

中国自动化学会发电自动化专业委员会

中自发电[2016]第 08 号

关于“中国发电自动化 2015 年度优秀热控工程师” 评选结果的通知

各有关单位：

“中国发电自动化2015年度优秀热控工程师”评选由个人申请、所属单位审批和集团或发电自动化专业委员会委员推荐、秘书处组织初评、提交委员会函审投票，发电自动化专业委员会副主任委员组成的评审委员会评审通过，报中国自动化学会批准，王旺等10人被评为“中国发电自动化2015年度优秀热控工程师”（获奖名单见附件1，获奖人员业绩简介见附件2），中国自动化学会发电自动化学会将于2016年5月31日在宁夏银川召开的“2016年中国发电自动化技术论坛”上进行颁奖表彰。

请获奖个人参加会议领奖和经验交流，由于工作原因不能参加会议人员，请派代表到会领奖。

会议地址见“关于召开2016年中国发电自动化技术论坛的通知”，或联系中国自动化学会发电自动化专业委员会秘书处孙洁慧（联系电话：13516812560）。

附件1：“中国发电自动化2015年度优秀热控工程师”获奖名单

附件2：“中国发电自动化2015年度优秀热控工程师”业绩简介

中国自动化学会发电自动化专业委员会

2016年4月20日

附件1：

“中国发电自动化2015年度优秀热控工程师”

获奖名单

姓 名	工 作 单 位
王 旺	国电浙江北仑第一（三）发电有限公司
刘林虎	大唐阳城国际发电有限责任公司
朱晓星	国网湖南省电力公司电力科学研究院
高爱国	华北电力科学研究院有限责任公司
李云龙	华电集团山东分公司
张文毅	中国华能集团公司
陈立东	国家电投东北电力有限公司
屠士凤	浙江浙能乐清发电有限责任公司
马 瑞	河南华润电力首阳山有限公司
范廷举	神华国华绥中发电有限责任公司

附件2：

“中国发电自动化2015年度热控优秀工程师”

业绩简介

王旺（国电浙江北仑第一（三）发电有限公司）

王旺，男，高级工程师，1993年8月~1997年10月在浙江电力试验研究所热工室工作。1997年10月至今在国电北仑第一发电有限公司工作，期间2000年2月-2006年3月担任热工专业主管，2006年3月-2011年11月担任设备管理部主任工程师、副主任、主任，2011年6月至今担任国电北仑公司副总工程师（2015年在国电电力股份公司挂职）。获评2004年中国国电集团首届“优秀专业技术人员”。

在长期从事热工自动化系统研究和应用维护中，辛勤耕耘，主持或参加了多项热工控制系统可靠性与调节品质优化项目，全面负责北仑电厂1-5号机组DCS改造和脱硝改造项目并取得成功，为保证机组的安全经济运行作出了积极努力。

参与行业标准DL/T261《热工自动化系统可靠性评估技术导则》编写；参与编写并出版《热工自动化技术和系统规范检修培训、试题库》；“300MW机组燃料主控系统分析优化”、“北仑东芝600MW机组一次调频功能改造”、“直接指令平衡控制策略在600MW机组上的应用”等文章在浙江电力发表；“600MW机组高低旁系统温度调节性能研究”获全国发电厂热工自动化调节品质论坛论文三等奖。

“热控系统状态评估及可靠性控制措施研究”获中国电力科学技术奖三等奖、浙江省科学技术奖三等奖、浙江电力科学技术奖二等奖；“600MW机组脱硫系统运行优化研究”获浙江电力科学技术奖一等奖；“600MW机组DCS改造”获浙江电力科学技术奖二等奖、中国国电集团科学技术进步奖三等奖；“600MW Alstom汽轮机数字电液控制系统改造”获浙江电力科学技术奖二等奖；“Alstom600MW发电机无刷励磁调节器换型改造”获中国国电集团科学技术进步奖三等奖、浙江电力科学技术奖三等奖；“Alstom600MW机组MEH改造”获浙江电力科学技术奖三等奖；“600MW进口发电机线棒改造可行性研究及应用”获“神华杯”第二届中央企业青年创新奖。

