

1

吉林电力技术

THE TECHNOLOGY OF JILIN ELECTRIC POWER

2019年第一期 季刊（总第三十期）

◎主办单位：吉林省电力行业协会、吉林省电力设施安装协会



吉林省连续性内部资料出版物号：（吉）LSZ2017077

内部资料 免费交流

吉林省电力行业协会微信公众号 吉林省电力设施安装协会微信订阅号 开通啦！

赶紧拿起您的手机“扫一扫”，参与我们的在线互动吧！并告知您身边的行业好友，吉林省电力行业协会和吉林省电力设施安装协会官方微信公众平台期待您的加入！

吉林省电力行业协会微信公众号：
epiajl
网址：www.epiajl.org

吉林省电力设施安装协会微信订阅号：
JL-Electricity
网址：www.epfiajl.org



添加方法如下：

方法一 运用智能手机微信“扫一扫”功能来添加

1. 打开微信，点击界面上方的“+”，继续点击“扫一扫”；
2. 手机摄像头对准二维码，进行扫描；
3. 出现吉林省电力行业协会或吉林电力企业页面后，点击关注。

方法二 运用“搜索”来添加

1. 打开微信，点击界面上方的“+”，继续点击“添加朋友”；
2. 在出现的页面中，点击“查找公众号”；
3. 在搜索框中，输入“epiajl”或“JL-Electricity”“吉林省电力行业协会”或“吉林电力企业”点击搜索；
4. 在搜索结果中，选择“吉林省电力行业协会”或“吉林电力企业”

2019/第1期 目录 THE TECHNOLOGY OF JILIN ELECTRIC POWER CONTENTS

技术平台 Technology Platform

技术研究

- 03 670MW机组凝结水泵变频调节除氧器水位控制策略优化

电力探究与发展

- 06 全球能源互联网为技术创新提供了强劲的动力

企业风采 Enterprise style

- 07 让标准成为习惯，让习惯符合标准
08 创新领航，筑就梦想方向标

政策法规 Policies And Regulations

- 11 国家能源局关于印发《能源行业深入推进依法治理工作的实施意见》的通知

动态资讯 Dynamic Information

协会动态

- 19 热烈祝贺吉林省电力行协会员2018年荣获多项吉林省科学技术奖
21 吉林省电力行业协会参加省市场监管厅标准化工作座谈会
22 协会完成白城富裕风力发电有限公司电力安全生产标准化建设现场评审工作



P08

创新领航，筑就梦想方向标



P21

吉林省电力行业协会参加省市场监管厅标准化工作座谈会



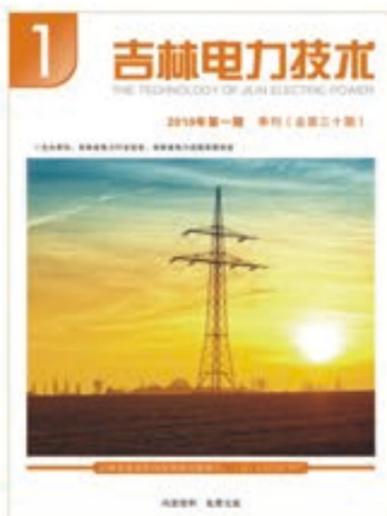
P22

协会完成白城富裕风力发电有限公司电力安全生产标准化建设现场评审工作



P24

中电联发布《2018-2019年度全国电力供需形势分析预测报告》



2019年第一期 季刊(总第三十期)

主办单位: 吉林省电力行业协会
吉林省电力设施安装协会
出版: (吉林电力技术)编辑部
出版周期: 季刊
出版时间: 2019年4月

编委会

主任委员: 李朝华
副主任委员: 张昱平 李 军 孙文胜
唐剑平 陈海清 周大山
委 员: 王建国 侯春民 王志宽
姚 飞 王海军 刘海利
纪一鸣 王吉川 陈大明
张景光 鞠成德 邵建波
段云奇 马 佳 薛 辉
王大陆 车喜贵 闫成志
李玉山 李 勇 常芙蓉
杨丽萍 徐印东 国 峰
方文霞 赵 生 习亚莉
秦旭华 李玉贵

(排名不分先后)

编辑部

主 编: 常芙蓉
副 主 编: 习亚莉 张昱平
责任编辑: 牟 杨 张 茹
校 对: 王晓丹 王 雷
编辑部地址: 吉林省长春市南关区通
化路1100号
邮 编: 130022
电话(传真): 0431-85795331
系统中继号: 94212
投 稿 邮 箱: 664175987@qq.com
网 址: www.epiajl.org
印刷企业: 吉林省信合印业有限公司
印刷地址: 长春市宽城区富丰路2号
印刷份数: 500份
赠阅范围: 吉林省内供电及承装修试企业
吉林省连续性内部资料出版物号: (吉)LS22017077
内部资料, 免费交流

省电力设施安装协会专栏

23 吉林省电力设施安装协会2019年1-3月新入会会员单位名单

行业资讯

24 中电联发布《2018-2019年度全国电力供需形势分析预测报告》

670MW机组凝结水泵变频调节除氧器水位控制策略优化

华能九台电厂 张英旭 张俊东 张 岩

摘要: 针对华能九台电厂670MW超临界凝汽式汽轮机除氧器水位调节方式的一种改造优化, 阐述了优化后的除氧器水位变频调节方式, 在调节过程中遇到的水位滞后、流量变化大、前馈影响大、压力限制等诸多不利因素, 总结了优化后的调节方式与截流调节好处差距。最终经实验证明, 采用该方案可以使除氧器上水变频自动在全负荷下投运, 在大部分负荷下无截流损失, 运行调节操作较少, 对机组安全稳定和节能降耗十分重要。

关键词: 凝结水泵 变频 除氧器水位 凝结水出口流量

1 概述

华能九台电厂2×670MW机组为哈汽厂生产的超临界、单轴、一次中间再热、三缸四排汽、凝汽式汽轮机, 该型号汽轮机配置有2台100%容量凝结水泵, 其中一台运行, 一台备用。2012年, 电厂对两台凝结水泵进行变频改造, 采用“一拖二”的变频设计, 当1台凝泵为变频控制时, 另一台工频备用, 设计初采用变频控制凝结水泵出口压力, 除氧器上水主辅调门控制除氧器水位方式运行。

2 凝结水泵原控制方式及存在问题

2.1 原控制方式

(1) 凝结水泵变频运行时, 通过凝结水出口压力调节凝泵变频出力, 在保证凝结水用户压力要求的情况下, 凝结水出口压力由运行人员手动设定。除氧器水位由除氧器上水主辅调门自动调节完成, 主辅调门自动控制方式为了防止相互干扰, 二者不能同时投入, 相互闭锁。

(2) 在除氧器满水保护方面, 当凝结水泵变频跳闸后, 联启备用泵工频, 同时超驰关小除氧器上水主辅调门到20%位置, 保证在工频状态下, 除氧器水位不能过多, 此时除氧器上水主辅调门自动切除。

2.2 存在问题

(1) 设备安全性低, 本电厂两台机组属于调

峰机组, 机组运行中负荷接受GC指令控制, 由于GC控制指令波动较大, 负荷变化时, 运行人员需要手动修改凝结水出口压力参数和除氧上水主辅调门开度, 以维持除氧器水位和凝结水出口压力, 频繁的调整不仅增大值班员的劳动强度, 同时也降低了设备的安全性。

(2) 由于凝结水泵变频自动和除氧器水位自动两套单独调节, 所以凝结水变频的节能效果不是十分理想, 想到达到除氧器水位无截流和变频出力适中, 需要运行人员下足功夫调节, 运行人员往往出于运行安全考虑, 都设定较高变频出力以满足压力和水位要求, 同时阀门大半时间处于截流状态, 极大降低了变频节能效果。经查相关资料, 一般凝泵变频运行比工频运行能降低能耗约30%。我厂在优化前变频方式与工频方式节能19%, 远未达到设计要求。表一为优化前凝泵工频及变频运行时主要参数。

表一 华能九台电厂1号机组凝泵变频运行参数

机组负荷	凝结水流量	凝结水压力	主辅调门开度		凝泵电流
350MW	870t/h	1.25MPa	45%	60%	108.2A
400MW	940t/h	1.46MPa	50%	60%	120.2A
450MW	1078t/h	1.59MPa	55%	70%	131.8A
500MW	1210t/h	1.72MPa	82%	100%	143.2A
550MW	1373t/h	1.87MPa	100%	100%	160.1A
600MW	1558t/h	2.05MPa	100%	100%	178.2A

(3) 机组设计时, 除氧器上水主辅调门按7:3比例选型, 最大上水流量为1600t/h, 所以机组全负荷运行过程中, 必须两个调门都用, 低负荷运行时, 又存在截流现象。单独就自动调节而言, 两个调门同时调节一个被调量(除氧器水位), 会引起自动调节震荡, 这就加大自动调节难度, 效果不好。

3 凝泵变频运行安全性与经济性分析

任何系统、设备的技术改造优化, 必须建立在安全的基础上, 如何让凝泵变频优化后既能保证设备运行的安全性, 同时能最大限度实现节能目标, 这需要在安全与节能之间找到一个“平衡点”。

(1) 首先要保证凝结水出口压力不低于最小允许值, 以确保凝结水用户的安全, 凝结水用户有很多, 其中压力要求最高的有几个, 如给水泵机械密封水、低压缸喷水减温、凝结水泵自身密封水、除氧器上水等, 其中在机组运行时, 凝结水出口压力必须满足给水泵机械密封水和除氧器上水的要求, 否则设备安全运行会受到影响。

(2) 在保证凝泵出口最低压力的要求基础上, 尽可能开大除氧器上水主辅调门的开度, 减小凝结水上水的截流损失, 获得最大的节能效果。

由于本厂上水调门为主辅两个上水调门, 流量比例为7比3, 为了保证两个调门最大限度全开不截流状态, 这是本次凝泵变频控制除氧器水位重点控制对象, 而在低负荷时保证一阀全开一阀截流也尤其重要, 节能效果最佳。

