重过程建机制 山东能源监管办以理念创新促供电监管水平提升  
49 山东能源监管办采取六项措施强化电力建设工程质量监督  
50 2015前三季度全省电力供应平稳有序  
51 2015年8月份山东省电力运行情况  
51 山东能源监管办2015年9月电工进网作业许可考试情况通报

### 协会信息

- 52 山东省电力企业协会秘书长徐震参加国家能源局法制改革司调研座谈会

- 52 创新工作方法 破解企业用人难题  
——山东省电力企业协会成功举办山东省电力行业校企合作座谈会  
53 山东省电力企业协会举办“就业订单班”宣讲会  
54 山东省电力企业协会举办山东省电力行业新闻宣传培训班  
54 山东省电力企业协会完成国网淄博供电公司达标评级现场评审工作  
55 山东省电力企业协会对国网莱芜供电公司进行电力安全生产标准化达标评级审查  
56 国网山东滨州供电公司开展安全生产标准化一级企业达标评审工作  
57 山东省电力企业协会组织参观2015年第十届上海国际电力设备及技术展览会

### 电力人在海外

- 60 巾帼女将逐象国，异国他乡展英姿  
孙晓彤 刘来霞

### 经营与管理

- 63 关于增强工会组织吸引力和凝聚力的几点认识  
黄文建

### 技术研究

- 67 电力系统配电网无功补偿方式的分析  
刘朋志

### 团青之家

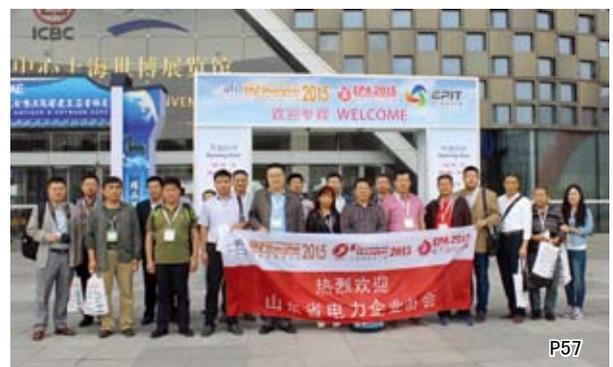
- 69 华电章丘发电有限公司：7S微拍演绎团青“大手笔”  
69 聊城公司“一站到底”知识竞赛引领青年成长成才  
姜涛

### 文化长廊

- 70 千“磨”万砺始为金 韦兴波



P04



P57



## 第十一届山东省青年职业技能大赛暨全国选拔赛（维修电工）成功举办

10月12-14日，第十一届山东省青年职业技能大赛暨全国选拔赛维修电工决赛在济南举行。本次比赛由共青团山东省委、山东省人力资源和社会保障厅、山东省总工会主办，山东省电力企业协会、山东省电力行业团工委、山东国电电力培训中心、山东职业学院、济南职业学院联合承办，来自全省各市、

企业和职业院校的220余名优秀青年职工参加大赛。

经过两天激烈角逐，最终来自莱钢集团设备检修中心贾川获得第一名。本次青年职业技能大赛共设置四个工种比赛，包括维修电工、电子商务师、快递业务员、数控车工4个职业(工种)。维修电工比赛通过理论考试与实际操作相结合的

方式，对参赛选手进行选拔。大赛对成绩优秀且符合条件者，组委会将推荐其参与申报“山东省技术能手”“山东省富民兴鲁劳动奖章”称号，并参评“山东省青年岗位能手”称号，将择优推荐参加第十一届“振兴杯”全国青年职业技能大赛。

山东省青年职业技能大赛是省政府批准的省级一类大赛，是贯



彻落实全国青工技能振兴计划的具体举措，目的是在全社会营造尊重劳动、崇尚技能、鼓励创造的浓厚氛围。作为直接晋升职业资格的特殊方式，青年职业技能大赛在培养高技能人才方面发挥了积极作用，先后有200多名青年人才脱颖而出。

大赛开幕当天，共青团山东省城市工作部部长苏建斌、山东省电力企业协会秘书长徐震、山东省电力行业团工委书记李婷、山东国电电力培训中心主任韩衍军、山东职业学院副院长祝瑞花、济南职业学院副院长李海平出席了大赛开幕式并视察比赛现场。 



# 供电服务优 “双创”动力足

## ——国网山东电力全力支持“大众创业、万众创新”纪实

文/崔浩杰

日前，山东省财政拨入资金2.2亿元，专项用于提高小额担保贷款贴息，为促进“大众创业、万众创新”提供资金保障。8月20日，“发现双创之星”大型主题系列活动在济南举行。山东省省委常委、常务副省长孙伟表示，创业创新是当代有志之士实现理想抱负、体现人生价值的重要途径，大家应该积极行动起来，尽情释放创业激情，竞相迸发创业活力，借改革创业的东风，掀起“大众创业、万众创新”的新浪潮。

“创业创新都离不开充足可靠的电力支撑，我们把确保‘大众创业、万众创新’用电作为供电优质服务的重要内容，各市县公司因地制宜，采取了很多措施，收到了良好成效。”国网山东省电力公司营销部负责人介绍说。

### 青年创业——享受“一站式”供电服务

“创业初期，供电人员为了保证我的树莓基地用电，跑前跑后，‘一站式’完成了基地用电报装手续和线路架设，帮我实现了创业

路上的‘开门红’。”说起供电服务，章丘树莓基地负责人窦广磊总是赞不绝口。

今年30岁的窦广磊此前在外打工，去年他满怀激情返乡创业，多方筹措60万元资金，建立了总面积达1500亩的树莓基地。在苗圃刚建成时，由于还没通上电，树莓浇水全靠“烧”油，费时费工，还增加了种植成本。国网山东章丘市供电公司得知后，主动帮他规划线路、完善审批报装手续，并很快给树莓基地敷设了200米地埋电缆，架设了3根电杆，还帮他安装好了基地所用的电动喷淋设施，保证了基地种植生产用电。

“夏季是树莓生长发育的关键阶段，既不能缺了肥，更不能缺了水。今年夏季比较干旱，多亏供电部门及时给基地通上了电，保证了苗圃能及时浇上水。”窦广磊说。入夏以来，他每天一大早就来到基地，挨个苗圃查看树莓的长势和墒情。

据调查，章丘市目前已有12000多名外出务工青年返乡，其中一部分选择了创业“单干”，但创业离不了用电。针对返乡青年创

业用电报装流程不熟悉、安全用电意识薄弱等特点，章丘市供电公司专门建立了返乡青年创业项目服务档案，开辟“绿色通道”，简化用电申请流程，从线路规划、报装审批到安装电表、接通线路“一站式”服务。截至目前，该公司已上门为892名返乡创业青年提供了报装扩容服务，减免各项费用24万元。

### 菜农卖菜——喜欢互联网上谈生意

“俺通过QQ视频谈生意，半小时就跟北京的客户谈妥了一笔蔬菜买卖。”高密市密水街道初家村科技致富能人、蔬菜种植大户孙大庆告诉笔者，“通过互联网，俺一年赚个10万8万的很轻松。”

现在，农民孙大庆每天都要上网了解蔬菜价格、市场动态，洽谈蔬菜生意，互联网成了他发家致富的“法宝”。在初家村，许多种植户、加工户也像孙大庆一样，一改过去驾驶运输车漫无目的地东奔西跑销售农产品的做法，每天通过互联网了解农副产品供求信息、研究市场行情，创业致富的速度明显加快。

“我们现在是购销网络化、经营科学化。一霎也离不了电，特别是在网上谈生意，要是正跟客户谈着的时候断了电，订单基本上就泡汤了。”孙大庆说。

为此，国网山东高密市供电公司去年投资30多万元，为初家村实施了农网改造升级，新上2台160千伏安台式变压器，埋设、改造线路4000多米，彻底解决了村民创业的后顾之忧。

初家村党支部书记李玉秋说，村里的电网改造升级后，电压稳定了，用电可靠了，很多村民购买了电脑。蔬菜种植户纷纷在网上建起自己的网页，洽谈生意、销售产品，通过互联网致富已成为一种时尚。

为了方便全市农民创业用电，该公司还优先接受创业农民用电申请，第一时间安排专人上门服务、现场勘察，确定供电方案，并开通“绿色通道”，要求供电所营业组特事特办，简化手续流程，实行“一站式”服务，保证在3个工作日内送电。要求供电所客户经理主动上门对创业农民用电设备及线路进行检查维护，帮助消除用电隐患，多方提供便利，确保农民创业用上“放心电”“安全电”。

### 打工农民——纷纷回乡投资办企业

2014年，回乡忙完春灌的曹县仵楼乡张庄村农民张兴军，没有像往年那样踏上南下的火车去打工，

而是揣上多年的积蓄，前去购置设备，留乡创业。

曹县是林业大县，前几年，张兴军一直在家从事木材加工。“设备对供电质量要求比较高，前几年农村用电需求不断增大，低电压问题越来越突出，严重影响设备正常运转。”无奈之下，张兴军只好跟村里人一起到南方打工。

“2014年春节回来一看，村里的电网改造升级工程已经启动，完工后用电问题就彻底解决了。”当时张兴军就决定回家自己创业。

曹县位于山东省西南端，是山东电网的供电末端，电网基础整体较为薄弱。2012年以来，国网山东曹县供电公司进一步加快农网改造建设步伐，累计投入资金1.5亿元，全面加强农村电网基础设施。截至目前，建成投运了3项110千伏输电变电工程，对5座变电站进行了增容改造，有效解决了工业用电负荷问题。投资改造低压用电行政村1202个，显著提高了这些村的电压合格率和供电可靠率，为当地大力发展对电能依赖程度较高的工艺品加工、纺织、皮革、建材等产业提供了有力支撑。

得知家乡电网已改造升级、供电非常有保障的消息后，不少长年在外打工，积累了一定资金、学到了专业技术的有志青年，纷纷回乡创业。据统计，全县已实施农网改造升级工程的24个乡镇，已有826名在外打工青年回乡创业，兴办了各类企业。 **电力报**

### 链接

#### 山东每年10亿元支持“双创”

近年来，山东省委省政府采取有力举措，全面落实创新创业，通过全面宣传发动，完善政策大力扶持，建好载体提供便利，简政放权优化环境等，开创了创业创新工作的新局面。2014年，山东省新登记市场主体125万户，同比增长81.2%，增幅居全国首位。今年上半年，新登记市场主体52.7万户，同比增长22.5%。全省实际拥有的市场主体，从200万户发展到400万户，用了将近10年的时间，而从400万户发展到500万户仅用了1年时间。

山东省还连续出台了加快科技成果转化，促进创业带动就业等多个含金量高的政策文件，并明确从2014年到2018年，省本级每年安排不少于10亿元的资金，专门鼓励扶持创业，工商、人社等部门也出台了许多支持创业创新的政策措施。山东本届政府累积取消行政审批事项400项，全面处理有偿中介4项，收费项目110项压减48项，公布的收费清单中，山东是最少的。全省已建设528个创业孵化基地、266个创业园，建立了5家国家级创业示范平台、173家省级创业示范基地，国家级工程技术中心、企业国家重点实验室均居全国前列。深入实施了大学生就业促进计划、创业引领计划，建设了一批众创平台等新型创业载体。

# 华电章丘发电有限公司：创新·蜕变

文/秘洪伟

近年来，华电章丘发电有限公司（以下简称华电章丘）深谙“创新就是动力”的理念，着眼夯实基础、降本增效，探索实施了褐煤掺烧、母线跨接、纯氧点火、高背压改造等技术创新；优化管理模式，成立燃料质检部、煤监中心、节能办，实行大运行、大检修管理模式，明确价值导向，实施“员工激励机制”，调动了员工创新创效、扭亏增盈的积极性，在安全、环保、利润、外部形象等方面实现新突破，成功创建集团公司五星级企业，实现了从基础薄弱、深度亏损到管理规范、持续盈利的华丽“蜕变”。

## “求新”挖潜提质

2010年，发电企业“严冬期”还未结束，此时正值华电章丘从基建到生产运营的转型期，如何突破企业发展“瓶颈”，迎来希望的春天，成为华电章丘亟待解决的难题。

煤价高涨，电量紧张，再加上受接线结构限制，电量高峰时期，

煤耗相对较高的两台14.5万千瓦机组运行并多发电量，但山东电网对电厂年发电量实行总量控制，相对供电煤耗较低的两台30万千瓦机组发电量受到限制，严重影响了该公司的节能指标控制和经济效益。

在此背景下，华电章丘转思路、出奇招，在甲站220千伏#2母线与乙站220千伏#2母线之间增加一个间隔，一组开关、两组刀闸及两组电流互感器，将电厂一期220千伏母线与二期220千伏Ⅱ母线通过2×LGJ-400架空线直接联接。

一、二期跨接母线投运后，大大提高了电网的供电安全可靠，提高了经济性能较高的30万千瓦机组替代发电量，当年30万千瓦机组利用小时数达到6490小时，排山东电网同类型机组第一位，节约标煤3万余吨，节能减排效果和经济效益明显。

2011年，随着环保要求的不断提高，能源形势日趋紧张，能源价格不断上涨，造成企业生产成本越来越高。

为了缓冲机组启停用油造成的

成本压力，该公司借鉴纯氧燃烧的原理经验，在成熟的微油点火技术的基础上应用纯氧深入一次风管内部点火助燃，采用逐级点燃、分级燃烧、能量逐级放大技术，以及气膜冷却技术等，将纯氧送入燃烧器末端环形喷嘴，送入已被微油火焰点燃的煤粉气流，在局部形成充分富氧燃烧，形成稳定的高温点火源，进而点燃整个燃烧器喷出的煤粉，起到了强化煤粉着火，提高火焰温度的作用，有利于煤粉的燃尽。

此技术具备节油、环保、低负荷稳燃等优点，改造后机组冷态开机用油由改造前的20吨/台次降至目前6吨/台次，不但实现了节油且无黑烟启动，同时电除尘同步投入，极大减轻了对脱硫、脱硝系统的污染。自2012年5月份投运以来，累计开停机23次，节油260吨，创造经济效益180多万元，起到良好的经济效益和环保效益。

## “求变”存量增效

2012年，随着国家节能减排政策的刺激，以及章丘市供热缺口扩

大，将原设计为纯凝机组进行供热改造实施热电联产，已成为必然趋势。

为实现“采暖供热期内低真空循环水供热工况汽轮机排汽余热全部被利用，冷源损失降低为0，以期获得最大节能经济效益，非采暖期纯凝运行工况下机组热耗率不高于原纯凝设计工况下的热耗水平，实现全年综合经济效益最优化”这一目标，提出对面临关停危险的#2机组（14.5万千瓦级）进行“低压缸双背压双转子互换”循环水供热改造的设想。

由于原设计低压通流面积对应纯凝额定负荷工况，但在中低压连通管较大抽汽量且高背压工况下运行时，低压第一级前参数严重偏离纯凝工况设计点，于是，根据多次试验，重新设计制作低压2×4级通流，以减小中低压连通管抽汽后的

节流损失。

在进入采暖期前更换为去掉末级、次末级动叶和隔板的2×4级转子，排汽背压提升至30~45千帕，对应排汽温度限制在80摄氏度以下，冷却水直接用作热网的循环水，充分利用凝汽式机组排汽的汽化潜热加热循环水，机组循环热效率由原来的40%左右大幅提高至85%以上，机组供电煤耗由340克每千瓦时降至160克每千瓦时，对章丘市供热面积增加至675万平方米，供热和节能效果明显。

2014年，华电章丘迎来经济效益快速增长的机遇期，但随着国家相关排放标准的相继出台，作为火电行业承担了越来越大的环保压力。

站在履行央企社会责任的高度，该公司坚持“奉献清洁能源，珍爱碧水蓝天”的环境理念，提出

了“不环保不发电”的工作思路，主动请缨实施“超低排放”技改，通过“炉内低氮燃烧器+炉外脱硝SCR改造+空预器改造+电除尘高效电源改造+脱硫增容改造+湿式静电除尘+引增风机合一改造”系列改造，#3机组低排放改造后氮氧化物排放小于50毫克每立方米，烟尘排放小于5毫克每立方米、二氧化硫排放小于35毫克每立方米，达到燃机排放标准。

#3机组也成为山东省内排放指标最好的燃煤机组之一，获0.01元每千瓦时的超低排放上网电价、专项财政补贴2567万元、增加发电利用小时数200小时的政策“红利”，大大降低了前期技改投入造成的成本压力，让企业在存量提质、绿色转型中得了“实惠”，在为济南空气质量“减压”，推进建设碧水蓝天的“生态济南”建设中，达到了企业科学发展的“浴火重生”。

立足新常态，谋求新发展。在全面改革转型发展的机遇期，华电章丘站在“2357”（二次创业、三期发展、五星级企业标准、7S管理方法）的新起点，将以“人才·创新·发展”为主旋律，在企业“强基”的道路上，不断在变化中求生存，在创新中求发展，深挖存量潜能，优化管理流程，全面激活二次创业“源动力”，催生存量价值“增长极”。



# 打造齐都坚强配电网

文/崔浩杰 远德亮

“以客户可靠用电为目标，全力打造群众满意的坚强配电网”。国网山东淄博供电公司将建好配电网作为保障全市可靠供电的重要抓手，建立起以“客户导向”为主要内容的规划、设计、布局机制，制定了以“问题导向”为主要内容的治理、改造、升级措施，将消除“卡脖子”、低电压、重过载作为配电网建设改造的重点，集中优势兵力打歼灭战，配电网建设改造步伐走得又快又稳。

2015年，该公司规划投资3.55亿元，全面完成配电网建设改造项目146个，新建改造10千伏线路644公里，新增、更换配电变压器1069台，改造912个村，全力打造标准统一、管理规范、信息化应用、自动化运行的坚强智能配电网。

**一个标准建设，在规划上抢占制高点**

“这下4个居民小区的用电可有保障了。”9月9日，看着区内配电网规划图上新增的10千伏青年线，淄博市高新区城乡住建局的一位负责人说，“供电公司比我们想得还周到。”

7天前，政府为加快棚户区改造及村居合并工程，批复了集中新建4个居民小区的规划，淄博供电公司高新分中心得到信息，立即针对该区域10千伏线路负载不足的实际，对配电网规划进行了滚动修订，并根据小区的计划竣工时间，明确了新建10千伏青年线的量、质、期要求，确保居民一入住就能用上可靠电。

近年来，淄博供电公司将加强配电网建设改造与服务地方经济发展、满足群众用电需求相结合，建立了以“客户导向”为主要内容的规划设计与推进机制，即“优先建设改造需求区域配电网、整体推进

淄博位于山东省中部，是齐文化的发祥地、中国历史文化名城，有“齐国古都、足球故里、陶瓷之乡”美誉。春秋战国时期，曾是当时世界上最大的城市，是近代以来中国工矿业开发最早的地区之一，工业发展已有上百年的历史，是全国重要的工业城市、全国首批科技兴市试点市和国家级星火技术密集区。

全部配电网升级”，摒弃以往那种“哪儿不好补哪儿、缝缝补补又一年”的模式，以“充分满足客户用电需求”作为唯一标准，结合不同情况实施差异化建设和改造，保证配电网在5至10年内能够满足群众用电需求。

“淄博配电网有着历史久、规模大等特点，同时也有着设备旧、欠账多等劣势，很多经济产业遍布在农村，像淄川的双杨供电所，服务区内有近百家陶瓷企业，年用电量超过20亿千瓦时，这些都必须通过加快配电网的升级改造，来实现配电网建设与城乡发展的无缝对接。”该公司总经理李建鹏说。

为此，淄博供电公司将发展配电网作为提高服务水平、推动自身发展的内在动力，迅速建立了“以规划为引领、以标准化建设为措施、以信息化应用为支撑、以满足社会用电需求为目标”的工作机

制，重点从网架结构、设备配置、技术水平、日常管理方面下功夫，从规划开始即抢占了高标准、高水平、高成效的配电网制高点。

截至目前，该公司今年已完成配电网项目88个，建设改造10千伏线路414.74公里，新增更换配变775台，完成线路绝缘化改造281.8公里，改造用电村695个。随着“十三五”配电网规划的修编落实，他们的配电网建设改造步伐进一步加快，全市配电网日趋坚强。

### 七项改造原则，从根本上消除低电压

9月11日，初秋的淄博下起了小雨，最低气温骤降到14摄氏度。在博山区石马镇中石庄配电台区内，淄博供电公司博山分中心的施工人员，正冒着冷风与细雨进行配电变压器的更换。“村里最近上了一台磨面机，用电负荷大了不少，拉低了全村电压，换上新变压器后全村人又能用上合格的优质电了。”现场施工负责人孙凯告诉笔者。

“年初，我们对全市所有的用电台区进行了摸查统计，共有240个台区过负荷，有41条线路‘卡脖子’，还有1.5万户低电压。”淄博供电公司副总经理陈静介绍说。配电网建设改造的根本目的就是让客户用上满意电、放心电，所以低电压、重过载治理成为该公司另一

项工作重点，他们的目标是不让一个客户的用电质量不合格。

面对这个不小的挑战，该公司打响了一场“低电压专项治理”攻坚战，集中优势兵力攻坚克难，全力提升电压质量，并总结出了行之有效的“七项改造治理原则”。第一项就是新增配变布点，加快工程进度，按照“大负荷靠近电源侧”的原则，早投产、早受益，不断提升台区供电能力。按照计划，10月份之前该公司将新建改造10千伏线路188条644公里，新增更换配变1069台；并对竣工台区实行三级验收，送电后进行项目后评价。

“第二是按照‘推磨’的原则，进行配电变压器以大代小的循环利用改造，通过提高设备利用率，解决348个台区的低电压问题。”陈静介绍说。第三则是对动力户、农灌等用电实行就地补偿的原则，将单相供电线路全部改造为三相四线供电，今年下半年计划投资1891万元，改造各类低压线路94公里。

此外，他们还通过配电室增容或更换电容器的原则来提高配电网经济运行水平，投资580万元增加无功补偿装置166套，将配电室内功率因数全部提高到0.9以上；按照电压调整原则、三相平衡原则、农灌有序用电原则，切实建好、管用、用好配电网。

“经过3个月的集中治理，

我们已经消除重负荷台区159个、‘卡脖子’线路23条、低电压客户8100户。”该公司运检部主任孙学锋告诉笔者，“这些措施不但提高了配电网安全运行水平，而且保证了公司的居民电压合格率始终保持全省第一名。”

未来几年，该公司将按照“小容量、密布点、短半径”的建设改造思路，通过对负荷变化规律的深入分析，超前规划，超前布局，不断增强对全市配电网的管控能力，提升配电网的供电水平，严防低电压的出现。

### 六类指标争先，打造群众满意配电网

8月初，因生产需要，淄博金亿陶瓷公司向淄博供电公司淄川分中心提出申请，要求增加用电容量2500千伏安，增容后该客户的总容量将达到7000千伏安。

“为该客户供电的10千伏陶二线的负荷已经很大了，所以我们立即启动了应急服务机制，快速对线路实施了扩容改造，同时进行了合理的负荷调整，及时满足了客户的需求。”9月1日，在金亿陶瓷新增变压器送电现场，淄川分中心负责人告诉笔者。日益坚强智能的配电网，是他们确保各项指标争先的有力保障，“确保10千伏及以下新增报装容量‘无障碍接入’率100%，做到无限制、零时差、全接入，坚

决杜绝业扩报装受限”，就是其中的一项。

针对如何建设改造配电网，淄博供电公司提出了“适度超前、快速发展、适应需求”的思路，并高标准提出了“争六类指标领先”的工作目标，即通过加快配电网建设改造，实现工程协调任务完成率100%，10千伏线路跳闸率下降50%，10千伏及以下客户新增报装容量“无障碍接入”率100%，全市城乡户均容量分别提升至2.26千伏安和1.37千伏安，城乡供电可靠率、居民电压合格率全省第一。

为此，该公司在配电网建设改造中建立了“倒逼机制”，从客户用电需求开始向前推，对工程施工、电源布点、规划设计等每个环节都明确责任，压力到人，实行亮“红黄牌”制度，每周对建设改造不力、施工进度跟不上、出现安全和质量问题的一律亮“黄牌”严肃警告，一周后仍未解决的一律亮“红牌”严格考核，由责任单位主要负责人在公司办公会上“说清楚”，并实行每月排名、重奖重罚。

目前，淄博供电公司正不断加快配电网建设改造步伐，通过不断应用新工艺、新技术、新设备，推动配电网的自动化、信息化、智能化。“上半年，我们的配电网6项指标均在全省领先，随着配电网建设改造的不断深入，这些指标将更加先进，供电将更加安全可靠，群众将更加满意。”李建鹏说。☎️



## 华电山东莱州项目火电二期（2×1000MW） 清洁高效环保火电项目获得核准

9月10日，山东省发改委下发《关于山东华电莱州二期2×1000MW级超超临界机组工程项目核准的批复》（鲁发改能源〔2015〕950号），标志着山东莱州二期（2×1000MW）火电项目获得核准。

华电莱州发电有限公司火电二期规划建设两台100万千瓦级超超临界二次再热高效燃煤发电机组，采用高参数节能技术，二次再热汽温达到620℃。同时采用智能化照明、数字化煤场、烟气深度余热利用等先进技术，能耗指标达到世界领先水平。该项目按照超低排放标准设计，符合国家最新的产业和环保政策，经济、技术、环保各项指标较莱州一期工程更先进、更优越。

华电莱州一期工程两台百万机组于2012年底投产发电，该工程被授予国家级最高质量奖——国家优质工程金质奖，供电煤耗、厂用电率等各项经济指标均居国内同类型机组先进水平，连续两年荣获全国1000MW级大机组竞赛一等奖。截至目前，已累计发电330亿千瓦时，为山东省地方经济发展做出了突出贡献。

华电莱州火电二期工程以“再创国优金奖”为质量目标，致力建设智能化程度最高的绿色生态电站。下一步，华电莱州公司将坚持“指标领先、环保超前”的理念，充分借鉴一期工程建设经验，科学策划施工准备方案，加快推进施工准备相关工作，高起点、高标准推进火电二期项目，该工程计划2016年开工，2018年底投产发电，届时，华电莱州公司装机容量达400万千瓦，年发电量将达240亿千瓦时，成为山东半岛经济发展的重要能源支撑。（刘艳）☎️