2011年“国电电力优秀工作者”，2013年中国国电集团“国电二级奖章”，2014年“国电电力本部优秀员工”，现为中国电机工程学会会员，浙江省电力学会热控专委会委员。

刘林虎（阳城国际发电有限责任公司）

刘林虎，男，高级工程师，现设备部主任。长期从事热工自动化检修维护和研究工作，参加累计各种系统优化、技术改造百余次，在保证机组安全稳定运行的同时，为公司创造了可观的经济效益。2014年获“中国大唐十大杰出专业技术人员”称号。

2010年作为燃料管理系统改造项目主要负责人，从论证方案到最后方案的确定，做了大量调研工作，所带领的团队克服种种困难，建成的燃料管理系统具备燃煤从计量、采样、制样、化验各环节实现的动态的监督与闭环管理，解决了煤样的虚假、人为影响因素，促进了公司以质计价工作的全面开展。该项目已成为火电厂燃料管理的标杆工程并取得国家专利。

为降低厂用电率，对汽轮机冷端进行优化，经过长时间的研究探索，以能量平衡、流量平衡为基础，采用焓值控制，通过一系列计算，产生循环水流量设定值，实现对循环水系统的流量控制，以最小的循环水流量达到机组运行的最佳背压、凝结水最佳过冷度和最佳循环水流量之间的关系，合理配置循环泵的运行控制方式，提高了机组的经济性。6台机组全年可节省电费300余万元。此项目应用技术先进，获得大唐集团公司科技成果一等奖。负责实施的汽轮机热端优化项目分别获得大唐集团公司科技成果三等奖。

“W”型火焰锅炉因煤质原因导致炉内结焦、掉焦现象严重，多次引起炉膛压力保护动作触发 MFT。针对这种情况，他组织热工人员对多次炉膛压力保护动作曲线、炉膛压力取样系统、保护系统和调节系统存在的问题进行分析，根据现场实际条件，研究和制定了锅炉负压保护优化方案及措施。实施后成功解决了炉膛掉焦引起机组非停问题，提高了保护动作可靠性，为同类型锅炉解决相似问题提供了一定的借鉴作用，这一优化措施被写入电力行业标准 DL/T261《火力发电厂热工自动化系统可靠性评估技术导则》中。

参加国家标准“火力发电厂分散控制系统运行维护与试验技术规程”编写和国际标准（IEEEP1865）“分散控制系统运行维护与试验技术条件”编写。

多次被中国大唐集团公司和山西分公司评为先进工作者和劳动模范。2014 年获得“中国大唐十大杰出专业技术人才”称号。取得数十项专利；撰写的多篇论文获得集团公司优秀科技论文，其中一篇收录到《中国电力》杂志；

李云龙（华电集团山东分公司）

李云龙，男，高级工程师，2013 年至今担任华电山东分公司热工主管，期间工作认真负责，细致入微、以身作则，作风扎实严谨，积极主动开展工作：

认真总结热工专业不安全事件教训，收集汇编历年来各单位发生的热工专业不安全事件，通过统计分析，提炼出影响热工安全可靠性的 13 大类问题，分别制定相应的排查要点和反事故措施要求，作为下属单位设备隐患排查和制定防范事故技术措施的依据。同时根据近几年分公司热控专业原因引起机组非停次数有上升趋势的现状，2014-2015 两年内，持续推进对所属 10 家火力厂热工设备系统可靠性评估和**隐患**治理工作，在华电集团公司范围内率先完成全部 41 台机组的热工可靠性评估工作，评估过程中严格要求、率先垂范，带动了分公司热工专业人员工作风格的转变，同时全面总结了可靠性评估过程发现的典型安全隐患，组织技术人员研讨提炼出整改方案，作为热工专业的反事故措施要求强制执行，以此推进热工设备隐患的整改治理和设备可靠性的提高。

从基层电厂走上管理岗位，李云龙深切认识于是热工专业技术基础工作的重要性，促为全面提升分公司热工专业技术管理水平，他强调专业的基础管理，通过技改项目全过程技术监督，隐患排查闭环管理，组织现场设备环境、设备台账、计量工作的互查，让各单位专业取长补短，查漏补缺，使各单位热工专业技术管理水平得到迅速提高。