4 凝泵变频运行控制策略优化

本次除氧器水位变频自动调节采用PID串级三冲量控制, 三冲量分别为锅炉给水流量、除氧器水位、除氧器入口流量等, 为了满足机组上水要求, 采用分段控制模式, 水位模式和压力模式并用, 两个上水主辅调门虚拟为一个阀门动作。

(1) 水位模式: 凝泵出口压力大于1.0MPa(切换差0.5 MPa)及以上时, 即凝泵变频控制除氧器水位, 主辅调门自动控制凝泵出口压力这时在正常情况下负荷应该在300MW以上, 除氧器上水主辅调门处于全开状态, 无截流现场。

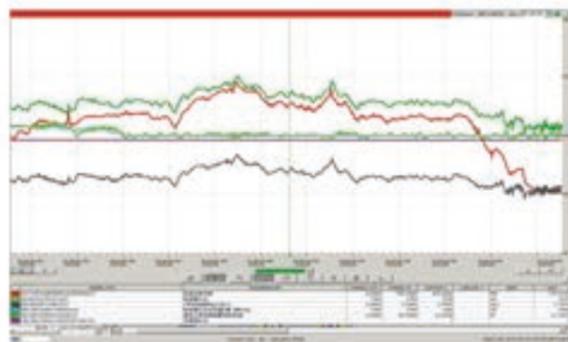


图一 小负荷阶段水位调节效果

在水位模式时, 为满足除氧器上水压力的要求, 用除氧器压力加上除氧器上水延程阻力, 凝结水出口压力应大于此变化压力, 如果小于等于将闭锁变频出力下限, 以保证除氧器上水安全。

(2) 压力模式: 凝泵出口压力小于1.0MPa时, 即凝泵变频控制凝泵出口压力, 除氧器水位由除氧器上水主辅调门自动调节。在压力模式时, 为满足凝泵压力下限和水位要求, 需要阀门截流, 这时把主辅调门调门当一个调门使用, 用无一次调频负荷指令转化压力函数, 与除氧器压力加上延程阻力比较取大值, 通过ID运算得出阀门综合指令, 为保证除氧器上水在任何情况下不断流, 让主上水调门保持最小下限开度6%, 在升负荷时, 按综合指令函数以一定速率先开辅调门, 全开后再开主调门, 降负荷时, 按综合指令函数以一定速率先关主调门, 再关辅调门。

JISHUYANJIU
JISHUYANJIU



图二 大负荷阶段水位调节效果

(3) 当凝泵变频运行时, 未防止除氧器满水。凝泵变切工时, 当工频泵运行信号出现后, 除氧器上水主辅调门将接受脉冲超迟开关指令, 按一定负荷函数关到指定阀位, 然后交予运行手动调节。

5 优化成果

经过一年多运行, 优化后凝泵变频运行十分稳定, 与之前相比, 运行人员劳动强度大为降低。由表二可见优化前后凝泵耗电量的对比情况, 机组在400MW负荷运行时, 优化后凝泵变频耗电量为

825KW·h, 比优化前少了236KW, 按每度电0.4元统计, 节约成本94.4, 年节约826944万元, 节能与安全运行效果显著。

表二 华能九台电厂1号机组凝泵变频运行参数

机组负荷	凝结水流量	凝结水压力	主辅调门开度	凝泵电流
350MW	818t/h	1.11MPa	40% 100%	90.1A
400MW	907t/h	1.21MPa	60% 100%	95.2A
450MW	989t/h	1.33MPa	80% 100%	110.1A
500MW	1148t/h	1.51MPa	100% 100%	121.7A
550MW	1373t/h	1.72MPa	100% 100%	149.0A
600MW	1538t/h	1.89MPa	100% 100%	158.0A

6 结论

针对华能九台电厂1号机组凝泵变频运行时存在的问题, 对除氧器上水门调整及凝泵变频器的控制策略进行了优化。通过对比优化前后凝泵用电量的变化情况, 表明新的控制策略在保证设备运行安全的同时, 起到了很好的节能效果, 可为同类型设备的运行维护提供参考。



全球能源互联网 为技术创新提供了强劲的动力

吉林省电力行业协会 王伯时

构建全球能源互联网，就是在各国电网基础上，依托特高压交流、直流输电技术，打造跨国、跨洲电力输送大通道，连接全球主要电力生产中心、调节中心和消费中心，实现清洁能源生产、配置和使用全球化，获得多能互补、跨时区互济、跨季节互调等巨大联网效益。同时，也为当今技术发展指明了方向。全球能源互联网的还有许多技术需要进一步的研究和开发。为此，下列技术是关键：

一、研究大容量虚拟同步发电技术，可以提高新能源并网调控及维持电网稳定能力。

二、开发友好型技术，实现电网的可控、可测、可行是为了当高比例接入新能源时能保证电网原有的稳定性。

三、完善电源、电网、储电互补技术，实现清洁能源无条件的连续供电。

四、加快发展大规模储能技术是必要的条件，例如，光伏、光热联合发电技术，解决好目前光热规模较小，造价高的问题，以及大容量抽水蓄能、压缩空气储能，探索锂空气电池、石墨烯电池等新技术，有利于进一步提高容量、降低成本。

五、特高压柔性直流输电技术突破将为大型可再生能源开发利用、跨区域电网灵活互联实施奠定技术基础。同时，还要解决目前常规直流输电不能满足电网配送要求的问题。

六、特高压直流海底电缆输电技术要求研制从目前 $\pm 600\text{kV}$ 容量 200 万 KW 提升至 $\pm 800\text{kV}$ —— $\pm 1000\text{kV}$ 的超大容量的电缆。

七、超导直流输电技术的实用化研究开发和应

用是构建全球能源互联网的必然要求，解决好目前尚不能满足工程应用的重大难题。

八、全球能源互联网的开发和实施，需要对更大规模的电网是否具备调控能力的调控技术超前研究和开发，目前尚不知应采用何种方式。

九、全球能源互联网的交直流混合电网稳定控制技术是一个非常重要的环节。

十、超大规模电网宽频振荡抑制技术的研究与开发。

十一、电能替代技术。如电采暖、地源热泵、工业电锅炉、电动汽车等终端消费的比例提高迫切需要。

十二、高品质高可靠电力电子技术研究与开发这是实现全球能源互联网的战略技术。

十三、人工智能认知技术是为应对高比例清洁能源接入引起的电网运行特性的非常复杂的变化，人工智能认知技术可以提高对超大规模全球能源互联网的驾驭能力。

十四、为了保障市场成员利益、维护电力市场规范运营，规避市场风险、提升市场运行效率，还需要研究并构建电力市场运营监管机制及体系，研究洲际电力交易模拟推演等技术。



让标准成为习惯，让习惯符合标准

大唐长春第三热电厂 景丽宏

翻阅古籍，“法脉准绳”、“圭端臬正”、“玉尺量才”、“不以规矩，不能成方圆”……表述标准乃至标准化的词汇可谓不胜枚举；大千世界，ISO、IEC的国际标准，新材料、新工艺的国家标准，企业选人用人的竞聘标准，关系民生的衣食住行标准，古文诗词的平仄押韵标准……亘古至今，标准乃至标准化的身影无处不在。“让标准成为习惯，让习惯符合标准”，已成为百姓安居乐业、企业稳健发展、社会和谐进步的内核所在。

循规守矩，详实阐述标准化的历史渊源。秦始皇“车同轨、书同文、行同伦、统一度量衡”是历史上以标准化手段治理国家的范例；明代《天工开物》是世界上第一部关于农业和手工业生产的综合性著作，是我国古代标准化经验的集大成者；李时珍整理汇编的《本草纲目》是关于药物分类法、药物特性、制备方法和方剂的标准化文献。众多古籍文献中经常使用的“法式”、“程式”、“则例”等，讲的都是“标准”。

圭端臬正，力学笃行标准的贯彻实施。2014年12月30日，大唐长春三热各级管理人员共同参与编制完成了囊括281个管理流程的建厂以来第一本《企业管理流程手册》，为管理标准体系的建立奠定了基础；2015年，圆满完成了集团公司内部控制试点任务，编辑下发了第一版《企业内部控制手册》，为全面风险管理提供了条件；2016年，在标准化专兼职人员的艰辛付出和全厂干部员工的共同努力下，顺利通过标准化良好行为企业现场确认，成为电力行业吉林省区域内首家AAAA级标准化良好行为企业；2017年，经电力行业专家现场审核确认，获得电力行业信用企业AAA级证书……大唐长春三热从未停止以标准化为核心的管理实践。“天下之事，不难于治之必行，不难于听言，而难于言之必效”，近年来，大唐长春三热深度强化考核机制，持续推行标准化提高企业绩效，标准既出，一丝不苟，精益求精、履行至极，使“恪守标准，规范行为，科学管理，止于至善”的企业标准化方针落地生根，企业安全生产步步为营，管理效率显著

提高。

恪尽职守，持续提高企业管理水平。长春三热作为大唐吉林肩负众望的火电厂，克服千难突破重围历经十余年的不懈努力，随着背压机工程的生产，已然成为区域内较具实力与发展前景的企业。但是，我们更应该看到，来自区域经济环境带来的经营压力，来自电力市场空间的竞争压力，来自煤炭市场的价格与储运压力，来自企业员工技术更新和设备装备老化的压力……犹如峭壁上生长的一株小树，我们在夹缝中求生存。标准化作为企业管理工具，类似一个人学游泳，学开车，一旦学成将终身受益，标准与标准化乃至标准化思维方式，正如泥土里的根系一样不断的汲取营养为企业注入生机和活力。标准和标准化，并没有多么高深莫测，它就在我们每个人的身边，你见或不见，她就在那里，我们的生活、工作、学习，从清晨到深夜，无时无刻都离不开标准，我们处于标准的汪洋大海之中，只是未刻意去追寻，正道为“不识庐山真面目，只缘生在此山中”。让标准成为习惯，让习惯符合标准，是每一个社会人安身立命的基本底线。作为一个自然人，要做守法公民；作为一位管理者，要认真执行标准、认真编制标准、躬身践行标准；作为一名普通员工，要遵章守制，通过遵守标准在保护自己的基础上高质量、高水平的完成工作。