# 国电聊城公司扎实推进“标准化”建设

文/陈清辉 高德宝

放置整齐有序的零件、物料、工器具，图文并茂的安全标志、标识，处处醒目的警示牌、标语，卫生整洁的生产场地……国电聊城公司1-4号机组生产现场，处处可见的“标准化元素”在诉说着一个个公司扎实推进标准化建设的故事。

开展安全文明生产标准化和设备检修标准化工作是国电集团公司重要工作部署。国电山东公司要求今年底要达到验收条件，明年底通过集团公司达标验收。开展“两个标准化”工作目的是：建立安全文明生产标准化管理体系，保证设备设施及作业环境处于良好状态，使各生产环节符合安全生产法律法规和安全文明标准化要求。

1月13日，国电集团公司召开标准化工作北仑公司现场会，副总经理米树华深入分析了安全生产标准化工作面临的形势和任务。对此聊城公司迅速启动、全面动员，以不同形式在标准化方面积极探索，努力实践，积极开展安全生产标准化工作。

推进“双提升”工作，加强

“标准化”建设，为全面完成全年各项目标任务而努力奋斗——国电聊城公司在年初职代会上吹响了标准化建设的进军号。

细化分解现场安全文明生产标准化建设实施方案，按计划、分步骤、分区域科学安排好三年设备治理工作，落实责任部门，加强监督考核，彻底治理设备“八漏”，实现设备见本色、环境无污染，确保年底达到国电山东公司规定的现场验收条件——国电聊城公司在年中工作会上提出了将“标准化”建设再规划、再动员、再安排，全面深入推进标准化建设，吹响了标准化建设的冲锋号。

## 迈出坚实第一步：建章立制

为认真贯彻落实国电集团公司、国电山东分公司关于《现场安全文明生产标准化建设工作实施方案》的工作部署，国电聊城公司立足于生产实际，稳步推进标准化建设，迈出坚实第一步。

成立机构，落实责任。该公司于3月10日成立安全文明生产标

准化办公室，负责组织、协调、检查、考核工作。从生产部门抽调10名技术骨干，负责对检修现场分区域、分类型进行全面排查，并重点对设备“八漏”进行了排查登记。对脚手架、检修电源、安全围栏等设施的安全规范使用进行指导，确保标准化建设稳步推进，形成新常态。

加强培训，吃透精神。开展安全文明生产标准化，实质是开展安全生产工作，规范职工行为。国电聊城公司积极派员参加标准化培训班，提高知识水平和管理水平，领会吃透火电厂现场安全文明生产“组织管理与机制、现场安全标准化及设施配置、现场卫生及作业环境、设备无渗漏”4个方面126个要素的内容和要求，制定具体措施，为标准化工作提供规范性指导。

制定措施，强化落实。该公司编制了《现场安全文明生产标准化方案》、《设备检修标准化方案》、《机组可靠性标准化工作方案》、《氢气系统查漏标准化管理规定》、《防寒防冻标准化措

施》、《阀门泄漏检查标准化管理规定》等一系列安全生产标准及规定，重点在设备检修方面严格实行标准化检修模式，要求各部门严格执行标准化《本月工作总结及下月工作开展计划》、《本周完成及下周计划》及《员工工作日志》等工作制度，提高规范化管理水平。

### 稳健踏上第二步：集智践行

成立了机构，制订了措施，国电聊城公司信心满满，稳健踏上了第二步。

他山之石，可以攻玉。该公司积极采取“走出去、请进来”的方式，赴先进电厂进行考察交流，参观学习先进单位的标准化建设经验，并与兄弟单位进行交流探讨，将先进经验和特色做法收入“囊中”。5月份，该公司先后分两批组织班组长以上管理人员对莱州、邹县、南定等电厂进行参观学习，受益颇丰，为全面推进标准化建设储备了丰富的经验和知识。随后，该公司标准化办公室成员对各个专业开展专题调研，并将先进经验“倾囊所授”，重点针对炉侧制粉系统、燃料等“老大难”区域开展现场督导，同时对各专业开展情况进行详细摸底。鼓励各专业跳出思维定式，结合实际、富有特色地开展标准化治理活动。

集思广益，厉行节约。倡导能不花钱解决的事情，自己亲自动手想法解决，能少花钱解决的事情，尽可能少花钱解决，必须花钱解决

的事，一次性高标准治理彻底，不做重复性治理工作。比如设备测振测温点标示、电除尘灰浆管道、渣仓管道等外围区域管道介质流向标识都要求各专业人员自己动手去做。

全员参与，强化治本。该公司要求办公室、值班室、检修间与生产现场一样进行定置化管理及目视化管理。现场的告知、提示、警示等内容，能使用图示表示其功能的用图形表示，能图文并茂表示的尽可能减少文字表述；必须用文字描述的采取流程图形式表示。例如工作票、操作票办理流程；正压式呼吸器图文并茂使用图示；消防栓使用图示等。通过走出去学习，回来后决定对输煤系统设备进行“治本”改造，彻底改造后，从原来的天天清扫，到可以达到1-2周不清扫，现场看不到大量积粉、积煤现象。

加强考核，强化监督。各分管领导对部门标准化工作进行监督检查，对未按标准化工作的部门进行考核，提高各部门员工对标准化工作的认识，实现了标准化工作的闭环管理。标准化办公室全体成员深入现场，对汽机运转层、锅炉平台区域开展了全面检查，检查范围涵盖安全防护设施、设备标示标牌、检修电源、生产设备设施的整洁与清洁、设备防腐治理、电缆管沟与桥架、综合管道、地沟盖板，设备“八漏”等方面。对查出问题以《标准化简报》的形式全公司通

报，并限期整改，逾期重罚，目前已编辑下发简报共14期。

### 整齐划一走正步：成效突显

“最近这两次检修虽然时间很紧张，项目又多，但现场的秩序很好，干起活来很顺畅，很得劲儿。”在忙碌的#3机组大修现场，笔者听到检修人员这样议论着。

“两个标准化”建设推行以来，聊城公司稳扎稳打，“理论和实践相结合”“从群众来到群众中去”，科学实施标准化管理，通过强基础、控过程等举措，建立起相互制约、闭环管理、持续改进的工作机制，实现了工作程序化、行为规范化、质量标准化，管理水平和设备健康水平逐步提升，标准化建设实现整齐划一“正步走”。

建立了长效工作机制。该公司建立了以现场整治为主线，以安全设施规范化和设备综合治理为中心，以渗漏治理为重点的工作机制。立足于生产现场，全面了解现场设备设施安全文明风险情况，加大投入，集中精力抓好安全设施规范化和设备设施整治，实现了设备、设施、仪器状态良好及无渗漏，生产现场整洁、整齐、有序并持续改进，安全文明生产趋向达标。

标准化工作融入了管理。该公司建立健全安全文明生产标准化管理体系和制度，并将安全文明生产“管理漏洞”、“设备八漏”按照不符合项和缺陷管理程序进行管

控，规范人员行为、消除设备设施隐患、避免作业风险、完善管理流程，实现本质安全要求。

“标准化”建设成效显著。该公司抽调各部门精干人员，对氢站、氨站、锅炉、燃料等区域进行了重点检查督导，共查出各类问题1352条，目前通过现场消缺、机组检修、技术改造等方式完成治理了90%的问题，设备“八漏”治理明显改观，现场安全标准化设施趋于完善，生产环境明显改善。全面实施了设备检修标准化作业，安全、优质、高效地完成了#1、4机组检修，正在按标准化模式进行#3机组大修。重点实施了煤场标准化改造、制粉系统标准化改造和锅炉点火系统标准化改造。通过加强缺陷管理，完善缺陷管理制度，提高检修维护质量，使#1、2机组大机真空严密性达到优秀水平，#4机组冷态开机用油7.7吨，刷新历史最低开机用油记录。上半年，#4、3机组分获全国火电600MW级机组能效对标竞赛一、三等奖。

有专家这样说：5年寿命的企业是靠运气，10年寿命的企业是靠领导，15年寿命的企业是靠管理，20年以上寿命的企业是靠文化。目前，聊城公司将标准化建设根植于企业安全文化中，把标准化建设作为企业长治久安的战略之举，坚持与时俱进，不断创新和丰富发展，扎实付诸于实践，形成了强有力的运行机制，成效显著。“标准化”建设在聊城公司落地生根，开花结果了。 

## 国电石横公司获评 “全国企业文化建设典范企业”

9月20—21日，中国企业文化建设峰会在珠海召开，会议发布了2015年度全国企业文化建设评选表彰决定。国电石横发电公司获得“企业文化建设典范企业”称号，这也是该公司继2014年后第二次获此殊荣。

一直以来，石横公司高度重视企业文化建设工作，始终把企业文化建设作为企业管理的有效途径，特别是在国电集团公司新的文化理念体系形成后，该公司全面贯彻落实“一五五”发展战略，以“三大系统”合力推动集团文化的实施和落地，促进企业的安全稳定科学健康的可持续发展。

构建文化落地“导航系统”。按照集团公司企业文化“四统一”要求，该公司积极开展“中国国电”品牌传播活动，借助公司内网、厂报、电视、宣传栏等媒介，加大对集团企业文化理念的宣贯力度；以“十大明星”选树为载体，深入挖掘不同层面、不同专业、不同岗位的先进典型，充分发挥典型的示范引领作用；组织开展企业文化文艺作品征集活动，企业文化案例和企业文化小故事评选活动，以企业文化的可视化、人格化、形象化凝聚力量，提升核心竞争力。

构建文化落地“保障系统”。该公司坚持把文化建设作为提升企业管理水平的切入点，将企业文化融于制度建设，将企业文化融于工作流程，建立健全文化培训机制和激励机制，通过文化理念的引导潜移默化地规范企业行为，让员工在制度的管理和引导之下，变他律为自律，变约束为习惯，为企业文化落地的有效执行提供保障。

构建文化落地“践行系统”。该公司围绕企业中心工作，坚持以人为本、全员参与、融入管理、“继承+创新”的工作思路，将企业文化融合渗透于企业经营发展的方方面面，做新做实安全文化、管理文化、环境文化、人本文化、精神文化等特色文化建设，适时地制定出符合本企业实际、与众不同、克敌制胜的发展战略，以企业文化与经营管理工作的深度融合，全方位、全流程、滚动式的助推企业发展。（徐朝霞） 



## 山东电建三公司与美国火鸟（基金）公司签署 蒙古特布新戈壁项目联合开发协议

2015年9月9日，在蒙古国总理赛汗比勒格的见证下，山东电力建设第三工程公司总经理王鲁军与美国火鸟（基金）公司执行总监詹姆斯·帕森在大连签署了蒙古特布新戈壁 600MW燃煤坑口电站项目联合开发协议。蒙古国能源部部长德·卓里格特，蒙古国驻中国大使策·苏赫巴特尔，中国电建集团海外事业部执行总经理曾兴亮共同出席了本次签约仪式。

蒙古国总理赛汗比勒格在日前召开的达沃斯论坛——《现代丝绸之路》主题论坛上发表重要演讲，他表示，“一带一路”战略的顺利推进有利于中国和蒙古的共同发展，也有利于将蒙古丰富的自然

资源与世界各国的发展紧密联系起来。目前，中蒙两国之间一些项目已经启动，并且进展顺利。特布新戈壁600MW燃煤坑口电站项目就是其中之一，该项目位于蒙古国东戈壁省的赛音查干县，项目总资产价值10亿美元，项目于2013年获得蒙古能源部审批和蒙古能源管理委员会的建设审批，并被作为优先发展项目，列入蒙古政府特许项目清单中。

山东电建三公司成立于1985年，是中国电力建设集团旗下的A级子公司，在国际电站建设和运营领域具有丰富经验，能够以EPCO、EPC、BOT、BOO、PMC等方式承揽火电、核电、燃气、水

电、风电、变电站、生物发电、光伏发电、太阳能热电、海水淡化等工程建设，能够提供从电站项目可研到选址勘探、设计、采购、施工、调试、运行维护的一揽子解决方案，拥有电力工程施工总承包一级资质。截至目前，该公司累计装机容量超过39600MW，年营业收入超过130亿元。2013年起，该公司开始投站战略领域，在全世界范围内积极寻找电站投资机会。根据此次签订的协议条款，山东电建三公司将特布新戈壁电厂和煤矿实现绝对控股，这为中国企业深入参与“一带一路”建设提供了又一宝贵的参考模式。

（孙晓彤）



## 中国电建“一带一路”市场再创佳绩 巴基斯坦签定5.89亿美元大单

2015年10月13日，中国电建集团与巴基斯坦国家电力工业园管理有限公司（National Power Parks Management Co. (Pvt.) Ltd）签订旁遮普省赫维利1230MW联合循环电站EPC合同，总合同额约5.89亿美元。

该项目由中国电建下属的山东电建三公司和中水国际工程公司联合中标，并由山东电建三公司负责项目EPC合同执行，包括电站的设计、采购、施工、调试、运行和移交。工程位于巴基斯坦旁遮普省赫维利·巴哈杜尔·尚地区，将建设

一套GE公司目前最先进的9H级联合循环燃气机组，包括两台燃机、两台三压余热锅炉和一台蒸汽汽轮机，工期27个月。

9H级燃机是目前世界领先的燃机技术，被业内称为“革命性”的燃机技术变革，该类型机组单机容量更大、效率更高、千瓦投资成本更低，代表了燃气轮机大容量、高参数、自动化的发展方向，国家工业与信息化部已将其列为《中国制造2025》规划的电力装备发展的重点方向之一，未来国际国内市场前景广阔。该项目的执行，将使中

国电建成为国际上最早具备9H燃机施工业绩的工程企业之一，为后续市场开拓占据了先机。

中国电建自上世纪80年代进入巴基斯坦市场后，凭借良好的企业信誉和工程业绩，迅速扩大市场份额，形成区域化发展和水电、火电、新能源百花齐放的市场格局。赫维利1230MW联合循环电站作为中国电建在巴基斯坦的又一重点工程，必将为其进一步提升企业形象、增进中巴友谊再次起到积极的促进作用。

（孙晓彤）

## 1000千伏济南变完成高跨母线施工

9月24日，随着最后一个间隔棒安装完毕，锡盟—山东1000千伏济南变电站高跨母线施工顺利完成。

济南变电站本期1000千伏软母线安装包括架空线2跨、跳线4组、引下线6组、T型连接线6组，其中1000千伏配电装置架空线最大跨度达47米。济南站1000千伏高跨母线为单根线径1600平方毫米的四分裂导线，这是单根线径1600平方毫米的四分裂软母线首次在山东省变电

站建设中使用。由于跨度大、重量大、施工难度高等特点，牵引机作为“神秘武器”在挂线工作中起到了重要的作用。

为保证挂线工作顺利完成，承担施工任务的山东送变电工程公司超前策划，精心组织，做了充分的准备工作。该公司济南变施工项目部多次召开讨论会，集思广益，经过认真计算和测量，制定了通过牵引机、吊车、滑轮组进行挂线的方案。在开展挂线工作前，一班成

员对线材、金具、牵引钢丝绳及所用机械进行了全面的检查，确保符合施工和安全要求。挂线过程中，指挥调度统一有序，现场工作人员各司其职，认真做好过程管控，各个环节均做到了高效高质、有条不紊。

高跨母线施工的顺利完成，填补了山东省变电站建设1600平方毫米四分裂导线施工的空白，为后续引下线等的制作及挂设打下了坚实的基础。（崔浩杰）

## 国电聊城公司“一带一联”活动见成效

今年以来，聊城公司积极发挥党员先锋模范带头作用，激发党组织新活力，创新开展了“一带一联”活动，党员干部深入班组作为联系点，带领班组成员攻坚克难、降本增效、提升班组管理水平。多半年来“一带一联”活动初见成效。

该公司负责运行的2个党支部针对新增改造设备发生的异常情况，组织党员带领班组成员合力进行技术攻关，克服系统复杂、问题根源隐蔽、所跨专业较多等困难，采取有效措施彻底解决了问题。其中，磨煤机快速启动、脱硫设备超

低排放、凝泵变频器问题的解决，确保了新增设备系统可靠投运，机组安全稳定运行。

该公司燃料党支部组织党员带领燃料部技术骨干制定完善掺烧措施，成立掺烧工作小组。针对存煤量大不易接卸、掺配煤水分大、湿粘，极易造成炉前配输煤系统堵煤问题，制定了三点掺烧措施：一是在卸车时做好一次掺配，利用铲车和推煤机在接卸、收堆时做到均匀掺配；二是利用煤场的三套上煤系统，在上煤时进行二次掺配，精确计算来煤、存煤的各项指标，科学掺配煤种，保证了掺配均匀；三是

做好输煤系统的清理，每个交接班清理一次，避免堵煤事件，确保了机组燃煤。

该公司负责检修的3个党支部成立联合攻关小组，带领汽机辅机班成员，研究制定了工业水泵改造和调试等措施；带领电气和仪控专业技术骨干联合对15台水泵控制回路进行改造，在较短的时间内完成了工业水泵控制系统改造，解决了“工业水泵房无人值守”难题。

该公司负责检修的党支部还大力开展修旧利废和“五小”攻关等活动，目前，仅机控班创效就达到10多万元。（陈清辉）

· 党建前沿 ·



## 中国共产党先进性的体现

文/李军

近期，结合“三严三实”专题教育，分别对中国共产党的先进性体现在哪些方面进行了思考，我认为，中国共产党的先进性主要体现在

在以下三个方面：

**一、中国共产党创立之初就代表着先进性**

1840年以后，由于西方列强的入侵，中国逐渐沦为半殖民地半封建社会，中国人民受到帝国主义、封建主义的双重压迫。民族危机和

社会危机空前深重。从鸦片战争开始，经过太平天国运动、戊戌变法、义和团运动，中国人民进行了不屈不挠的斗争，无数仁人志士苦苦探索救国救民的道路。这些斗争和探索，每一次都在一定的历史条件下推动了中国的进步，但又一次又一次地失败了。孙中山领导的辛亥革命，推翻了统治中国几千年的君主专制制度，对中国社会进步具有重大意义，但也未能改变中国半殖民地半封建的社会性质和人民的悲惨命运。

事实表明，不触动封建根基的自强运动和改良主义，旧式的农民战争，资产阶级革命派领导的民主革命，以及照搬西方资本主义的其他种种方案，都不能完成救亡图存的民族使命和反帝反封建的历史任务。中国期待着新的社会力量寻找先进理论，以开创救国救民的道路。

1917年和1919年，俄国和中国发生了两件大事，这就是俄国的十月革命和中国的“五四”运动。十月革命给中国送来了马克思列宁主义这一先进理论。从五四运动开始，中国工人阶级作为先进的社会力量崭露头角，同时一批先进的知识分子高举民主和科学的旗帜，为新思想新理论在中国的传播打开了

道路。1921年，在马克思列宁主义同中国工人运动相结合的进程中，中国共产党应运而生。中国共产党诞生之初就代表着当时最新进的思想，这是历史和中国人民的选择。

## 二、只有在中国共产党的领导下中国人民才取得了革命胜利，才完成了建国和不断复兴的伟大历史使命

从鸦片战争到中国共产党成立，从中国共产党成立到现在，中国经历了两个截然不同的阶段。

第一个阶段，中国经历了封建统治者丧权辱国，社会战乱不断，国家积贫积弱，人民饥寒交迫的动荡时期。但中国共产党成立后，中国人民在中国共产党的领导下空前团结和组织起来，冲破重重难关，革命斗争不断胜利，最终建立了中华人民共和国，完成了建国大业。

第二个阶段，新中国成立后，经济社会快速发展，国家日益昌盛，人民的社会地位、物质生活水平和文化教育水平显著提高。经过前后对比，我们可以看出，中国能从最悲惨的境遇实现向光明前途的伟大的历史转变，就是因为有了中国共产党的领导。没有共产党，就没有新中国。有了共产党，中国的面貌就焕然一新。中国共产党带领

中华民族完成了建国和建国后飞速发展的伟大历史使命，这是其他政党和组织都没能做到。

## 三、党员自身就代表着先进性

能加入党组织的人员，都是各个行业的优秀人员、先进人员，都是能脚踏实地做好本职工作，在自己的工作岗位上勤勤恳恳、任劳任怨、扎扎实实、埋头苦干的人员。党员队伍本身就是由先进人员组成的队伍，党员本身就是先进的代表，所以，党员自身就代表着先进性。

党的先进性是党安身立命的根本，也是国家兴旺发达的关键。能否始终保持先进性，决定着党能否在历史舞台上发挥领导核心作用，也决定着党所领导的国家和人民能否不断地走向兴旺发达。惟有始终保持先进性，才能有生命的活力，才能受到人民的拥护，才能不断推动历史的进步，也才能真正跳出历史兴衰周期律的怪圈。在新的历史条件下，党的事业任重而道远，每一个党员都必须以高度的历史责任感和严肃的时代使命感，坚持群众路线，继续保持先进性，确保我们党始终走在时代前列。

(作者系华能众泰电厂厂长) 

# 身份亮出来，党旗飘起来，作用强起来

## ——山东电建二公司开展党员“亮身份、做表率、出精彩”活动纪实

文/李永顺 孟姝瑜



山东电建二公司项目部党总支书记为党员佩戴党徽 李莎/摄

“明明白白亮身份，实实在在守承诺，时时处处做表率，诚诚恳恳受监督”，近期，由山东电建二公司党委开展的党员“亮身份做表率出精彩”活动一年多来，“党员身份亮出来，先锋模范树起来”的观念早已深入每一个共产党员心中。

为进一步提升党员干部的能力水平，充分发挥党员干部的先锋模范作用，真正“权为民所用，情为民所系，利为民所谋”，2014年下半年开始，山东电建二公司党委在

全公司范围内开展了“亮身份做表率出精彩”活动。各单位、各项目积极响应，切实加强对实施工作的统筹协调，认真做好“亮身份 做表率出精彩”活动的推行和实施工作，真正将活动的落实摆在生活、工作、学习的突出位置抓紧抓好，为全面开展好各项工作提供强有力保障。

### 亮身份：亮出责任 亮出使命

共产党员不仅是一种身份，更是一份承诺、一份责任。活动中，

各单位牢牢把握“一个党员就是一个标杆、一面旗帜”的思想，争做大家看得见、摸得着、信得过的合格党员。通过佩戴党徽、设立先锋岗等形式，把党员身份亮出来，提高党员的党性觉悟，增强党员的责任感、使命感和荣誉感，敢于接受广大职工的监督。

在国电泰安项目部，无论是项目部办公区，还是施工现场，一面面熠熠生辉的党旗庄严地悬挂在墙上；无论是管理部室党员干部，还是施工一线的普通党员，一个个闪闪发光的党徽佩戴在胸前；在工作人员办公桌上，“共产党员示范岗”标识牌显得格外夺目。党员亮身份行动犹如一夜春风，吹开在山东电建二公司泰安项目部党总支和广大党员之中。该项目紧密围绕一号机组建设生产经营的中心工作，深入开展创建党员无违章岗、安全生产责任区主题实践活动，在各个岗位都能做到“党员身份亮出来、榜样行为做出来、关键时刻冲出来、模范形象树起来”，通过党员带头，让群众对党员行动看得一清

二楚，促使党员自我督促，方便群众监督党员的一言一行。

### 做表率：我是党员 冲锋在前

党员身份一旦确立，意味着他比普通职工肩上多了一份重担，这要求党员时时冲在前，事事冲在前，做一盏普通职工的指明灯。山东电建二公司各单位充分发挥党员的表率作用及先锋模范作用，带领广大职工攻坚克难，全面完成各项工作任务。各级党组织和党员进一步抖擞精神、鼓足干劲，带领广大干部职工围绕企业经营生产这个中心，贡献智慧和力量，把党组织建成功团结奋进干工程的坚强堡垒，把党员培养成“平常时期看得出、关键时刻冲得出、危难之际豁得出”的先锋模范。

4月23日，甘肃省气象台发布大风黄色、沙尘暴红色预警信号，山东电建二公司新能源分公司华能甘肃瓜州风电项目部在党员干部的带领下，经受住了考验，未造成人员、财产损失，并使生产得到迅速恢复。就在沙尘暴来临三天前，该项目部即启动了大风沙尘暴应急预

案，党员干部冲锋在前，对施工现场的砂石料、脚手架、物资设备、大型机械、办公彩板房等相关设施进行了加固、覆盖，并及时举办了全体人员大风沙尘暴紧急撤离演练，做到快速反应，有备无患。4月23日下午，9-10级的大风挟携着漫天的黄沙如期而至，最小能见度不足5米，在坚持了长达5个小时后，沙尘暴才逐渐散去。党员干部立刻组织全体人员到现场设施进行了巡检及沙尘清理，使现场施工得到了快速恢复。

山东电建二公司各级党组织党员率先垂范，甘当表率，以一个党员的强烈责任感，危急时刻坚守岗位、冲锋在前。

### 出精彩：推陈出新 卓有成效

走进山东电建二公司阳江项目部，就能感受到党员干部与基层员工关系的巨大变化。为改变“上情无法下达”的状况，项目部党总支积极开动脑筋，找到行之有效的新方法。以建设标杆班组为目标，将党员干部和班组一对一结对子，采用“一纵一横”模式，一纵即从党

总支书记到单位工程公司到班组党员的垂直管理体系，一横即项目部以QA为辐射点，横向联系各管理部室、二级单位，形成有效结合平面，班组有党员的联系党员，没党员的联系班组长。

在整个党员联系班组活动中，项目党总支对党员联系班组落实情况季度例行检查，逐一检查每项活动内容，评估出实际效果，发现问题及时沟通并整改。党员联系班组过程中，党员联系人定期参加班组的日常交流和其他活动，以便及时掌握反馈班组进展情况。这一新办法的推出与实施，解决掉了班组建设遇到的最细微问题，消除了“末梢堵塞”，实现了指令、执行、监督、反馈的良好闭环管理，进一步推动了阳江项目安全质量标杆班组建设。