为提高基层人员的技术业务素质，这几年李去龙积极组织技术培训，以自身积累的经验讲课和有效的操作训练指导，使热工专业选手在华电集团公司 2014 年度热控技术比武中，分公司获得团体一、二、三等奖各一名，集团公司个人前 5 名获奖选手中山东选手获得个人第 1、3、4、5 名。在参加中电联大赛中山东选手获得华电集团公司参赛选手最好名次。同时针对分公司各单位热工专业基层班组人员新人多，技术业务素质下降，部分单位出现人员断层现象，组织开展了三期热工青工培训班，自编教材讲课和进行实操指导，并严格考试考核，同时组织规程宣贯、分公司单位间和参加行业相关的技术交流，促进了专业技术人员业务素质的提高。为分公司热工专业的安全生产和控制系统的可靠运行取得良好成绩打下了基础。

朱晓星（国网湖南省电力公司电力科学研究院）

朱晓星，男，高级工程师，2002 年上海交通大学毕业到国网湖南电科院热控室工作至今。长年从事发电厂热工控制技术和网源协调控制技术的研究与应用，2013 年至今被聘为国网公司工程技术专家。近三年取得了的业绩：

工作业绩方面，担任国电哈密 2×660MW 超超临界机组调试工程项目副经理（被评为湖南电科院优秀调试项目经理），大唐攸县 2×630MW 超临界机组调试工程项目副经理。担任四项湖南省科技厅、湖南省电力公司科技项目第一或第二负责人，担任多项湖南电科院重点生产项目负责人。

在科技成果方面，主持或负责完成的不同的科技项目，分别获 2015 年湖南省电力科学技术二等奖 2 项，2015 年/2014/2013 年分别获得中国电力建设科学技术进步二等奖各 1 项，湖南省电力公司科技进步奖 2015 年一等奖和 2013 年三等奖各 1 项。近三年获得授权的国家发明专利 7 项，软件著作权 1 项。

作为主要编写人，2015 年由中国电力出版社出版了《锅炉热力过程控制系统》和《火电机组控制系统建模仿真的实践与应用》两部专著；另近三年发表多篇论文，其中动力工程学报、控制工程、WCICA2014、中国电力、电力系统保护与控制、自动化博览、湖南电力等杂志上各发表 1 篇，热力发电杂志发表 3 篇。

2014 年起担任湖南省电机工程学会热工自动化专委会副秘书长；国网湖南电科院热控专业首席工程师、一级调试总工程师。连续多年应邀参加“中国发电自动化技术论坛”、“中国发电厂热工自动化技术论坛”等全国性学术交流会议优秀论文的评审；2013 年在“全国发电厂热工自动化专业年会”和 2014 年在“火力发电厂分散控制系统故障应急处理导则宣贯交流会”上分别做专题报告；此外每年在湖南省电力技术中心组织的面向全省热控人员的培训班上授课 30-60 课时，2016 年被聘为国网公司高级兼职培训师。

朱晓星同志连年无责任事故和安全事故，无不良记录与违规、违法行为；连续 3 年单位考核为 A（优秀），连年被评为院先进生产工作者；连年获本院合理化建议二、三等奖。

高爱国（华北电力科学研究院有限责任公司）

高爱国，高级工程师，2004 年毕业于华北电力大学，至今一直在华北电科院热控所从事热工自动化专业技术研究工作，为国网冀北电力有限公司 2015 年度省级优秀专家人才后备、国网冀北电力有限公司 2015 年度优秀专家人才。

2012-2014，分别担任北京京桥燃气热电二拖一燃气-蒸汽联合循环发电机组调试项目副调总和北京京西燃气热电二拖一燃气-蒸汽联合循环发电机组调试项目副调总，同时负责热控专业的技术研究工作。在草桥调试工程，负责优化西门子原有机组协调控制系统，使机组 AGC 和一次调频控制指标满足了北京电网的要求；组织专业人员讨论并优化机组 APS 系统，保证其最终正常投运（京能集团重要科技攻关项目，荣获“调试金奖”荣誉）。在京西调试项目中，实现机组一键启停功能，得到业主和行业专家的高度认可。