万物得其本者生，百事得其道者成，道之所在，天下归之；德之所在，天下贵之；仁之所在，天下爱之；义之所在，天下畏之。“让标准成为习惯，让习惯符合标准”当是我辈为人、处事、成事之本！不积跬步，无以至千里，不积小流，无以成江海。我们正处在改革风帆扬起，工业革命的激流再度掀起惊涛骇浪的时刻，让我们带着电力人发展清洁能源的历史自觉和责任担当，把握标准化之舵远航……

QIYEFENGCAI

创新领航，筑就梦想方向标

——国网四平供电公司琚永安劳模创新工作室侧记

国网四平供电公司 咸英男 刘冬立 马可

“师傅，你看这切割面，太完美了。”2月14日，国网四平供电公司“琚永安劳模创新工作室”里一片欢腾，他们研发的新型光纤复合架空地线（OPGW）旋剥机试验成功，又填补了一项空白。

“这个装置太好了，效率差不多提高三倍，最关键的是复合光缆的钢绞线断面非常平整光洁，钢绞线没有任何破股松散现象，工艺水平、安全系数同以往手工切割的效果真是天壤之别啊！”项目的受益对象——通信专业的负责人宋鑫高兴地说，今后，再也不用手动切割光缆了，工艺差、误伤手、效率低等问题都解决了。

创新工作室自2012年成立以来，定位就很明确：立足现场、破解难题、科技创新、卓越发展。在全国劳动模范、全国五一劳动奖章、吉林工匠等多项殊荣的获得者琚永安的带领下，这个工作室迸发出无穷的“创新力量”，众志成城，在供电企业的创新发展之路上取得了累累硕果。

技术创新首先就是解决现场问题

近年来，乡村振兴战略全面铺开。更好地服务三农，也是电网公司的社会责任，经过密集的电网改造工程实施，日益坚强的农村电网为农业的发展和转型升级提供了坚实保障。

但实际的生产生活中，电网改造和农村日益增长的用电需求之间还存在着一定的“矛盾”。比如春灌期间，集中用电易导致供电容量不足，个别养殖户远离村屯，供电半径过大，造成饲料机器启动困难或动力不足等问题。针对这一情况，工作室主动担责，开展课题研究。“我们从来不搞一言堂，是要课题组成员都参与进来，思考，想办法。”带

头人琚永安说，解决问题的过程，就是增长能力的过程，也是寻求更好解决措施的过程。

工作室成员经过两个月的试验、安装与调试，成功研发了新型“电压调整补偿器”。该补偿器可以自动调整输出电压和补偿无功，确保供电半径偏大的末端用户用电需求。

供电企业在自身发展的同时，还要兼顾社会效益和企业形象，真正履行央企责任。“无线电遥控放线导引绳牵引滑车”的研发使用就是一个典型的例子。

在光缆施工放线过程中，涉及到跨越农田、大棚、田地等，经常在赔偿问题上发生分歧、超支、停工等现象，这在施工放线中也是普遍存在的矛盾，为了破解这一难题，确保工程的有序进行和企业的社会形象，工作室提出了利用架空地线作为通道，从空中跨越障碍物架设光缆的设想。经过多次试验，终于研发成功了“无线电遥控放线导引绳牵引滑车”，实现了ADSS光缆架设的空中越障，同以往人工方式越障相比，提高工效几十倍，近年来在特殊地段和敏感区域具有无人机所不具备的优势，节约创效达7000余万元，同时取得了巨大的社会效益，实现了双赢。

这样以实际问题为设计蓝本的例子还有很多。新式“防盗拆螺帽”，有效避免了铁塔角钢被盗，保障了电力线路的安全运行，避免了倒塔损失和停电风险；“整流器并列运行技术”，解决了一直以来多整流器无法并列的难题，实现了设备电源的互备支撑，使通信设备供电可靠性达到了100%，技术路线全国领先；“新式智能变电站合并单元箱降温系统”解决了以往降温装置的固有缺陷，保证了变

电站的运行和电网安全，为设备降温方式探索出一条新路径；“调度自动化子站仿真系统”为电网自动化系统的运维、检修、调试和人员培训等工作提供了一种全新的手段和方法，极大地提高了工效；“化学焊接技术”的应用，解决了野外无电源条件下铁塔接地体的焊接工作；“合路供电”极大地保证了变电站光纤保护的运行可靠性，构筑了坚强的电网安全防线……

成立7年来，这个创新工作室的创新成果涵盖输电、变电、配电、通信、继电保护、自动化、计量等多个专业，实实在在破解了电力安全生产相应领域面临的技术难题和发展瓶颈，累计完成了各类成果200余项，获得国家专利47项，发表论文50余篇，多项成果填补了国内空白，用创新践行了广大员工服务企业、奉献社会的主人翁意识和高度的使命感、责任感。

搭建平台是为了人才培养

“一枝独秀不是春，百花齐放春满园”。国网四平供电公司一直坚持“人才强企”战略，用典型和模范引领员工敬业奉献，用创新为员工搭建成长的平台。

在国家创新发展战略的指引下，在各级工会组织的支持、指导和帮助下，国网四平供电公司精心打造劳模创新工作室，充分发挥全国劳动模范、技术带头人琚永安的引领和示范作用，团结带领各专业的骨干力量，在创新创效、卓越发展的时代征程中砥砺前行，锐意进取，随着成果的落地，打造出一批精、尖、专的技术人才。

根据企业的专业构成，创新工作室下设10个专业创新小组，共有成员72名，每个小组设组长1名，专业覆盖安全生产、电网建设、电力线路、变电运维、电力通信等10个专业领域，通过强化团队建设提升创新能力。

在完成日常工作的前提下，以小组为单位在工作中找问题，寻难点，提报选题，集体论证可行性和实用性。对于立项的课题，按照专业分工创建研发小组，有专业负责人带头、有党员发挥作用、有骨干担当重任、有青年员工参与学习，制定时间排班，按月对进度和成效进行总结交流，及时纠偏完善，全力确保项目孵化成功。

同时，创新团队建立了统一机制、管理标准和愿景，细化了机构设置与工作方向，经常开展点、线、面培训，以结对帮扶、名师带徒方式“接力传承”，工作室成员轮流走上讲台，现场讲授自己最“拿手”的新技术、新经验，交流共享。

这种边研发边教学的模式，带来的最明显变化就是，老师傅不再“捂紧”手里的绝活，年轻员工乐于表达自己的新观念，形成了相互尊重、相互沟通、相互学习的“共融”、“共享”、“共进”氛围，在完成创新项目的同时，开拓了各专业、各年龄段人才的视角与思路，增长了知识与见解，实现了整体水平的提升。

“自从加入工作室，自己长了不少本事，专业技能和专业知识掌握得更扎实了，而且思想境界和看法认识都不一样了。”工作室成员耿壮说，在创新团队里，通过听、看、学、做，知识面广了，眼界开阔了，创新的点子自然就“水到渠成”了。

工作室的成员在创新项目的锤炼下，技术水平都有了明显的提高，自身素质大幅加强，完成各类培训近千人次，先后有30余名员工获评各级劳模、先进、工匠等荣誉，23名员工荣获“吉林省青年岗位能手”称号，6名员工荣获省公司、四平市的“优秀专家人才”称号，114名员工晋升级别和技术等级，5人获评正高级工程师，转岗9人，12人得到提拔重用走上专业管理岗位。

2016年7月22日，全国总工会副主席许振超同志亲临该创新工作室调研指导，对创新工作的谋划管理、成果落地、示范引领、人才培养等给予了“接地气实打实”的高度评价与肯定。

树立愿景是为了创新不会止步

随着该创新工作室的成果落地和应用，在带来了巨大的社会效益和经济效益的同时，更是得到了各级工会组织和部门的高度认可。该工作室先后被授予“吉林省经济技术创新团队”称号和“吉林省五一劳动奖状”，获评四平市、吉林省、国家电网公司的“示范性劳模创新工作室”，被吉林省人社厅授予“首席技师工作室”称号，2017年，被全国总工会命名为“全国示范性劳模和工匠人才创新工作室”。

创新永远在路上。谈到今后的创新模式与发展

愿景，带头人琚永安表示：将按照各级工会、网省公司工作部署，积极探索创新发展新常态，带领团队人员，将研究目标在现有基础上向新能源、泛在物联网等领域延伸，敬业专注，将创新与“人民电业为人民”的宗旨紧密相连，服务企业、奉献社会，为建成世界一流的能源互联网企业的伟大梦想

而努力。

“风顺正是扬帆时，开拓创新大潮涌”。创新团队不仅为企业发展注入生机与活力，更是劳模、工匠精神传承发展的载体，创新工作室已经打造为企业人才成长的摇篮和培树典型的沃土。



全总工会许振超副主席饶有兴趣地听取技术创新成果介绍



劳模创新工作室人员对放线滑车电路板结构进行研究



工作室成员对220kv智能变电站进行智能组件箱降温改造



工作室成员进行自动化子站仿真系统调试



工作室获得的专利证书

国家能源局关于印发《能源行业深入推进依法治工作的实施意见》的通知

国能发法改〔2019〕5号

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团发展改革委(能源局)、各派出能源监管机构、有关能源企业、有关行业协会：

为深入学习贯彻全面依法治国精神，落实中央全面依法治国委员会的工作要求，我局制定了《关于能源行业深入推进依法治工作的实施意见》，已经局长办公会审议通过，现印发给你们，请结合实际认真贯彻执行。

国家能源局
2019年1月18日

附件

关于能源行业深入推进依法治工作的实施意见

2019年是新中国成立70周年，也是贯彻落实全面依法治国精神的关键之年。为贯彻落实依法治国精神和习近平总书记在中央全面依法治国委员会第一次会议上的重要讲话精神，全面加强能源行业法治建设，切实提升运用法治思维和法治方式的能力，促进能源依法治理实践不断深入，为经济社会发展和人民美好生活提供坚实法治保障。现结合能源工作实际，提出如下意见。