党员俯下身，走进最基层的班组，在班组中聚心力、克难题，充分发挥党员先进性，党员真正贴近群众、贴近实际工作，成了职工的“贴心人”，也刻录下活动中浓墨重彩的一笔。

山东电建二公司党员“亮身份做表率 出精彩”活动，各级党组织将活动宗旨落实到实处，充分发挥出党员的先锋模范作用，进一步巩固和拓展了党的各项教育活动实践成果。山东电建二公司党群工作部表示，此次活动会长期延续，让“我是党员 我做表率”的观念在每一位党员心中生根发芽，开出最绚烂的花朵。📢

山东电建二公司新能源分公司党员在搬运设备 钟洪明/摄





国庆

1949.10.1-2015.10.1

坚守





## 上山下井不停歇 ——榆横-潍坊1000千伏特高压工程临朐段施工见闻

文/崔浩杰 井玉霞

榆横潍坊临朐段塔基浇筑施工 崔浩杰/摄

“041，041，石子还需要多少方？请把吊篮送回来！”10月6日，国庆节长假即将结束，当天上午，笔者来到榆横-潍坊1000千伏特高压工程临朐段建设工地，见到的是一片繁忙景象，到处是忙碌的身影。在位于夏庄村的14S041号塔索道工地，第28标段索道一队队长于枫正一边盯着运转设备，一边冲着对讲机喊话。

于枫是吉林人，山区施工经验丰富，今年5月份来到山东临朐参

加榆横-潍坊工程建设。他告诉笔者，在山区建设特高压工程，离不开索道。每条索道大约要完成900吨基础材料和塔材的运送，一条索道要配备五六名施工人员轮班上料。“要是赶上混凝土浇筑，就得连夜作战，对体力要求很高。”他说。说话间，吊篮从山顶顺着索道缓缓运回，于枫与3名施工人员立即开始往吊篮里装石子。

在位于寺头镇东岭村的14S080号铁塔基础施工现场，笔者则邂逅

了一位“蜘蛛侠”，只是这位“蜘蛛侠”不是爬高楼，而是下深井。

“蜘蛛侠”叫杨林根，当时他正在十几米深的塔基洞井里。一架软梯一头固定在井外，一头一直伸到井底的水里。杨林根骑坐在软梯上，身上的安全带与软梯牢牢地锁在一起，长长的后背安全绳则固定在井外。只见他一只手抓着软梯，一手拿着锤子在井壁上这敲敲那打打，将一块块松动的石头敲落，犹如一个技艺娴熟的杂技演员。半个

多小时后，他爬到地面休息，汗水早已浸透工作服。

技术专工石雨告诉笔者，由于洞井是通过爆破开凿的，岩壁上会有一些已经松动的石块，如果不清除掉，塔基浇筑时会影响混凝土与井壁的结合度。杨林根等几名“蜘蛛侠”干这活最漂亮，安全到位，动作麻利，质量好，效率高。“施工质量是大事，咱多费点力气是应该的。”杨林根一边擦汗一边笑着说。

据了解，榆横—潍坊工程临朐段全长53.5公里，共需组立铁塔110基，途经临朐县嵩山生态旅游区和寺头、冶源、辛寨、蒋峪、柳山一区五镇，70%的线路跨山越岭，涉及第27、28、29三个标段，分别由北京送变电工程公司、吉林送变电工程公司、新疆送变电工程公司负责施工。

为确保境内特高压工程建设走在前，国网山东临朐县供电公司积极发挥属地公司的优势，主动向县委县政府汇报，争取关心和支持，并创新“三级联动”机制，依法合规开展工作，多次在用地预审、权证办理、走廊占地、压覆矿产协议签署等工作中率先完成配合任务。

经过参建各方的共同努力，榆横—潍坊工程临朐段各项工作进展顺利。截至目前，临朐县供电公司共协助施工单位完成83基铁塔的民事协调，全段已有54基完成基础开挖，51基完成基础浇筑。秋季是电网建设的黄金季节，为了抓住这一有利时机，临朐县供电公司与各施工单位中秋和国庆期间也坚持施工，为的是工程早日建成早日发挥作用。

“在山东工作挺顺利的，省公司重视，属地市县公司给力，协调配合工作没得说。工作人员天天靠在工地上，爬山越岭，进村入户，现场解决问题，给我们施工创造了良好的条件。”第28标段施工项目部副总工司华刚告诉笔者。

“工人师傅都不容易，搬家舍业不远千里来咱山东建设电网，苦累咱看在眼里，感动在心里。你看，过节了人家还在施工，咱作为属地协调负责人，干不好怎么对得起人家的付出！”临朐县供电公司特高压建设办公室负责人史清涛如是说。

9月27日是传统佳节中秋节，当天上午，史清涛与临朐县供电公司潍电义工志愿者一道，专程来到榆横—潍坊工程临朐段建设工地，看望慰问节日期间坚持施工的建设者，并送去了月饼、水果、蔬菜、肉等物品。“师傅们都很辛苦，过节了，我们来看望大家，表达一点心意。”史清涛说。 



榆横—潍坊1000千伏交流输电变电工程线路工程临朐28标段31#塔基施工现场 崔浩杰/摄



潍坊段首基试点开工 崔浩杰/摄



国庆节慰问施工人员 崔浩杰/摄

# 微山湖上架线忙

文/崔浩杰



施工人员奋力将电线杆从大船上拖到岸上 崔浩杰/摄

“工程进入最后攻坚阶段了，中秋和国庆我们都没休息。”10月7日上午10时许，笔者赶到微山湖畔，与等候在那里的国网山东微山县供电公司相关人员汇合。一见面，微山县电力实业有限公司党支部书记史善东就忙不迭地介绍起来。

在湖区架线比在陆地上麻烦多了，最叫人头疼的就是交通运输。因为隔着施工现场还有一段距离，必须坐船过去。我们一行人乘上簇新的冲锋舟向湖中进发，微山县供电公司营销部党支部书记、夏镇供电所所长朱伟告诉笔者，冲锋舟速度快，但耗油量大，平时他们舍不

得坐。“坐柴油船，省油，就是慢点。”他说。

中途经过新建10千伏沿河线34号塔基础施工现场，我们停下来了解情况。34号塔采用的是灌注桩基础，4根桩都已经灌注完成，顶端的钢筋裸露在外面，准备浇筑承台。笔者发现，施工平台其实就是

一艘大一点的船，旁边还有一艘小一点的用来配合，另一艘小船负责交通和运输。

朱伟与运检部副主任孙毅上去查看基础的施工质量，笔者则忙着寻找角度拍照，此时水上作业的不便暴露无遗。为了找一个更好的角度，笔者不得不离开“施工平台”，回到冲锋舟上，围着基础转来转去。好不容易找到个合适的点，船身却不停地晃，还经常玩“漂移”。拍个照尚且如此，施工人员干起活来的不便可想而知。

10千伏沿河线承担着微山县夏镇西部部分城区和湖区内多个渔民的供电任务，末端的5个行政村1300多户渔民分别隶属于夏镇、高楼乡、滨湖新区。这条线路建于1990年，导线横截面只有35或50平方毫米，线径偏细；线杆采用的是10米杆，且档距较大，线路对地和湖面的安全距离较小，部分区段已经小于规定值。“按规定线路最低处距离地面或湖面不能小于5米，现在部分区段只有三四米。”孙毅告诉笔者。

更为严重的是，由于运行时间较长，且大部分线杆位于湖区，大多数线杆风化严重，发生断线和接地故障的风险很大，严重危及人身和设备安全；因为供电半径较长，严重影响电压质量，末端存在低电压现象；整条线路每年的维护费用比较高，而中间跨越江苏省的区段，线下树木较多，运行维护困

难。“必须尽早实施线路的改造、新建和优化拆分。”微山县供电公司运检部主任钟海峰说。

按照该公司的计划，这次要集中力量对未改造的10千伏沿河线12号杆至62号杆区段及相关支线，进行彻底地改造或新建，主线路采用240平方毫米的大截面导线，分支线路采用120或150平方毫米导线，线杆采用15米杆。“在主航道和树木集中的区段，采用高跨方案，按35千伏线路的标准采用了36米高的铁塔，既能保证电网安全，又可以节省维护费用。”钟海峰告诉笔者。

我们到达10千伏沿河北分支13号、14号杆变压器台架施工现场时已临近中午，微山县供电公司施工队队长华太峰正带着30余名施工人员挥汗奋战。“湖区施工制约因素太多，要想加快施工进度，不得不延长施工时间。你看，这么大一艘船，因为水太浅，一次只能运送4根线杆。”华太峰指着停在河汉里的运输船说。

新上的变压器是50千伏安的，为周边30户渔民供电。“渔民住得很分散。我们村一共286户，全村安装了8台变压器。渔民生活离不了电，搞水产养殖充氧、抽水更离不了电。”夏镇沿河北村党支部书记马家学告诉笔者，“共有8基铁塔、38基线杆经过我们村，占全线的一半以上。这是为我们谋福利的惠民工程，必须无条件支持。”

据了解，自2011年以来，在

省市公司的大力支持下，微山县供电公司共争取农网改造升级资金18819万元，新建改造中低压线路698.33公里，新增改造配变371台，惠及100574户客户。同时，该公司积极利用农维、大修、技改资金11977万元，新建改造中低压线路582.1公里，新增改造配变216台，惠及74758户客户。全县配电网互联率提升至66%，解决了“重载”“低电压”10千伏线路7条；低压线路平均供电半径由0.52公里缩短至0.38公里，农网供电能力和台区设备状况显著提升；户均配变容量由0.69千伏安提升至1.28千伏安，解决“低电压”25600户。

该公司还根据湖区的特点，积极采取新型“低电压”治理措施，针对湖区高压供电半径过长的现实，安装了4台调压变压器，采取二次加压的方式，将电能送得更远，保证电能质量更高；安装电容器补偿装置937台，一方面提高了电压质量，另一方面每年可节约电能约13万千瓦时；针对湖区村庄无集中居住点、渔民多沿湖岸“一线式”居住的特点，将低压调压装置与无功补偿装置有机结合，在6个湖区腹地村庄试点安装了支线末端电压补偿装置，有效提升了相关台区的末端电压质量，目前正在其他台区推广这一做法。通过这些努力，微山县供电公司2015年以来运检类投诉同比下降52.9%，客户用电满意度显著提高。 



2015年10月6日，山东省青岛市黄岛区灵山岛海底电缆在敷设中。卢振钟/摄

## 国庆七天假海缆敷设忙

文/卢振钟 张晓虹

10月5日上午，阳光明媚，万里无云，在距离山东青岛市黄岛区10千伏高峪开关站海边500米的海上，一艘海底电缆敷设船停泊在海面上，从船上延伸出一条直径约为13厘米的电缆，在现场70多名施工人员的配合下，通过100多组地滑轮的辅助传送，一直铺设到高峪开关站。这标志着重新铺设的灵山岛海底电缆正式开始入海。

此次黄岛高峪至灵山岛海缆敷

设工程，敷设10千伏海底电缆13千米，加上陆地部分的配套设施，总投资达2463万元。

灵山岛是我国第三、北方第一高岛，位于山东省青岛市黄岛区，距最近的陆地大珠山5.3海里。岛上有3个行政村，12个自然村，现有居民户520户，常驻人口2300余人，主要从事渔业生产、海产品养殖和旅游业，岛上还有驻军部队。

由于灵山岛地理位置特殊，加上岛

上近年来旅游业发展迅猛，家家几乎都开设农家宴，双休日都有3000以上游客入岛，岛上发电设施难以满足岛上用电需求。一直以来，居民用电主要通过海底电缆传输。

“9月上旬，灵山岛海底电缆又一次被外力损伤导致全岛停电，整条电缆已是伤痕累累，敷设新的海底电缆势在必行。”负责总体指挥的黄岛公司运维部负责人常军介绍说。原先为灵山岛供电的海底电

缆建于1986年，已使用近30年，由于运行环境差，部分设施已达到或超过了设计寿命，处于疲劳运行状态，并且期间遭渔船、采砂船抛锚等外力损伤共十九次，接头38个，每次故障停电少则十几天，多则几十天，给岛上居民及驻军生产生活带来极大不便。此外，随着黄岛区被国务院批准为青岛西海岸新区以及古镇口军民融合示范区建设，灵山岛旅游开发进度加快，区域内负荷增长潜力较大，灵山岛上已投入使用的海水淡化设备和垃圾处理设备也需要大量用电，原有的海底电缆已难以满足岛上居民生活生产的需要。现多处海缆防护层已被礁石磨坏，随时可能出现故障造成停电，因此，新上一回海底电缆极为迫切。“通过本项目工程的实施，可以有效提高区域内配电网的供电能力，加强网架结构，消除电网安全隐患，确保岛上居民及驻军安全可靠用电。”

“前期我们已经经过多次的



2015年10月6日，山东省青岛市黄岛区灵山岛驻岛官兵在将海底电缆拉上海岸。卢振钟/摄

现场勘察，与施工单位长岛县电力工程有限责任公司一同研究确定施工方案。因为海底电缆的敷设对潮汐和天气条件的要求较高，为避免海底电缆受到二次伤害，施工期间72小时内不得有南风。因此通过与气象部门的反复沟通，最终确定海缆敷设最佳时间为10月5日至10月7日。10月5日向后3天不能有大风，确保能够敷设1条整根海缆。如果天气恶劣，敷设时间向后推迟。”黄岛区供电公司分管经理任鹏告诉记者。

为顺利完成灵山岛海底电缆的铺设工作，黄岛公司多次派人到青岛汉河海缆生产厂家督导海缆生产进度及质量。海缆生产完成试验时派人到现场装缆，但因天气原因码头装缆拖后。为尽量争取时间，10月2日14:00，在天气条件允许的情况下，海底电缆敷设船从黄岛港到达女岛港开始连夜装海缆，3日14:10装缆结束，4日15:13到达高峪海缆敷设起点。黄岛公司组织各相关施工单位现场确认每一个施工节点，现场扫海等前期准备工作，晚上海底电缆敷设船在高峪侧海域抛锚，等待进行5日的海缆敷设工作。

5日7:00，高峪侧陆地的施工人员就位，绞磨、铲车、吊车、竹竿、地滑轮和绳索准备就绪，8:00海上海缆船开始敷设海缆进行登陆，12点陆地5.5千米海缆敷设到位，午饭后，海缆陆地入海池海缆敷设结束。

6日中间水域海底敷设全面展开。8:00，海缆敷设人员到位、各种机械设备检查就位、通讯频道调试完成、航行通告已登报、监护警戒艇到位……各项工作准备就绪。8:30，海缆敷设船起锚开始敷设海缆，积米崖管委派出警戒艇一路跟随，确保海缆敷设不受影响。在警戒船的引导下，海缆敷设非常顺利。两个小时后电缆敷设至设计登陆点据灵山岛海缆池700米处后，调整锚位将施工船调头90度，然后甩出电缆尾线，积米崖管委派出的三艘船载着施工人员迅速用浮漂将电缆绑扎后助浮于海面上，使电缆在海面上形成一“Ω”形，电缆头甩出浮于水面上后，此时将电缆头系于预先铺设在电缆终端登陆点侧的缆绳上，在岛上上百名官兵协助下，12:30，海缆头终端终于登录灵山岛海岸。15:10，通过电缆“隧道”将电缆头终端牵引到终端灵山岛开关站，完成整个海缆敷设。

整个海缆敷设工程中得到灵山卫积米崖港区管委密切配合，从施工方案审批、办理水上、水下施工许可证、发布航行通告、安排施工期间的现场维护和警戒、巡逻等方面，给予大力支持，港区管委镇村建设服务中心主任薛玉冰一直靠上做工作，确保施工不受干扰。

7日12:30，高峪、灵山岛侧海缆接头相继制作完成。13:15经过耐压试验一次送电成功，灵山岛恢复供电。 **电力界**

# 搏在金秋

## ——华能临沂电厂一线职工国庆长假奉献侧记

文/段秀娟

“十一”长假，在这欢度国庆的喜庆日子里，华能临沂电厂的一线职工正热火朝天的奋战在各个岗位，为全面完成年度目标任务拼搏着。

### 运行职工坚守岗位送光明

350MW机组丁班国庆节那天正好值白班，他们的节日又要在岗位上和同事们一起度过了。

早上7:40，全班人员准时到岗点名，副值长牟善东在交接班时详细介绍了现场机组运行情况，并重点强调：“今天是长假第一天，举国欢庆的气氛难免会让人精神松懈，心浮气躁，但是正因有了我们的坚守，才会有更多的人共享节日喜庆。大家要比平时更加提高警惕，认真监盘，加强巡检，一定要确保机组的安全运行。”在寂静的集控室里，一页页显示屏、一个个跳动的数字陪伴着监盘人员，他们密切关注显示屏上电力负荷的变化，时刻紧盯盘上的参数和曲线，双手上不停点击，全神贯注在自己的工作中。

国庆期间又恰逢#3机组C修，

为配合检修工作，经验丰富的电气主值盖龙祥多次进行停送电操作，多处需要测电阻测绝缘，一刻也不敢马虎，一头扎进车间里，忙得连杯水也顾不上喝。而此时并没有明确通知#3机的开机计划，大家都劝他，国庆节适当休息一下也是理所应当，不必急于一时，可盖师傅却说：“白班需要做的事情本来就多，我多做一些，别人就能多休息一会，检修工作也能快点完成，不能因为我耽误他们的工作进度。”午餐时间到了，盒饭都已经凉了，盖师傅的工作仍未结束。班上还有很多外地的同事，来自内蒙的赵旭东对节日上班深有体会：“节日是运行人最忙碌的时候，越是这种时候，就越需要设备可靠运转，作为运行职工，我们没有节日。”

### 检修职工无私奉献忙C修

由于#3机组的C修工作，让临沂电厂检修职工的假期又一次变成了在检修现场的奋战。

C修是#3机冬季供暖前的最后一次计划检修。给水泵冷油器的清

扫是本次C修的重点工作，水泵班为确保机组供暖期间的安全稳定运行，要充分利用这次机会，重点对设备进行安全隐患排查和预防性检查工作，提高设备的健康水平。

经过一个夏季的高温运行，润滑冷油器冷却水管堵塞严重，冷却效果大大降低，如果不及时处理会影响给水泵的安全经济运行。国庆节当天，水泵班就对四台冷油器进行清扫，彻底消除设备隐患。班长把人员分成两两一组，一人用扳手掌握螺丝的一边，防止螺丝转动，一人用力拆卸螺栓的另一边，螺丝太难拆卸了，他们就利用敲击扳手，用大锤一下一下的敲击。虽然已经是初秋，凉风习习，但是等到一百多个螺栓全部拆下来，大伙都已经是大汗淋漓。拆完冷油器端盖，就要开始对一千多根冷油器冷却水管进行清理。由于长时间运行，冷油器冷却水管堵塞严重，黑色的污泥散发出一股股腥臭，让人喘不过气来。为了减轻对冷油器冷却水管的损坏，他们采用气液水枪对冷却管进行逐根疏通，这种方法

不仅保护了冷却管，而且清洗的更加干净，但这样却造成大量的污水喷射到鞋上、身上、脸上，真是“净了设备，脏了自己”。每清完一台冷油器，他们就要用手把水室内污泥、碎玻璃、石块等杂物等清到周转箱内，再用清水冲净，用抹布擦干，不小心杂物就会把手扎破。但他们顾不上这些，对他们来说，把冷油器清扫的干干净净，让冷油器的冷却效果最明显，就是他们的目标。

### 燃料职工严格配煤保燃烧

节日前夕，临沂电厂燃料公司就下发了保证国庆期间锅炉稳定燃烧的硬性要求。节日第一天，350MW机组燃运丙班副班长许新强早早的来到了#5煤场，观察煤场煤质和煤的存放位置，然后确定了上煤方案。他在班前会上强调，“细节决定成败，我们的配煤工作要经得起锅炉稳燃的考验”。一个班8个小时，他不知道要去煤场转上多少圈，各区域存煤情况，优劣煤比例情况，他都能做到心中有数。

李龙是一名年轻的门式斗轮机司机，高高的竖立的门式斗轮机是煤场重要的大型设备，既能向锅炉取煤，又能接卸火车时向煤场堆煤。开动这个大家伙需要过硬的技术，更需要不怕苦脏累的毅力。李龙多年来始终坚守岗位，高标准，高质量的完成了各项配煤和接卸火车任务。刘剑则是350MW机组新上的大型设备翻车机的一名司机，他自身技术过硬，出色的完成

多次火车来煤接卸任务，还不厌其烦的教会其他人员，做到了技术分享。通过自己过硬的技术与出色的表现，现在他已成长为一名燃料运行副班长。在大家的共同努力下，临沂电厂翻车机已经安全运行长达800多天，刷新了济南铁路局所属车辆段管辖范围内翻车机安全生产新纪录。

### 热力职工主管网检修备供暖

根据今年的大修计划，临沂电厂热力公司要利用停暖期，将通达路供热西线一次性补偿器更换为套筒补偿器。本次更换的补偿器，共有6对，其中DN900补偿器5对，DN500补偿器1对。西线主管网于2004年建成投入运行，经过十多年的时间，补偿器已经成为主管网的薄弱环节。如果不及时更换将会随时影响供热安全。

这些一次性补偿器井室均在通达路主路面，8、9月间，正值临沂市进行国家卫生城市复审迎检工作，主要干道不能破路。9月30日创卫工作刚刚结束，热力职工立即利用国庆假期开展了补偿器的更换工作。时间紧任务重，一刻也不能耽误。10月1日零点整，热力维护队队长田永准时赶到施工现场，安排施工人员在施工地点设置围挡和夜间应急指示灯，随后施工人员开始破路及井室井盖的移位。由于当前供热主管网正在注水，田永又联系热网调度中心安排人员关闭通达路与陶然路交汇处东南角的

DN1000截断井阀门、通达路与聚才路交汇处西北角的DN600截断井阀门，将整个供热西线隔离开来。然后工作人员开始将一次性补偿器上部切割300mm×600mm的孔洞，安排人员安装柴油发电机及潜水泵在通达路与金坛路交汇处、在通达路与金雀山路交汇处、通达路与银雀山路交汇处等多处地点同时进行抽水。完成抽水后，进行一次性补偿器的切割、起吊、测量、打磨焊口，然后将要更换的套筒补偿器起吊、对正，开始氩弧焊打底焊接。为了协调解决各种各样的现场问题，田永整天整夜的靠在现场。

在通达路与北园路交汇处，有两处井室空间太过狭窄，田永将此情况反映给安生部专工刘建伟，刘工到达现场后，结合实际情况，现场制定技术方案，决定将这两处井室拆除，待安装更换完成后，将井室回填。国庆假期中，刘建伟也多次到达施工现场，就套筒补偿器的安装、焊接及其他技术要求，逐一给施工人员做详细的交待。经过6天连续奋战，7日下午，全部补偿器安装完成，随后进行井室回填和道路恢复等土建工作。

这几个画面仅仅是临沂电厂一线职工拼搏奉献的一个缩影。国庆长假期间，临沂电厂一线职工和其他岗位部分职工放弃了假日休息，默默坚守在自己的岗位上，谱写出一曲动人的劳动之歌。他们拼搏在金秋，用最质朴的方式庆祝祖国的生日，传递了满满的正能量。 

# 红色记忆

纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利70周年

銘記歷史 不忘英雄

今年是中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利70周年，9月3日是抗战胜利纪念日，9月30日是烈士纪念日。为铭记历史，缅怀先烈，《山东电力界》于7月-10月推出《红色记忆》专栏，走近抗战的峥嵘岁月。

70  
反法西斯战争胜利70周年

The 70 anniversary of the victory  
of the world anti fascist war

# 华电龙口公司：红色精神永传承

文/王 勉

前两年，电视连续剧《大金脉》在央视热播，剧中主人公鲁家山带领着“黄金分队”冲破种种艰难险阻，甩掉敌军的围追堵截，成功将从日寇铁蹄下抢回的黄金送回了红色延安……

一部电视连续剧《大金脉》，让更多的人了解抗日战争期间发生的“黄金大劫案”和“金融保卫战”。而不为人知的是，在这场“金融保卫战”的背后，还有一段有关电力的“黄金保卫战”。

## 忆往昔：打响“黄金保卫战”

这场“黄金保卫战”的战场之一就在龙口。素有“中国金都”之称的招远市位于龙口市的南面，两者相距仅40多公里。而华电龙口发电股份有限公司（以下简称华电龙口公司）的前身是招远金矿的自备电厂。

招远金矿的自备电厂为什么要建在龙口？这要从龙口的地理位置说起。龙口濒临渤海，拥有天然良港，与大连、天津、秦皇岛隔海相望。1914年，北洋政府批准龙口对外开放商埠，龙口港成为对外通商港口。1919年，建成了一座欧美最新发明、中国独一无二的栈桥码

头，被誉为“东亚河海工学业上第一声”。自此龙口港声誉日隆，商云蔚起、百舸云集，成为渤海南岸的交通中心和客货运输枢纽。

正因龙口港口客货运输便利，发电厂所用煤炭从海上运输成本低廉，觊觎招远黄金矿藏的日本资本家，自1924年始就以成立“招远矿业株式会社”为幌子，开始掠夺黄金资源由龙口港运往日本。1936年，有着日资背景的“招远玲珑金矿股份有限公司”成立，在龙口开始兴建冶炼厂和有着两台1500千瓦机组的发电厂，1937年8月末工程竣工。

“七·七事变”后，韩复榘派军队到招远玲珑金矿，将这个有着日资股份的企业厂房机器全部炸毁，日本资本家全部逃走。而位于龙口的发电厂并不在炸毁之列。1939年，日寇铁蹄侵占了龙口和招远，位于龙口的发电厂被日寇控制。而本文所讲的有关八路军和民众联手出击的“黄金保卫战”就此打响。

为大量攫取招远金矿的黄金，日军在龙口的电厂的基础上做了修缮维护，架设了通往招远金矿的输电线路，并在电厂周围修建了碉堡等工事。只有切断输送至招远金矿的电力，才能更好地保卫黄金不落