2014 陕西国华锦界能源有限责任公司#1-4 机组 AGC 控制策略优化负责人，投运后取得较好的考核指标。2014-2015 大唐丰润#1 机组采用“优控”优化平台进行控制策略优化，提高了机组自动控制水平和安全稳定系数。2015 作为国华绥中电厂 2*1000MW 发电机组协调优化项目负责人，在提高了机组负荷变化率的同时，解决了机组主蒸汽压力超压，主蒸汽温度超温、AGC 和一次调频无法满足华北电网高指标要求等问题。

作为主要参加人员的《燃煤机组调频调峰性能优化关键技术研究》科技成果，获 2012 年中国电力科学技术奖三等奖；《同煤 1、2 机组 AGC 优化》项目，获 2012 年北京市科学技术协会颁发的北京市金桥工程优秀项目三等奖；《二拖一联合循环机组负荷控制策略分析研究》论文，获 2013 年北京电机工程学会年会优秀论文二等奖。同时获发明专利 4 项、实用新型 6 项；

此外获华北电力科学研究院有限责任公司优秀科技成果一、二、三等奖和优秀科技论文二等奖多项，热力发电论文二篇；华北电力技术发表论文二篇；参加了国家标准《火力发电机组快速减负荷控制技术导则》编写。

无责任事故和安全事故，无不良记录与违规、违法行为，2013-2015 年连续三年单位考核等级为 A 级；2014 年度单位优秀共产党员。国网冀北电力有限公司 2012 年度先进生产（工作）者，2015-06 优秀共产党员。

张文毅（中国华能集团公司）

张文毅，男，高级工程师，一直在生产一线从事热控相关工作，历任华能北京热电厂热控班组技术员、班长，专工、主管、检修部副主任、燃机设备部主任。2014 年 10 月份开始担任中国华能集团公司安生部主管。

2011 年-2013 年，作为华能北京热电厂二拖一燃气蒸汽联合循环机组 APS（一键启停）项目组组长，组织开展一键启停项目攻关，圆满完成任务，2012 年获北京热电厂基建工程一等奖；期间带领华能北京燃机设备部独立完成了二期燃机现场所有的综合治理和环境整治工作，圆满完成达标投产、标准化达标和安全性评价工作，为工程获 2013 年底荣获“中国电力优质工程奖”、“2012-2013 年度国家优质工程金质奖（国优金奖）”、“中国安装工程优质奖（中国安装

之星)”作出了贡献。

2015年，作为华能集团热控专业负责人，组织实施北方公司蒙华海勃湾电厂3号机组、达拉特电厂2号机组，山东公司德州电厂6号机组、黄台电厂8号机组，股份公司岳阳电厂1号机组、杨柳青电厂6号机组等DCS改造升级，获得认可。

科技业绩方面，全面主持并组织实施的“二拖一燃气蒸汽联合循环机组APS成功应用”获2013年度中电建协电力建设科学技术成果奖一等奖。“二拖一燃气-蒸汽联合循环机组APS研究与应用”项目荣获中国施工企业管理协会2012年度科技创新成果特等奖。作为主要研发人员的“SSS离合器在燃气-蒸汽联合循环机组中的成功应用”项目获中国施工企业管理协会2012年度科技创新成果二等奖。2009年前，分别在《热力发电》《华北电力技术》发表论文，参与华能北京热电厂热控多项规程制定。2013年05月《利用燃气轮机排气作为热源在SCR脱硝中的应用》第15届中国科协年会第9分会“火电厂烟气净化与节能技术研讨会”上交流。

张文毅现为华能集团的热控/燃机技术监督专家、热控/燃机科技评审专家和评标专家。在华能集团本部负责热控和燃机专业生产技术管理工作期间，多次组织华能集团热控专业培训并讲课和担任热控专业竞赛裁判。在组织编写和审核华能集团公司《电力生产技能人员岗位能力培训规范》中，负责热工专业内容编写。2015年作为主要起草人编写的《中国华能集团公司联合循环发电厂燃气轮机监督标准》已正式发布。

