

节能周讯



《节能技术与市场》杂志



《深圳市节能企业名录》

2015年9月
第2期
总第376期

深圳市2015年重点用能单位节能培训（光明、龙华班） 在富士康科技集团IE学院举行（4版）



深圳市发展改革委关于组织实施深圳市新能源产业发展专项资金 2015 年第四批扶持计划的通知（2 版）



节能周讯微信公众号: jienengzhouxun

- 今年上半年全国主要污染物排放量均大幅下降 (5 版)
- 发改委：节能监察不得向被监察单位收费 (5 版)
- 两部委鼓励光热光伏与建筑装配一体化 (5 版)
- 工信部与国开行推荐工业节能与绿色发展重点项目 (6 版)
- 中国 8 月份全国发用电同比增加 2.47% (6 版)
- 深圳节能环保产业资金重点支持四大领域 (7 版)
- 节能减排上策：脱硫脱硝与余热回收同步 (8 版)
- 中国 21 个省强制规定安装太阳能节能产品 (9 版)
- 餐厨垃圾处理要抓住 PPP 机遇 (10 版)
- 我国空调产品能效大幅提升 (11 版)



深圳市节能专家委员会 深圳市节能专家联合会 《节能技术与市场》编辑部 电话：0755-25597839 联系人：钟国光
地址：深圳市福田区八卦三路 277 号 531 栋五楼西座 邮编：518029 网址：www.sefec.com.cn 邮箱：sefec@vip.163.com

深圳市发展改革委关于组织实施深圳市新能源产业发展专项资金 2015年第四批扶持计划的通知

各有关单位:

为贯彻落实我市新能源产业振兴发展规划和政策,我委决定组织实施新能源产业发展专项资金2015年第四批扶持计划,现就有关事项通知如下:

一、重点扶持领域

智能电网。重点扶持输电线路状态检测装置及系统、柔性交直流输电关键设备、高压直流输电关键设备、智能变电配电设备及系统、智能用电设备及系统、智能电网通信信息平台等。

太阳能。重点发展薄膜太阳能电池、高效晶硅太阳能电池及组件、新型太阳能电池、太阳能并网发电、太阳能玻璃、太阳能光热利用、太阳能光伏建筑一体化(BIPV)及太阳能-LED光电产品等。

核能。重点发展核电配套装备制造、核电信息技术、核电站建设与运营综合服务系统及核电供应链服务平台等。

风能。重点发展风电控制装备、风力发电设备及新型风机设备制造等。

生物质能。重点发展垃圾焚烧发电,垃圾焚烧炉排和烟气处理装备及其他生物燃料等。

储能电站。重点发展储能材料、储能装备、储能电站建设及应用(技术)等。

新能源汽车。重点发展混合动力汽车、纯电动汽车、动力电池及关键零部件等。

页岩气。重点发展页岩气资源勘探、开采技术及装备等。

二、重点扶持专项

(一) 高技术产业化项目扶持专项(股权资助)

(二) 高技术产业化项目扶持专项(贷款贴息)

(三) 市级工程实验室提升扶持专项(直接资助)

(四) 国家/省级项目配套扶持专项(直接资助)

三、具体申报要求

(一) 项目申报单位应按照相关扶持计划申报指南的要求,编写项目资金申请报告(可委托有资质的咨询机构编写或自行编写),填写相关表格,并备齐营业执照、组织机构代码证等相关附件。项目资金申请报告封面须注明申报项目扶持专项类别、项目名称、项目所属领域、项目单位、项目负责人及联系方式(手机、传真)等。

(二) 同一项目或主要建设内容相同的项目不得向市有关部门重复申报、多头申请资金。一经发现,将取消相关企业的申报资格。

(三) 项目名称要贴切规范,能准确反映项目建设内容。

(四) 申报项目要完成项目审批、核准或备案,且节能评估文件经主管部门审查通过。

(五) 申报项目已落实项目建设资金、规划选址、建设场地、环境评估等相关建设条件。

(六) 项目单位提交的营业收入等经营指标数据,应与报送市统计部门的数据保持一致,经市统计部门认定超出正常误差范围的,将取消项目申报资格;多次超出正常误差范围的,将被列为“不诚信企业”,三年内不得申报相关专项。

(七) 项目申报单位应登录深圳市战略性新兴产业发展专项在线申报系统填报相关信息,在线申报系统网址 <http://203.91.46.81:8012>。完成在线申报后,需通过该系统打印《深圳市新能源产业专项申报项目及项目单位基本情况表》、项目资金申请报告及相关附件,并将上述材料胶装成册,编辑目录,标注页码(纸质文本一式3份,加盖单位公章,同时以光盘形式附电子文本一式2份)报送至我委收文窗口(市民中心B区一楼行政服务大厅3-4号)。