入贼寇之手，八路军和抗日救国军领导着当地的民兵和村民，凭着智慧和勇气与日军展开了游击战术。

据参与过战斗的八路军王道新老人回忆，那时，正值农忙，八路军们乔装成村民，一边帮着群众抢收粮食，一边监视着日军的行动。白天，日军刚架好了电线；晚上，八路军们就避开看护，几个战士搭起“人梯”，“喀嗤”剪断电线。第二天，日军发现，气的发疯，重新架好了电线，可是没过几天，就又被掐断。

不仅是八路军，当地的民兵组织和村民也发动了起来，对输电线路进行了一次又一次的破坏。民兵和村民们分配好了任务，一个村子负责破坏三根电线杆。到了晚上，长达40多公里的输电线路，民兵和村民们相约而出分组行动。那时的电线杆都是松木的。民兵用锯从线杆底部锯断，线杆一倒，电线也被扯断。然后，他们连夜将线杆运走。有些电线连在线杆上，搬运不方便，还会留下痕迹。民兵们就把电线放在石头上，硬是用石头将电线砸断，然后四个人一组，把线杆抬到了山区的根据地里。

日军一觉醒来傻了眼，气得大骂。为了加固线杆，日军又从外地

调集了特制的水泥桩子，埋进地里后，再插入线杆。露在地上的水泥杆就有两米多高，日军以为这下可以高枕无忧了。

哪料想，到了夜里，民兵和村民们又开始行动了。他们四个人一组搭成“人梯”，专锯水泥杆上面的松木杆部分，用不了多长时间，一根根电线杆就又抬到了根据地，气得日军是干瞪眼干着急。

这头是输电线路屡架屡拆，那边是八路军们想办法潜入电厂，破坏电厂主要发电设备。为避免人多目标大，战士王道新做好了牺牲的准备，主动请命要单独实施行动。他乔装成架电线的工人混进了电厂，趁日军不备，进入了安装有三台电机的屋子，拿起事先准备好的一瓶硫酸“哗哗”地倒了进去。硫酸与电机接触，冒出浓浓白烟，再加上浓烈的刺激味道，王道新一时间看不到出去的路。这时，门外传来“叽里呱啦”的日本话，几个日本人正向屋子走来。情势危急之时，突然响起了枪声。原来是担心王道新安危的八路军战士们拿着枪从电厂的侧门冲了进来，在枪声的掩护下，王道新被成功地营救。

这场“黄金保卫战”打得着

实漂亮，电厂设备损毁，输电线路又架不起来，日军野心勃勃的电厂输电计划“破产”，直到1945年战败投降，一度电也没能送到招远金矿。日军战败后，撤离龙口时，还在海上向电厂投射炮弹，试图炸毁电厂，可是炮弹落在60米高的烟囱上，却只留下了一个弹孔。

### 看今朝：峥嵘岁月竞风流

新中国成立后，龙口的电厂脱胎换骨焕发新的生机。1965年，招远金矿在原电厂地基和烟囱的基础上，重新建设了两台1500千瓦火电机组，正式成为招远金矿的自备电厂。1967年，电厂建成，开始向招远金矿供电。1969年5月，黄县革命委员会在该厂厂址再扩建1台1500千瓦机组，共用主厂房和控制室。1970年，招远金矿自备电厂划归烟台地区电业局，改称“龙口电厂”，由电业局继续供招远金矿用电。

历史指针指向了1981年，为了突破烟台地区用电瓶颈，全国计划工作会议做出了由国家和烟台地区集资建设龙口发电厂的决定，全国第一家国家和地方集资办电的企业——山东龙口电厂（即现华电龙口公司）在距离原厂址不远处的茫茫白沙滩上破土动工。

1984年8月，华电龙口公司第一台10万千瓦机组正式投产发电，同年12月，第二台10万千瓦机组也顺利投产，实现了“一年双投”。从此，烟台地区告别了居民用电价格

高、经常拉闸限电的历史，由山东省内最缺电的地区一跃成为全省供电情况最好的地区。几年后，在招远十字道建起了烟台第一座220千伏变电站，结束了烟台地区孤立电网的历史，也助推招远金矿黄金年产量自1962年4096两一路翻升至1987年的12.45万两。

至1996年底，华电龙口公司拥有4台20万千瓦机组和2台10万千瓦机组，成为了当时山东省为数不多的百万大厂。到了2010年，华电龙口公司加入中国华电“大家庭”，企业的发展再次驶入快车道，经济效益连年增长，安全生产稳步向前，连续三年被评为“中国华电集团五星级发电企业”。

从破坏日军电力设施、打响“黄金保卫战”，到建设发展电力、推动社会经济发展，历史发生了巨大的变化，但保家卫国、强国兴邦的红色精神绵延传承。站在新的起点，华电龙口公司卯足干劲，乘势而上，“火、风、光”齐头并进，今年7月，四期扩建项目1台66万千瓦机组成功列入山东省2015年发展规划，项目发展取得重大突破；华电龙口一期风电项目运营良好，今年前六月，风机利用小时数位列山东区域第一名，华电北马风电一期项目正在建设中，华电龙口风电二期蓄势待发；华电北马二期风、光一体项目正在有序推进……从抗日烽火中走出的华电龙口公司正向着更大、更好、更强迈进。

（作者单位：华电龙口发电股份有限公司）



1981年12月17日，龙口发电厂开工奠基仪式在海边的沙滩上隆重举行 汲明昌/提供

徐超，1922年生，1943年参加工作，1944年9月加入共产党，参加革命后在民兵队担任队长，主要负责后勤、运送伤兵等工作。1983年，从国网山东电力科学研究院退休。

## 徐超的抗战记忆：四次与死神擦肩而过

文/贾王甜

纪念是为了不忘却过去，更是为了珍惜现在。在纪念抗战胜利70周年之际，让我们一起走近93岁高龄的徐超老人，聆听他为我们讲述那段烽火岁月。

初见徐老，他身体硬朗，精神矍铄。当谈到抗战，徐老一下子就打开了话匣子，他思路清晰，条理清楚。说到当时为什么会参加革命加入中国共产党，徐老说：“在当时提起共产党可是要丢脑袋的，不过共产党的政策好，是为了解放受苦受难的人民群众，非常愿意加入其中。”

在抗战时期，徐老先后四次与死神擦肩而过，险中逢生。

### 第一次：帽子是“护身符”更是救命“稻草”

讲起当年在民兵队抗战的日

子，老人情绪有些激动。老人的嘴里始终不停地念叨着“革命不容易”。在一次双方交战中，我方利用有利地形优势，占据三个山头形成敞开的三角形——“请君入瓮”。在激烈的交战中子弹从他的头顶飞过，老人的帽子被打歪了，这次帽子是他的“护身符”。“当时没感觉，为了不被发现只好趴在地上，从山上下来后，战友看到了自己流血了，才知道自己挂花了”徐老说到。

### 第二次：错开敌人扫荡，自己躲过一劫

离那段抗战岁月七十多年，但时间却将记忆的底片冲洗的愈发清晰。“我不知道”“谢谢”等一些简单的日本话，老人依然能脱口而出。身为民兵的徐老要去往各地

执行任务，经常是右肩斜跨一个包袱，左腰别几个手榴弹——这是所有的“家当”。据老人回忆在胶东的大部分八路军同志是教员，而日本人最痛恨的也是教员。

他与同事负责调查相邻两个村的基本情况，两人相约中午在同一村子见面，结果还没到见面的地点，与他同时负责调查的同志被扫荡的日军发现，惨遭杀害，他躲过了一劫，现在想起来老人依然心有余悸。

### 第三次：战友拉了我一把，捡回了一条命

在讲述过程中老人坐的十分笔直，时不时用手形容当时的画面。解放济南前，老人所在部队在惠民地区做简单的休整，一天正准备吃午饭时，敌人的两架飞机突袭。每

架飞机上装有两颗炸弹，其中一架飞机一颗炸弹炸毁了一座两层的小楼，而另外一颗投在了一排土坯房上。当时有前后两排土坯房，而炸弹投放在了后一排，前后两排相距不过三四米，后一排房屋轰然倒塌，前一排也未能幸免。“幸亏当时往外跑的同事拉了他一把，倒塌的屋脊上的梁子只是砸在了鼻梁上，我才捡回了一条命。”老人指着鼻梁上到现在依然清晰可见的疤痕。

#### 第四次：炸弹落在身边，竟然没有炸

同样是在解放济南前，在一次敌人轰炸中，一颗炸弹就落在离他们三米左右的地方，炸弹三分之一斜插进土里，炸弹竟然没有爆炸，算是捡回了一条命。在讲述的过程中老人不停地念叨“革命不容易”，在当时吃不好，穿不好，也没有工资，家里老小也没人照顾。不过心里始终有一份信念，“相信共产党，一定会解放人民群众”，为了百姓而死，是值得的。

革命胜利后，老人充分发挥了螺丝钉精神，先后在酱油厂、饼干厂、酿造厂、木材厂工作过，还参与了黄台电厂、肥城电厂（现国电石横发电厂）的建设……

在采访的最后，老人说，“参加共产党是这辈子正确的选择”。

## 忆峥嵘岁月 聚时代梦想

文/陈冬颖

从九一八到华北事变、从卢沟桥事变到中国大片国土的沦陷，在日本军国主义势力所践踏之处，家国破碎、血染山河，有志之士浴血奋战，中华民族团结一致为矢志不渝的抗战胜利梦想坚持了八年。时值抗日战争胜利70周年之际，在全民共同追忆那一段艰苦卓绝的奋斗岁月时，就我对这一段历史的理解来略谈对历史、对当前的体会。

从可查的历史档案资料中，我们仍清晰可见日本军国主义法西斯分子所犯下的罪行，如慰安妇、细菌战、南京大屠杀、奴役华工等历史档案资料及图片，这些侵略、蹂躏他国的铁的事实令后人不堪回首那一段烽火连天的岁月。历史终归是历史，要实事求是；不容诋毁，更不容忘记；只有铭记历史，方能珍惜今日之和平。但就日本政府对战争罪责反思态度的历史来讲，除1945年8月14日正午，日本裕仁天皇通过广播发表《停战诏书》，15日宣布无条件投降，9月2日日本外相重光葵在美国军舰密苏里号上正式签署投降书外，再没有其他的言论；就当前来看，据宫内厅提供的官方版本，作为裕仁之子的明仁天皇在2015年6月于东京会见菲律宾领导人时说：“有些事，我们日本人必须以深深痛悔之心长期牢记……特别是，今年正值二战结束70周年纪念，我向当时所有失去生命的人表示最深的哀悼。”2015年8月1日日本宫内厅首次公开裕仁天皇宣读停战诏书的原版录音。外界普遍解读是明仁天皇下令宫内厅在战后70周年纪念日前夕公开此录音。此举到底代表了什么，只有其本人及日本政府来解答，最为可信。另外，作为日本君主立宪体制的核心领导者——内阁首相，始终对二战问题没有一个实事求是的反思。从历史与当前日本政府对二战反思的情势来看，其对历史问题反思显然不够，对因其发起战争而殃及并殒命的无辜人民始终没有一个诚恳的致歉。

相比较，同样是二战法西斯战争的发起国之一的德国对法西斯

战争的问题认罪诚恳。1970年12月7号刚刚上任的联邦德国总理韦利勃兰特来到波兰华沙犹太人死难者纪念碑前，献上花圈，肃穆垂首，在全世界的注视下他双腿下跪并发出祈祷：“上帝饶恕我们吧，愿苦难的灵魂得到安宁。”勃兰特在波兰犹太人纪念碑前下跪谢罪，被誉为“欧洲约一千年来最强烈的谢罪表现”。当时有媒体评论说勃兰特跪下去，德国人就彻底站起来了。此跪，被学界誉为“千年一跪”。勃兰特总理有一句名言：“谁忘记历史，谁就在灵魂上有病。”勃兰特总理1970年为德国历史赎罪的行为，更是感动了成千上万的波兰人。1971年12月20日，勃兰特因此获得了诺贝尔和平奖。当时的联邦德国总统赫利同时向全世界发表了著名的赎罪书，消息传来，世界各国爱好和平的人们无不拍手称赞。1995年6月当时的德国总理科尔再次在以色列犹太人受难者纪念碑前下跪，并成立恕罪委员会，德国前任总理施罗德也曾经亲自去波兰，为刻有下跪谢罪情节的勃兰特纪念碑被揭幕，德国还在首都柏林著名的波兰登堡门附近，建立了由2700多根方柱组成的纳粹大屠杀受害者纪念碑。

同样是战败国，同样是面对历史，德国和日本两国，态度却相差甚远，原因究竟何在？中央电视台特约评论员杨禹认为：

“不同民族的文化传统不同，我们翻看他们的历史能够看到很多不同的轨迹，不同历史的思维习惯，德国对于过去的历史做了一个比较完整的反思，而日本既包括了对过去历史的一种否定，同时它对二战没有做到根本的全面的反思，这种局面在近代还有跟日本现在的政治制度，解决今天的社会矛盾一种诉求结合在一起，这就使得日本在战后的反思变得愈加复杂，在跟德国的比较当中远远落在了后面。”在这里，我们暂且不论法西斯发起国对历史罪过的反思到位与否。把我们当下的事做好，应该是对为国守护、捐躯的英灵们最好的交代。

回首中华民族的八年抗战，中国共产党带领亿万人民为了完成“将日本帝国主义赶出中国”的共同梦想不懈的努力着。从1932年中国共产党以中华苏维埃的名义宣布对日作战，到派中共代表罗登宇等人到东北指挥抗联活动、1935年12月9日策划北平学生发起一二九运动呼吁全中国人共同对外的奔走

相告、直至与国民党当局达成全面合作抗战的共识；从苏维埃一大、瓦窑堡会议、到洛川会议，中国共产党一步步地制定抗战方针，担当起领导驱除日寇的重任，进而建立抗日民族统一战线的方针；从对日作战中的战略防御、相持、反攻的战略战术的布置运用中，中国共产党卓越的领导者毛泽东创造性地做出了1938年《论持久战》的报告。历经八年艰苦卓绝的抗战，我们中华民族终于迎来了光明的胜利。习近平总书记在主持中共中央政治局第二十五次集体学习时指出，“70年前，中国人民经过艰苦卓绝的浴血奋战，打败了穷凶极恶的日本军国主义侵略者，赢得了近代以来中国抗击外敌入侵的第一次完全胜利”，“这一伟大胜利，开辟了中华民族伟大复兴的光明前景，开启了古老中国凤凰涅槃、浴火重生的新征程。”“抗战胜利的意义，早已经超出了一场战役一场胜负，成为中华民族的一个新起点。”有媒体评论指出，“站在这个起点上，我们不再恐惧鸦片战争以来来自海外的任何强权暴力，我们不再自行矮化把自己当作这不行那不行的弱等民族，我们不再汲汲于各自利益你争我斗，却将民族危亡抛诸

脑后。站在卢沟桥桥头，我们可以自豪地说，从这里，中华民族自己挺直了脊梁，迈向了伟大的胜利征程。”历史证明，中国共产党是中国新民主主义革命的矢志不渝的领导者，是为人民谋福利的坚定的维护者，是八年抗战的中流砥柱。缅怀这段峥嵘岁月，是让后来人更好地感知今天的幸福生活来之不易，更好地认知和平年代的重要性，珍视和平、警示未来。历史的悲剧，不容再度重演。

而今，中国共产党正带领着亿万人民前行在民族复兴梦的道路上，前行的道路也许会有几多曲折、几多迂回，但坚信一个梦想“中国梦——民族复兴梦”。这个梦想，凝聚着近代以来无数仁人志士的探索奋斗；这个梦想，蕴藏着中华民族固有的“家国天下”情怀；这个梦想，更包含着中国走向未来的道路自信、理论自信、制度自信。正如习近平总书记对“中国梦”的深情阐述——“现在，大家都在讨论中国梦，我以为，实现中华民族伟大复兴，就是中华民族近代以来最伟大的梦想。”此阐述展现了中华儿女不懈追求的美好愿景，揭示了中华民族内心深处的集体意识，道出了中国梦最为本质的

核心内容。

伟大的事业，源于伟大的梦想。环顾世界，很少有民族，能像中华民族那样，历经苦难与辉煌；也很少有国家，在持续奋斗中，始终坚持“同一个梦想”。就“天朝上国”夕日余晖沉入暗夜、中华民族在列强铁蹄下悲惨沉沦的170多年来看，正是无数仁人志士把自己的梦融入“中国梦”，正是一代代人执着坚韧地接续“中国梦”，“中国梦”才有今日之荣光。而今，改革开放30多年来，我们能够改变自己的生活甚至命运，能够让自己的梦想次第开放，亿万农民工能够在神州大地上自由流动，市场的生机活力在最贫穷的地方也能够崭露头角，这一切根本得益于“中国梦”的追逐，得益于党带领人民在追逐“中国梦”的进程中，创造了发展传奇，使国家的经济实力、综合国力、国际影响力有了根本提升。从新中国“站起来”，到改革开放“富起来”，再到新世纪“强起来”，国家民族的强盛，让人民的幸福有了坚实依托；“中国梦”的茁壮，使个人梦想有了广阔空间。实现中华民族伟大复兴，体现了中华民族和中国人民的整体利益，是每一个中华儿女的共同期

盼。国家之梦，反映国民之梦；个人之梦，融为民族之梦。在当今中国，国家理念与人民期盼同声相应；在中华民族伟大复兴的征程中，中国梦正一步步变为现实，让人民感受变迁、触摸幸福、共聚时代梦想。

古有《礼记·大学》里的修身齐家治国平天下的政治抱负、“为天地立心，为生民立命，为往圣继绝学，为万世开太平”的政治信仰、“享天下之利者，任天下之患；居天下之乐者，同天下之忧！”的政治心境，今有为实现中华民族伟大复兴的梦想！就历史来讲，中国共产党从一点一滴的实践中、从领导人民驱除日本军国主义法西斯势力的过程中重新树立起民族大旗，凝聚起国人的精神追求和政治信仰，持之以恒地坚持抗战使之最终取得胜利；就当前来说，追逐民族复兴梦想的旅程早已离开原点，梦想的花朵已然开始绽放。相信，在中国共产党的领导下，我们的民族复兴梦的道路也将不会久远。“中国梦”，我们曾经离它如此之远，我们从未离它如此之近。沿着这条复兴之路，为梦想努力奋斗，让梦想照进现实，我们的目标一定能够达到。 **霍力群**

· 政策 ·

# 电力建设工程施工安全监督管理办法

## 第一章 总则

第一条 为了加强电力建设工程施工安全监督管理，保障人民群众生命和财产安全，根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国特种设备安全法》、《建设工程安全生产管理条例》、《电力监管条例》、《生产安全事故报告和调查处理条例》，制定本办法。

第二条 本办法适用于电力建设工程的新建、扩建、改建、拆除等有关活动，以及国家能源局及其派出机构对电力建设工程施工安全实施监督管理。

本办法所称电力建设工程，包括火电、水电、核电（除核岛外）、风电、太阳能发电等发电建设工程，输电、配电等电网建设工程，及其他电力设施建设工程。

本办法所称电力建设工程施工安全包括电力建设、勘察设计、施工、监理单位等涉及施工安全的生产活动。

第三条 电力建设工程施工安全坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，建立“企业负责、职工参与、行业自律、政府监管、社会监督”的管理机制。

第四条 电力建设单位、勘察

设计单位、施工单位、监理单位及其他与电力建设工程施工安全有关的单位，必须遵守安全生产法律法规和标准规范，建立健全安全生产保证体系和监督体系，建立安全生产责任制和安全生产规章制度，保证电力建设工程施工安全，依法承担安全生产责任。

第五条 开展电力建设工程施工安全的科学技术和先进技术的推广应用，推进企业和工程建设项目实施安全生产标准化建设，推进电力建设工程安全生产科学管理，提高电力建设工程施工安全水平。

## 第二章 建设单位安全责任

第六条 建设单位对电力建设工程施工安全负全面管理责任，具体内容包括：

（一）建立健全安全生产组织和管理机制，负责电力建设工程安全生产组织、协调、监督职责；

（二）建立健全安全生产监督检查和隐患排查治理机制，实施施工现场全过程安全生产管理；

（三）建立健全安全生产应急响应和事故处置机制，实施突发事件应急抢险和事故救援；

（四）建立电力建设工程项

目应急管理体系，编制应急综合预案，组织勘察设计、施工、监理单位制定各类安全事故应急预案，落实应急组织、程序、资源及措施，定期组织演练，建立与国家有关部门、地方政府应急体系的协调联动机制，确保应急工作有效实施；

（五）及时协调和解决影响安全生产重大问题。

建设工程实行工程总承包的，总承包单位应当按照合同约定，履行建设单位对工程的安全生产责任；建设单位应当监督工程总承包单位履行对工程的安全生产责任。

第七条 建设单位应当按照国家有关规定实施电力建设工程招标投标管理，具体包括：

（一）应当将电力建设工程发包给具有相应资质等级的单位，禁止中标单位将中标项目的主体和关键性工作分包给他人完成；

（二）应当在电力建设工程招标文件中对投标单位的资质、安全生产条件、安全生产费用使用、安全生产保障措施等提出明确要求；

（三）应当审查投标单位主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员是否满足国家规定的资格要求；

(四) 应当与勘察设计、施工、监理等中标单位签订安全生产协议。

第八条 按照国家有关安全生产费用投入和使用管理规定, 电力建设工程概算应当单独计列安全生产费用, 不得在电力建设工程投标中列入竞争性报价。根据电力建设工程进展情况, 及时、足额向参建单位支付安全生产费用。

第九条 建设单位应当向参建单位提供满足安全生产的要求的施工现场及毗邻区域内各种地下管线、气象、水文、地质等相关资料, 提供相邻建筑物和构筑物、地下工程等有关资料。

第十条 建设单位应当组织参建单位落实防灾减灾责任, 建立健全自然灾害预测预警和应急响应机制, 对重点区域、重要部位地质灾害情况进行评估检查。

应当对施工营地选址布置方案进行风险分析和评估, 合理选址。组织施工单位对易发生泥石流、山体滑坡等地质灾害工程项目的生活办公营地、生产设备设施、施工现场及周边环境开展地质灾害隐患排查, 制定和落实防范措施。

第十一条 建设单位应当执行定额工期, 不得压缩合同约定的工期。如工期确需调整, 应当对安全影响进行论证和评估。论证和评估应当提出相应的施工组织措施和安全保障措施。

第十二条 建设单位应当履行工程分包管理责任, 严禁施工单位转包和违法分包, 将分包单位纳入工程安全管理体系, 严禁以包代管。

第十三条 建设单位应在电力建设工程开工报告批准之日起15日内, 将保证安全施工的措施, 包括电力建设工程基本情况、参建单位基本情况、安全组织及管理措施、安全投入计划、施工组织方案、应急预案等内容向建设工程所在地国家能源局派出机构备案。

### 第三章 勘察设计公司安全责任

第十四条 勘察设计公司应当按照法律法规和工程建设强制性标准进行电力建设工程的勘察设计, 提供的勘察设计文件应当真实、准确、完整, 满足工程施工安全的需要。

在编制设计计划书时应当识别设计适用的工程建设强制性标准并编制条文清单。

第十五条 勘察单位在勘察作业过程中, 应当制定并落实安全生产技术措施, 保证作业人员安全, 保障勘察区域各类管线、设施和周边建筑物、构筑物安全。

第十六条 电力建设工程所在区域存在自然灾害或电力建设活动可能引发地质灾害风险时, 勘察设计公司应当制定相应专项安全技术措施, 并向建设单位提出灾害防治

方案建议。

应当监控基础开挖、洞室开挖、水下作业等重大危险作业的地质条件变化情况, 及时调整设计方案和安全技术措施。

第十七条 设计单位在规划阶段应当开展安全风险、地质灾害分析和评估, 优化工程选线、选址方案; 可行性研究阶段应当对涉及电力建设工程安全的重大问题进行分析 and 评价; 初步设计应当提出相应施工方案和安全防护措施。

第十八条 对于采用新技术、新工艺、新流程、新设备、新材料和特殊结构的电力建设工程, 勘察设计公司应当在设计文件中提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建议; 不符合现行相关安全技术规范或标准规定的, 应当提请建设单位组织专题技术论证, 报送相应主管部门同意。

第十九条 勘察设计公司应当根据施工安全操作和防护的需要, 在设计文件中注明涉及施工安全的重点部位和环节, 提出防范安全生产事故的指导意见; 工程开工前, 应当向参建单位进行技术和安全交底, 说明设计意图; 施工过程中, 对不能满足安全生产要求的设计, 应当及时变更。

### 第四章 施工单位安全责任

第二十条 施工单位应当具备相应的资质等级, 具备国家规定的

安全生产条件，取得安全生产许可证，在许可的范围内从事电力建设工程施工活动。

第二十一条 施工单位应当按照国家法律法规和标准规范组织施工，对其施工现场的安全生产负责。应当设立安全生产管理机构，按规定配备专（兼）职安全生产管理人员，制定安全管理制度和操作规程。

第二十二条 施工单位应当按照国家有关规定计列和使用安全生产费用。应当编制安全生产费用使用计划，专款专用。

第二十三条 电力建设工程实行施工总承包的，由施工总承包单位对施工现场的安全生产负总责，具体包括：

（一）施工单位或施工总承包单位应当自行完成主体工程的施工，除可依法对劳务作业进行劳务分包外，不得对主体工程进行其它形式的施工分包；禁止任何形式的转包和违法分包；

（二）施工单位或施工总承包单位依法将主体工程以外项目进行专业分包的，分包单位必须具有相应资质和安全生产许可证，合同中应当明确双方在安全生产方面的权利和义务。施工单位或施工总承包单位履行电力建设工程安全生产监督管理职责，承担工程安全生产连带管理责任，分包单位对其承包的施工现场安全生产负责；