一、指导思想、总体目标和工作原则

(一) 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记关于全面依法治国的新理念新思想新战略，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，坚持新发展理念，全面加强法治建设，加快能源立法步伐，不断提升依法行政能力和水平，促进能源立法与发展改革相协调，努力实现能源治理体系和治理能力现代化，为推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的能源体系提供法治保障。

(二) 总体目标

到2020年，能源行业法治观念明显增强，形成

尊法学法守法用法良好氛围；重点能源立法项目取得新突破，能源法规制度体系基本建成；能源依法行政、依法决策水平进一步增强，各级领导干部依法治理能力明显提高；行政执法程序进一步规范，执法责任制得到有效落实，人民群众的切身利益得到有力保护；行为相对人的权益救济渠道进一步畅通，人民群众公平正义获得感进一步提升。

到2025年，能源行业依法行政和依法治企水平明显提升，运用法治思维和法治方式的能力显著增强，法治成为能源行业依法治理的基本遵循；能源法律法规制度体系已经形成，行政决策依法科学行政，执法公开透明，实现依法治理体系和治理能力现代化。依法保护行为相对人合法权益，让人民群众在每一个案件中切实感受到公平正义。

(三) 工作原则

——坚持加强党对依法治国的领导。坚持实现党领导能源立法、保证执法、带头守法，健全党领导能源行业依法治理的制度和工作机制，通过法定程序使党的主张成为国家意志、形成法律，通过法律保障党的能源政策有效实施，确保能源依法治理正确方向。

——坚持以人民为中心。能源依法治理要体现

和维护公民、法人的合法权益，及时回应人民的新关切，要牢牢把握社会公平正义这一法治价值追求，努力让人民群众在每一项能源法律制度、每个执法决定、每一宗司法案件中都感受到公平正义。

——坚持科学立法、民主立法、依法立法。坚持开门立法，注重发挥专家、法律顾问和社会公众在依法治理中的作用，凝聚各方共识；任何立法都要以上位法为依据，着力提高立法质量，以良法促进发展、保障善治。

——坚持公平公正的原则。坚持民主立法、阳光执法，将公平公正原则贯穿到依法治理的全过程；加强垄断环节监管，确保电网、石油天然气管网无歧视开放；能源企业、行业协会要加强合规性管理，严格遵守能源市场规则，确保市场公平竞争。

二、主要任务

(一) 积极推选能源立法，健全能源法律制度体系

1、加快推进重点立法项目。按照全国人大、国务院的立法规划，国家能源局继续围绕供给侧结构性改革和人民群众新关切，大力推进《能源法》《电力法》《核电管理条例》《国家石油储备条例》的立法审查工作；加快推进《煤炭法》《石油天然气管道保护法》《可再生能源法》《电网调度管理条例》《电力供应与使用条例》《电力设施保护条例》的修订工作；积极做好《石油天然气法》《能源监管条例》等法律法规的立法研究和起草修改工作。研究论证制定天然气管理行政法规和《石油天然气管道保护法》配套规章制度，加快推进能源规章规范性文件制定工作。地方能源管理部门要结合本地实际，研究制定涉及能源设施保护、安全生产、用电安全与民生利益紧密相关的法规规章。

2、全面推进科学立法、民主立法。有关单位要加强与立法部门的沟通协商，对立法中的重难点问题深入调研，及时提出立法建议。牵头单位要加

快立法草案的起草、研究论证；相关单位要积极配合，对受托开展研究的立法项目，要组织专家重点研讨，对纳入征求立法意见、调研范围的，要认真研究论证并提出意见建议。

(二) 规范依法行政决策程序，严格实施阳光执法

3、提升决策的科学性、民主性。各级能源管理部门要建立健全重大决策事项的规则和程序，进一步完善依法决策机制，把专家论证、公众参与、合法性审核、集体讨论决定确定为重大决策的法定程序。进一步完善重大事项集体决策制度，对能源发展规划、年度计划、重大能源政策、改革举措、能源项目等，必须经过领导班子集体讨论决定。能源企业应不断完善公司法人治理结构，规范股权多元化和出资人的权利，建立科学的决策制衡机制。

4、强化行政执法力度。各级能源管理部门要全面落实行政执法责任制，按照执法程序严格执法，规范自由裁量权，建立责任追究机制，确保执法责任落到实处。强化立案审查工作，对符合立案条件的要坚决立案调查，依法查办一批有重大影响的违法违规案件，着力解决行业反映强烈、人民群众普遍关心的突出问题。

5、创新行政执法方式。有关单位应探索推进“互联网+”的行政执法新模式，建立执法全过程记录制度，明确具体操作流程，规范行政执法行为。充分发挥社会监督作用，运用好12398能源监管热线，进一步畅通投诉举报渠道；加强信用监管，及时记录违法失信企业的不良信息，在行政执法中应用信用信息，发挥信用监管的惩戒作用。

(三) 多措并举推进普法工作，营造能源法治良好氛围

6、充分发挥普法工作机制的作用。国家能源局将依托能源行业普法机制，适时开展调研总结，对普法典型经验及时总结，对先进单位予以表扬，并上报全国普法办；对落实不到位的单位，要予以

通报。各级能源管理部门在日常监督管理、行政执法和优化服务中要将普法与业务工作同研究、同部署。能源企业要结合经营实际，开展法律法规宣传教育，培育诚信守法、依法经营、依法办事的观念和理念。

7、不断拓展普法工作渠道。各单位应以12·4国家宪法日为契机，开展内容丰富、形式多样的宪法宣传活动，抓好宪法修正案的学习贯彻；要把立法工作同普法工作有机结合，使立法工作的过程成为宣传普及宪法法律、弘扬法治精神的过程；充分利用互联网传播平台，通过法治论坛、报刊专栏、微信公众号等途径，扩展普法工作渠道。国家能源局支持中电传媒集团建设中国能源普法网站，各单位要将新出台的规章规范性文件、法治建设的大事件、普法经验等及时上传报送，中电传媒要做好网站的及时维护、版面完善、数据更新等工作，切实将网站打造成普法宣传的窗口。

8、认真做好宪法督查和普法检查工作。为落实宪法学习宣传教育和“七五”普法工作，各单位要按照中央全面依法治国委员会办公室和中宣部、司法部、全国普法办的要求，认真做好自查、备查、反馈、整改等工作，并起草检查报告和评估报告，按时做好报送工作，推动宪法学习宣传教育和“七五”普法规划的全面贯彻落实。

(四) 畅通权利救济渠道，保障行政相对人合法权益

9、建立健全行政复议和行政应诉工作制度。国家能源局要完善行政复议和行政应诉工作规定，规范办案流程，完善办案机制；研究制定行政复议听证办法，对疑难复杂、社会争议较大的案件，探索采取听证方式审理案件。地方能源管理部门、能源企业要健全案件办理工作制度，建立案件反应机制，积极配合案件调查，及时提供案件相关情况；建立法律风险防范机制，对潜在的法律风险跟踪分析、及时疏导，争取将矛盾在内部化解。

10、依法办理行政复议和行政应诉案件。各级能源管理部门要依法公正办理行政复议案件，按程序作出行政复议决定；要提高办案质量，该征求意见的要及时征求意见，该论证的要及时组织专家论证。对于行政应诉案件，相关单位要按规定要求向法院提交答辩状，并组织人员按时出庭，积极向法

院陈述事实和依据，维护其合法权益。案件无论大小、难易，一律不得超期，更不得久拖不决。

11、不断改进办案方式。各级能源管理部门要分类办理案件，对争议不大、法律关系明确的案件，建立简易审理程序，尽快做出复议决定；对涉及面广、案情复杂的案件，适时开展现场调查取证，搜集证据材料；加强与法院业务交流，形成司法与行政良好互动机制，促进行政执法和行政审判标准相统一。

(五) 加强合法性管理，构建公平竞争的市场规则体系

12、加强合法性审核工作。各级能源管理部门要建立合法性审查机制，规范审查程序，严格审查内容，严把发文质量，明确规范性文件严禁设定行政许可、行政处罚、行政强制等事项，不得减损公民、法人和其他组织合法权益或者增加义务。

13、扎实做好公平竞争审查和反垄断工作。各级能源管理部门要将公平竞争审查作为合法性审核的重要内容，在制定市场准入、产业发展、招标投标、政府采购、资质标准等涉及市场主体经济活动的规章、规范性文件和其他政策措施时，都应进行公平竞争审查、严格把关；要加强反垄断案件审查工作，对涉及能源领域的反垄断案件，要组织专家研究论证，及时提出行业审查意见。

14、企业依法做好合规性管理。能源企业在日常经营活动中，要按照《中央企业合规性管理指引(试行)》的规定，尊重契约精神和国际规则，建立有效的合规性管理机制，使依法合规覆盖到整个产业链、落实到各个岗位、贯彻到各个生产经营环节，最大限度地减少违规行为的发生。

(六) 深化“放管服”改革，规范权力运行

15、做好“放管服”论证工作。按照国务院协调办的部署，依据相关政策和程序，各级能源管理部门要对现有行政审批事项逐一深入论证，能取消的坚决取消，能下放的尽快下放；对一些以备案、登记、行政确认、征求意见等为名的变相审批和许可事项，要尽快加以整改；对已取消下放的审批事项，要按时做好评估工作，对后续监管不到位的，要尽快补齐监管措施。相关单位要按照司法部要求，扎实做好证明事项清理工作，对不符合规定的证明坚决取消；相关单位要对证明事项清理结果负

责，如发现未及时发现清理的，要追究相关单位责任。

16、强化事中事后监管。国家能源局将强化对取消下放审批事项的事中事后监管，充分发挥规划、计划、政策、规则、标准在监管中的作用，监督指导地方能源管理部门做好下放审批事项的规范管理工作。地方能源管理部门要按照国家能源局的要求和规定的标准，编制承接审批事项的管理流程和审查标准，依法依规做好审批工作。国家能源局会同派出能源监管机构定期或不定期组织开展“双随机、一公开”监管，并发布监管报告，对发现违规行为，将予以通报并严肃问责。

