

中国电力规划设计协会文件

电规协技〔2018〕108号

关于申报 2018 年电力工程设计专有技术的通知

各会员单位：

根据 2018 年协会工作计划安排，我会将组织开展 2018 年电力工程设计专有技术申报工作。现将有关事项通知如下：

一、请各申报单位按照修订后的《电力工程设计专有技术评审及管理办法（2015 版）》（管理办法可在协会网站 www.ceppea.org.cn 评审评优--专有技术--管理办法栏目中下载）的要求进行申报。

二、对于 2012 年评审通过，证书有效期满 5 年的电力工程设计专有技术（以下简称复审项目），若申报单位认为其技术仍然处于电力勘测设计行业领先水平，符合电力工程设计专有技术申报条件的，可按申报要求重新申报复审（2012 年通过评审的项目见附件 5）。

三、申报材料

1. 设计专有技术申请应提供的主要材料:

- 1) 《电力工程设计专有技术申请表》（见附件 1）；
- 2) 有关的技术资料；
- 3) 省级及以上的查新报告；
- 4) 运行投产的用户评价证明（复审项目除外）；
- 5) 合作完成或接受其他单位委托完成的设计专有技术应附合作研究开发协议或委托研究开发协议（复审项目除外）；

2. 设计软件专有技术申请应提供的主要材料:

- 1) 《电力工程设计软件专有技术申请表》（见附件 2）；
- 2) 软件开发有关的技术文档；
- 3) 省级及以上的查新报告；
- 4) 电力勘测设计行业软件评审文档（复审项目除外）；
- 5) 提供用户使用评价证明（复审项目除外）；
- 6) 合作完成或接受其他单位委托完成的设计专有技术应附合作研究开发协议或委托研究开发协议（除项目复审外）。

3. 申报项目清单

请将上述书面申请材料合订成一本，一式三份（其中一份原件，二份复印件）报送我会，同时将《申请表》、申报项目清单的电子文件 Email 给我会。对于技术资料较多的项目，可将技术材料单独装订成册。若附件较多不便装订成册的技术资料请按“附件排序号/总附件数”的形式进行编号，以免丢失。

四、申报截止时间：2018 年 8 月 30 日。

五、有关费用:

1. 每个申报项目需交纳评审会议费 2000 元。

评审会议费请寄:

单 位: 北京力捷力技术服务有限公司

纳税人识别号: 91110102666949941P

开 户 行: 中国工商银行北京地安门支行六铺炕分理处

帐 号: 0200022309006858683

2. 在评审过程中, 如需进行现场考察, 有关差旅费用由申报单位支付。

六、申报联系信息

地 址: 北京市西城区安德路 65 号

邮 编: 100120

联系人: 李赢超 曹 劲

电 话: 010-58388777

电子邮箱: ycli@eppei.com

- 附件: 1. 电力工程设计专有技术申请表
2. 电力工程设计软件专有技术申请表
3. 电力工程设计专有技术专业划分表
4. 申报项目清单
5. 2012 年电力工程设计专有技术名单

中国电力规划设计协会

2018 年 6 月 26 日

附件 1:

电力工程设计专有技术申请表

新申报项目

复审项目

成果名称: _____

专业名称: _____

申请单位: _____

申请日期: _____

中国电力规划设计协会

技术经济简要内容:

(1) 用途与使用范围

(2) 主要技术特点与指标

(3) 主要效益

(4) 推广应用实例

(5) 本成果与国内外近期技术水平的比较

附件目录:

申请单位意见:

合作单位意见:

单位公章
年 月 日

单位公章
年 月 日

评审意见:

评审组组长 (签字):

年 月 日

审定意见:

评审委员会主任委员 (签字):

年 月 日

填报材料说明

1. 使用范围：国际、国内、行业内。
2. 主要技术特点：创新性、先进性及成熟程度。
3. 主要技术指标：生产能力、原材料、能源、环保、安全等。
4. 主要效益：经济效益（投资、产值、利润、成本）、环境效益、社会效益。
5. 推广应用实例：项目名称、地址、规模、投产时间。
6. 附件目录主要包括：
有关技术资料：设计图纸、设计方案、数据资料、文字资料等。
电力行业及或省级及以上的查新报告；
运行投产的用户评价证明；
合作研究开发协议或委托研究开发协议。

附件 2:

电力工程设计软件专有技术申请表

新申报项目

复审项目

成果名称: _____

专业名称: _____

申请单位: _____

申请日期: _____

中国电力规划设计协会

技术经济简要内容:

(1) 用途与使用范围

(2) 主要技术特点

(3) 主要效益

(4) 推广应用实例

(5) 本成果与国内外近期技术水平的比较

附件目录:

申请单位意见:

单位公章
年 月 日

合作单位意见:

单位公章
年 月 日

评审意见:

评审组组长 (签字):

年 月 日

审定意见:

评审委员会主任委员 (签字):

年 月 日

填报材料说明

1. 成果名称：软件成果命名应体现软件核心技术、方法和算法；如：XX 法 XX 软件系统，XX 技术 XX 软件系统；XX 法 XX 软件程序，XX 技术 XX 软件程序等。

2. 软件鉴定名称：是指软件鉴定时所用的名称；通常是因为软件鉴定先于专有技术申报，软件鉴定时的名称没有按照专有技术软件命名要求体现软件的核心内容；

3. 专业：可参照《电力工程设计专有技术专业划分表》进行填写

4. 使用范围：国际、国内、行业内。

5. 主要技术特点：计算方法、数学模型、开发工具及主要创新点等。

6. 主要效益：经济效益（投资、产值、利润、成本）、环境效益、社会效益。

7. 推广应用实例：项目名称、地址、规模、投产时间。

8. 附件目录主要包括：

有关技术文档：软件开发合同/开发任务书、软件开发说明、软件测试说明、软件使用说明、软件评审证书等。

电力行业及或省级及以上的查新报告；

用户使用评价证明；

附件 3:

电力工程设计专有技术专业划分表

(一) 专业划分

1. 火力发电

汽机、锅炉、运煤、水工结构、水工工艺、电厂化学、环保、电气一次、电气二次、热控、建筑、结构、总图、暖通。

2. 水力发电

水电施工、水电建筑、水电环保、桥梁交通、水库移民

3. 送电

线路电气、线路结构。

4. 变电

变电电气、变电结构。

5. 系统规划

系统规划一次、系统规划二次、通信

6. 勘测(水电、火电)

岩土、测量、水文气象。

7. 技经

8. 新能源

(二) 类别划分

1. 原始创新型

2. 引进消化吸收型

3. 改进创新型

附件 4:

申报项目清单

序号	项目名称	专业类别	单位/合作单位	主要完成人

注:

1. 专业类别请按附件 3《电力工程设计专有技术专业划分表》细分至小类;若该项目涉及两个专业以上,则以主体专业为准。

2. 此清单所填内容将作为专有技术公示、发文和制作证书的依据。

附件 5:

2012 年电力工程设计专有技术名单

序号	授权号	项目名称	专业类别	权利人	共同权利人	主要完成人
1	DSZY2013SDHB01	智能水务信息管理系统	水电环保	中国水电顾问集团中南勘测设计研究院		禹芝文、李勇、游建军、童纯清、石瑞格、刘思恒、叶国梁、董锐、吴鹏、张弛
2	DSZY2013V02	基于三维激光扫描技术的水电水利工程地质勘察新方法	岩土	中国水电顾问集团西北勘测设计研究院		赵志祥、刘昌、张应海、王小兵、吕宝雄、冯秋丰、雷建朝、李树武、李常虎、巨天力、王有林
3	DSZY2013SDJZ03	坝后背管外包混凝土结构引导缝	水电建筑	中国水电顾问集团西北勘测设计研究院		张曼曼、石广斌、邱敏、王红、傅金筑
4	DSZY2013SDJZ04	大型地下洞室围岩定位块体的快速生成及稳定分析技术	水电建筑	中国水电顾问集团西北勘测设计研究院		姚栓喜、石广斌、石根华、张新民、李敬昌、王冬条、董源
5	DSZY2013SDJZ05	堆石坝复合土工膜防渗结构设计技术	水电建筑	中国水电顾问集团西北勘测设计研究院		胡永柱、王海华、李建党
6	DSZY2013SDJZ06	新型扁孔式锚块结构设计技术	水电建筑	中国水电顾问集团西北勘测设计研究院		刘园、刘鹏、李玉杰、高月仙、益波、李俊元、吕琦、张博、王静、王一凡、崔娇、甄燕
7	DSZY2013QLJT07	索道桥钢丝绳承重索与预应力锚索(岩锚)的一种连接方式	水电桥梁 交通	中国水电顾问集团西北勘测设计研究院		杨建武、丁燕、马选利、杨伟龙、商岸帆、张和
8	DSZY2013SDSG08	多条胶带机分料技术	水电施工	中国水电顾问集团西北勘测设计研究院		文宁、关薇、李莉、卢飞、付廷伍、殷丽亚、冯华亭