（三）施工单位或施工总承包单位和专业承包单位实行劳务分包的，应当分包给具有相应资质的单位，并对施工现场的安全生产承担主体责任。

第二十四条 施工单位应当履行劳务分包安全管理责任，将劳务派遣人员、临时用工人员纳入其安全管理体系，落实安全措施，加强作业现场管理和控制。

第二十五条 电力建设工程开工前，施工单位应当开展现场查勘，编制施工组织设计、施工方案和安全技术措施并按技术管理相关规定报建设单位、监理单位同意。

分部分项工程施工前，施工单位负责项目管理的技术人员应当向作业人员进行安全技术交底，如实告知作业场所和工作岗位可能存在的风险因素、防范措施以及现场应急处置方案，并由双方签字确认；对复杂自然条件、复杂结构、技术难度大及危险性较大的分部分项工程需编制专项施工方案并附安全验算结果，必要时召开专家会议论证确认。

第二十六条 施工单位应当定期组织施工现场安全检查和隐患排查治理，严格落实施工现场安全措施，杜绝违章指挥、违章作业、违反劳动纪律行为发生。

第二十七条 施工单位应当对因电力建设工程施工可能造成损害和影响的毗邻建筑物、构筑物、地

下管线、架空线缆、设施及周边环境采取专项防护措施。对施工现场出入口、通道口、孔洞口、邻近带电区、易燃易爆及危险化学品存放处等危险区域和部位采取防护措施并设置明显的安全警示标志。

第二十八条 施工单位应当制定用火、用电、易燃易爆材料使用等消防安全管理制度，确定消防安全责任人，按规定设置消防通道、消防水源，配备消防设施和灭火器材。

第二十九条 施工单位应当按照国家有关规定采购、租赁、验收、检测、发放、使用、维护和管理施工机械、特种设备，建立施工设备安全管理制度、安全操作规程及相应的管理台帐和维保记录档案。

施工单位使用的特种设备应当是取得许可生产并经检验合格的特种设备。特种设备的登记标志、检测合格标志应当置于该特种设备的显著位置。

安装、改造、修理特种设备的单位，应当具有国家规定的相应资质，在施工前按规定履行告知手续，施工过程按照相关规定接受监督检验。

第三十条 施工单位应当按照相关规定组织开展安全生产教育培训工作。企业主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员、特种作业人员需经培训合格后持证上

岗，新入场人员应当按规定经过三级安全教育。

第三十一条 施工单位对电力建设工程进行调试、试运行前，应当按照法律法规和工程建设强制性标准，编制调试大纲、试验方案，对各项试验方案制定安全技术措施并严格实施。

第三十二条 施工单位应当根据电力建设工程施工特点、范围，制定应急救援预案、现场处置方案，对施工现场易发生事故的部位、环节进行监控。实行施工总承包的，由施工总承包单位组织分包单位开展应急管理工作。

### 第五章 监理单位安全责任

第三十三条 监理单位应当按照法律法规和工程建设强制性标准实施监理，履行电力建设工程安全生产管理的监理职责。监理单位资源配置应当满足工程监理要求，依据合同约定履行电力建设工程施工安全监理职责，确保安全生产监理与工程质量控制、工期控制、投资控制的同步实施。

第三十四条 监理单位应当建立健全安全监理工作制度，编制含有安全监理内容的监理规划和监理实施细则，明确监理人员安全职责以及相关安全监理措施和目标。

第三十五条 监理单位应当组织或参加各类安全检查活动，掌握

现场安全生产动态，建立安全管理台帐。重点审查、监督下列工作：

(一) 按照工程建设强制性标准和安全生产标准及时审查施工组织设计中的安全技术措施和专项施工方案；

(二) 审查和验证分包单位的资质文件和拟签订的分包合同、人员资质、安全协议；

(三) 审查安全管理人员、特种作业人员、特种设备操作人员资格证明文件和主要施工机械、工器具、安全用具的安全性能证明文件是否符合国家有关标准；检查现场作业人员及设备配置是否满足安全施工的要求；

(四) 对大中型起重机械、脚手架、跨越架、施工用电、危险品库房等重要施工设施投入使用前进行安全检查签证。土建交付安装、安装交付调试及整套启动等重大工序交接前进行安全检查签证；

(五) 对工程关键部位、关键工序、特殊作业和危险作业进行旁站监理；对复杂自然条件、复杂结构、技术难度大及危险性较大分部分项工程专项施工方案的实施进行现场监理；监督交叉作业和工序交接中的安全施工措施的落实；

(六) 监督施工单位安全生产费的使用、安全教育培训情况。

第三十六条 在实施监理过程中，发现存在生产安全事故隐患的，应当要求施工单位及时整改；

情节严重的，应当要求施工单位暂时或部分停止施工，并及时报告建设单位。施工单位拒不整改或者不停止施工的，监理单位应当及时向国家能源局派出机构和政府有关部门报告。

### 第六章 监督管理

第三十七条 国家能源局依法实施电力建设工程施工安全的监督管理，具体内容包括：

(一) 建立健全电力建设工程安全生产监管机制，制定电力建设工程施工安全行业标准；

(二) 建立电力建设工程施工安全生产事故和重大事故隐患约谈、诫勉制度；

(三) 加强层级监督指导，对事故多发地区、安全管理薄弱的企业和安全隐患突出的项目、部位实施重点监督检查。

第三十八条 国家能源局派出机构按照国家能源局授权实施辖区内电力建设工程施工安全监督管理，具体如下：

(一) 部署和组织开展辖区内电力建设工程施工安全监督检查；

(二) 建立电力建设工程施工安全生产事故和重大事故隐患约谈、诫勉制度；

(三) 依法组织或参加辖区内电力建设工程施工安全事故的调查与处理，做好事故分析和上报工作。

第三十九条 国家能源局及其派出机构履行电力建设工程施工安全监督管理职责时，可以采取下列监管措施：

（一）要求被检查单位提供有关安全生产的文件和资料（含相关照片、录像及电子文本等），按照国家规定如实公开有关信息；

（二）进入被检查单位施工现场进行监督检查，纠正施工中违反安全生产要求的行为；

（三）对检查中发现的生产安全事故隐患，责令整改；对重大生产安全事故隐患实施挂牌督办，重大生产安全事故隐患整改前或整改过程中无法保证安全的，责令其从危险区域撤出作业人员或者暂时停止施工；

（四）约谈存在生产安全事故隐患整改不到位的单位，受理和查处有关安全生产违法行为的举报和投诉，披露违反本办法有关规定的行为和单位，并向社会公布；

（五）法律法规规定的其它措施。

第四十条 国家能源局及其派出机构应建立电力建设工程施工安全领域相关单位和人员的信用记录，并将其纳入国家统一的信用信息平台，依法公开严重违法失信信息，并对相关责任单位和人员采取一定期限内市场禁入等惩戒措施。

第四十一条 生产安全事故或自然灾害发生后，有关单位应当及

时启动相关应急预案，采取有效措施，最大程度减少人员伤亡、财产损失，防止事故扩大和衍生事故发生。建设、勘察设计、施工、监理等单位应当按规定报告事故信息。

## 第七章 罚则

第四十二条 国家能源局及其派出机构有下列行为之一的，对直接负责的主管人员和其它直接责任人员依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（一）迟报、漏报、瞒报、谎报事故的；

（二）阻碍、干涉事故调查工作的；

（三）在事故调查中营私舞弊、作伪证或者指使他人作伪证的；

（四）不依法履行监管职责或者监督不力，造成严重后果的；

（五）在实施监管过程中索取或者收受他人财物或者谋取其他利益的；

（六）其他违反国家法律法规的行为。

第四十三条 建设单位未按规定提取和使用安全生产费用的，责令限期改正；逾期未改正的，责令该建设工程停止施工。

第四十四条 电力建设工程参建单位有下列情形之一的，责令改正；拒不改正的，处5万元以上50万元以下的罚款；造成严重后果，

构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（一）拒绝或者阻碍国家能源局及其派出机构及其从事监管工作的人员依法履行监管职责的；

（二）提供虚假或者隐瞒重要事实的文件、资料；

（三）未按照国家有关监管规章、规则的规定披露有关信息的。

第四十五条 建设单位有下列行为之一的，责令限期改正，并处20万元以上50万元以下的罚款；造成重大安全事故，构成犯罪的，对直接责任人员，依照刑法有关规定追究刑事责任；造成损失的，依法承担赔偿责任：

（一）对电力勘察、设计、施工、调试、监理等单位提出不符合安全生产法律、法规和强制性标准规定的要求的；

（二）违规压缩合同约定工期的；

（三）将工程发包给不具有相应资质等级的施工单位的。

第四十六条 电力勘察设计公司有下列行为之一的，责令限期改正，并处10万元以上30万元以下的罚款；情节严重的，责令停业整顿，提请相关部门降低资质等级，直至吊销资质证书；造成重大安全事故，构成犯罪的，对直接责任人员，依照刑法有关规定追究刑事责任；造成损失的，依法承担赔偿责任：

（一）未按照法律、法规和工

程建设强制性标准进行勘察、设计的；

(二) 采用新技术、新工艺、新流程、新设备、新材料的电力建设工程和特殊结构的电力建设工程，设计单位未在设计中提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建议的。

第四十七条 施工单位有下列行为之一的，责令限期改正；逾期未改正的，责令停业整顿，并处10万元以上30万元以下的罚款；情节严重的，提请相关部门降低资质等级，直至吊销资质证书；造成重大安全事故，构成犯罪的，对直接责任人员，依照刑法有关规定追究刑事责任；造成损失的，依法承担赔偿责任：

(一) 未按本办法设立安全生产管理机构、配备专(兼)职安全生产管理人员或者分部分项工程施工时无专(兼)职安全生产管理人员现场监督的；

(二) 主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员、特种(殊)作业人员未持证上岗的；

(三) 使用国家明令淘汰、禁止使用的危及电力施工安全的工艺、设备、材料的；

(四) 未按照规定在施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设施验收合格后取得使用登记证书的；

(五) 未向作业人员提供安全

防护用品、用具的；

(六) 未在施工现场的危险部位设置明显的安全警示标志，或者未按照国家有关规定在施工现场设置消防通道、消防水源、配备消防设施和灭火器材的。

第四十八条 挪用安全生产费用的，责令限期改正，并处挪用费用20%以上50%以下的罚款；造成重大安全事故，构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第四十九条 监理单位有下列行为之一的，责令限期改正；逾期未改正的，责令停业整顿，并处10万元以上30万元以下的罚款；情节严重的，提请相关部门降低资质等级，直至吊销资质证书；造成重大安全事故，构成犯罪的，对直接责任人员，依照刑法有关规定追究刑事责任；造成损失的，依法承担赔偿责任：

(一) 未对重大安全技术措施或者专项施工方案进行审查的；

(二) 发现安全事故隐患未及时处理要求施工单位整改或者暂时停止施工的；

(三) 施工单位拒不整改或者不停止施工，未及时向有关主管部门报告的；

(四) 未依照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理的。

第五十条 违反本办法的规定，施工单位的主要负责人、项目负责人未履行安全生产管理职责

的，责令限期改正；逾期未改正的，责令施工单位停业整顿；造成重大安全事故、重大伤亡事故或者其他严重后果，构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

作业人员不服管理、违反规章制度和操作规程冒险作业造成重大伤亡事故或者其他严重后果，构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

施工单位的主要负责人、项目负责人有前款违法行为，尚不够刑事处罚的，处2万元以上20万元以下的罚款或者按照管理权限给予撤职处分；自刑罚执行完毕或者受处分之日起，5年内不得担任任何施工单位的主要负责人、项目负责人。

第五十一条 本办法规定的行政处罚，由国家能源局及其派出机构或者其他有关部门依照法定职权决定。有关法律、行政法规对电力建设工程安全生产违法行为的行政处罚决定机关另有规定的，从其规定。

## 第八章 附则

第五十二条 本办法自公布之日起30日后施行，原电监会发布的《电力建设安全生产监督管理办法》(电监安全 2007 38号)同时废止。

第五十三条 本办法由国家发展和改革委员会负责解释。 

· 动态 ·



### 山东能源监管办助力济南轨道交通获好评

10月19日，济南轨道集团董事长王国富、总经理吕杰将一面写有“高效规范办实事，热情服务为民生”的大红锦旗送到了山东能源监管办专员付海波的手里，感谢山东能源监管办对济南轨道交通建设给予的大力支持和帮助。

济南轨道交通是惠及省城百姓的重大民生工程，全省上下高度关注。目前，轨道交通R1线已进入全线建设阶段。前段时间，针对该项目R1线外部电源接入系统方案遇到的问题，山东能源监管办站在支持济南加快建设轨道交通、缓解市区交通拥堵、倾力服务民生的高度，积极作为，办主要领导亲自牵头，帮助轨道集团协调相关工作。国网山东电力公司、济南供电公司大力配合，积极支持，克服困难，仅用一个星期的时间就解决了工程外电源接入系统的有关问题，为工程的如期建设提供了保障。

双方在座谈时认为，供电系统是轨道交通的重要组成部分，对于轨道交通的建设和运营，电力供应既是基础性的前提，更是决定性的保障。付海波表示，将来市域快线、市区线路全部开通运行后，无论是从用电量还是用电性质上来说，都是名副其实的用电大户、重点户，希望济南轨道周密组织、精心施工，特别是在配电工程建设中，加强与供电部门的配合与联系，山东能源监管办将一如既往地立足本职，积极发

挥作用，各方共同努力，为加快济南轨道交通建设作出积极贡献。【电力界】

### 山东能源监管办驻点供电监管工作取得明显成效

今年以来，为继续深入推进山东省人民群众用电满意工程，进一步促进供电企业提升供电能力、供电质量和供电服务水平，提高人民群众的用电满意度，适应经济发展新常态和电力监管的新形势，山东能源监管办积极创新监管方式，提升监管能效，对辖区内部分供电企业开展驻点常态监管，取得了良好的效果。

6月份，山东能源监管办在东营、济宁等六家供电企业设立了驻点监管办公室，由专人负责开展驻点常态监管。针对驻点时间跨度长、工作要求高的实际，为确保驻点工作不走样，开展驻点监管以来，山东能源监管办坚持统一制度、统一目标、统一要求“三统一”，确保工作的标准化、规范化。为促进驻点单位工作，山东能源监管办在开展常态监管的同时将驻点单位纳入年度供电检查的范围，通过检查巩固提高驻点工作效果。同时山东能源监管办稽查处有关人员多次赴各驻点单位座谈研究供电能力、供电质量和供电服务工作中存在的弱点和不足，提出改进意见和建议，监督改进提升。

驻点监管工作开展以来，驻点单位供电服务水平提升明显，12398热线受理的涉及驻点单位的投诉举报数量下降明显，投诉举报处理满意率达到100%。同时驻点单位的12398标示公示、配网改造、户表改造等工作也取得了显著成效。【电力界】

### 山东能源监管办开展燃煤发电机组许可制度执行情况专项监管

为深入贯彻落实国务院推进简政放权、放管结合、职能转变的有关要求，进一步规范和加强发电许

可准入管理，根据国家能源局部署及有关要求，山东能源监管办近日印发专项监管工作方案，启动了燃煤发电机组执行电力业务许可制度情况专项监管工作。

此次专项监管工作重点是以下三个方面：一是山东电网在网运行发电机组，特别是2015年度新并网燃煤发电机组申请或取得电力业务许可情况。二是企业和机组符合各项许可准入条件情况，重点是项目是否符合国家规划和产业政策，是否经有关政府主管部门核准，是否符合环保的有关要求。三是存量未核准机组情况，针对具体情况逐一研究并提出处理意见。重点关注国家能源局解决历史遗留问题规模内的存量燃煤机组是否按要求完善核准手续；对取得核准手续的，督促企业及时办理电力业务许可证。

此次专项监管工作分为企业自查、现场核查、以及整改总结三个阶段。9月份，相关企业和单位进行自查自纠，报送在网发电机组和未核准机组基本情况。10月份，在深入分析企业自查情况基础上，以现场检查与非现场核查相结合的方式，抽取部分2015年度新并网机组进行核查。11月份对专项监管工作情况总结，同时，对专项监管工作中发现的问题下达整改通知书，明确整改期限及要求，限期进行整改。对核查中发现的违法违规行为，依据国家有关规定依法进行处理，形成监管闭环。 **【电力界】**

## 山东能源监管办召开全省统调自备发电厂 并网运行管理工作会议

为加强自备发电厂并网运行管理，保障全省电力系统安全、优质、经济运行，根据《华北区域电厂并网运行管理实施细则》和山东省实际，山东能源监管办自今年6月起部署实施了统调自备发电厂并网运行管理考核工作。考核实施范围是全省并网运行、有上网电量的统调自备电厂。考核项目主要包括自备发电场执行上网计划曲线、服从调度指令、提供无功辅助服务等情况。

经过7、8月份的模拟运行阶段，为及时分析和解

决相关问题，保障考核工作的顺利实施，9月23日，山东能源监管办召开了全省统调自备电厂并网运行管理工作会议。国网山东省电力公司调控中心、营销部、交易中心以及天源热电、东海热电、南山热电、新岭热电等16家统调自备电厂有关负责同志参加会议。会上，山东电力调控中心通报了近两个月自备电厂并网运行管理模拟运行结果，就模拟运行中存在的问题进行了分析。并网运行管理考核技术支持单位就并网考核系统应用及考核规则进行了培训。各参会单位结合自身实际进行了交流发言，并针对有关问题提出了意见和建议。山东能源监管办市场处负责同志就考核工作有关问题进行了说明和解答，与相关单位交换了意见，并对下一步考核工作的实施提出明确要求。

近期，山东能源监管办将针对本次会议相关单位提出的意见建议，会同调度机构进一步修订和完善相关考核条款。从10月1日起，自备电厂并网考核工作将进入试运行阶段，按月发布实施结果，按季度进行资金结算。 **【电力界】**

## 山东能源监管办完成 风电规划建设及运营情况专项监管

根据国家能源局2015年市场监管重点问题监管工作计划，山东能源监管办于2015年6月至8月组织完成了风电规划建设及运营情况专项监管和现场检查。专项监管期间，工作组走访了地方发改委等政府部门，听取了国网、华能、华电、国电、大唐山东公司，以及龙源风电、国华风电、华润新能源等省内主要电力企业的意见和建议，并选取部分风电企业、重点地区、重点项目，组成3个工作小组赴基层现场，对国家风电年度计划落实情况、风电项目投资开发秩序情况、列入年度计划的风电项目接入系统批复情况、送出工程同步建设情况、风电消纳及补贴情况进行了重点检查。

从监管情况看，“十二五”以来，山东省风电实现了快速发展，装机容量年均增速达45.7%。截至

2014年底,全省并网风电容量622.4万千瓦,全年发电量100.9亿千瓦时,预计“十二五”末全省风电装机规模将突破800万千瓦。国家简政放权以来,山东省风电项目规划、建设及运营情况保持了规范、有序、高效的良好局面,各级能源管理部门、电网企业和风电项目单位严格落实国家有关风电建设规划、计划和产业政策,保障了风电项目公平无歧视接入电网、配套电网同步建设投运和风电的全额保障性收购,有效推动了山东省风电产业发展和能源结构的优化调整。

专项监管期间,工作组针对风电项目简政放权、接入电网、送出工程建设运维、并网运行等4个方面的监管任务,检查发现各类问题13项,分类提出6项监管意见和4项政策建议。根据《国家能源局综合司关于下达2015年市场监管重点问题监管工作计划的通知》要求,专项监管工作组将抓紧上报监管情况,并就相关问题印发监管意见书和整改通知书。**电力界**

### 山东能源监管办组织召开电力企业网络与信息安全监管体系课题研究阶段性研讨会

10月9日,山东能源监管办组织电力企业网络与信息安全监管体系调研组成员召开研讨会,重点讨论课题现场调研阶段的总结报告,在现场调研与专家讨论的基础上,初步完成了电力企业网络与信息安全现场调研的阶段性总结报告。

为了探索建设电力企业网络与信息安全保障体系和工作责任体系,完善电力企业网络与信息安全工作综合评价和监管体系,提高网络与信息安全防护能力,保障网络与信息安全,山东能源监管办于今年7月15日启动了电力企业网络与信息安全监管体系课题研究,在完成了第一阶段调研方案、调研计划和相关调研材料的基础上,于8月下旬进入现场调研阶段,本次调研涉及电网企业、发电企业、电力科研企业、电力设计、施工企业等不同类型的电力企业,按照“谁主管谁负责、谁运行谁负责”的原则,调研组人员由监管机构、科研院所、测评机构各方人员组成。调研内容

涵盖网络与信息安全管理组织体系建设、管理制度及标准规范落实、专家体系建设、人员培训机制、电力监控系统总体防护策略落实及等级保护、安全评估工作开展情况等方面。较为系统全面的了解了电力企业网络与信息安全现状及存在的问题,掌握了目前电力企业在信息安全体系和信息安全管理层面存在的诸多风险,有针对性的提出了监管工作建议。

加强“电力企业网络与信息安全监管体系”建设,既是当前应对日趋复杂的信息网络安全形势,全面加强电力企业网络与信息安全监督管理的业务需求,也是优化管理程序、全面提高各派出机构服务能力和监管水平的重要手段,对促进电力企业网络与信息安全监督管理工作制度化、规范化、智能化,具有重要意义。**电力界**

### 山东能源监管办完成全省电力企业节能减排督查工作

为贯彻落实国家发改委、国家能源局关于大气污染防治和煤电节能减排升级改造有关工作部署,全面推动电力企业节能减排工作,近期山东能源监管办完成了全省电力企业节能减排督查工作,并对现场检查情况进行了全省通报。

电网企业督查重点是线损变化和节能技术改造情况、节能发电调度和信息披露情况,弃风弃水情况、环保高效机组利用小时状况、信息披露情况、燃煤机组烟气排放连续监测系统(CEMS)信号接入等情况。发电企业督查重点是脱硫、脱硝、除尘等环保设施升级改造运行情况、CEMS联网运行情况,烟气污染物排放情况,环保电价政策执行情况、发电企业节能降耗总体情况,节能措施和方案实施情况、厂用电率、供电煤耗等指标变化、资源综合利用等情况。在企业自查的基础上,先后对国网山东省电力公司(延伸检查威海供电公司),华能辛店电厂、威海电厂,华电莱城电厂,国电蓬莱电厂,大唐鲁北电厂进行了现场检查。

从督查情况看,各电力企业都高度重视节能工

作，能够认真执行国家和省里的决策部署，积极采取各种先进技术进行节能改造，淘汰高耗能设备，全面加强节能降耗管理。在减排方面，加大资金投入力度，科学制定升级改造计划，加快设备设施升级改造进度。特别是发电企业，能够严格按照山东省的部署要求，提前计划安排超低排放改造，筹措改造资金，确保按照时限要求达到排放标准。同时，电网企业在线损统计管理、高效环保机组利用、风电消纳，发电企业在环保基础资料管理、污染物数据监测、煤耗统计、高耗能落后机电设备更新等方面还存在一些问题，节能减排工作水平有待进一步提高。在通报中，山东能源监管办有针对性地提出了监管建议。对检查中发现的问题将下达整改通知书，并跟踪督促电力企业进行整改。【电力界】

## 山东能源监管办12398热线用途 拓展试点工作扎实推进

9月28日，枣庄的张先生给山东能监办打来电话，感谢该办的有效调解，使他顺利从中石化的加油站拿到了加油发票。这是该办自今年4月份以来转办、督办的第167件投诉(举报、咨询)。

今年以来，根据国家能源局《关于开展12398能源监管热线信息管理系统开发试点等工作的通知》安排和12398热线用途拓展的相关部署要求，山东办在局监管司的直接指导下，迅速在全省能源行业扎实开展了12398热线标识普及试点工作，取得了明显成效。目前，全省主要煤炭、油气企业全部在显要位置公示了统一标准制作的12398标识牌。其中在煤炭行业悬挂标识牌60个，油气行业的200多家企业公示标识牌2200个，达到了办公区域全部覆盖、主要营业(生产)网点(区域)基本悬挂的要求。另外，该办还在办门户网站开设了专栏，推出了12398腾讯微信公众平台，开通了12398新浪微博，运用新的信息传播手段，推动试点工作，得到了能源企业和人民群众的普遍认可。

为扎实做好标识拓展试点工作，该办成立了由办主要领导任组长的12398能源监管热线标识公示普及试点工作领导小组，负责整个试点工作的组织领导，同时，为便于开展工作、扩大12398热线的影响，该办在单位门口加挂“12398能源监管投诉举报中心”的牌子，从机构设置上健全了热线的组织体系，提高了社会影响力，也促进了试点工作的开展。鉴于当前法律法规支撑不足，投诉举报处理难度大的实际，工作中该办明确：对于煤炭、油气领域的投诉举报工作，属于国家能源局明确规定受理的，该办自行依法依规处理，范围以外，按照“只受理不处理，只督办不查办”的原则，全部转到相关企业，企业向该办报送处理结果，该办逐一进行回访。另外，还逐步完善了12398能源监管热线的内部各项管理制度，建立5个工作机制。建立了与地方职能部门的情况通报和12345的信息共享机制；对非职权受理范围内举报、投诉的线索的转办机制；涉嫌违法案件移送司法机关的移送机制；办理结果的跟踪、反馈机制；受理、处理举报投诉的考核评价机制，保障试点工作的规范、有序开展。

截至8月底，该办12398登录有效信息2814条次，增长37%，其中煤炭、油气领域的就达162件次，该办都按有关规定进行了及时妥善处理。【电力界】

## 找亮点查问题 重过程建机制 山东能源监管办以理念创新促供电监管水平提升

进入9月份，山东能源监管办先后向青州供电公司等3家供电企业下发了供电检查整改问题通知书，对日前供电检查中发现的电能质量、服务水平、信息公开、市场行为等四个方面的问题提出了整改要求，责令限期整改。这是山东能源监管办在现场检查反馈问题的基础上，和3家被查单位又进行了面对面的沟通讨论，对检查中发现的问题，分门别类，逐条逐项进行梳理汇总，最终形成了3份针对性、操作性都很强的整改通知书。

而与往年的供电检查大为不同的是，在讨论问题整改的同时，还就各单位在供电服务中的亮点，进行了点评，并写入了各单位供电检查的报告之中，如，潍坊供电公司在实施客户导向型大服务机制建设中，开展了“三全”促“三变”活动，出台了服务中小企业的10条措施；泗水供电公司倾力助推风电等新能源发电在当地的落地、并网；济宁公司实行居民客户“一证受理”和非居民客户“一证启动”服务，等等。真正实现了既找亮点又查问题，既重视过程，又着力构建长效机制的目标。