17、进一步规范行政审批行为。按照中编办要求，国家能源局适时做好权责事项清单试运行工作；派出能源监管机构要按照已公开的权责事项清单，严格履行行业监管和行政执法职责，并结合新出台的法规政策，配合国家能源局及时更新权责清单。各级能源管理部门也应根据当地实际，全面梳理公共权力，已完成权责清单的，要做好运行工作；未完成的要尽快编制清单，明确实施主体、法律依据、办理流程。

18、及时做好“立改废”工作。各级能源管理部门要对涉及取消下放事项、知识产权、公平竞争、军民融合、机构改革等法律法规规章规范性文件，及时开展清理；对与上位法不一致或者与改革发展不相适应的规范性文件，要定期修改、废止；对需要修改废止的法律法规规章，要及时向立法部门提起建议。能源企业、行业协会也应按照有关规定和要求，建立文件定期清理制度，对印发的文件、工作制度及时梳理，确保各项工作于法有据。

19、进一步优化用电营商环境。对标世界银行“获得电力”指标，压减供电企业办理电力用户用电业务时间，2018年供电企业办理电力用户用电业务平均时间压减到50个工作日以内，2019年底前压减到45个工作日以内，五年内压缩三分之二以上、

压减到40个工作日以内。进一步加强监管，力避已经解决的问题出现反弹，严防服务质量和水平下滑。

(七) 加强法治队伍建设，提升能源行业法治化水平

20、加强法治人才队伍建设。各单位要加强理想信念教育，深入开展社会主义核心价值观和社会主义法治理念教育，加大对能源行业法治人才培养力度，推进能源法治队伍正规化、专业化，提高职业素养和专业水平。要坚持德法兼修，创新法治人才培养机制，努力培养造就一批高素质法治人才及后备力量，打造一支忠诚于党、忠诚法律的能源法治人才队伍。

21、公开选聘法律顾问。各单位应通过竞争性方式选聘优秀律师事务所担任顾问单位，并选派政治业务素质过硬、社会责任感强的律师担任法律顾问；外聘法律顾问既要选聘行政法、经济法等领域的专家，又要选聘能源技术、经济等方面的专家。建立健全能源法治专家库，为能源依法治理工作提供智力支撑。

22、发挥法律顾问在法治建设中作用。各单位应建立法律顾问、公职律师、公司律师制度，按规定提供相应办公条件和业务经费，形成公职律师与外聘法律顾问联动工作机制。各级能源管理部门应建立机制、采取措施，充分发挥法律顾问在重大改革、重大投融资重大决策中的参谋作用；能源企业应发挥总法律顾问、外聘法律顾问在项目投资、企业改制、风险防范、案件办理等方面中的作用，提升依法治企的能力和水平。

三、保障措施

(一) 加强组织领导

各单位都要严格履行党政主要负责人履行推进法治建设第一责任人职责，切实加强依法治理工作的组织领导和综合协调，把依法治理贯彻到能源各项工作中去。建立健全监督检查制度，把依法治理

工作列为监督管理的重要内容，并定期进行监督检查，及时发现问题并提出改进措施，对工作取得明显成效的进行表彰，对工作推进不力的通报批评、督促整改。

(二) 压实工作责任

各级能源管理部门、能源企业、行业协会要压实工作责任，认真做好各项工作任务分解，落实到单位和具体负责人，真正将各项工作落实到位。各单位要把依法治理相关工作经费纳入财政预算按规定提供必要的办公条件，切实予以保障；要动员社会力量，积极参与能源法治建设工作，构建共享共治的能源法治新格局。

(三) 建立工作报告和备案制度

严格落实中央全面依法治国委员会相关工作规则，建立工作报告制度，国家能源局各司、各派出能源监管机构、直属单位每年1月份要向国家能源局报告上一年度法治建设情况。国家能源局根据报送情

况形成工作报告，上报中央依法治国办。按要求建立备案制度，国家能源局每年形成的法律、行政法规草案，在报送国务院审议的同时，要正式向中央依法治国办备案。凡涉及法治工作方面的重要举措，或者拟开展的重要试点，国家能源局要通过中央依法治国办报委员会审批。请各单位每季度向国家能源局报送1—2篇法治建设信息，国家能源局汇总后定期上报中央依法治国办。

(四) 营造法治氛围

各单位要充分发挥新闻媒体舆论引导和社会公众的监督作用，通过日常监督、媒体宣传、舆论引导等措施，并以生动直观的方式，向行政相对人和社会公众宣传能源法律法规。各级能源管理部门要加强政策解读，回应社会关切。能源企业、行业协会要组建法治宣传队伍，根据不同对象，区别对待、分类指导，增强法治宣传教育的实效。



附件

重点任务分工方案

序号	重点任务	负责单位
一、积极推进能源立法，健全能源法律制度体系		
1	大力推进《能源法》《电力法》等法律的立法审查工作，加快推进《煤炭法》《石油天然气管道保护法》等法国家能源局相关律的修订工作，积极做好《石油天然气法》《能源监管条例》等法律法规的立法研究和起草修改工作，研究论证制定天然气管理行政法规和《石油天然气管道保护法》配套规章制度，加快推进能源规章规范性文件制定工作。	国家能源局相关司按职责分工负责，地方能源管理部门、相关能源企业、行业协会协助配合
2	结合本地实际，研究制定涉及能源设施保护、安全生产、用电安全与民生利益紧密相关的法规规章。	地方能源管理部门负责
二、规范依法行政决策程序，严格实施阳光执法		
3	建立健全重大决策事项的规则和程序，进一步完善重大事项集体决策制度。	各级能源管理部门负责
4	完善公司法人治理结构，规范股权多元化和出资人的权利，建立科学的决策制衡机制。	相关能源企业负责
5	全面落实行政执法责任制，建立责任追究机制，强化立案审查工作。探索推进“互联网+”的行政执法新模式，充分发挥社会监督作用，加强信用监管。	各级能源管理部门负责
三、多措并举推进普法工作，营造能源法治良好氛围		
6	依托能源行业普法机制，适时开展调研总结，对普法典型经验及时总结。	国家能源局相关司负责
7	结合企业经营实际，开展法律法规宣传教育，培育诚信守法、依法经营、依法办事的观念和理念。	国家能源局相关司负责
8	不断拓展普法工作渠道，将新出台的规章规范性文件、法治建设的大事件、普法经验等及时上传报送中国能源普法网站。	各级能源管理部门、相关能源企业、行业协会分工负责
四、畅通权利救济渠道，保障行政相对人合法权益		
9	完善行政复议和行政应诉工作规定，研究制定行政复议听证办法。	国家能源局法制司牵头，相关司配合

重点任务分工方案

序号	重点任务	负责单位
10	健全案件办理工作制度，建立案件反应机制和法律风险防范机制，争取将矛盾在内部化解。	各级能源管理部门、相关能源企业分工负责
11	依法办理行政复议和行政应诉案件，不断改进办案方式，分类办理案件，加强与法院业务交流。	各级能源管理部门负责
五、加强合法性管理，构建公平竞争的市场规则体系		
12	加强合法性审核工作，建立合法性审查机制，将公平竞争审查作为合法性审核的重要内容，加强反垄断案件审门负责查工作。	各级能源管理部门负责
13	企业依法做好合规性管理，建立有效相关的合规性管理机制。	相关能源企业负责
六、深化“放管服”改革，规范权力运行		
14	对现有行政审批事项逐一深入论证。对已取消下放的审批事项按时做好评估工作，补齐监管措施。	国家能源局相关司、相关直属事业单位地方能源管理部门分工负责
15	扎实做好证明事项清理工作，对不符合规定的证明坚决取消，并对证明事项清理结果负责。	国家能源局相关司、相关直属事业单位、地方能源管理部门、能源领域的公用企事业单位分工负责
16	强化对取消下放审批事项的事中事后监管，监督指导地方能源管理部门做好下放审批事项的规范管理工作。	国家能源局相关司负责
17	编制承接审批事项的管理流程和审查标准，依法依规做好审批工作。	地方能源管理部门负责
18	组织开展“双随机、一公开”监管，发布监管报告。	国家能源局牵头，派出能源监管机构分工负责
19	做好权责事项清单试运行工作，结合新出台的法规政策及时更新权责清单。	国家能源局法制司牵头，相关司、派出能源监管机构分工负责

重点任务分工方案

序号	重点任务	负责单位
20	根据当地实际,全面梳理公共权力,已完成权清单的,要做好运行工作,未完成的要尽快编制清单。	各级能源管理部门负责
21	及时做好“立改废”工作,对有关法律法规、规章规范性文件进行清理。	各级能源管理部门负责
22	能源企业、行业协会应建立文件定期清理制度,对印发的文件、工作制度及时梳理。	相关能源企业、行业协会分工负责
23	进一步优化用电营商环境,压减供电企业办理电力用户用电业务时间。	国家能源局监管司牵,各级能源管理部门、电网企业分工负责
七、加强法治队伍建设,提升能源行业法治化水平		
24	加强理想信念教育,加大对能源行业法治人才培养力度,创新法治人才培养机制。	各级能源管理部门、相关能源企业、行业协会分工负责
25	建立法律顾问、公职律师、公司律师制度,通过竞争性方式选聘优秀律师事务所担任顾问单位,按规定提供相应办公条件和业务经费。	各级能源管理部门、相关能源企业、行业协会分工负责
26	发挥总法律顾问、外聘法律顾问在项目投资、企业改制、风险防范、案件办理等方面中的作用,提升依法治企的能力和水平。	相关能源企业负责
八、建立工作报告和备案制度		
27	建立工作报告制度,每年1月份向国家能源局报告上一年度法治建设情况。	国家能源局各司、派出能源监管机构、直属单位分工负责
28	建立备案制度,每年形成的法律、行政法规草案,在报送国务院审议的同时,要正式向中央依法治国办备案。凡涉及法治工作方面的重要举措,或者拟开展的重要试点,要通过中央依法治国办报委员会审批。	国家能源局相关司负责
29	每季度向国家能源局报送1—2篇法治建设信息。	能源管理部门、相关能源企业、行业协会分工负责