无责任事故和安全事故，无不良记录与违规、违法行为，单位考核优秀；集团公司内多次提出合理化建议被采纳。

陈立东（国家电投东北电力有限公司）

陈立东，高级工程师，获辽宁省青年岗位能手荣誉称号，现为国家电投东北电力有限公司安生部高级主管。

在电厂工作期间，组织了东方发电公司两台350MW新建机组DCS系统调试工作。投产后，作为热工专业技术负责人带领专业人员，对移交生产后热控专业问题及时沟通协调解决。组织实施过多台机组的各等级检修和机组的日常维护管理工作。调入东北公司后，策划、组织燕山湖发电公司2号机组实施APS改造。2015年组织东北公司所属电厂进行DCS系统诊断、逻辑优化及二十五项反措排查整改工作，聘请河南、东北电科院对所属8个火电厂进行电气热工保护专项排查，对查出的四百多项问题组织专业论证后列入2016年技改。组织了东北新能源公司对集控中心建设系统方案进行论证工作。

科技业绩方面，2012-2013年负责集团公司科研项目“两票管理培训系统”开发，获得集团公司2014年度科技进步二等奖，2014年下半年推广东北公司八家生产单位应用，目前正在集团系统内部推广实施。主持东北公司技术监督管控平台的立项及实施，现在清河发电公司试点；主持多热源热网的网源合一协调控制系统研究与应用工作，建立热网调度中心控制站，根据外部环境自动实现能源的统一调配，使热网的能源调配达到最佳水平。负责实施东北公司ERP系统建设中的设备项目模块功能，目前设备模块运行稳定。

三次以第一作者在专业期刊上发表论文，主编2项电厂标准3项东北公司企业标准。

担任东北公司2015年度热工专业技能竞赛裁判长，负责整个竞赛策划、组织和实施。在东北公司热控专业二十五项反措专题培训（热控专业）讲课。华能沁北电厂600MW机组A修和包头东华热电300MW机组A修中，任项目技术质量负责人。霍林河坑口电厂600MW机组A修为热工专业负责人。

在从事基层工作期间，多次提出过合理化建议并被采纳。设计的热电阻温度元件加装闭锁逻辑，有效地解决了热电阻温度元件由于跳变引起保护误动作的问题（荣获东北公司金点子项目）。单位考核连续三年优秀，荣获中电投集团公司优秀共产党员、东北公司优秀员工、东方发电公司优秀党务工作者。

屠士凤（浙江浙能乐清发电有限责任公司）

屠士凤，高级工程师，1997年7月毕业于杭州电力学校自动化专业，曾任班组技术员，班长，热控点检、主管，现为乐电维护部副主任。

在长期的热工检修运行维护工作中，勤于专研，具有全面的专业检修技术和丰富的技术管

理经验，熟悉热工设备的安装、调试和维护技术，对亚临界、超临界、超超临界机组的协调控制系统、AGC、一次调频有一定的研究，能独立完成机组的各类修后试验，独立分析、优化解决机组运行中发生的控制系统问题。

从 2011 年至今主要主持完成了：热控系统逻辑可靠性部分的研究、#3、#4 机组脱硝系统的完善优化、乐电#1 机组脱硝装置智能优化控制系统应用技改项目，分获浙江电力热控十大技术贡献奖；环保智能监视评估系统的开发科技项目，获得浙能集团、浙江电力科技进步三等奖，全国电力职工优秀成果三等奖。参与完成的热控系统防雷接地与抗干扰研究科技项目，获得 4 项一等奖（浙能集团科技进步奖、浙江电力科技进步奖、全国电力职工成果奖、中国自动化学会科学技术进步奖）。

以第一作者发表的代表论文有：《660MW 机组系统控制系统的故障分析与改造措施》发表于《浙江电力》，获温州市自然科学优秀论文奖。《热电阻温度信号异常波动的检查与处理》发表于《仪器仪表用户》，获全国发电厂热工自动化年会论文三等奖。《智能优化控制降低 SCR 对空气预热器的影响》发表于《中国电力》，获中国发电自动化技术论坛论文一等奖。