今年以来，山东能源监管办认真贯彻落实国家能源局关于进一步加强供电监管工作的通知要求，先后推出了定点供电监管、制定了电力稽查联系点制度、实现了12398与12345的深度联动、开展了省会城市迎峰度夏供电服务满意度调查、启动了人民群众用电满意工程专项监管、开展了供电服务现场检查等一系列活动，全面落实国家能源局关于“五个持续”、“五个保障”的工作要求。

对今年的供电检查工作，山东能源监管办主要负责人指出，无论是现场检查还是整个的供电监管工作，首要的就是要转变理念。当前，随着职能转变、监管范围拓展和供电企业服务水平的逐年提升，传统的运动式的实地看看现场、闭门写写报告、开会念念报告的检查模式、监管模式必须转变。把看亮点、找问题、重过程、建机制作为今年供电检查的基本思路。要通过检查和监管，更多的为检查单位鼓劲加油，传递更多的正能量；要突出问题导向，实行问题监管，通过发现问题、解决问题来促进供电服务水平的整体提升；要明确，检查和监管的目的，不是为了出报告、发通报，而是为了促进和实现问题的整改，要加强沟通，促进问题解决，最终是为了让人民群众满意；要建立起一种长效机制，使之具有并能够发挥稳定性、长期性的作用。

与此同时，山东能源监管办在检查中还致力增强针对性和科学性，突出地区差异、区分问题性质、

注重社会评价，努力市供电检查工作更加切合企业的实际，切合监管机构的实际，讲方法，讲实效，讲科学，注重整合资源，注重借助外力，注重利用专业的现代化的手段，以切实发挥供电检查的积极作用，促进供电服务水平的提升。 **电力界**

## 山东能源监管办采取六项措施 强化电力建设工程质量监管

电力工程质量专项监管是国家能源局部署的2015年四项安全专项监管之一。为认真贯彻落实国家能源局有关工作部署，山东能源监管办采取六项措施抓好区域内电力建设工程质量监管。

一是开展电力工程质量监督工作调研。为全面掌握山东省电力建设工程施工质量监督情况，山东能源监管办赴国网山东省电力公司、锡盟—山东1000千伏特高压输变电工程、神华国华寿光发电厂一期(2×1000MW)新建工程等国家重点建设工程进行工作调研，为更好的开展电力工程质量监督专项监管工作奠定了基础和保证。

二是与质监机构、电力企业交流座谈电力工程质量监督工作。为进一步规范电力质监机构行为、督促电力建设工程参建各方落实主体责任，提高电力建设工程质量管理水平。山东能源监管办邀请山东省电力建设质量监督中心站、部分企业代表就如何做好山东省电力工程的质量监督工作，如何创新质量监督管理模式，如何落实工程参建各方落实主体责任进行座谈交流。通过座谈交流，达到了明确任务、沟通信息、开拓思路的目的。

三是建立电力工程质量监督工作机制，对全省电力工程质量监督管理职责、安全责任、程序管理、信息管理等四个方面予以明确，目前，山东省电力建设质量监督中心站按要求每月报送质监工作计划和完成情况。山东办已将工程质量监督管理纳入监管统计内容，并建立了专家库、在建项目库、问题库、法规库

等数据库。

四是出台山东省电力工程质量监督管理实施意见。为进一步加强山东省电力工程质量监督管理，完善质量管理体系，规范质量监督行为，山东能源监管办印发了《山东省电力工程质量监督管理实施意见》(暂行)，办法明确了山东能源监管办、电力建设质量监督中心站、电力建设工程各方的工作职责、质监工作的范围、监管措施等内容，为今后电力工程质量监管的有序推进提供了依据。

五是将电力工程质量监管纳入日常电力安全监管。将工程质量监管工作作为电力安全监管工作的一项重要内容和抓手，与工程项目备案、电力行业“六打六治”打非治违等日常电力安全监管相结合，在检查中把工程质量监督检查作为一项重要内容，使电力建设工程各方切实提高思想认识，努力做好工程质量监检工作，按照“不备案不监检、不监检不验收、不验收不并网”的原则，依法依规推进山东省电力建设工程质量监管工作。

六是全面启动电力建设工程施工安全和工程质量驻点监管。为进一步加强电力建设工程项目施工安全和工程质量监管工作，山东能源监管办根据2015年在山东省开工建设国家重大战略工程实际情况，制定了《山东省电力建设工程施工安全和工程质量驻点监管工作方案》、《山东省电力建设工程施工安全和工程质量督查工作办法》，以定期参加驻点工程项目生产例会为切入点，重点了解有关重大决策、重大项目安排、工程施工技术方案评审、重大技术改造、攻关项目以及关键工序交接与验收等工作，细化督查计划和标准，明确检查步骤和环节，编制月度工作简报、周报，下发驻点工程监管通报，认真督促被检单位及时制定整改计划，限期完成整改，确保督查工作实现闭环，确保工程建设各方切实履行施工安全和工程质量主体责任。同时依据月度计划安排开展重点工程质量专项检查，建立质量监督巡视、督导、检查制度，突出新技术、新装备、新工艺和关键环节、隐蔽工程质量管控，加强信息化管理，强化工程质量监管工作效

能，提高工程质量监管工作水平。 

· 数据 ·

## 2015前三季度全省电力供应平稳有序

据山东能源监管办统计，2015年前三季度，全省全社会用电量企稳回升，发电量平稳增长，电力供需基本平衡，外电入鲁电量略有增长。

### 一、全社会用电情况

前三季度，全省全社会用电量3805.86亿千瓦时，同比增长4.03%。从分类用电情况看，第一产业、第三产业和城乡居民生活用电增长较快。其中：第一产业用电量74.64亿千瓦时，同比增长8.26；第二产业用电量3025.04亿千瓦时，增长3.36%；第三产业用电量321.88亿千瓦时，增长6.60%；城乡居民生活用电量384.30亿千瓦时，增长6.49%。

9月份，全省全社会用电量417.04亿千瓦时，同比增长4.43%，比8月份增速提高1.03个百分点。

### 二、全省发电情况

截至9月底，全省发电装机总容量为9358万千瓦，其中：统调公用电厂4851万千瓦；地调公用电厂1451万千瓦；自备电厂3050万千瓦；风电686万千瓦。跨省区受电容量仍保持750万千瓦。

前三季度，全省发电量完成3434.58亿千瓦时，同比增长4.32%。其中：统调公用电厂发电量1854.65亿千瓦时，下降4.53%；地调公用电厂发电量220.13亿千瓦时，增长15.93%；企业自备电厂发电量1273.23亿千瓦时，增长17.37%；风电场发电量86.53亿千瓦时，增长23.19%。

### 三、外电入鲁有关情况

前三季度，我省从西北、华北电网累计受电382.65亿千瓦时(含线损)，同比增加1.48%。其中，通过宁东直流从西北电网受电216.16亿千瓦时，增加3.79%；通过500千伏联络线从华北电网受电166.50亿千瓦时，减少1.38%。 

## 2015年8月份山东省电力运行情况

据山东能源监管办统计,8月份,全省全社会用电量有所增长,电力供需基本平衡,发电量、外电入鲁电量均有所增长。

### 一、全社会用电情况

1至8月,全省全社会用电量2826.7亿千瓦时,同比增长1.5%;其中:第一产业用电量65.8亿千瓦时,增长9.0%,第二产业用电量2138.6亿千瓦时,下降0.1%,第三产业用电量284.4亿千瓦时,增长6.7%,城乡居民生活用电量337.9亿千瓦时,增长6.2%。

8月份全省全社会用电量387.0亿千瓦时,同比增长3.4%。

### 二、全省发电情况

截至8月底,全省发电装机总容量达到8235万千瓦。其中统调公用电厂装机4851万千瓦;地调公用电厂装机755万千瓦;风电装机684万千瓦;自备电厂装机1938万千瓦。跨省区受电容量仍保持750万千瓦。1至8月,全省统调最高负荷5965万千瓦(7月29日),其中8月份最高负荷5551.8万千瓦(8月14日),8月份电力供需平衡,未安排有序用电。

1至8月,全省发电量完成2499.0亿千瓦时,同比

增长1.6%。其中:统调公用电厂发电量1660.0亿千瓦时,下降4.7%;地调公用电厂发电量196.8亿千瓦时,增长13.8%;企业自备电厂发电量559.8亿千瓦时,增长17.0%;风电场发电量82.3亿千瓦时,增长23.3%。

### 三、外电入鲁有关情况

1至8月,山东从西北、华北电网受电337.7亿千瓦时(含线损),同比增长0.6%。其中:银东直流送山东189.9亿千瓦时,增长2.9%;华北送山东147.9亿千瓦时,下降2.1%。[电力界](#)

## 山东能源监管办2015年9月 电工进网作业许可考试情况通报

2015年9月份,全省各考试站按照电工进网作业许可管理工作总体安排认真开展各项工作。全月共组织考试22场,参加考试995人,颁发电工进网作业许可证784个。其中组织考试人数较多的考试站有:临沂电力学校组织考试6场,参考327人,合格238人;山东国电电力培训中心组织考试5场,参考188人,合格166人。

2015年1至9月山东能源监管办累计颁发电工进网作业许可证10451个、续期注册10050个。截止9月底,全省持证电工115178名。[电力界](#)



## 山东省电力企业协会秘书长徐震参加国家能源局法制改革司调研座谈会

10月12-14日，国家能源局法制改革司贺刚副司长一行赴山东省开展行政审批制度改革及能源政策调研，并于13日上午举办能源企业专项调研座谈会，山东省电力企业协会秘书长徐震代表能源行业协会参加会议并发言。

调研会上，徐震结合山东省电力行业的情况提出了三点建议。一是建议协会在承担信息平台的政策宣贯、企业相关信息的组织上报、运行维护等方面发挥重要作用，为企业服务，为政府服务。二是建议将电力行业供电营业许可证（经信委颁发）与电力业务许可证（能源局颁发）“二证合一”，结束电力行业多头治理的管理模式。三是建议国家主管部门在今后的《电力法》修订中能够发挥行业协会的作用，在政策研究、行业规划及提出行业发展建议等方面献计献策。 **电力界**

### 创新工作方法 破解企业用人难题 ——山东省电力企业协会成功举办山东省电力行业校企合作座谈会

为解决企业用人难问题，更好的服务电力企业，同时也为了促进学生就业，山东省电力企业协会充分发挥行业组织的优势和桥梁纽带作用，于9月9日上午在济南举办山东省电力行业校企合作座谈会。国家能源局山东监管办公室综合处处长左卫华，山东省电力企业协会秘书长徐震、副秘书长李婷出席会议，山东城市建设职业学院副院长高绍远，山东理工职业学院晶科（中国）光伏科技学院院长静国梁等学校代表，以及山东电建一公司、山东电建二公司等二十余家电力企业代表参加了会议。



会上，左处长肯定了山东省电力企业协会为破解企业用工难题所做的努力。他指出，一方面随着电力体制改革的推进，电力企业有了长足的发展，民营企业发展迅速，人才需求非常庞大。另一方面随着企业多元化发展，企业人才需求和学校人才的培养之间存在着脱节问题，造成了企业用人难、学生就业难。山东省电力企业协会举办此次座谈会，为企业人才需求和学校人才培养之间搭建起信息交流平台，有利于推动整个电力行业人才素质的提高，对电力施工行业特别是民营企业的发展壮大起促进作用，对进一步提升电力施工行业的工程水平和技术水平具有重要意义。

针对校企合作，左处长提出三点要求。第一要摸清企业人才需求的标准。第二要充分发挥省内丰富的教育资源优势，将院校资源优势转化为人才优势。第三要充分发挥山东省电力企业协会的桥梁作用，搭建起电力企业人才需求和高校教育资源信息交流平台。

座谈会上，学校代表和企业代表就人才培养与用人需求展开了深入交流。山东城市建设职业学院和山东理工职业学院分别就各自学校的师资力量、专业设置和在校生数量等做了介绍，并就校企合作的可行性做出分析。他们表示，电力行业是技术型人才密集的行业，同时也是就业前景十分可观的行业。通过校企合作向电力行业输送大量技

术人才，既满足企业的需求，又可促进学生就业。各电力企业代表主要围绕所需人才类型等问题展开交流。他们表示，希望校企双方能够在人才培养上共同努力，针对企业所需定向培养人才。既有利于提升学校就业率，也有利于为企业培养紧缺型技术人才。

徐震秘书长发表总结讲话。他表示，山东省电力企业协会将发挥桥梁和纽带作用，持续为校企双方的合作提供信息交流平台，下一步将收集和整理企业人才需求信息，举办专场招聘会，联合高校开展订单培养、定向培养等工作，实现政府、高校、企业、协会四方联动，助力学生就业，破解企业用工难题。☑️

## 山东省电力企业协会举办“就业订单班”宣讲会

10月22日，以“就业有‘位’来”为主题的山东省电力行业“就业订单班”宣讲会在山东城市建设职业学院举行，山东省电力企业协会秘书长徐震、副秘书长李婷，山东城市建设职业学院副院长高绍远、招生就业办主任王加胜、建筑工程系主任牟培超、建筑工程系副书记刘永哲等出席会议，省内多家电力企业代表与近五百名学生参加了会议。

会上，高绍远首先对山东省电力行业“就业订单班”作了详细的介绍，并就学校此前开展订单班的成功案例做了分享。此次山东省电力行业“就业订单班”可以给学生带来更多的就业机会，他希望学生抓住此次机会，合理规划学业，促进更好的就业。

徐震介绍了山东省电力企业协会的基本概况，并表示协会将充分发挥桥梁作用搭建企业和学校交流合作平台，促成此次“就业订单班”的合作。同时，对山东省电力行业的总体概况作了介绍，他指出电力行业是人才密集型行业，就业前景十分可观。

在互动答疑环节，协会、学校和企业代表分别就学生提出的电力行业未来的发展及人才需求状况，“就业订单班”的课程设置、毕业证的发放，“就业订单班”学生选拔标准等问题做了详细的解答。

面对日益严峻的就业形势和招工难题，山东省电力企业协会积极探索，努力破解难题，与省内电力企业联合在山东城市建设职业学院开设省内首个电力行业“就业订单班”。该订单班以促进学生就业为导向，坚持校企合作、工学相长的原则，通过创新培养模式、优化教学方案，提升学生自身素质，满足企业用人需求，实现学生高质量就业，帮助学生走好职业生涯中的第一步。☑️



## 山东省电力企业协会举办山东省电力行业新闻宣传培训班

为进一步提高我省电力行业新闻宣传工作人员的综合素质，加强相互之间的交流，更好地推动新形势下电力行业新闻宣传工作，9月17日，山东省电力企业协会在济南举办山东省行业新闻宣传培训班，山东省电力企业协会副秘书长李婷，《中国电力报》新媒体编辑部主任、中国电力新闻网主编黄颖，山东省电力企业协会行业管理部副主任何兴华出席开班仪式，协会综合部副主任闫晶主持仪式。来自全省电力企业近70名宣传员参加了培训。

《中国电力报》新媒体编辑部主任、中国电力新闻网主编黄颖主讲新闻采访与写作以及新媒体运营。针对移动互联网时代企业如何利用新媒体进行自身宣传，如何面对新闻舆论的监督等，授课专家结合最新案例讲解分析，使学员深入了解了新闻传播的重要作用。

《中国电力报》要闻部主任记者王飞主讲新闻摄影。授课专家根据自身工作经验，从内容和技术上全面诠释了一张“好照片”的内涵，同时结合学员作品点评，使学员更加直观的了解新闻摄影的特点和要求。

山东省电力企业协会通过此次培训班搭建了行业内新闻队伍学习交流的平台，参训学员纷纷表示，参加此次培训收获颇丰，受益匪浅，对于提升山东省电力行业新闻宣传队伍的理论水平和专业素养起到重要作用。 

## 山东省电力企业协会完成国网淄博供电公司达标评级现场评审工作

9月25日，山东省电力企业协会组织召开国网淄博供电公司安全生产标准化达标评级评审末次会议。国网山东省电力公司安质部安全处处长赵水业、山东省电力企业协会秘书长徐震、国网淄博供电公司副总经理陈静出席会议。

本次查评工作自9月20日开始，9月25日结束。查评的范围包括安全目标、宣传教育培训、安全生产投入，生产设备设施、作业安全等13个要素。经过6天的现场查评，专家组一致认为国网淄博供电公司符合安全生产标准化达标评级一级企业标准。



在末次会议上，徐震肯定了国网淄博供电公司在保障电力安全生产方面所做的努力。他强调，查评工作只是安全生产其中的一个环节，提高企业的安全生产意识和全员参与是一项长期工作，需要企业的不断努力。赵水业在讲话中肯定了山东省电力企业协会组织开展的电力安全生产标准化工作。他要求供电公司要根据专家组查评的扣分项以及建议项，从管理、技术、制度等方面对存在的问题认真分析整改，并将整改结果上报省公司及电力企业协会，明年省公司将协同电力企业协会组织开展复审工作，对未整改项目进行考核。陈静表示，国网淄博供电公司将以安全生产标准化评审工作为契机，不断加强安全生产的动态管理和控制，推动公司的安全管理水平得到进一步提升。 

## 山东省电力企业协会对国网莱芜供电公司进行电力安全生产标准化达标评级审查



10月9日，山东省电力企业协会安全生产标准化达标评审专家组一行11人，到国网莱芜供电公司进行安全生产标准化达标评级审查并召开标准化评审工作首次会议。

山东省电力企业协会副秘书长李婷出席会议并介绍了协会职能和业务范围。评审组组长董中裕宣读了达标评级评审的工作流程、评审原则、检查内容及注意事项。国网莱芜供电公司总经理田健向专家组介绍了公司安全生产工作和安全生产标准化一级企业自评情况。会议由评审组领队程方主持，公司副总经理李尚振、各部门、各专业室负责人及评审配合人员参加会议。

田健在致辞中表示，国网莱芜供电公司将全力配合专家组开展工作，认真汲取各位专家提出的建议和意见，进一步完善安全生产标准化建设，全面筑牢安全基础，全力保持安全稳定良好局面。

会上，田健从全员安全意识提升、全面安全责任落实、全方位隐患排查整治、全过程现场风险管控、全环节应急管理提升、全专业安全基础巩固六个方面汇报了国网莱芜供电公司安全生产工作情况，并介绍了公司创新实施“3+X”隐患排查、“四有现场”、“七步开工法”等安全管理措施。在介绍安全生产标准化自评工作开展情况时指出，今年以来公司认真贯彻山东能源监管办安全生产标准化评级工作部署，以加强制度标准建设为核心，以完善评定管理为保障，以强化业务培训为基础，稳步推进岗位达标、专业达标和企业达标，积极开展自查、自评和自改工作，实现了组织领导到位、督导检查到位、推进落实到位的目标，营造了安全生产标准化建设的浓厚氛围。

会上，国网莱芜供电公司副总工程师、安质部主任卢卫东作安全告知。随后，评审组成员分组展开资料查验、现场抽查和检查等工作。

据悉，本次安全生产标准化达标评审工作从10月9日起至14日结束，专家组将按照国家标准和规定，通过听汇报、查资料、看现场等方式对必备条件与工作实际进行严格评审，将涉及安全管理、安全培训、综合设备、一次设备、二次设备、作业安全和综合管理等内容，同时还将抽查部分35千伏至220千伏变电站和输配电线路。检查结束后，将由专家组对各项评审结果进行打分评定，并针对公司的安全生产标准化工作提出整改要求和相关建议。 



## 国网山东滨州供电公司开展安全生产标准化一级企业达标评审工作

10月14日，山东省电力企业协会秘书长徐震带领安全生产标准化达标评审专家组赴国网滨州供电公司开展电力安全生产标准化一级企业评审工作。

首次会上，国网滨州供电公司总经理刘继东向专家组介绍了公司安全生产工作和安全生产标准化一级企业自评情况。徐震秘书长介绍了山东省电力企业协会的职能和业务范围。评审组组长董中裕宣读了评审的工作流程、原则、检查内容及注意事项。滨州供电公司副总经理丁锐、各部门、各专业室负责人及评审配合人员参加会议。

会上，刘继东从安全责任落实、隐患排查整治、风险管控、应急管理、安全基础巩固等方面汇报了滨州供电公司安全生产工作情况。今年以来公司认真贯彻省能监办、省公司关于安全生产标准化评级工作的部署，持续加强制度标准建设，完善评定管理，强化业务培训，积极开展自查、自评和自改工作，实现了组织领导到位、督导检查到位、推进落实到位的目标，营造了安全生产标准化建设的浓厚氛围。

公司安质部主任向专家组作安全告知。随后，评审组成员与各单位评审配合人员就查评的相关事宜进行了沟通交流。本次安全生产标准化评审工作从10月14日起至20日结束，专家组将按照国家标准和规定，通过听汇报、查资料、看现场等方式对必备条件与工作实际进行严格评审，将涉及安全管理、安全培训、综合设备、一次设备、二次设备、作业安全和综合管理等内容，同时还将抽查部分35千伏至220千伏变电站和输配电线路。检查结束后，将由专家组对各项评审结果进行打分评定，并针对公司的安全生产标准化工作提出整改要求和相关建议。 **电力界**



## 山东省电力企业协会组织参观2015年第十届上海国际电力设备及技术展览会

10月13日-16日，2015年第十届上海国际电力设备及技术展览会在上海举行。为了进一步加强企业之间的学习和交流，开阔企业视野，了解电力产品新技术，深度了解电力电工国际前沿技术及设备，山东省电力企业协会组织省内优秀的会员单位赴上海参加展会。

此次展会共有25个国家和地区近1000家参展商带来了先进、高效、节能的设备和解决方案，展出面积达35,000平方米，吸引了国内外10万余名观众入馆参观，盛况空前。



此次展会划分的专业展区包括一站式输配电、电力自动化、智能电网、节能环保及电力工程检测及试验，观众可具针对性地找寻目标设备供应商。此次展会吸引业内具代表性的国际电力设备供应商踊跃参展。除美国驻华使馆商务处、德国展团、台湾区电机电子工业同业公会组织庞大展团参展外，独立参展商中不乏本地及国际电力巨头，包括：ABB、AEG、西门子、特锐德、正泰、许继集团等，为企业提供电力设备采购和解决方案的一站式专业平台。

山东电力企业在展会现场通过产品展示，了解了各式电力自动化信息技术、资讯化系统、控制系统及测试电力设备、仪器仪表等，并通过亲自操作感受新产品的性能。

借此展会的契机，山东省电力企业协会得到上海和江苏协会的大力支持，组织会员单位与上海、安徽、新疆、江苏电力企业交流。通过跨区域企业交流，各电力企业互通有无，了解当地企业施工和电力市场建设情况，共享行业资讯，及时了解行业动态，探讨跨区合作意向。

通过此次活动，各企业表示收获颇丰、大大的开阔了视野，对于提高山东省内电力工程技术和水平具有促进作用。各企业对协会服务会员、发挥平台作用的做法表示肯定，希望协会不断拓展会员服务领域，促进全省电力行业持续稳定发展。

· 心得体会 ·

## 紧跟行业发展，促进行业交流

10月13日，随同公司领导和相关技术人员一起有幸参加由山东省电力企业组织的赴上海参观2015国际电力展团队。这是我首次参观电力展，让我感到兴奋的是这是国内电力行业中规模最大、最具影响力的品牌电力展，作为国内首屈一指的电力电工展，规模宏大，厂商云集，电力自动化、电力节能环保、电力检测试验等五大板块突出，使我们能更具针对性及有效地寻找目标展商，特别是品牌专区不乏像ABB、西门子、正泰、华明等电力龙头企业以及美国、德国展团，有他们的参与，更增加了我们与展商之间的交流。结合公司实际情况与需要，我们主要对电力试验设备、电力电缆附件、防污闪涂料及户外断路器等新设备新技术进行了重点考察，对新型设备设施的构造、功能、用途做了详细了解，为今后电力设备的选型、使用方面提供了有力的技术支持。

13日下午，山东省电力企业协会又为我们争取到一个难得契机，参加由上海、安徽、新疆还有山东电力工程协会组织的交流会，会上听取了各地协会代表以及各电力企业对当前电力企业面临的变革形势分析，了解当地企业施工与电力市场建设情况，共享行业资讯，及时了解行业动态，会议中大家对行业政策、资质办理等问题进行探讨，我公司在会上发言，向各协会、企业介绍公司基本情况、分享工作经验并对公司承装（修、试）电力设施许可资质的政策变动做了详细咨询。通过与上海、安徽、新疆等地电力企业协会的交流，我深感咱们山东省的电力企业协会为省内各企业解决了很多难题，带来了许多方便和机遇。

通过此次活动，我不但开阔了视野，也促进了技术水平的提高，公司同去的领导、同事也表示机会难得。在此感谢山东省电力企业协会创建的优质平台，感谢协会的何主任、刘干事周到服务，希望以后还有机会继续参加如此有影响力的专业展会。

山东省黄金电力公司 王赫鸣



2

2015年10月13日-16日,山东省电力企业协会行业管理部,组织10余家会员企业参观“2015年第十届上海国际电力设备及技术展览会”,并前往上海市电力工程行业协会、江苏省承装修试电力设施企业协会,分别与上海、安徽、新疆、江苏进行座谈交流。通过这次参观交流活动,我们超前了解先进的电力设备及技术,为企业之间沟通交流、合作发展提供了良好平台。

展会上,山东省电力企业协会行业管理部何主任和刘工,每到企业较为关注的厂商展位,以山东省电力企业协会参观团为统一推介,得到参展厂商的热情欢迎和详细讲解。即墨光明电力服务公司朱红玉经理,参观后表示:本次展览会汇集了国内外知名品牌的电力施工设备企业,使我们在一个地点、较短时间内就能全面了解国内先进的电动施工设备,特别是一些架线施工、电缆头制作、设备安装等智能电动工器具,省时、省力、省人工,我们将探讨更新代替传统的施工工具,进一步提高工程效率和经济效益。