热烈祝贺吉林省电力行协会员 2018年荣获多项吉林省科学技术奖

让我们向获奖的会员和获奖者表示热烈的祝贺,并向获奖会员单位和获奖的科技工作者学习。祝愿广大会员单位和科技工作人员以获奖者为榜样,大力弘扬刻苦钻研,勇于创新的科学精神,为全面贯彻习近平总书记在十九大报告中提出的加快

建设创新型国家的战略部署,深刻领会习近平总书记在视察东北时的重要讲话精神,为提升我省自主创新能力,推动能源事业的发展,做出新的更大的贡献。

获奖情况如下:

2018年吉林省科学技术奖获奖项目名单

吉林省科学技术特殊贡献奖(1人)			
序号	研究方向	姓名	推荐单位
1	大规模风电联网规划与运行	穆钢	东北电力大学
吉林省科技进步奖(213项)			
序号	项目名称	主要完成人	主要完成单位
12	高压输电线路设计关键技术研究与应用	鞠彦忠 刘春城 陈 榕 祝 贺 贾玉琢 郝冬雷 王德弘 白俊峰 孙 斌 张晓磊 曾 聪 张文心 李洪伟 邢 明 黄育平	东北电力大学,中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司,吉林省送变电工程有限公司,佛山电力设计院有限公司,广东省输变电工程有限公司
二等奖(90项)			
序号	项目名称	主要完成人	主要完成单位
3	汽轮机冷端系统清洁度在线优化管理技术及应用	徐志明 张文萍 姜铁福 刘坐东 王 健 富学斌 李兴灿 王景涛 杜利梅 郭睿赫 刘 洋 杨善让 韩志敏	东北电力大学,国网黑龙江省电力有限公司电力科学研究院,华电电力科学研究院有限公司,中交二公局第三工程有限公司
6	缩短实木板材干燥时间和提高干燥质量的技术研究与应用	孙耀星 庞久寅 杨 庚 蔡汉忠 温明宇 齐华春 马柱兰 赵洪刚 王增华 杨胜利 赵 艳 赵学峰 闫文涛	北华大学,东北电力大学,长春兴家地板有限公司
17	3D射孔技术的研制及应用	王毓才 冯福平 高 扬 许建国 张应安 叶勤友 王静瑞 郑立臣 胡超洋 朱世佳 宣高亮 张耀红 孔庆花	中国石油天然气股份有限公司吉林油田分公司,中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院,东北石油大学
18	吉林油田新区新领域高效钻完井关键技术研究	何 军 周保中 白相双 杨振科 张立春 高建国 杨婧娜 周 蓉 王德民 潘明霞 郭建勋 蒋方军 张 海	吉林油田分公司
66	电力变压器状态智能监测与节能降耗关键技术研究及应用	潘 超 蔡国伟 刘春明 孔令国 宋云东 王燕涛 陈 铁 杨冬伟 罗远翔 孙正龙 王雨薇 刘 铨 雷宇航	东北电力大学,华北电力大学,国网辽宁省电力有限公司电力科学研究院,国网黑龙江省电力有限公司哈尔滨供电公司,国网吉林省电力有限公司吉林供电公司
67	基于云平台的电网安全事件应急响应关键技术研究与应用	王 蕾 吴 云 李 扬 姜建楼 蔡东贤 薄小永 胡可为 曲 楠 甄 佳 刘耀伟 李 春 吕洪波 董运昌	东北电力大学,北京奇安信科技有限公司,国网吉林省电力有限公司

吉林省电力行业协会 参加省市场监管厅标准化工作座谈会

2019年3月7日,吉林省电力行业协会作为吉林省电力标准化技术委员会秘书处承担单位,参加吉林省市场监督管理厅组织召开的2019年标准化工作座谈会,吉林省市场监督管理厅副厅长张宏、标准技术处处长殷旭、副处长王淑芬及标准化技术管理处工作人员、9家国家级标委会、28家省级标委会出席参加此次会议。

会上,各标委会就工作现状、成绩亮点及工作中存在问题等做汇报。吉林省电力标准化技术委员会(以下简称电力标委会)于2012年3月经吉林省质量技术监督局批准成立,吉林省电力行业协会是电力标委会秘书处承担单位。电力标委会由31名委员组成。主要开展如下两项工作:截至目前已组织

完成7项吉林省地方标准、2项团体标准的立项、评审及发布工作。

最后,张宏副厅长作重要讲话,她表示:一、标准技术管理处有能力、有必要、有意愿及时解决各标委会提出的问题;二、标委会是技术机构,要努力加强自身建设,充分发挥自身作用,同时也要承担相应责任;三、标准技术管理处将加强对各标委会的规范化管理,严格按照《标准化法》进行考核评价;四、标准技术管理处将全力支持各标委会的发展,为其提供充足的资金和资源支持。

(吉电行协 王晓丹/文、图)

68	SF6高压开关运行状态综合监控与诊断关键技术及工程应用	辛业春 姜涛 李国庆 王利猛 王朝斌 宋晓喆 王振浩 谭金 赵雪松 王保军 孙银锋 朱景明 于温方	东北电力大学,国网吉林省电力有限公司,国网吉林省电力有限公司检修公司,国网黑龙江省电力有限公司佳木斯供电公司,国网吉林省电力有限公司松原供电公司
74	中置柜智能化监控系统研究与应用	崔金栋 张静 关山 刘理峰 田洪亮 李题印 胡翔 高俊青 孙亮 姚海燕 王福旺	东北电力大学,浙江群力电气有限公司,国网浙江余杭供电公司
75	变电站防雷和接地关键技术研究与应用	鲁志伟 于建立 潘龙雨 刘剑平 王春莹 张万友 范霞 王成 王远东 张玉财 蔡新景 牛湘智 曹永东	东北电力大学,国网吉林省电力有限公司电力科学研究院,吉林市能兴电力设备有限公司,国网吉林省电力有限公司吉林供电公司,国网内蒙古东部电力有限公司检修分公司
三等奖(104项)			
序号	项目名称	主要完成人	主要完成单位
26	大型风电场功率超短期高精度预测关键技术及应用	杨茂 李军徽 严干贵	东北电力大学
27	具有经济性分析功能的多等级大型火电机组仿真系统	文孝强 王建国 刘长良 李静 刘彦臣 辛红伟 王涛 梁爽	东北电力大学,华北电力大学,国网冀北电力有限公司唐山供电公司,保定市博宏高科控制技术有限公司
28	细菌纤维素复合纳米吸附材料的制备及其应用研究	鲁敏 徐小惠 石月丹 王磊 杨迎军 关晓辉 杨柳 于金山	东北电力大学,国网天津市电力公司电力科学研究院
35	风电杆塔倾斜沉降及机组振动远程监测预警技术研究与应用	郇春明 王艳娇 王青竹 杨继红 宫靖泉 董文革 李雷	东北电力大学
56	基于无线传感器网络的变电站开关柜状态监测关键技术研究及应用	李建坡 张秋实 赵立权 王继红 宋人杰 姜森 周我鹏 陈玥	东北电力大学,国网黑龙江省电力有限公司佳木斯供电公司,吉林化工学院,国网吉林省电力有限公司电力科学研究院
57	基于大数据分析的变电站风险评估关键技术研究与应用	杨杰明 孟凡奇 刘志颖 姜万昌 王敬东 曹杰 辛东光 孙福利	东北电力大学,国网黑龙江电力有限公司佳木斯供电公司
80	基于薄互层的地震处理解释一体化技术研究及应用	常亮 王立武 黄峻 黄文高 张立双 于新 杨吉 李晓红	吉林油田地球物理勘探研究院



协会完成白城富裕风力发电有限公司 电力安全生产标准化建设现场评审工作

2019年3月5日至3月6日，吉林省电力行业协会组织专家对白城富裕风力发电有限公司安全生产标准化建设情况进行了现场评审。富裕风电公司副总经理、安监部经理及有关部门负责人参加了会议。

首次会上，富裕风电公司副总经理介绍了公司安全生产基本情况及达标自查、自评情况，安监部经理对评审组进行了安全告知，评审专家组组长介绍了评审原则及评审工作流程。

在现场评审环节，专家组采用现场查看、资料查阅、听取汇报、现场考问等方式，根据《发电企

业安全生产标准化规范及达标评级标准》进行了逐条评审。

末次会议上，评审组成员对现场发现的问题进行了一一说明，并对公司安全生产标准化建设提出了有关意见与建议；评审组组长宣读了评审结论，希望富裕风电公司再接再厉，按照标准化规范持续改进，对现场查评发现的问题做好整改工作。

(吉电行协 王雷/文、图)



吉林省电力设施安装协会 2019年1-3月新入会会员单位名单

1. 景成新能源科技开发集团有限公司
2. 白城市万邦建筑工程有限责任公司
3. 吉林省盛鸿电力勘测设计咨询有限公司
4. 白城市坤泰电力安装工程有限公司
5. 长春格蓝电力设备有限公司
6. 长春炳程新能源售电有限责任公司
7. 吉林电力技术开发公司



中电联发布《2018-2019年度全国 电力供需形势分析预测报告》

一 2018年度全国电力供需状况

(一) 全社会用电量实现较快增长、电力消费结构继续优化

根据中电联快报,2018年,全国全社会用电量6.84万亿千瓦时,同比增长8.5%、同比提高1.9个百分点,为2012年以来最高增速;各季度同比分别增长9.8%、9.0%、8.0%和7.3%,增速逐季回落,但总体处于较高水平。全国人均用电量4956千瓦时,人均生活用电量701千瓦时。主要特点有:

一是第二产业及其制造业用电量增长较快,高技术及装备制造业用电领涨。2018年,第二产业用电量4.72万亿千瓦时,同比增长7.2%,增速为2012年以来新高,同比提高1.7个百分点,拉动全社会用电量增长5.0个百分点。制造业用电量同比增长7.2%,各季度增速分别为6.5%、8.0%、7.0%和6.2%。从几大类行业来看,高技术及装备制造业[1]用电量同比增长9.5%,与同期技术进步、转型升级的相关产业和产品较快增长态势基本一致。四大高载能行业[2]用电量增长6.1%,增速同比提高1.2个百分点,各季度增速分别为4.8%、5.3%、7.3%和7.0%,因国家和地方“稳投资”等措施逐步发力,并受上年低基数影响,下半年增速回升。消费品制造业[3]用电量增长5.5%,各季度增速分别为5.7%、7.9%、5.1%、3.5%,与社会消费品零售总额增速放缓趋势相吻合。