(八) 我委从未委托任何单位或个人为项目建设单位代理我市新能源产业专项资金扶持计划申报事宜,请项目建设单位自主申报。我委将严格按照有关标准和程序受理新能源产业专项资金扶持计划申请,不收取任何费用。如有任何中介机构或个人假借我委名义向企业收取费用的,请知情者即向我委举报。

四、申报时间和咨询电话

(一) 在线申报时间:2015年9月7日9:00至2015年9月28日18:00;

(二) 书面材料受理时间:2015年9月7日9:00至2015年9月28日18:00。

(三) 咨询电话:82001261 吴敬;82108035 黄旭东

特此通知。

附件1(第四批)申请指南.doc

附件2招标事项计划表.doc

附件3设备购置表.doc

附件4项目建设管理承诺函.doc

附件5深圳市新能源产业振兴发展规划(2009-2015).pdf

附件6深圳市新能源产业振兴发展政策.pdf

深圳市发展和改革委员会

2015年9月6日

深圳市发展改革委 科技创新委关于组织实施深圳市节能环保产业发展专项资金 2015 年第五批扶持计划的通知

各有关单位:

为贯彻落实《深圳节能环保产业振兴发展规划(2014-2020年)》(深府〔2014〕32号),深圳市发展改革委、科技创新委决定组织实施深圳市节能环保产业发展专项资金2015年第五批扶持计划,现将有关事项通知如下:

一、支持领域

高效节能产业。重点发展电机及拖动装置、节能监测、余热余压利用、锅炉窑炉等节能技术和装备,新型节能建筑材料、高效节能照明产品、高效节能电器以及节能汽车等节能产品。

先进环保产业。重点发展大气污染防治、环境污染监测、水污染防治、固废处理处置、噪声污染控制、生态修复、清洁生产等领域环境治理技术和装备以及环保材料与药剂等。

资源循环利用产业。重点发展工业固体废弃物资源综合利用、建筑固体废弃物资源综合利用、再生资源循环利用、汽车零部件及机电产品再制造、生物质废弃物循环利用以及海水淡化及综合利用等。

节能环保服务业。重点发展节能服务业、环保服务业、再制造服务业等。

二、重点扶持专项

1. 重点实验室、企业工程中心扶持计划(市科技创新委)
2. 技术创新扶持计划(市科技创新委)
3. 高技术产业化扶持计划(股权资助)(市发展改革委)
4. 高技术产业化扶持计划(贷款贴息)(市发展改革委)
5. 市级工程实验室扶持计划(市发展改革委)
6. 国家、省发展改革部门配套扶持计划(市发展改革委)

三、具体要求

(一)项目申报单位须登录深圳市节能环保产业发展专项在线申报系统填报单位和项目相关信息。在线申报系统网址 <http://183.62.232.2:8001>。

(二)项目申报单位完成项目在线申报后,需根据不同扶持计划要求,将纸质材料报至相应负责单位收文窗口,具体要求见附件。

(三)同一项目或主要建设内容相同的项目不得向市有关部门重复申报、多头申请资金。一经发现,将取消相关企业的申报资格。

(四)项目单位提交的营业收入等经营指标数据,应与报送市统计部门的数据保持一致,经市统计部门认定超出正常误差范围的,将取消项目申报资格;多次超出正常误差范围的,将被列为“不诚信企业”,三年内不得申报相关专项。

(五)市发展改革委、科技创新委从未委托任何单位或个人为项目建设单位代理我市节能环保产业专项资金扶持计划申报事宜,请项目建设单位自主申报。市发展改革委、科技创新委将严格按照有关标准和程序受理新能源产业专项资金扶持计划申请,不收取任何费用。如有任何中介机构或个人假借两委名义向企业收取费用的,请知情者即向市发展改革委或科技创新委举报。

四、申报时间

(一)在线申报时间:2015年9月7日9:00至2015年9月28日18:00;

(二)书面材料受理时间:2015年9月7日9:00至2015年9月28日17:30。

五、咨询电话

(一)市发展改革委:黄旭东,82108035;吴敬,82001261。

(二)市科技创新委:

节能技术领域—傅岳敏,82003121;李莉,82101561。

环保技术领域—李付贵,82101043;廖敬扬,82003434。

特此通知。

附件1 深圳市节能环保产业发展专项资金2015年第五批扶持计划(市发展改革委).doc

附件2 深圳市节能环保产业发展专项资金2015年第五批扶持计划(市科技创新委).doc

深圳市发展改革委 深圳市科技创新委

2015年9月6日

深圳市 2015 年重点用能单位节能培训（光明、龙华班） 在富士康科技集团 IE 学院举行



参加培训的学员合影



深圳市经贸信息委电力与资源综合利用处李民炬科长致辞



深圳市节能专家联合会孙长富秘书长授课



深圳市节能专家联合会技术服务中心主任张璐授课



深圳市节能专家联合会技术服务中心王小军授课



深圳市节能专家联合会培训中心副主任、高工胡和平授课



深圳市节能专家联合会杨红博士授课

根据深圳市经济贸易和信息化委员会《关于开展 2015 年重点用能单位能源管理岗位节能培训工作的通知》（深经贸信息电资字[2015]86 号）文件，“深圳市 2015 年度万重点用能单位节能培训（光明、龙华班）”于 2015 年 9 月 8-9 日在龙华新区富士康科技集团 IE 学院举行。

本次培训由深圳市经济贸易和信息化委员会主办，深圳市光明新区经济服务局、深圳市龙华新区经济服务局协办，深圳市节能专家联合会具体承办。来自光明新区、龙华新区的 35 家“万家企业”的 90 名节能管理和技术人员参加了培训。

培训会上，市经贸信息委电力与资源综合利用处李民炬科长、富士康科技集团沈宏德副理分别作了致辞和发言。深圳市节能专家联合会孙长富秘书长就节能相关法律法规解读、节能管理政策制度、节能监察等进行了讲解。深圳市节能专家联合会技术服务中心主任张璐就能源审计、节能评估进行了讲解。深圳市节能专家联合会技术服务中心王小军就清洁生产进行了讲解。深圳市节能专家联合会培训中心副主任、高工胡和平就能源管理体系、碳核查、空压机系统节能技术、压缩气体计量与管理等主题进行了讲解。深圳市节能专家联合会专家杨红博士就合理用电技术、电工基础、电器技术基础、变压器与电机原理等电力配电技术管理进行了讲解。此外，富士康科技集团还在会上就集团的节能成功案例与学员们进行了分享。

9 月 9 日下午培训结束后，全体学员参加了闭卷考试，考试合格的学员将由深圳市经济贸易和信息化委员会颁发“广东省重点用能单位能源管理员节能培训证书”。



培训现场

环保部: 今年上半年全国主要污染物排放量均大幅下降

环保部6日通报的数据显示,2015年上半年,全国化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物排放总量均较大幅度下降。

环保部污染物排放总量控制司司长刘炳江介绍说,根据有关规定,环保部组织对2015年上半年各省区市主要污染物总量减排情况进行了核查核算。2015年上半年,全国化学需氧量排放总量1138.3万吨,同比下降2.90%;氨氮排放总量118.6万吨,同比下降3.18%;二氧化硫排放总量989.1万吨,同比下降4.63%;氮氧化物排放总量1002.8万吨,同比下降8.80%,四项污染物均较大幅度下降。

统计显示,2015年上半年,全国新增城镇(含建制镇、工业园区)污水日处理能力350万吨,污水日处理能力累计达1.75亿吨;270个造纸、印染等重点项目实施废水深度治理及回用工程。

与此同时,全国新增火电脱硝机组5980万千瓦,脱硝装机容量累计达7.5亿千瓦,占火电总装机容量87%;6400万千瓦火电机组新建或改造脱硫设施,脱硫机组占全国煤电总装机容量96%;1.1万平方米钢铁烧结机新增烟气脱硫设施,已脱硫烧结机面积累计达13.4万平方米,占烧结机总面积88%;9200万吨水泥熟料产能新型干法生产线新建脱硝设施,脱硝水泥熟料产能累计达14.6亿吨,占全国新型干法总产能88%。

此外,各地煤改气工程新增用气量7.5亿立方米,替代燃煤170万吨。(来源:cri国际在线)

发改委: 节能监察不得向被监察单位收费

国家发改委日前起草了《节能监察办法》(征求意见稿),并向社会公开征求意见。办法明确,节能监察所需经费应当列入同级财政预算,实施节能监察不得向被监察单位收取费用。

办法规定,节能监察机构在同一年度内对被监察单位的同一监察内容不得重复监察,但督促被监察单位整改落实、受理举报投诉和由上一级节能监察机构组织的抽查除外。对于节能监察的情况,规定要求建立节能监察情况公布制度,节能监察机构应当向社会公布节能监察结果。