序号	授权号	项目名称	专业类别	权利人	共同权利人	主要完成人
9	DSZY2013SDJZ09	300m级特高混凝土拱坝合理建基面选择技术	水电建筑	中国水电顾问集团成都勘测设计研究院	清华大学、河海大学、中国水利水电基础工程局	王仁坤、杨建宏、赵文光、杨强、赵永刚、宋胜武、陈丽萍、崔长武、张冲、林鹏、李同春、程志华、肖白云、陈万涛
10	DSZY2013V10	锦屏一级水电站岩石高边坡稳定性反馈分析与预警技术	岩土工程、监测	中国水电顾问集团成都勘测设计研究院	武汉大学、二滩开发有限公司、河海大学、成都理工大学	周钟、王继敏、王仁坤、姜清辉、徐卫亚、饶宏玲、曾新华、巩满福、唐忠敏、邢万波、蔡德文、段绍辉、周创兵、严明、郑汉淮、胡书红、张公平、陈秋华、向柏宇、刘学鹏、杨静熙、潘晓红、申满斌、曾勇、王俯凯、祝华平、王刚、张敬、唐虎
11	DSZY2013B11	中南电力设计院CSD1.0发电工艺系统设计软件	热机	中国电力工程顾问集团中南电力设计院	上海欣电信息技术有限公司	胡皓、郑亮、刘杰、刘树洲、李晋鹏、朱汉卫、许玉新、曹一夫、肖长为、陈锐、米大利、梅雪峰、王谦、周天情、何耘夫
12	DSZY2013P12	一种特高压直流换流站换流变压器运输轨道布置方法	电气	中国电力工程顾问集团中南电力设计院		谢龙、熊睿、钟伟华、张先伟、杨金根、曹磊、权白露、梁言桥
13	DSZY2013B13	中南电力设计院基于VPRM材料管理软件报表系统	热机	中国电力工程顾问集团中南电力设计院		钟毅、李晋鹏、朱汉卫、刘杰、何耘夫、陈文晟、王攀、商江东
14	DSZY2013Q14	一种玻璃钢复合材料输电杆塔设计方法	送电结构	中国电力工程顾问集团中南电力设计院		吴海洋、吴庆华、包永忠、舒爱强、万志方、江卫华、冯衡、曾德森、杨艺、刘利林
15	DSZY2013Q15	一种全新的Q420高强度双角钢十字组合断面构件轴心受压承载力计算方法	送电结构	中国电力工程顾问集团中南电力设计院		包永忠、吴海洋、杨景胜、陈一军、冯衡、冯德奎、冯云巍、尹鹏