二是第三产业用电量继续快速增长。全年第三产业用电量1.08万亿千瓦时,同比增长12.7%,增速同比提高2.1个百分点;拉动全社会用电量增长1.9个百分点,比上年提高0.5个百分点。信息传

输、软件和信息技术服务业用电量增长23.5%,继续延续近年来的快速增长势头,其中互联网和相关服务业、软件和信息技术服务业用电量增速均超过60%;批发和零售业用电量增长12.8%,其中充电服务业用电量增长70.8%;受电气化铁路、城市轨道交通、港口岸电、装卸搬运和仓储业等用电持续快速增长拉动,交通运输、仓储和邮政业用电量增长11.7%。

三是城乡居民生活用电量快速增长。全年城乡居民生活用电量9685亿千瓦时,同比增长10.3%,增速同比提高2.6个百分点;拉动全社会用电量增长1.4个百分点,比上年提高0.4个百分点。随着城镇化率和城乡居民电气化水平的持续提高,以及新一轮农网改造升级、居民取暖“煤改电”的大力推进,尤其在气温因素的作用下,冬季取暖和夏季降温负荷快速增长,带动了城乡居民生活用电快速增长。

四是畜牧业和渔业带动第一产业用电量快速增长。全年第一产业用电量728亿千瓦时,同比增长9.8%,增速同比提高2.3个百分点。其中,畜牧产品、渔业产品规模化生产逐步增多,带动畜牧业、渔业用电量分别增长17.4%和11.0%。

五是电力消费结构持续优化。第二产业用电量占全社会用电量的比重为69.0%、比上年降低0.8个百分点。其中,四大高载能行业用电量比重比上年降低0.6个百分点;高技术及装备制造业用电量比重提高0.1个百分点。第三产业、城乡居民生活用电量比重分别提高0.6和0.2个百分点,第一产业用电量比重为1.1%,与上年持平。

六是中西部地区大部分省份增速相对较高。

东、中、西和东北地区全社会用电量同比分别增长6.9%、9.6%、10.9%和6.9%,比上年分别提高1.7、2.3、1.8和2.3个百分点;用电量占全国比重分别为48.3%、19.0%、26.9%、5.8%。其中中部、西部同比分别提高0.3和0.2个百分点,东部、东北地区分别下降0.3和0.2个百分点。全国31个省份用电量均实现正增长;除福建、山东外,其余13个用电量增速高于全国平均水平的省份均属于中、西部地区。

(二) 电力生产延续绿色低碳发展趋势,高质量发展成效初步显现

截至2018年底,全国全口径发电装机容量19.0亿千瓦,同比增长6.5%。其中,非化石能源发电装机容量7.7亿千瓦,占总装机容量的比重为40.8%、比上年提高2.0个百分点。分类型看,水电装机3.5亿千瓦、火电11.4亿千瓦、核电4466万千瓦、并网风电1.8亿千瓦、并网太阳能发电1.7亿千瓦。火电装机中,煤电10.1亿千瓦、占总装机容量的比重为53.0%,比上年降低2.2个百分点;气电8330万千瓦,同比增长10.0%。全国发电装机及其水电、火电、风电、太阳能发电装机规模均居世界首位。电力供应主要特点有:

一是发电装机绿色转型持续推进。全国新增发电装机容量1.2亿千瓦,同比减少605万千瓦。其中,新增非化石能源发电装机占新增总装机的73.0%。“5·31光伏新政”出台后,光伏发电增速放缓,全年新增太阳能发电装机容量比上年下降16.2%;国家加快推进和实施光伏扶贫政策,西部地区新增太阳能发电比重同比提高7.8个百分点。东、中部地区新增风电装机占比为64.2%、太阳能发电装机占比为72.2%。全国新增煤电2903万千瓦,同比少投产601万千瓦,为2004年以来的最低水平。

二是非化石能源发电量快速增长。全国全口径发电量6.99万亿千瓦时,同比增长8.4%。其中,非化石能源发电量2.16万亿千瓦时,同比增长11.1%,占总发电量的比重为30.9%、比上年提高0.6个百分点。水电发电量1.23万亿千瓦时,同比增长3.2%,火电发电量4.92万亿千瓦时,同比增长7.3%。全国并网太阳能发电、风电、核电发电量分别为1775、3660、2944亿千瓦时,同比分别增长

50.8%、20.2%、18.6%。新能源发电已成为内蒙古、新疆、河北、山东、宁夏、山西、江苏、黑龙江、安徽、吉林等14个省份第二大发电类型。

三是各类型发电设备利用小时均同比提高。

2018年,全国发电设备平均利用小时为3862小时,同比提高73小时。其中,水电3613小时,提高16小时;火电4361小时,提高143小时;核电7184小时,提高95小时;并网风电2095小时,为2013年以来新高,比上年提高146小时;并网太阳能发电1212小时,提高7小时。

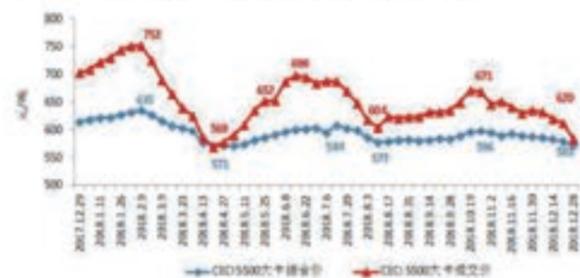
四是弃风弃光问题继续得到改善。各级政府和电力企业等多方共同努力,多措并举推进清洁能源消纳。2018年,全国弃风电量277亿千瓦时,平均弃风率7%,同比下降5个百分点;全国弃光电量54.9亿千瓦时,平均弃光率3%,同比下降2.8个百分点。华北、西北、东北地区风电设备利用小时分别比上年提高102、215和236小时,西北、东北地区太阳能发电设备利用小时分别提高66和65小时。

五是110千伏及以下电网投资比重提高。全国电网投资5373亿元,同比增长0.6%。其中,±1100千伏、1000千伏投资分别增长111.5%和6.8%;110千伏及以下投资增长12.5%,占全部电网投资的比重为57.4%、比上年提高4.5个百分点。全国基建新增220千伏及以上变电设备容量2.2亿千伏安,同比下降8.9%;新增220千伏及以上输电线路长度3.77万千米,同比增长14.0%;新增直流换流容量3200万千瓦,同比下降59.5%。全年投产1个特高压项目,为内蒙古上海庙至山东临沂±800千伏特高压直流工程。截至2018年底,全国跨区电网输电能力达到1.36亿千瓦。

六是跨区跨省送电量快速增长。全年全国跨区、跨省送电分别完成4807和12936亿千瓦时,同比分别增长13.5%和14.6%,增速同比分别提高1.4和1.9个百分点。特高压项目推动跨区跨省送电,其中山西晋北-江苏淮安、宁夏灵州-浙江绍兴特高压线路输电量分别拉动全国跨区送电量增长2.0和4.2个百分点。

七是电力燃料供需总体平衡,地区性时段性偏紧,煤电企业经营仍比较困难。反映电煤采购成本的CECI 5500大卡综合价波动区间为571-635元/吨,各期价格均超过国家发展改革委等《关于印发

平抑煤炭市场价格异常波动的备忘录的通知》(发改运行〔2016〕2808号)规定的绿色区间(价格正常)上限,国内煤电企业采购成本居高不下。2018年全年全国火电企业亏损面仍近50%。



(三) 全国电力供需总体平衡, 部分地区出现错峰限电

2018年, 用电增速回升, 电网峰谷差加大, 全国电力供需形势从前几年的总体宽松转为总体平衡。其中, 华北、华东、华中、南方区域电力供需总体平衡, 部分省份局部性、阶段性电力供应偏紧; 东北和西北区域电力供应能力富余。

二 2019年全国电力供需形势预测

(一) 全社会用电量增速较2018年回落

当前经济运行稳中有变、变中有忧, 外部环境复杂严峻, 经济面临下行压力, 用电量增长不确定性增大。综合考虑国际国内形势、产业运行和地方发展等, 以及2018年高基数影响, 预计2019年全社会用电量增速将平稳回落, 在平水年、没有大范围极端气温影响的情况下, 预计全年全社会用电量增长5.5%左右。

(二) 年底总装机容量约20亿千瓦, 非化石能源装机比重进一步提高

预计2019年全国基建新增发电装机容量1.1亿千瓦左右。其中, 新增非化石能源发电装机容量6200万千瓦左右; 预计2019年底全国发电装机容量

约20亿千瓦, 同比增长5.5%左右。其中, 水电3.6亿千瓦、并网风电2.1亿千瓦、并网太阳能发电2.0亿千瓦、核电5000万千瓦、生物质发电2100万千瓦左右。非化石能源发电装机容量合计8.4亿千瓦左右, 占总装机容量的比重为41.8%左右, 比上年底提高1个百分点。

(三) 全国电力供需总体平衡, 局部地区部分时段电力供需偏紧

2019年, 新能源发电装机将持续增加; 第三产业和居民生活用电比重持续提高, 拉大系统峰谷差, 时段性系统调峰能力不足; 电煤价格高位运行, 发电用煤维持地区性季节性供需偏紧格局。在多重因素叠加、交互影响下, 预计全年全国电力供需总体平衡, 局部地区高峰时段电力供需偏紧。其中, 华北、华中区域局部性时段性电力供需偏紧; 华东区域电力供需总体平衡; 南方区域电力供需总体平衡, 枯水期广西、贵州偏紧, 汛期云南清洁能源消纳压力较大; 东北、西北区域预计电力供应能力富余。预计2019年全国火电设备利用小时4400小时左右。