在14日下午的上海、山东、安徽和新疆四地电力工程管理交流会上,来自四省市的30余家电力工程企业逐个进行交流发言,大家针对资质证书培训办理、技能鉴定咨询、

跨省域施工备案以及工程投标等问题进行深入探讨交流,为便于会后沟通合作,交流会印发了《通讯录》,不少企业互留名片、结下对口交流合作意向。通过这次交流会,架起了四地电力工程企业之间沟通的桥梁,为四地电力工程企业共赢发展构筑了合作平台。

即墨市光明电力服务有限责任公司 马兆明

3

10月14日,我与山东省电力企业协会的各会员单位参加了第十届上海国际电力设备及技术展览会。这是我企业作为专业买家团第一次参加如此大规模的电力展会。

展会展出达35,000平方米面积,汇集900家来自15个国家和地区的知名展商,从装备采购、技术研究、经验交流等角度,提供设备采购和解决方案的一站式专业平台。为电力业内人士打造丰富多元化的观展旅程。专业展区包括一站式输配电、电力自动化、智能电网、节能环保及电力工程检测及试验,使我更具针对性地找寻到了设备供应商,深度了解电力电工国际前沿技术及设备。

感谢协会,给我这次与外界各兄弟单位交流学习的机会,使我开拓了视野,了解了电力产品的新技术。更可贵的是协会精心组织搭建了各会员单位的沟通平台,希望我们在协会的领导下共同努力将企业做大、做强。

乐陵市乐能电力服务有限公司 冯全胜

4

10月13日-16日,我代表武城县星宇安装有限公司,参加2015年第十届上海国际电力设备及技术展览会。

通过学习,我开阔了视野,深入了解电力产品新技术新高端,深度了解电力电工国际前沿技术及设备。此次展会划分的专业展区包括一站式输配电、电力自动化、智能电网、节能环保及电力工程检测及试验,对我们电力安装企业受益匪浅。使我们可具针对性地找寻目标设备供应商。此次展会吸引业内具代表性的国际电力设备供应商,为企业提供了电力设备采购和解决方案的一站式专业平台。通过展销会产品展示,使我们了解了各式电力自动化信息技术、资讯化系统、控制系统及测试电力设备、仪器仪表等,并通过亲自操作感受新产品的性能。我将以这次学习为契机,深入查找自己企业存在的不足,虚心向兄弟企业学习,希望协会不断拓展会员服务领域,促进全省电力行业持续稳定发展。

武城县星宇安装有限公司 孙荣燕



与孟买观察家研究基金会主席库尔卡尼先生回访山东电建三公司捐助的孟买智障儿童康复中心

## 巾帼女将逐象国，异国他乡展英姿

文/孙晓彤 刘来霞

“飒爽英姿五尺枪，曙光初照演兵场。中华儿女多奇志，不爱红装爱武装。”这是毛泽东的一首七绝佳作《为女民兵题照》。如今，随着公司海外事业的蓬勃发展，新铁军健儿奋斗的身影已遍尼日利亚、印度、约旦、沙特、阿曼、埃及、伊拉克、摩洛哥、巴基斯坦、波黑、东盟等14个国家和地区。这是多么傲人的成绩，而这份成绩单也离不开散落在海外各地“爱红装”而又身着电建“武装”的“女铁军”的努力与奋斗。

### “到孟买，找陆姐！”

熟悉她的人相互之间都称呼她“陆姐”，这是她自己的要求，这声“陆姐”既包含了周围人对她的敬重，又拉近了相互之间的情感，用她自己的话说这叫“接地气儿！工作中如同一家人相互支持，相互帮助。”然后伴随着一串爽朗的笑声和满是幸福的笑脸。她就是山东电建三公司印度区域综合部经理陆艳霞。

在公司内，不论你是专程到孟买出差还是中转经过孟买，在公司外，不论是第一次来印度开拓市场还是早已在孟买落户开展业务的中资企业，大家都知道到了孟买，有事帮忙找陆姐准能解决。她对孟买这座城市熟，她在孟买这座城市熟人多，而这些让人羡慕的熟悉却是她一步一步走出来的。

2006年10月，根据公司海外事业发展的需求，公司设立了印度区域，2007年，为了尽快将印度区域总部实体落户孟买，陆姐来到了印

度。那时的情况，抛却印度落后的经济不说，单是印度的气候就与国内相差甚远，旱季时四十多度的温度是家常便饭，雨季连绵的大雨让城市的道路也满是泥泞。面对几乎从零开始的区域总部，陆姐深知要亲自调查才能了解各地区的真实情况，掌握关于孟买的第一手资料。于是，她和公司另一位“女铁军”陈艳，每天坐着孟买的代表性交通工具——三轮“蹦蹦车”四处奔波，热浪夹杂着大小车辆的尾气扑面而来，一向爱红妆的她也顾不得这些了，硬是靠“蹦蹦车”和两条腿，盯着炎炎烈日，走遍了大街小巷。就这样，她们熟悉了孟买，选定了公司印度区域的驻地，完成了印度区域在孟买落户的第一步。

她觉得“光熟悉地理环境远远不够，关键是人文环境”。于是，她双管齐下，摸底孟买地理情况的同时，拜访领馆、其它中资企业、政府高官夫人等等，用“马不停蹄”来形容她当时的工作节奏真是

再合适不过了。

一分耕耘一分收获。她奔波的汗水洒在了孟买的各个角落，才换取了如今对孟买的“了如指掌”。

### 巾帼不让须眉，女杰逐鹿“象国”

在“象国”印度，一提到中资企业，首先想到的就是山东三建，除了公司在印度六个EPC电站项目的不凡业绩，还与印度区域一直以来良好外联关系的维护密不可分，而这又要从“巾帼不让须眉”的陆姐说起。

中国驻印使领馆、中资企业协会、地社区社团、当地政府高官夫人等，与陆姐接触过的人都会竖起大拇指，因为他们都知道陆姐敢担当、重诚信。“主动、担当、执着”是陆姐一贯的作风，陆姐说“我不是技术方面的行家，对商务合同也不精通，甚至连英语都自觉不足，但只要是到我这的工作，我就会想办法把它做好。”对待工



山东电建三公司孟买慈善捐款活动现场



与山东电建三公司捐助的学校教师交谈

作，不论分内分外，只要是交到她手上，她绝不推脱，干净利索、尽最大努力做到最好，这是她的原则，在实际工作中她也一直是这么做的。

2007年，公司在印度市场的发展四处开花，五个项目部接连开工，伴随而来的，印度区域的接待工作也异常繁重。但当时公司海外事业迅速发展，人员紧张，无法调动办公室人员到印度区域。陆姐再次拿出了“女铁军”的拼劲儿，不叫苦不喊累，从订票、联系接送站车辆、买生活日用品到各种随时提出的随机事项，到各批考察、谈判等往来人员的日程安排，所有计划和具体执行工作都承担了起来，用她自己的话说“真恨不能自己会分身术，能变出几个人来一起干！”如果说筹备阶段的陆姐是在空间上东奔西跑，那么当时的陆姐就是时间上的24小时连轴转。白天忙活各方之间的联系或采购、考察工作，到了晚上就坐在电脑前确认日程安排、活动计划，陆姐说她的电话从来都不敢没电，24小时随时都可能有人找她，晚上不论几点，电话一响她立马清醒，这都是那段时间形成的“职业病”。

一个人的工作作风是其性格和行事风格的映射，陆姐在工作中的敬业和职业赢得了公司内的认可，同样的，她主动、担当的风格也为她赢得了公司外界赞誉。

在印度区域总部工作渐渐步入正轨后，为满足公司发展需要，陆



为山东电建三公司捐助的贫困妇女技校MSVS毕业生颁发毕业证书

姐又肩负起了更多的外联工作。这些工作和接触的人群中，从使领馆到中资企业，从当地社团到政府部门，可能业务方面没有交集，可能有国别、地域差异，但因为陆姐的热情、担当和讲诚信的性格，各行各业的人都愿意与陆姐成为好友。我曾经问过一位印度社团组织者与陆姐相识多久了，她很开心谈到与陆姐的相识相交，“We have been friends very long time. She is good and nice!”

### 德才兼备两不误，家庭美满主心骨

事业上，陆姐是女强人，在生活中，她是家庭美满的主心骨。

现代与传统的完美结合算是对陆姐生活态度的一种真实写照。现代主要指她不会困扰在生活琐事带来的烦恼中，懂得如何让自己的生活地更加快乐和幸福；传统是指她始终坚信诚信至上、百行孝为先、家和万事兴等传统理念，“痴迷

京剧，酷爱书法！”是她的QQ签名，也是她“传统”的表现之一。

正是得益于这种现代与传统的结合，陆姐在工作和生活、事业和家庭中找到了黄金平衡点，抛却事业上的光环，在生活中依然光鲜亮丽：与丈夫相互体贴，甚至到了甜蜜的程度；儿子虽已事业有成，母子却依然亲如好友，相互分享兴趣爱好，儿子更是贴心为其备齐了全套的书法装备，嫣然一幅“母慈子孝”的画面；陆姐是有着父母、公婆、叔、弟媳等的大家庭，婆媳、妯娌关系可算得上是这种大家庭里自古以来的焦点和难点，那么作为家中长媳，陆姐又是如何做的呢？婆婆亲口对她说：“有你这样的儿媳真是我这辈子的福气！”陆姐对其侄女就像自己的亲闺女，侄女也一直喊她“霞妈妈”，陆姐的丈夫深知这一大家人的幸福美满都是源自陆姐带给每个家人真诚的关心和实实在在行动付出换来的。

一路走来，陆姐用自己的付出为公司梦的一步步实现贡献着自己的力量，用自己的努力成就了自己在公司的事业梦，又用自己的智慧与品德铸造了圆满的家庭梦。巾帼女杰，陆姐如同花木兰逐鹿“象国”印度，为公司发展发光发热；英姿飒爽，陆姐用真挚的热情感染了中印的同事、友人和家人，在异国他乡尽情展现“女铁军”的风采。她就是这样一位主动担当、积极乐观、热情真挚地奋斗在公司印度市场一线的电建“女铁军”！

电力界



山东电建三公司“快乐的一线工人”

## 关于增强工会组织吸引力和凝聚力的几点认识

文/黄文建

随着社会主义市场经济的发展，改革开放不断深入，工会组织在促进企业发展、维护职工合法权益等方面的责任愈来愈重大。面对新形势新任务，如何激发工会活力，增强工会组织的吸引力和凝聚力，更好地发挥作用成为摆在各级工会组织面前的重要课题。山东电建三公司工会通过加强工会组织建设，提高服务能力，加强民主管理，提高企业归属感，深化职工健康关爱工程，履行维权职能，推动企业文化建设，并以文体活动为载体，走出了一条增强工会组织吸引

力和凝聚力的新路子。

### 一、围绕中心工作，加强组织建设，扩大工会工作覆盖面

目前，我国在新时期的目标和任务是全面建设小康社会、建成富强民主文明和谐的社会主义现代化国家的奋斗目标，实现中华民族伟大复兴的中国梦。党的中心工作就是经济建设，就是要“聚精会神搞建设，一心一意谋发展”。工会是党领导下的群众组织，工会工作要紧紧围绕党的经济建设这个中心，在促进企业改革、维护职工权

益、维护职工队伍稳定、提高企业形象和竞争力等方面发挥自己的优势。激发工会活力，加强组织建设是根本。基层工会只有下功夫加强自身建设，健全组织建设，不断增强活力，才能适应做强、做大、做实、做长的新形势。在公司党委的正确领导下，工会组织建设得到了进一步的完善。公司新成立的成员企业、国内外项目部都保证了工会组织的健全、工会干部的到位，并能安排素质高、热爱工会工作、热心为职工群众服务的人员到工会干部岗位上，充分发挥他们的聪明才

智，保证工会基层组织的健全和工会工作的顺利开展。

## 二、加强工会干部学习培训，增强服务意识，提高服务能力

工会的活力，关键在于工会干部的素质。公司工会不但注重选配好工会干部，而且非常重视工会干部的培训学习，不断增强工会干部的服务意识和服务能力。公司工会除积极选派工会干部参加中国电建集团公司工会、山东省总工会、青岛市总工会组织的各种培训班外，还注重加强工会干部和职工代表的日常学习。通过编制《党群工作手册》培训工会干部、编制《职工代表培训学习资料》培训职工代表，不定期聘请山东省总工会和青岛市总工会专家授课，同时开展读书活动、知识竞赛、书面答题等活动，提高工会干部全心全意为职工服务的意识和能力。通过对工会干部有效的培训学习服务，造就了一支政治立场坚定、业务能力过硬、群众观念牢固、工作作风扎实、精神状态良好的专兼职工会干部队伍，有效地激发了工会活力，进一步增强了工会组织的凝聚力。

## 三、加强民主管理，履行维权职能，提高职工主人翁意识

经过改革开放几十年的洗礼，现在的职工思想观念已经有了较大转变，民主意识、维权意识都比较强，对物质和精神方面的诉求也随

着时代的发展和社会生活水平的普遍上涨而提高，要求相对而言较多且较高。职工对参与企业民主管理的“知情权，监督权，参与权，表达权”愿望较为强烈和迫切，希望在企业管理中得到尊重，合法权益得到有效保护和落实。多年来，公司工会始终把坚持民主制度作为激发工会工作活力的基本措施。通过坚持实行民主制度，探索扩大民主方式，完善以职工代表大会为基本形式的民主管理制度，切实履行工会维护职工合法权益的基本职能。在坚持每年召开职代会的基础上，遇到重大问题和关系职工切身利益的事项，采取多种形式和渠道听取职工的合理化意见和建议，坚持有关重大问题集体讨论决定的民主程序。2012年以来，编制发布了《职工代表大会实施细则》、《职工代表大会专门工作委员会工作制度》、《职代会职工代表提案管理办法》和《员工合理化建议管理办法》，同时修订升级了《员工维权管理办法》和《山东电建三公司“三重一大”事项决策实施办法》等涉及民主管理的制度办法。开发建立了网上“职代会工作目标”管理系统和网上“职代会代表提案”系统，对职代会责任目标和代表提案进行网上督办；常年开展以“网上建议”为主要形式的合理化建议活动，每两年一次在全公司范围内组织开展“我为公司献计策”合理化建议月活动。通过这些民主措施和渠道，公司工会维护了

职工的权益，激发了全体职工“参政议政”的热情和工会工作的活力，增强了工会组织的吸引力和凝聚力。

## 四、深化技能竞赛，提高经济利益，提高职工对公司归属感

效益是企业的本质追求，也是提高职工收入、改善生活水平条件，增强企业凝聚力的基础。公司工会紧密结合公司的中心任务，经营特点，职工实际，深化劳动竞赛工作，始终瞄准年度奋斗目标，为提高公司经济效益而努力。多年以来，公司工会从建筑施工企业的特性出发，在内部坚持开展以“大干一百天”、“大干六十天”、“发展是硬道理，硬发展也是道理”为口号的劳动竞赛和技术比武，鼓励员工“跳起来摘苹果”，创先争优，勇于拼搏，当先进，当标兵。今年以来，在公司工会的大力支持下，公司神华国华寿光项目部组织全站仪、水准仪、气割技术比武，东营项目部组织焊接技能比武，宁德核电项目部组织厨师技能比武，涌现了一批行业技术尖子选手，对激发职工劳动热情，形成你追我赶、不甘落后的竞赛氛围，较好地完成年度任务目标起到了很好的促进作用。公司外部，2013年7月，公司工会组织检测专业参加在成都举行的“电建杯”建筑材料试验工技能大赛，张先 获得唯一一个单项操作满分；9月，组织建筑专业参加在青海举行的“电建杯”

建筑材料测量工试验大赛，获得单项前十名；2014年4月，组织焊接专业参加在济南举行的“电建杯”焊接职业技能竞赛，3名参赛选手均获殊荣，公司获得团体第五名，获颁“优秀组织奖”；6月，第三届“嘉克杯”国际焊接技能大赛在北京举行，公司工会选派的两名选手王伟利、张丹丹力助中国电建集团代表队获得团体第二名。公司工会上报公司党委，对竞赛中表现优秀的员工特别是参加公司外部比赛取得优异成绩的员工进行了较大幅度的奖励，一方面对受表彰者带来极大鼓励，增强了其对公司的归属感，从内心感到公司是靠山，离不开公司，真心感谢公司，忠诚于公司，热心为公司服务，另一方面激发了其他员工立足岗位实际、踏踏实实锻炼技能、投身公司事业发展的热情，进一步密切了职工与企业间的鱼水关系，从而达到增强工会组织吸引力与凝聚力的目的。

### 五、发挥工会优势，推动企业文化建设，提高职工基本素质

现代企业的核心竞争力体现在企业文化上，企业工会工作的活力体现在为企业核心利益的服务上。公司工会充分发挥工会组织贴近群众的优势，将“爱国、敬业、诚信、友善”等积极向上的社会主义核心价值观有机地融入到工会各项活动中，以正确的舆论导向，在潜移默化中引导和规范职工的行为，弘扬正气树新风。公司工会

通过开展职工喜闻乐见、参与度高的集体活动，培养职工集体主义精神，将个人的聪明才智自觉融入到集体中，增强集体观念和集体荣誉感，在公司形成了“诚信、创新、高效、责任”的核心价值观取向。公司工会做好每年开展的班组、集体和个人类先优评选，树立标兵典型，大力宣传先进事迹，让职工学有榜样，赶有方向，培养职工正确的人生观、价值观。根据上级工会组织安排，公司近年来开展了“创建学习型工会，争做知识型职工”系列活动，推动了公司职工素质的再提高。通过这些活动，公司工会组织有效地推动了企业文化建设，为塑造良好的企业形象、增强企业核心竞争力打下坚实的基础。

### 六、以文体活动为载体，促进和谐企业建设

激发工会活力，增强工会组织的吸引力和凝聚力，就要发挥工会活动生动活泼的特点，以文体活动为载体，培育一支团结乐观、积极向上的职工队伍，促进和谐企业建设。组织动员职工搞好文体活动是工会的重要任务，也是工会的传统优势，在以经济建设为中心、全面建设小康社会的新时期，更应该发挥工会的这个传统优势。公司工会积极倡导“快乐工作、快乐生活”理念，努力营造“团结、紧张、严肃、活泼”的组织氛围。重视文体活动对职工心态的积极影响，每年年初均下发年度文化体育活动计

划，对公司全年的文体活动进行有效指导，同时按照项目部规模、人员数量、地域特点等实际情况分别核拨活动经费，建立了网上文体活动经费申请流程，实行常态化管理；国内外项目部均配置必备的文体设施；及时调整公司职工文体协会组织，定期开展职工喜闻乐见的文体活动，极大地丰富了职工的业余文化生活，深受职工欢迎。

### 七、坚持以人为本，深化职工健康关爱工程

激发工会活力，增强工会组织的吸引力和凝聚力，必须做一些实实在在的事情。公司工会在公司党委的正确领导下，坚持以人为本的理念，不断深化职工健康关爱工程。

一是树立全员“健康管理”理念，不断完善公司健康管理信息平台，完善员工健康管理档案，为公司员工进行了健康查体，并通过网络信息随时为员工提供健康咨询和指导。2014年以来，公司积极响应青岛市总工会实施的《青岛市职工医疗互助保障计划》，为全体员工缴纳互助金，加入互助保障计划A方案，在城镇职工基本医疗保险之外，又为职工谋得一份健康保障。

二是广泛开展“送温暖”、金秋助学、慰问一线干部职工等活动。2011年公司工会发起成立了员工互助性群众组织——爱心基金会，并连续五年开展了“人间有爱，温暖你我”爱心一日捐活动，

共募集善款300余万元。爱心基金会以“救急、救难和抚恤”为基本原则，弘扬中华民族助人为乐的传统美德，对公司特殊困难职工实施经济帮扶，对在职期间去世的员工和劳务派遣人员的未成年子女给予爱心资助、对公司员工和劳务派遣家庭遭遇大病等情况给予帮助，并对因病过世的员工或会员给予一次性抚恤金。深入开展“面对面、心贴心、实打实服务职工在基层”活动和“手拉手”结对帮扶活动；认真组织“金秋助学”活动，出台《金秋助学送温暖活动管理办法》，对单亲及家庭困难职工子女就学进行资助；为鼓励公司在职工子女努力求学，制定了《公司在职工子女教育奖励管理办法》，每年对成绩优秀的员工子女发放教育奖励；建立完善了《关于对重病、困难职工家庭的走访慰问制度》，公司领导节日期间对公司有困难的职工、离退休职工和家庭进行走访，发放慰问品和慰问金；关注职工的思想状况，公司领导每年带队对所有项目部进行现场慰问、调研。

三是高度关心青年员工个人婚姻问题。近年来，公司与中国银行山东分行、青岛崂山三中、崂山实验小学、青岛市崂山地税局等单位多次举办“相约电建、相伴人生”青年联谊活动，为青年员工搭建交友平台；同时2012年公司设立“红娘奖”，鼓励公司干部员工为青年员工交友“牵线搭桥”，共发放红

娘奖80余人次。

四是注重关爱女性职工身体健康。认真落实《女职工权益保护专项集体合同》，为每一位女职工购买“女性安康团体疾病保险”，2014年为出险女职工办理保险赔款共计12.2万元，有效缓解了患者的经济压力，使她们感受到组织的温暖。

五是注重加强政策倾斜力度，激励职工积极投身海外项目。为推动公司海外事业健康发展，激励职工积极投身公司海外事业，公司的人力资源政策（在薪酬标准、干部任用、员工休假制度等方面）一定程度上向国外项目倾斜。出台了《国外项目部人员管理办法》、《国外项目部新员工薪酬待遇管理规定》，修订了《员工假期管理办法》等。

六是高度重视海外员工的人身安全。公司制定《境外突发事件应急管理暂行办法》，各海外项目部根据规定，对各类突发事件进行分析预测，并按照防恐怖袭击、防政治动荡、防生产事故、防劳资纠纷、防疾病流行、防自然灾害等各种应急预案和年度演练计划，定期组织职工进行演练，提高对境外突发事件的处置能力。各海外项目部与中国驻外使领馆、当地分包商、业主、政府及医疗机构等单位都建立了畅通的联系渠道，确保项目部能够超前、主动化解各种风险。

七是多措并举构建和谐劳动关系。一是切实履行工会组织维护

职工合法权益的基本职责，依法推动企业开展工资集体协商，努力形成企业和职工利益共享机制，建立健全了工会代表职工与企业法人平等协商、签订集体合同和工资集体协议制度，对职工劳动权益和收入分配权益进行了全面细致的规范。二是全面加强劳动合同管理。与所有职工依法签订劳动合同，并严格按照合同定期足额发放职工工资、缴纳职工劳保费用。三是完善信访维稳工作制度。加强信访维稳队伍建设和各项基础工作，建立了由项目部到公司总部“一体化”的信访处理体系，能够及时化解和处置突发事件。四是完善人才管理机制，提升职工工作效能。公司一方面建立了“能上能下，能位匹配”的用人机制，为员工实现自身才华提供了舞台，另一方面公司大力推行全员绩效考核体系，工作成效与薪酬挂钩，有效调动了员工的工作积极性。

综上所述，只有不断加强工会组织建设，坚持和扩大民主制度，切实履行维护广大职工合法权益的基本职能，以文体活动为载体，以企业文化建设为推手，以职工关爱为切入点，以求真务实的精神、开拓创新的方法、热情诚恳的态度、扎实有效的工作，才能把工会组织建设成为组织健全、维权到位、工作活跃、企业支持、职工信赖的“职工之家”。

（作者单位：山东电力建设第三工程公司）



# 电力系统配电网无功补偿方式的分析

文/刘朋志

**[摘要]** 配电网合理的无功补偿方式，能够有效地维持系统的电压水平，降低网损，提高网络输送能力。本文对配电网无功补偿方案进行技术比较，并提出相应的改进意见。

**[关键词]** 配电网；无功补偿；技术比较

## 1 前言

随着国民经济的高速发展和人民生活水平的提高，人们对电力的需求日益增长，同时对供电的可靠性和供电质量提出了更高的要求。由于电网负荷的不断增加，不但改变了电力系统的网络结构和电源分布，而且造成系统的无功分布不尽合理，甚至可能出现局部地区无功严重不足、电压水平普遍较低的情况。电力系统无功分布是否合理，不仅关系到电力系统向用户提供电能质量的优劣，而且还直接影响电网自身运行的安全性和经济性。这在与用户直接相关的配电网中显得尤为重要。若无功电源容量不足，系统运行电压将难以保证。由于电网容量的增加，对电网无功要求也与日增加。此外，网络的功率因数和电压的降低将使电气设备得不到充分利用，降低了网络传输能力，并引起损耗增加。因此，解决好配电网无功补偿的问题，对电网的安全性和降损节能有着重要的意义。

合理的无功补偿点的选择以及补偿容量的确定，能够有效地维持系统的电压水平，提高系统的电压

稳定性，避免大量无功的远距离传输，从而降低有功网损。而且由于我国配电网长期以来无功缺乏，造成的网损相当大，因此无功功率补偿是降损措施中投资少回收高的有效方案。配电网无功补偿方式常用的有：变电站集中补偿方式、低压集中补偿方式、杆上无功补偿方式和用户终端分散补偿方式。

## 2 配电网无功补偿方案

### 2.1 变电站集中补偿方式

针对输电网的无功平衡，在变电站进行集中补偿，补偿装置包括并联电容器、同步调相机、静止补偿器等，主要目的是改善输电网的功率因数、提高终端变电所的电压和补偿主变的无功损耗。这些补偿装置一般连接在变电站的10kV母线上，因此具有管理容易、维护方便等优点。

为了实现变电站的电压控制，通常采用无功补偿装置（一般是并联电容器组）结合变压器有载调压共同调节。通过两者的协调来进行电压/无功控制在国内已经积累了丰富的经验，九区图便是一种变电站电压/无功控制的有效方法。然

而操作上还是较为麻烦的，因为由于限值需要随不同运行方式进行相应的调整，甚至在某些区上会产生振荡现象；而且由于实际操作中变压器有载分接头的调节和电容器组的投切次数是有限的，而在九区图没有相应的判断。因此，现行九区图的调节效果还有待进一步改善。