序号	授权号	项目名称	专业类别	权利人	共同权利人	主要完成人
16	DSZY2013D16	一种大出力石灰石粉制备系统 (采用柱磨机+增加中粉区设计的气力分选系统)	除灰	中国电力工程顾问集团 西南电力设计院		许华、王仕能、党楠、易礼容、秦学、
17	DSZY2013R17	单/双回混合线路地线融冰设计方案	送电电气	中国电力工程顾问集团 西南电力设计院		胡全、谢静、梁明、鲁俊、李育兵、刘璐、曹立伟
18	DSZY2013B18	西北电力设计院智能 P&ID/PDMS 二三维设计接口	热机、布置	中国电力工程顾问集团 西北电力设计院	上海先乔信息技术有限公司	谭书莉、陈建江、刘欣、马欣强、曹嘉、戎刚、张建业、田锦
19	DSZY2013Q19	750kV 复合材料横担塔设计技术	送电结构	中国电力工程顾问集团 西北电力设计院		杨林、朱永平、王虎长、张芳杰、郝阳、赵雪灵、胡建民、王学明、李伟
20	DSZY2013R20	一种有效减少线路走廊的 500kV 同塔三回路设计技术	送电电气	中国电力工程顾问集团 华东电力设计院		吴建生、廖宗高、王咏、温作铭、傅鹏程、钱广忠、袁志磊、董建亮、郑明波
21	DSZY2013V21	泥浆帷幕在电力工程真空预压地基处理中的应用技术	岩土工程	中国电力工程顾问集团 华东电力设计院		杨绪军、孙亚哲、高倚山、刘小青、吴刚、陈昌斌、吴建
22	DSZY2013V22	概率积分法评价采动影响区输电线路稳定性	岩土工程	中国电力工程顾问集团 华北电力设计院工程有 限公司		高文龙、刘朝安、孙寿广、王毓、方锐、曹玉杰、李振华
23	DSZY2013G23	冷却塔设计软件包 CTD-V6.0	水工结构	中国电力工程顾问集团 华北电力设计院工程有 限公司		王宝福、荆玉刚、聂恒宽、常婧雅
24	DSZY2013P24	一种利用变电构架混凝土基础作为防雷接地装置的技术	电气	中国电力工程顾问集团 东北电力设计院		王沛芳、王充、高春英、孔繁力、张广桥
25	DSZY2013N25	低压厂用电系统短路电流计算软件	电气	中国电力工程顾问集团 东北电力设计院		朱锋、聂君、魏显安、王喆

序号	授权号	项目名称	专业类别	权利人	共同权利人	主要完成人
26	DSZY2013B26	一种内外保温复合形式的高温炉烟管道结构	热机	中国电力工程顾问集团东北电力设计院		吕安龙、叶菲、李为民、安力群
27	DSZY2013F27	设置纳潮池的拍板门引潮装置技术	水工艺	中国电力工程顾问集团东北电力设计院		曲树朋、任钟淳、陈承宪
28	DSZY2013Q28	基于梁单元的大跨越相贯焊高塔内力分析软件	送电结构	浙江省电力设计院		潘峰、沈建国、邢月龙、郭勇、应建国、王轶文、黄静文、欧晓晖、但汉波、陈成
29	DSZY2013B29	浙江省电力设计院 PDMS 保温、油漆一体化设计软件	热机	浙江省电力设计院		张祖辉、沈又幸、钱海平、张卫灵、潜纪儒、汪清、光旭、徐红波、金坚、章政海
30	DSZY2013S30	智能变电站二次系统设计软件（虚拟辅助设计）	系统	浙江省电力设计院		胡列翔、徐建国、李慧、赵萌、金坚、袁榆涛、高亚栋、刘宏波、谭政军、丁腾波
31	DSZY2013N31	四川电力设计咨询有限责任公司发电厂用电一次系统设计软件	电气	四川电力设计咨询有限责任公司		詹宗东、郭晓川、秦海、卢俊英、胡蓉、孙周、冯川、任果、罗进、沈宏涛、张保云
32	DSZY2013R32	交直流输电线路电磁环境影响预测软件	送电电气	四川电力设计咨询有限责任公司		佟继春、吴昊、任德顺、詹宗东、田峻
33	DSZY2013A33	山西电网 500kV 变电站设计及基建数字化管理系统	信息	山西省电力勘测设计院		刘志强、刘海龙、张孟奇、文学良、郭天兰、曹海龙、曹慧文、岳毛毛、王路军、张军、郑建斌
34	DSZY2013B34	超临界直流锅炉无启动疏水泵的疏水系统	热机	山西省电力勘测设计院		孙即红、魏继萍、王群、李燕、马晓峰、白晓、李永青、黄运波、赵耀华、闫斌
35	DSZY2013B35	山西省电力勘测设计院汽水管道清册设计软件包（V1.0）	热机	山西省电力勘测设计院		周勤艺、白金德、曹慧文、闫斌、李利凯、范勇