三 有关建议

2019年是新中国成立70周年, 是决胜全面建成小康社会第一个百年奋斗目标的关键之年, 是习近平总书记提出能源安全新战略五周年。电力行业坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 全面落实中央经济工作会议决策部署, 按照全国发展改革工作会议、全国能源工作会议的安排要求, 深入推进“四个革命、一个合作”能源安全新战略, 按照高质量发展的根本要求, 在构建清洁低碳、安全高效的能源体系上取得新成效, 着力推动电力高质量发展迈出新步伐。结合电力供需分析与预测, 提出有关建议如下。

(一) 坚持落实发展战略规划, 深入推进电力生产和消费革命。重点做好规划引领、电网架构、

新能源发展、核电建设等工作。

一是根据“十三五”规划中期评估结果, 及时调整电力发展节奏和规划目标, 并抓好落实; 尽快启动“十四五”规划研究工作。积极开展电力发展战略规划专项研究, 统筹确定能源消费总量及各地区、各子行业发展目标, 做好各战略目标与规划目标衔接。

二是深化中长期电网网架规划研究, 尽快形成目标清晰、布局科学、结构合理、运行高效、便于实施的中长期网架规划。推动电网与互联网深度融合, 着力构建面向未来的以电网为中心的能源互联网。

三是进一步优化可再生能源开发布局, 集中式与分布式开发并举, 因地制宜, 增强消纳能力; 适度控制海上风电开发节奏, 避免政策补贴下的一拥而上, 促进海上风电有序发展。

四是保持核电机组建设规模和进度, 每年核准6-8台机组。核电具有建设周期长、投资规模大特点, 核电建设既可发挥稳投资作用, 又不增加近三年供应能力, 对于推动未来能源结构优化具有重要作用; 对于承担核电技术引进、自主创新、重大专项设备国产化任务的首台(批)核电机组或示范工程, 在上网电价上给予一定的倾斜。

(二) 坚持深化供给侧结构性改革, 提高清洁高效电力供给能力。按照“巩固、增强、提升、畅通”八字方针, 重点加大清洁能源消纳、电网调节和供给保障能力等工作。

一是全力以赴、多措并举实现清洁能源消纳目标。创新市场交易机制, 推动清洁能源发电企业与用户直接签订中长期交易合约, 以发电权交易等方式灵活执行, 鼓励清洁能源积极参与电力现货市场; 统筹可再生能源配额制、绿色电力证书和碳排放交易等机制; 打破省间壁垒, 推进跨省区发电权置换交易。

二是挖掘潜力, 着力提升电网调节能力, 促进供需平衡。完善调峰辅助服务补偿机制, 提高机组改造积极性, 全面推动煤电灵活性改造和运行; 确定科学、合理的峰谷分时电价比, 加大对需求侧管理的政策支持力度, 引导用户有序用电, 实现削峰填谷、移峰平谷, 促进电力供需平衡。

三是提高电网保障电力供应和资源优化配置能

力。加快特高压配套电源核准建设, 提高现有特高压通道的利用率; 着力解决城乡区域电网发展不平衡问题, 继续推进配电网、中西部地区农村电网的建设, 提升电网供给保障能力。

(三) 坚持推进电力市场化改革, 提高电力消费服务水平。深入推进电力体制改革, 重点抓好增量配电网改革试点、电价传导机制、电价政策落实、电能替代等。

一是着力推动增量配电网业务改革试点项目落地。加大对重点联系项目的支持和引导, 发挥示范带动作用; 尽快出台操作细则, 保障试点项目全面推进。加快制定增量配电网试点项目建设、安全、接入等方面的行业标准, 尽快形成适应增量配电网发展的标准管理体系。

二是推动建立市场化的电价传导机制。鼓励电力用户和发电企业自主协商, 推行“基准电价+浮动机制”, 签订电力市场化交易合同, 形成煤价、电价和终端产品价格联动的顺畅传导机制。各地方根据本地电力市场建设情况, 深入研究并适时推出相关管理和监督细则。

三是全面落实供电营业区内转供电主体的电价政策。认真排查, 加快清理在国家规定销售电价之外向终端用户收取的不合理加价, 确保国家各项降价红利全部传导到终端转供电用户。

四是进一步加大电能替代力度。将电能替代工作纳入地方和行业发展规划, 科学合理可持续高质量推进; 进一步完善峰谷分时电价机制, 以及居民阶梯电价等相关政策, 持续扩大电力消费市场, 不断提高电力占终端能源消费比重, 全力推进再电气化进程。

(四) 坚持防范市场风险, 化解电力企业经营困境。电力企业是电力供应的责任主体和坚强保证。当前, 全国煤电企业亏损面仍过半, 电网企业2018年利润下降24.3%, 应重点保障电煤供应、落实可再生能源补贴资金等。

一是保障电煤价格在合理区间。加强煤电运三方中长期合同有效监管, 确保合同履约到位; 进一步规范煤电定价机制, 以电煤价格指数为依据, 引导市场合理预期, 控制电煤价格在合理区间, 缓解煤电企业经营困境。

二是落实可再生能源补贴资金。加快可再生能

源补贴目录公布和补贴资金发放,尽快解决巨额拖欠问题,缓解企业经营和资金压力。

三是建立科学合理的电价形成机制,统筹考虑电力企业维护社会稳定和支撑经济发展的重要作用,降低政策性亏损风险,增强企业可持续发展能力;科学合理设定电力企业利润等考核指标。

(五) 牢固树立安全观念,全力保障能源电力安全。电力是国民经济的先行基础产业,占有极其重要的地位,具有广泛性和不可缺性。建议重点强化安全体系建设、保障电煤供给、科学控制电煤价格、促进上下游协调发展。

一是强化安全体系建设。落实安全生产责任,加强安全风险防控,主动应对电网负荷屡创新高、新设备大量投运、新能源快速增长、自然灾害多发频发等挑战,确保电力系统安全生产和稳定供应。

二是保障电煤稳定供应。推动优质产能释放,适度放开沿海电厂进口煤采购,充分利用好国际国内两个市场、两种资源,稳定电煤价格在绿色区间。对产能减少和运力受制约区域,在铁路运力配置上予以倾斜,加强对中长期合同履行的运力保障。

三是严格区分“控煤”与“控电煤”。将污染严重的散烧煤等作为“控煤”的重点,保障清洁高效的煤电生产,避免出现为实现控煤目标简单限制

煤电生产,从而造成电力紧张的情况。

四是进一步探索煤炭和电力合作模式。推动煤炭和电力上下游产业有机融合,促进电煤供应在数量、质量、价格、运输上形成长期稳定的合作关系和市场机制,不断完善利益共享、风险共担的煤电合作机制。

注释:

[1]高技术及装备制造业包括:医药制造业、金属制品业、通用设备制造业、专用设备制造业、汽车制造业、铁路/船舶/航空航天和其他运输设备制造业、电气机械和器材制造业、计算机/通信和其他电子设备制造业、仪器仪表制造业9个行业。

[2]四大高载能行业包括:化学原料和化学制品制造业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼和压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业4个行业。

[3]消费品制造业包括:农副食品加工业、食品制造业、酒/饮料及精制茶制造业、烟草制品业、纺织业、纺织服装、服饰业、皮革/毛皮/羽毛及其制品和制鞋业、木材加工和木/竹/藤/棕/草制品业、家具制造业、造纸和纸制品业、印刷和记录媒介复制业、文教/工美/体育和娱乐用品制造业12个行业。

(来源:中电联网站)

《吉林电力技术》征稿启事



《吉林电力技术》前身为《吉林电力资讯》,于2011年12月创刊,深受省内各发电及电力安装企业的好评,在电力行业范围内已具有一定的知名度和影响力。

2013年3月,经吉林省新闻出版局批准,《吉林电力资讯》正式更名为《吉林电力技术》,吉林省电力行业协会、吉林省电力设施安装协会主办,本刊为行业内部资料性出版物,每季度发行一期。

办刊宗旨:为电力企事业单位职工搭建技术交流平台。

栏目设置:协会动态、省电力设施安装协会专栏、本刊专稿、行业资讯、企业风采、电力探究与发展、电力市场建设、节能减排、安全管理、供电服务、技术平台、摄影图片展示等等。

本刊全年征集稿件,诚挚邀请各有关单位及个人为本刊提供丰富多彩的稿件。

一、征集内容

1. 技术交流、学术论文、调查报告、问题讨论。
2. 企业资讯稿、评论专题稿、人物访谈稿、先进事迹稿。
3. 摄影图片。
4. 企业风采展示(企业文字介绍或成果展示、业绩展示、产品展示、形象推广)。

二、投稿方式

1. 来稿请发送至664175987@qq.com,或加QQ:664175987发送稿件与图片。

2. 通信地址:吉林省长春市南关区通化路1100号,吉林省电力行业协会《吉林电力技术》编辑部(邮编130022)。

联系人及联系电话:牟杨 0431-85795331

三、来稿须知

1. 来稿请标明文题、作者姓名、作者单位、通讯地址、邮编、联系电话、电子邮箱。
2. 来稿一经采用,赠阅当期刊物。



职称论文征稿启事

为解决我省非国有电力企业专业技术人员职称评审问题,支持民营经济发展,根据吉林省人力资源和社会保障厅《关于印发〈2013年全省职称评聘工作安排意见〉的通知》(吉人社函字[2013]182号)文件精神,省内今年开始增设电力工程专业技术资格评审专业。吉林省人社厅与国家能源局东北监管局吉林业务办公室将在吉林省民营电力企业范围内开展电力工程专业技术资格评审的试点工作,重点对我省发电和电力安装等企业中的专业技术人员进行助理工程师(初级)认定和工程师(中级)的资格评审。有关申报条件标准和政策,详见协会网站信息(www.epiajl.org)。

为配合做好这项工作,引导电力专业技术人员钻研业务,提高技术管理水平,《吉林电力技术》鼓励各民营企业技术管理人员踊跃投稿,征稿内容以热能动力工程专业、水能动力工程专业、输配电及用电工程专业、电力系统及其自动化专业等专业技术性论文、课题研究报告为主,免费刊登,投稿以word格式发送至:664175987@qq.com。咨询电话:0431-85791643,联系人:杨丽萍 牟杨。