主持的 QC 课题《降低我厂二期磨煤机保护误动率》、《降低#1~#4 机辅机保护误动率》、《降低#5、#6 机组汽温控制系统故障率》、《降低二期气动执行器故障率》多次在温州市、省电力行业、全国电力行业组织的发布会上得奖；2012 年，主持的乐电仪控专业《降低#2 机 DCS 系统模拟量输入信号缺陷率》QC 课题，获温州市、浙江省优秀质量管理小组成果一等奖，小组获全国优秀质量管理小组。

在担任温电自动班班长期间，班组曾获省电力行业优秀班组，省“青年文明号”，浙能集团首批“青年安全示范岗”试点班组，省“模范职工小家”称号。在担任乐电热控主管期间获电技协 2014 年度热控技术管理先进电厂。

马 瑞（河南华润电力首阳山有限公司）

马瑞 男 1980 年出生，工程师职称，西安交通大学学士学位，目前任职为河南华润电力首阳山有限公司热控主任工程师。

参加华润电力热控技术优化工作中，共提出近百项可优化建议并被采纳；参加集团纲领性文件“热工技术优化指引”的编写工作，担任华润电力主要自动优化项目副组长，审查集团重大技术改造；多次担任本公司内主要技术改造项目负责。

科技业绩方面：研究协调自动控制系统及其其他控制系统的软硬件改造项目，被评为河南省洛阳市高新技术改造项目，公司获得 300 万元免税额度。负责的提高机组自动投入率项目获得华润电力科技项目二等奖；脱硝系统喷氨自动控制项目被中国节能协会热电联产联盟评为一等奖项目，并在大会上发布。第一作者发明专利 3 项，实用性专利 4 项，此外参与了共十余项专利的发明与研究。

学术水平方面：2013-2015 年连续三年所撰写论文，均在全国热工发电厂自动化年会上获奖，并推荐至公开杂志上期刊发表；获得华润电力精益管理绿带专家并应聘为内训师；在中国机电学会和中国节能协会撰写的文章均获得二等奖，在相关论文集发表。

专业影响方面：参加控股技术大会，提高机组自动投入率改善项目报告并获得二等奖；多次参加华润电力技术审查和技术支持，获评华润电力热控专家称号。在自动化博览、科技致富、沈阳工程学报、山东科技等杂志发表文章 6 篇；其编写的火电厂燃料掺烧热控部分、双进双出磨煤机测量系统研究等在百度文库中下载上百次。

职业素质：连续三年来未发生一次异常以上事故，全年的消缺率保持在 99.9%以上，带领的热控团队连续十年为公司优秀团队，2015 年评为华润电力优秀共产党员。

范廷举（神华国华绥中发电有限责任公司）

范廷举，工程师，1998 年初毕业于沈阳电力高等专科学校热控专业，分配到绥中发电有限责任公司从事热控工作；2005 年 5 月毕业于东北电力学院热能与动力工程专业，获得本科学历，2005 年 12 月获得工程师任职资格，至今一直从事生产一线热工专业技术管理工作。近三年主要工作：

工作业绩：2014 年用为技术负责人，组织完成两台俄制 800MW 机组 DCS 系统重大技改项目，

参与神华集团重大项目两台俄制 800MW 机组节能环保综合升级改造。2013 年，参加百万千瓦机组参与调频调峰时节能优化运行的控制技术研究项目，获得辽宁省电力有限公司科技进步一等奖。2013 年负责的 1000MW 机组锅炉金属壁温自动控制科技创新项目，获得神华集团第二界“青工创新杯”一等奖。

科技成果方面：《1000MW 超超临界机组锅炉金属壁温自动控制》获第四界电力行业设备管理创新成果一等奖；《1000MW 机组协调控制系统优化》成果获全国电力职工技术成果一等奖；《百万千瓦机组参与调频调峰时节能优化运行的控制技术研究》成果获辽宁省电力公司科技进步奖一等奖。专利方面：发明专利《一种锅炉壁温自动控制设备和方法》。

《1000MW 超超临界燃煤 RB 控制研究与试验》论文，在中国煤炭杂志发表。

作为绥电公司内部热工专业培训负责人，负责本厂或其他单位学员培训工作。

在单位近三年无责任事故和安全事故，连续被评为 A 级以上员工，2015 年度被公司评为安全标兵。