序号	授权号	项目名称	专业类别	权利人	共同权利人	主要完成人
36	DSZY2013N36	SDMP V1.0.0.0 电气二次接线辅助设计软件	电气	山东电力工程咨询有限公司	上海海跃信息技术有限公司	朱月涌、王东、王颖、李玮、赵臻德、刘春
37	DSZY2013H37	SNPIT-EP13 电力工程工业废水处理系统设备选型计算软件	电厂化学	山东电力工程咨询有限公司		王爱玲、崔宏伟、吕玉娟、李金星、郭英男、刘大为、黄冬梅、刘志新、张纪兵、马玉奇、刘建岷
38	DSZY2013N38	SNPIT-EP11 电力工程导线拉力计算系统软件	电气	山东电力工程咨询有限公司		樊潇、姜哲、徐雪源、陈平、周建、邹杰、刘大伟
39	DSZY2013X39	基于 MATLAB GUI 的交流输电线路电磁环境影响三维预测与评价软件	环保	山东电力工程咨询有限公司		邓伟妮、宋晓东、陈鹏、朱艳秋、赵志勇、赵华、姜哲
40	DSZY2013W40	导线空间距离测量内外业一体化系统 V1.0	测量	山东电力工程咨询有限公司		常增亮、麻超、宋爱虎、李斌、刘道荣、江峻毅、朱亚光、刘峰
41	DSZY2013Y41	ACM-IAS V1.0 空冷气象智能分析系统	水文气象	山东电力工程咨询有限公司		王春阳、王起峰、卢晓东、赵吉祥、张晓英、游亮、郑安明、吴勇拓、顾明、王守峰
42	DSZY2013D42	将振动输送机用于二级湿式刮板捞渣机之间中转的技术	除灰	内蒙古电力勘测设计院		金维勤、王芳、薛红艳、王晓辉、张成、李昌明
43	DSZY2013W43	一种辅助 GPS 测量遮避点坐标的方法与装置	测量	内蒙古电力勘测设计院		刘永强、毛克、孙宏、刘江龙、孙义君、韩小平、史雅茹
44	DSZY2013XNY44	风电场设计专家系统	新能源	内蒙古电力勘测设计院		彭怀午、刘丰、孙立新、杨晓峰
45	DSZY2013R45	利用“F”型塔进行双回路改单回路设计方案	送电电气	江西省电力设计院		王虔、黄强、龙辉瑞、王登科、孙学勇
46	DSZY2013N46	特高压试验大厅接地系统的设计	电气	江苏省电力设计院		杨劲京、王继工、陈剑光、高波、翁海峰、梁文军、陈海锋、刘梓洪、朱春明、陈鑫

序号	授权号	项目名称	专业类别	权利人	共同权利人	主要完成人
47	DSZY2013W47	江苏省电力设计院输电线路多数据源三维量测技术平台	测量	江苏省电力设计院		徐君民、李欣、王骥、刘欣良、任亚群、朱号东、朱健、仲锋、胡良明、何顺华、冒爱明
48	DSZY2013V48	输电线路岩土勘测业务数据采集及处理系统	岩土	江苏省电力设计院		任亚群、葛海明、任治军、马骁、陈念军、许崧、刘益平、严忠文、陈高峰
49	DSZY2013G49	钢筋混凝土柱形壳凹面侧弧形受拉钢筋自锚固设计技术	水工结构	江苏省电力设计院		卢红前、束加庆、冉述远、刘欣良、葛小丰、朱寿建、王建荣、汉会、朱永强
50	DSZY2013Q50	Q460 高强度四柱式新型塔设计技术	送电结构	江苏省电力设计院		陶青松、王作民、刘欣良、贾振宏、许涛、张大长、吕健、顾明亮、龙海波、王凤昊、赵新宇、张瑞龙、张瑞永
51	DSZY2013XNY51	吉林省风电场发电量气候影响折减修正系数确定	新能源	吉林省电力勘测设计院		李钦伟、田秀俊、张福龙、刘晓娟、王琳
52	DSZY2013Q52	输电线路两柱绕跳转角塔	送电结构	河南省电力勘测设计院		张黎明、魏冲、邓锦辉、安巍、郭咏华
53	DSZY2013L53	悬吊钢内筒与平台钢梁橡胶减震连接方式	土建结构	河南省电力勘测设计院		谌磊、彭奕亮、赵伟华、徐茂行、万力
54	DSZY2013W54	河北省电力勘测设计研究院利用实测数据评定修正线路航测断面方法	测量	河北省电力勘测设计研究院		黄真辉、张焕杰、田朝刚、任立华、刘安涛、程平、邓虎
55	DSZY2013Y55	河北省电力勘测设计研究院空冷气象分析计算软件	水文气象	河北省电力勘测设计研究院		李文林、王尧、丘海珊、曹秋会、赵志朋、李兴凯
56	DSZY2013Q56	输电线路挤扩支盘灌注桩基础设计软件	送电结构	河北省电力勘测设计研究院		周卫、李占岭、赵怀宇、张世杰、赵贞欣、李志强、闫素梅、李旭