### 2.2 低压集中补偿方式

在配电网中，目前国内较普遍采用的无功补偿方式是在配电变压器380V侧进行集中补偿，通常采用微机控制的低压并联电容器柜，容量在几十至几百千乏左右，根据用户负荷水平的波动投入相应数量的电容器进行跟踪补偿。它主要目的是提高专用变用户的功率因数，实现无功补偿的就地平衡，对配电网和配电变的降损有积极作用，同时也有助于保证该用户的电压水平。这种补偿方式的投资及维护均由专用变用户承担。目前国内各厂家生产的自动补偿装置通常是根据功率因数来进行电容器的自动投切。就这种方案而言，虽然有助于保证用户的电能质量，但对电力系统并不可取。虽然线路电压的波动主要



由无功量变化引起，但线路的电压水平往往是由系统情况决定的。当线路电压基准值偏高或偏低时，无功的投切量可能与实际需求相去甚远，易出现无功过补偿或欠补偿。

对配电系统来说，除了专用变之外，还有许多公用变。而面向广大用户及其他小型用户的公用变，由于其通常安装在户外的杆架上，实现低压无功集中补偿则是不现实的：难于维护、控制和管理，且容易造成生产安全隐患。这样，配电网的无功补偿受到了很大限制。

### 2.3 杆上补偿方式

由于配电网中大量存在的公用变压器没有进行低压补偿，使得补偿度受到限制。由此造成很大的无功缺口需要由变电站或发电厂来填，大量的无功沿线传输使得配电网网损仍然居高难下。因此可以采用 10kV 户外并联电容器安装在架空线路的杆塔上（或另行架杆）进行无功补偿，以提高配电网功率因数，达到降损升压的目的。但由于杆上安装的并联电容器远离变电站，容易出现保护不易配置、控制成本高、维护工作量大、受安装环境和空间等客观条件限制等问题。因此，杆上无功优化补偿必须结合以下实际工程要求来进行：

(1) 补偿点宜少，建议一条配电线路上宜采用单点补偿，不宜采用多点补偿；

(2) 控制方式从简。建议杆上补偿不设分组投切；

(3) 建议补偿容量不宜过大。补偿容量太大将会导致配电线路在轻载时出现过电压和过补偿现象；另外杆上空间有限，大多数电容器同杆架设，既不安全，也不利于电

容器散热；

(4) 建议保护方式应简化。主要采用熔断器和氧化锌避雷器作简单保护。

显然，杆上无功补偿主要是针对 10kV 馈线上的公用变所需无功进行补偿，因其具有投资小，回收快，补偿效率较高，便于管理和维护等优点，适合于功率因数较低且负荷较重的长配电线路，但是因负荷经常波动而该补偿方式是长期固定补偿，故其适应能力较差，应积极开发应用电容器组能自动投切的杆上无功补偿技术。

### 2.4 用户终端分散补偿方式

目前在我国城乡各地，低压用户的用电量增长迅速，企业、厂矿和小区等对无功需求都很大，直接对用户末端进行无功补偿将最恰当地降低配电网的损耗和维持配电网的电压水平的有效措施。对于企业和厂矿中的电动机，应该进行就地无功补偿，即随机补偿；针对小区用户终端，由于用户负荷小，波动大，地点分散，无人管理，因此应积极开发应用一种新型的低压终端无功补偿装置，并满足以下要求：①智能型控制，免维护；②体积小，易安装；③功能完善，造价较低。

与前面三种补偿方式相比，本补偿方式更能体现以下优点：①线损率可减少约 20%；②减小电压损失，改善电压质量，进而改善用电设备启动和运行条件；③释放系统能量，提高线路供电能力。缺点是由于低压无功补偿通常按配电变压器低压侧最大无功需求来确定安装容量，而各配电变压器低压负荷波动的不同时性造成大量电容器在负荷较轻时出现闲置，设备利用率不高。

## 3 配电网无功补偿遇到的问题

随着人们对配电网建设的重视和无功补偿技术的发展，低压侧无功补偿技术在配电系统中也开始普及。从静态补偿到动态补偿，从有触点补偿到无触点补偿，都取得了丰富的经验。但是在实践中也暴露出一些问题，必须引起重视。

(1) 目前无功补偿的出发点往往放在用户侧，只注意补偿用户的功率因数。然而要实现有效地降损，必须从电力系统角度出发，通过计算全网的无功潮流，确定配电网的补偿方式、最优补偿容量和补偿地点，才能使有限的资金发挥最大的效益。

(2) 目前 10kV 配电网的线路上的负荷点一般无表计，记录数据的准确性和同时性无法保证。这对配电网的潮流计算和无功优化计算带来很大困难。

(3) 电容器本身具备一定的抗谐波能力，但同时也有放大谐波的副作用。谐波含量过大时会对电容器的寿命产生影响，甚至造成电容器的过早损坏，同时使配电网的谐波干扰更严重。

## 4 结束语

在配电网进行无功补偿、提高功率因数和做好无功优化，是一项建设性的降损节能措施。本文简要分析了四种配电网的无功补偿方式，认为应综合考虑配电网和用户的特点，将它们有效地结合起来。配电网的无功补偿，应以用户的节能效益和电能质量为原则、积极探索技术、经济上的最优方案。

（作者单位：华润电力风能（莒县）有限公司）



## 华电章丘发电有限公司：7S微拍演绎团青“大手笔”

“你的这段视频交叉叠化的效果做的真不错，有点蒙太奇的感觉。”

“上下移动拍摄时总控制不好移动速率，且镜头会微微晃动，有什么特别的技巧吗？”

近日，章丘公司7S微拍活动正进行的如火如荼。热火朝天的拍摄工作，洋溢着团青们对于微拍活动的热忱与执着；精心策划的后期制作，显示着团青们的精心与勤业。在微拍视频中，该公司在7S推进过程中的创新成果和特色亮点被一一呈现，团青们正以独有的视角诠释着对于7S的理解，演绎着属于自己的“大手笔”。

**微拍从“零”起 7S自“心”始**

“7S微拍”活动，对于很多拍摄基础几乎为零的团青们来说，既新奇又陌生。但在接受该公司团委的“7S微拍”小组培训后，这

种新奇和陌生感便转变成“立志出精品”的信心。“没有专业的视频拍摄基础，但有对7S工作的热情和不懈追求”是参与微拍活动团青的普遍心态。从精品素材挖掘到脚本设计，从解说、采访词撰写到拍摄预演，从视频拍摄到后期制作，团青们分工明确，配合默契，实现了“编、导、拍、制”全线“自助”；手机、DV、录音笔，用简单的拍摄工具在集思广益的智慧中诞生一部部精彩非凡的微拍视频。该公司团青们在实际行动诠释者用“心”演绎7S的精彩。

**“大手笔”源于小细节**

活动伊始的拍摄并没有想象中的顺利，经验的匮乏让团青们在拍摄上“初尝败绩”。在总结经验后，从小处出发，从细处着手，成为团青们微拍“制胜”的关键：针对手机易晃动而导致画面不稳的问

题，采用依靠有利物体等方式巧妙解决；设置自动对焦的场景，使人物与背景“二次虚化”，做到对人物、场景的有效凸显；九宫格、对角线等方式的灵活构图，使画面角度多变、层次立体；声音、光线的恰当运用，使视频画面更富意境。诸多细节手法的恰当把控，让一部部精彩的微拍视频拍出了“大片”的风范。

该公司第一期7S微拍视频已全部制作完成，不日将在该公司7S管理专题网站和视频宣传阵地同步上线。活动的持续开展，也为团青们进一步深入参与7S工作，起到示范引领作用。正如团青们在微拍视频中说的那样：“7S只有起点，没有终点，在今后的工作中，我们将继续秉承敬业、精业、勤业的工作态度，践行7S管理理念，推动7S工作不断前进。” 

## 国电聊城公司“一站到底”知识竞赛引领青年成长成才

8月21日上午，国电聊城公司举办了第二届“一站到底”知识竞赛活动，来自该公司各支部的9名青年选手参加了比赛，该公司领导和百余名职工观看了比赛。

此次比赛题库涵盖了社会主义核心价值观、党的基本知识、反腐倡廉政策法规、集团公司年中职代会精神、企业文化、安全知识，更有该公司新出台的制度和规定，而且比赛采用“一站到底”竞速模式，对选手的知识面和综合能力有

了更高的要求。

随着攻擂者自我介绍和挑战宣言的完毕，战斗正式打响。面对答题，选手们沉着冷静、把握时机、准确出击，PK比分交替上升，多次需要加赛决出胜者。在紧张比赛的同时也不乏“宁可战死绝不能被吓死”的小幽默，活动在紧张中爆笑不断，在刺激中智慧迭出。无论是答题量、准确率还是酣畅淋漓的表现，都让观众直呼过瘾。台上忙着见分晓，也撩起了台下观众的答题热情。在

观众答题环节，台下观众争先抢答，引发了现场答题的高潮。

经过一个多小时的激烈PK，来自该公司辅机运行部的王峰涛战胜了上届“站神”史栋栋及其他选手，成为新一届的“站神”。两位新老“站神”也期待明年再次“华山论剑”，一决高下。

“一站到底”知识竞赛点燃了聊电青年学知识当“站神”的激情，有力的助推了青年成长成才。

(姜涛) 

“岱琦机电杯”首届山东省电力行业征文摄影比赛征文类一等奖——

## 千“磨”万砺始为金

文/韦兴波

从1985年到2015年，从17岁的稚气新手到47岁的不惑中坚，整整30年，刘绵军一直奋斗在国电石横发电有限公司锅炉检修队磨煤机班一线。寥寥三行的工作履历只在行尾处略有不同，记录着由检修工到副班长再到班长的成长历程，简单得令人有些吃惊。与之形成鲜明对比的，则是密密麻麻的荣誉栏，列数着“富民兴鲁劳动奖章”、“山东电力劳动模范”、“山东省经济技术创新先进个人”、“山东省劳动模范”、“全国五一劳动奖章”、“全国劳动模范”等品级繁多的闪光称号。

因为深爱，所以执著，功成名就的收获背后，是一次次坚守的汗水，是一行行坚实的脚印，是他始终不渝的积淀与奉献……

### 30载“磨”出劳模本色

说起始终如一的工作岗位，刘绵军憨厚的脸上洋溢着抹温情，“这也是一种缘分吧”。一走出校门，17岁的他就被分配到了石横公司磨煤机班。当时，一期工程两台双引进机组装配有10台RP923中速碗式磨煤机，不仅对煤质要求高，“脾气”也大，经常一个星期就发生一次故障，成为机组跳机70%的起因，被大家戏称为“礼拜机”。加班抢修是家常便饭，有时一晚上会被叫起来三四回，天天被搞得灰头土脸的。然而，艰难困苦没有吓退刘绵军，却反而激发了他的斗志：一定要彻底驯服这个“庞然大物”！

“清风室、换裙罩、调整间隙、砸背帽”，是公认的磨煤机检修“四大难”，刘绵军偏要抢在前面。因排渣系统不畅造成风室堵塞，热风门又关不严，煤尘在强大的压力下逼得人喘不过气来，必

须定期进入磨煤机室予以清理。机室温度一般在50℃左右，高时可达60℃，而机室口仅有40厘米见方，外表钢体与磨辊之间也只有半米多宽、一米高，且为环形，干活只能猫着腰，加之时常出现的煤灰自燃现象，干上三五分钟就得赶紧出来休息。

磨煤机班工作组组长刁书山回忆起那次小修依然历历在目：正值下班时间，因堵塞急需清理风室，刘绵军留下四名技术骨干轮流钻进去疏通。由于外面看不到里面，出来的人需要交接新情况，下一个人才能进去，这一交代就要耽误不少时间。时间紧迫，为了不耽误正常工作，凌晨四点，刘绵军毅然决定“干脆自己干，大家当副手”。一次，两次，三次……反复进出让他变成了热气腾腾的烤红薯，脸、手腕被炙烤得通红，嘴唇干裂破皮。

当他第九次要进入风室时，技术员小王一把抱住他哭出声来，可他还是义无反顾地再次钻进了风室。最终问题及时解决了，他爬出风室，却一头栽倒在工友的怀里。

敢拼，敢打硬仗，让刘绵军年纪轻轻便赢得了认可与尊重。可是，立志“这辈子只干好这一件事”的他却并不满足。作为一班之长，眼看着大伙儿时常像救火队员似的疲于应对，他心疼不已，“蛮干是不行的，要变被动为主动，摸准它的脾气”。他冒着高温钻进磨煤机内部，清煤粉、测数据，仔细记录大修、定检数据，精心统计设备运行小时数及异常情况，在长期归纳分析的基础上，总结出“正常时大修、小修时大修、大修时大修”的“三大修”理论，并制定了定期检修“三步曲”：第一步定检要精，数据要精确到一丝一毫；第二步大修要快，质量要好，工期由十多天缩短到四五天；第三步备品要足，设备不备用，时时有人修，修好了放在那里备用，时时有备品。“有心人，天不负”，磨煤机再也没有出现“无计划”故障，持续保持着良好的运行状态。

### 技改增“效”也要“美”

攻坚克难，孕育着成就，也生发了创造。标本兼治，技术改造，成为刘绵军解决运行安全问题之后的突破重点与提升方向。他将

“工业美学”概念融入技术改造与创新，努力提高设备安全稳定性的同时，着力“减少工作量”，又强调“实用、美观”，逐步形成了磨煤机班“技术革新—提高机组稳定性—减少维护费用—投资技术革新”的良性循环，有效促进了资金的优化配置。

磨煤机油系统改造在刘绵军众多的技改项目中颇为典型。磨煤机原有油系统，存在用油部位多、油管设置不合理、难更换等问题，他带领工友对之进行了彻底改造，将原来丝头连接的弯头全部改为人工弯制，将法兰联接改为焊接，让油管联接接头、弯头全部显现在明显部位，既便于发现问题，又容易操作维修，而且设备也更加整齐美观。该项目获得山东省总工会群众性科技创新优秀成果奖，他也因此被评为山东省群众经济技术先进个人。

针对磨煤机磨辊达不到设计寿命的问题，刘绵军也费了不少心思。原来磨煤机磨辊运行中的平均寿命只有3100小时，与设计寿命7000小时相去甚远，从而造成机组降出力频繁，维护费用居高不下。通过观察分析，他发现磨辊卡涩是造成损坏的主要原因。经过反复实验，最终采取调整轴向、油封间隙、提高密封风压等措施，将磨辊寿命提高到了7500~8000小时，使磨煤机检修工期缩短了5天，每年

可直接节约维护费用200多万元。

据不完全统计，近10年来刘绵军实施技术革新25次，发布QC成果8项，为企业节约资金800余万元。磨煤机班的一位检修工给记者算了这样一笔账：“一台炉5台磨煤机叶轮装置改造需要10万元，而改造后每台炉每年便可节约费用约107万元，还减少了污染，降低了劳动强度。在班长的带动下，我们确实尝到了技改的甜头。”创新改造，已然成为磨煤机班挖潜增效的习惯与利器。

### 点石成金的“磨”术师

曾经的石横公司磨煤机车间，机器漏点四处可见，煤、灰、粉、水、油从不同位置不时外漏，致使车间内粉尘飞扬，地面上的煤灰甚至能没过脚脖儿，机器表面则油渍遍体、污迹成片。磨煤机车间的小伙子们因此还得了两个形象的外号：“油大褂”，“灰布袋”。当外来的参观团提出想看看磨煤机车间，厂里接待的人就直摇头摆手，尽量不让客人去。磨煤机车间一度成为石横人不愿踏入的“灰色地带”。

“认准一件事，九头牛也拉不回”的刘绵军，在确保磨煤机运行安全稳定之后，又把矛头指向了设备消漏、环境治理，率领全班向“让设备见本色”发起了冲锋。他们采用“地毯式”方法排查漏

点，由大到小，由面到点，由粗到细，一遍遍地筛选，反复治理，终于使磨煤机漏点控制在万分之一以下。面对庞大的机体，他们用扫帚扫，用钢刷，一遍遍地梳，一遍遍地地理，发现焊渣就用磨光机磨光，连夹缝间的污垢都不放过，很多人的手上都起了泡、生了茧。在设备治理期间，厂领导起先提出这样一个标准：要使磨煤机上的灰不超过一个铜钱厚。他们做到了。见此，厂领导又把标准提高了一个层次：要把粉尘浓度值控制在规定的范围内。他们又做到了。紧接着，他们自己又向上迈了一个台阶，明确要求：磨煤机哪个地方脏，就把哪个地方的照明灯弄得最亮，进行曝光。没多久，以前每逢开机点炉时都需要留下四五个人专门处理漏油点等加急情况的“特护小组”撤消了，不管是谁来检查，没有人再搞突击清扫，一切按部就班。一台台磨煤机却改头换面变新颜，一点点“靓”了起来：设备清洁如洗，墙壁一尘不染，地面锃光瓦亮，成了访客重点参观对象。

“只要与磨煤机沾一点儿边，就与我脱不了干系，就要变着法儿把它做好。”刘绵军力求将钟爱的事业做到极致，节能降耗争效益，同样是摆在他面前的必修功课。2009年2号机组大修，石横公司为积极响应国家节能政策，趁机对2号炉进行等离子改造，刘绵军因善啃硬骨头而临危受命。接受任务

后，他立即成立专门工作组，查图纸、看资料，掌握技术要求，熟悉安装要领，不但要求大家精心测量、细致打磨、严格调整，确保每道安装工艺高标准符合要求，而且力争更加合理、美观。20多个日夜的艰苦奋斗，他们交出了完美答卷：煤粉锅炉等离子点火及稳燃技术改造圆满完成，企业向安全、经济、绿色运行又前进了一大步。

点滴积累优势，细微彰显精神，刘绵军从不放过任何可以“变得更好”的地方。特别是在近年来火电企业不容乐观的严峻经营形势下，从小处着眼修旧利废，是他提质增效的“营养快线”。每只价值8000多元的磨煤机煤粉弯头是常见的易损件，为延长其寿命，他琢磨出给弯头加铸陶瓷的招数，每只便可节约4000多元。在喷燃器历次大小修中，他都将更换下来的喷嘴合理再利用，通过解体检查和清理，焊补其他磨损喷嘴，节约了大量贵重钢板与大修费用。每次检修分离器设备，他都坚持焊补，能修不换，“看上去磨损严重的分离器，焊补后，还能用一个检修周期。焊补一套500元左右，更换一套要用3万多元，累加起来效益差相当可观。”事无巨细，处处精打细算，让刘绵军成了名副其实的“管家公”。“螺丝松动，只要能用煤油，班长就决不让用松动剂。”而他却坦然道：“只需略施小计就能变废为宝，省出点效益，何乐而不

为呢？”

春华秋实，刘绵军“火”了，不仅在石横公司是个“宝”，在兄弟单位也有着不小的知名度。然而，他却并不满足于此，“个人的力量总是渺小的，只有依靠集体的力量，才能攻无不克、战无不胜。”为此，在“大家”与“小家”的天平上，刘绵军总是顾“大”舍“小”。妻子分娩那天，他因加班一夜未睡，午饭还是妻子为他做的；父亲病危，他正忙着创一流迎达标，没能最后跟老人说句话；可工友搬家、结婚却都少不了他忙前忙后的身影。秉持“亲情互换”法则，他以“老大哥”的担当与表率，把全班火热向上的心紧密凝聚在一起，成为一个锻造人才的熔炉。2011年7月，以刘绵军为领头人的劳模创新工作室成立，他带领大家大胆创新工作方法，积极开展技术攻关，至今已取得11项技改成果，赢得经济效益约150万元。因业绩突出，他的班组被授予“全国五一劳动奖状”，不少班员被选拔到中层干部岗位或重要管理岗位。

30载默默奉献，刘绵军将全部心血注入了深爱的磨煤机班。因为笃定与执著，他的青春焕发出别样的动人力量；因为淡然与无悔，他的人生恰如静海，蕴藏深流，惠泽源长……

（作者单位：国电石横发电有限公司）

# 关于开展第二届“山东电力行业十大杰出青年”评选工作的通知

各电力企业：

去年，首届“山东电力行业十大杰出青年”评选活动在行业内引起广泛影响，为进一步树立、发扬优秀电力青年的榜样和模范带头作用，鼓励引导全省电力青年成长成才、建功立业，营造崇尚杰出、追求卓越的社会氛围，山东省电力企业协会、山东省电力行业团工委决定，在全省电力行业范围内开展第二届“山东电力行业十大杰出青年”评选活动。

## 一、评选的目的和意义

开展第二届“山东电力行业十大杰出青年”评选活动，旨在评选产生一批在我省电力行业经营管理、科技攻关、生产一线等领域涌现出来的杰出青年代表，通过开展宣传展示、榜样引导等特色鲜明的活动，在全省电力青年中掀起“比学赶超”、“建功立业”的学习热潮，引导和促进广大青年成长成才，努力为我省电力事业发展，为社会经济发展积极贡献力量。

## 二、评选类别

1. 山东电力行业十大杰出青年（管理者）
2. 山东电力行业十大杰出青年（岗位能手）

## 三、评选条件

1. 年龄为18周岁至45周岁（1970年1月1日至1997年12月31日之间出生），在山东电力行业从事专业工作五年以上的青年；
2. 积极投身山东电力事业建设，在全省电力事业发展中做出突出贡献，取得骄人成绩，是广大电力青年建功成才的楷模；
3. 遵纪守法、品德高尚、勤于工作、甘于奉献，是广大青年修身立德的典范；
4. 山东电力行业十大杰出青年（管理者），侧重在企业管理方面具有突出贡献的青年；山东电力行业十大杰出青年（岗位能手）侧重在科技、生产等方面具有突出贡献的人员。
5. 已获得全国、省“十杰”及其他国家级、省级荣誉者不再参加此次评选活动。
6. 已获得首届山东电力行业十大杰出青年及提名奖荣誉称号的人员不再参加此次评选活动。

## 四、机构设置

1. 主办单位：山东省电力企业协会、山东省电力行业团工委。
2. 成立由主办单位及有关部门负责同志组成的“山东电力行业十大杰出青年”评选活动组织委员会（以下简称“组委会”），负责活动的组织实施工作。

## 五、评选步骤

### （一）宣传推报阶段（2015年11月）

1. 通过文件形式下发至全省各电力企业；通过网络、杂志、微信、微博等媒体，发布评选活动通知。

2. 推荐方式包括组织推荐和社会自荐。

组织推荐：由各省级电力企业团工委统一推荐人选，各推荐单位可推报2-4名候选人（推报2名及以上人选时，人选不能是同一领域）。

社会自荐：其他各电力企业可直接向组委会推荐候选人1名。

### （二）公示推荐阶段（2015年12月）

1. 确定候选人建议人选

组委会对所推报人选的推报材料进行审核，推报材料不齐全或不符合要求的人选，将被取消参选资格；材料齐全、符合推荐条件的人选作为候选人建议人选。

2. 确定正式候选人

召开组委会会议，由组委会根据候选人建议人选的事迹材料和推荐条件，并考虑人选所在企业性质、领域等因素，确定正式候选人。

3. 候选人公示

在山东省电力企业协会网站（<http://www.sdpea.org>）开辟第二届“山东电力行业十大杰出青年”专栏并设置网上投票系统，将正式候选人及其事迹简介向社会公示，由社会公众进行投票。公示期内广泛征求意见。如遇异议，组委会将协同有关部门进行核实，对经核实确有问题的候选人，组委会将取消其候选人资格。

4. 投票推荐

召开评审委员会会议，听取组委会对候选人基本情况、公示等情况的说明，观看候选人事迹视频宣传片，进行无记名投票。

根据评审委员会打分情况，同时参考候选人网上投票情况，计算出每名候选人最终得分。根据评选类别，分别为前10名的获得第二届“山东电力行业十大杰出青年”荣誉称号，每项11-15名获得第二届“山东电力行业十大杰出青年提名奖”荣誉称号。

### （三）展示推广阶段（2016年1月上旬）

获得第二届“山东电力行业十大杰出青年”荣誉称号的人员，组委会将重点推荐其参加全省“十大杰出青年”、“青年创业奖”、“青年岗位能手”、“五四青年奖章”等奖项评选。

## 六、推荐材料

推荐材料统一装订成册，主要包括以下内容：

1. 按要求填写候选人推荐表，一式3份；提供候选人2000字事迹材料（采用写实方式撰写）和500字事迹简介各3份。

2. 提供本人身份证、毕业证书、学位证书和事迹材料中涉及到的主要奖项证书复印件各1份；提供两寸近期免冠彩色照片4张、五寸彩色工作照片至少3张（一式一张）。

3. 对组织推荐的，推报单位要对所推报人选进行直接考察，听取人选所在单位和上级主管部门意见综合审定，（分别加盖公章）。推报人选是企业经营者（法人代表）的，须提供企业法人营业执照（副本）复印件、税务部门出具的企业利税指标证明和具有法律效力的企业资产评估报告书。赞助社会公益事业的，须提供书面证明。

4. 对所有提供复印件的证书或证件的原始证明，由推报单位负责审查、核对；社会自荐的，由人选所在县（市、区）团委负责审查、核对。

5. 候选人推荐表、2000字事迹材料和500字事迹简介、两寸照片等四个材料需要上报电子版（文档保存为word格式，照片保存为JPG格式），请于12月1日之前，将上述材料发送至团工委邮箱（[sddlhytgw@163.com](mailto:sddlhytgw@163.com)），邮件主题请注明“×××第二届山东电力行业十大杰出青年推报材料”。邮件发送后，请通过电话及时与组委会办公室确认。同时将纸质材料邮寄至团工委。

6. 正式候选人确定后，由候选人的推报单位（或自荐者）负责制作反映候选人成长历程、工作业绩、突出贡献和社会影响等情况的事迹视频宣传材料。具体报送要求及时间另行通知。

组委会联系人：石健 0531-67807806

闫晶 0531-67801061

传真：0531-67807806

邮箱：[sddlhytgw@163.com](mailto:sddlhytgw@163.com)

地址：山东省济南市高新区舜华路750号大学科技园南区14号楼七单元