序号	授权号	项目名称	专业类别	权利人	共同权利人	主要完成人
57	DSZY2013Q57	基于ANSYS二次开发的输电塔静动力分析软件	送电结构	河北省电力勘测设计研究院		赵怀宇、周卫、魏利民、李占岭、王崇宇、汪延寿、张世杰
58	DSZY2013XNY58	河北省电力勘测设计研究院海上风机桩基础设计软件	新能源	河北省电力勘测设计研究院		邹红、李占岭、邢克勇、秦初升、赵怀宇、姚升康、何岩松、王健飞、闫素梅、王亚松
59	DSZY2013R59	国核电力规划设计研究院基于GIS平台输电线路三维设计软件	送电电气、送电结构	国核电力规划设计研究院、山东电力工程咨询有限公司、北京恒华伟业科技股份有限公司		宋立军、郎需军、徐亮、张思祥、默增禄、姚元奎、陈楠、陈鹏、秦加林、付建明、秦玮、田连博
60	DSZY2013M60	核电厂常规岛及BOP仪控数据分析处理软件	热控	国核电力规划设计研究院		肖长歌、但伟、胡善云、谢红军、张小勇、刘玮、轩辕昊、杨金凤
61	DSZY2013C61	缝式煤槽火车卸车机无障碍检修间设计技术	运煤	广西电力工业设计研究院		班国荣、韦炜、冯彬、覃晓宇、余荣、黄宁
62	DSZY2013P62	广东省电力设计研究院变电三维信息化设计平台(2011)	变电电气、变电结构	广东省电力设计研究院		黄志秋、陈澜、廖毅、李小稳、伍广俭、黄旭丹、苗璘、谷新梅、李明芳、李俊锦、周敏、黎妙容、仕镇、隋西贝
63	DSZY2013W63	广东省电力设计研究院GEDI电网基础地理信息系统	测量	广东省电力设计研究院		黄志秋、陈澜、廖毅、曾强、雷伟刚、潘屹峰、赵阅兵、陈隽敏、王庭松、李行义
64	DSZY2013B64	广东省电力设计研究院核电设计接口处理软件	热机	广东省电力设计研究院		薛跃鹏、陈娟、何登富、黄镜欢、兰静、王晓东、姜峰、邓宏伟、吴家凯
65	DSZY2013R65	广东省电力设计研究院送电线路三维信息化设计平台(2011)	送电线路	广东省电力设计研究院		黄志秋、陈澜、廖毅、谢荣坤、许少淦、何运祥、林玉章、廖民传

序号	授权号	项目名称	专业类别	权利人	共同权利人	主要完成人
66	DSZY2013L66	广东省电力设计研究院核电站楼层反应谱后处理程序	土建结构	广东省电力设计研究院		熊雄、尹春明、张略秋、马海毅、黄长华、周玉、周向阳、尹谦钧
67	DSZY2013L67	西门子燃机基座设计研究—基于ANSYS壳模型大块式F级燃机基座设计技术	土建结构	福建省电力勘测设计院		严能彪、郑晨、杨保疏、黄晶、邹健、陈寿标、张柏林
68	DSZY2013P68	基于ASTD平台的变电站智能设计出图软件	电气	安徽省电力设计院		余淼、王志毅、黄大维、王建、陶应东、方元、汪海、李孝尊、王凯、张亚玉、王博、孔宪扬、周海鹏
69	DSZY2013W69	一种适用于电力CORS省级大地水准面模型简易建立方法	测量	安徽省电力设计院		方国锋、葛奎、张从宝、徐曙光、许邦鑫、张士武、汪岩松、陈绍阳、苏学军、刘会武、邓清军、张旭志
70	DSZY2013F70	不同供水高度冷却塔同时供水调节技术	水工工艺	安徽省电力设计院		鄂登林、徐波、苏翔峰、汪海、郭解云、陶应东、王振海、钱立中、潘震
71	DSZY2013Q71	一种在输电线路中使用的立柱偏心群锚岩石基础	送电结构	安徽省电力设计院		徐海潮、孟宪乔、黄大维、方元、黄健、张树林、郑向锋、叶超、孙付涛、阚家平、喻春笋