办法还规定,节能监察机构的执法车辆应当喷涂全国统一的节能监察执法标识,节能监察人员应当取得行政执法证,但与被监察单位有利害关系或者其他关系,可能影响公正监察的,应当回避。

(来源:人民日报)

核电、储能、能源材料专项行动计划将发布

据报道,能源局正在制定《中国制造2025能源行业实施方案》,下一步核电、储能、能源材料将陆续有一系列规划或专项行动计划发布。中广核“华龙一号”防城港二期进入项目核准和安全审评的最后阶段,预计10至11月开工。

在8日上午由中国机械工业联合会、中国石化[2.85%资金研报]工业联合会主办的2015中国国际能源峰会上,工信部装备司副司长李东透露,工信部正会同20多个部门抓紧制定“中国制造”国家战略分解细化方案,即《中国制造2025》1+X落地,其中十大重点领域包含电力工程装备、海洋工程装备等。国家能源局总经济师李冶则透露,能源局正在制定《中国制造2025能源行业实施方案》,从行业方面细化国家战略。

此外,能源局也在力推能源装备的专项行动计划,除了目前已发布的燃煤火电配电网、微网改造等,下一步储能、能源材料和核电将陆续有一系列规划或专项行动计划发布。(来源:凤凰财经)

两部鼓励光热光伏与建筑装配一体化

日前,工信部、住建部联合印发《促进绿色建材生产和应用行动方案》的通知,工信部联原[2015]309号文件。方案从10个行动计划入手部署任务,旨在促进绿色建材生产和应用,推动建材工业稳增长、调结构、转方式、惠民生,更好地服务于新型城镇化和绿色建筑发展。其中鼓励太阳能光热、光伏与建筑装配一体化,带动光热光伏玻璃产业发展被列入推广目录。

方案提出,到2018年,绿色建材生产比重明显提升,发展质量明显改善。绿色建材在行业主营业务收入中占比提高到20%,品种质量较好满足绿色建筑需要,与2015年相比,建材工业单位增加值能耗下降8%,氮氧化物和粉尘排放总量削减8%;绿色建材应用占比稳步提高。新建建筑中绿色建材应用比例达到30%,绿色建筑应用比例达到50%,试点示范工程应用比例达到70%,既有建筑改造应用比例提高到80%。

在平板玻璃和节能门窗推广行动中,方案提出,发展新型和深加工玻璃产品。鼓励太阳能光热、光伏与建筑装配一体化,带动光热光伏玻璃产业发展。支持发展电子信息用屏显玻璃基板、防火玻璃等新产品,提高深加工水平和产品附加值。

(来源:中国储能网)

工信部与国开行推荐工业节能与绿色发展重点项目

为贯彻落实《中国制造2025》和《国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》，重点支持企业应用能效信贷等投融资机制，开展节能节水改造，加强能源管理信息化建设，开展清洁生产、生态设计和资源综合利用工作，培育壮大节能环保产业，推动工业绿色发展和转型升级，工业和信息化部、国家开发银行联合开展工业绿色发展重点项目推荐工作，共同支持一批重点项目。

按照“工业和信息化部组织推荐项目，国家开发银行独立审贷”的原则，工业和信息化部根据工业绿色发展的总体部署以及相关产业政策，组织各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门推荐符合产业发展政策、节能环保技术要求、市场潜力大、效益明显的项目，形成《工业节能与绿色发展重点项目推荐目录》。国家开发银行按照国家宏观经济政策和有关监管要求，为进入目录的项目提供投融资等综合性金融服务。

此次项目推荐坚持“政府指导、市场化运作”原则，围绕工业节能与绿色发展，重点支持5大领域10个方向的项目。

工业节能节水技术改造

(1) 节能技术改造工程。支持工业企业特别是重点用能企业开展节能技术改造，包括应用先进节能技术装备、开展余热余压利用、窑炉富氧和全氧燃烧、高效电机和变压器系统改造等。

(2) 煤炭高效清洁利用工程。支持工业企业应用先进适用、经济合理、节能减排潜力大的煤炭清洁高效利用技术；支持高效窑炉、工业锅炉、现代煤化工、焦化等先进煤炭高效清洁利用技术装备产业化工程。

(3) 节水技术改造工程。支持高耗水企业、缺水地区工业企业、节水标杆企业等实施节水技术改造。重点支持工艺节水、洗涤节水、工业废水深度处理回用、非常规水资源开发利用等技术应用。

数字能效提升

(1) 工业企业能源管理中心建设工程。按照《钢铁、石油和化工、建材、有色金属、轻工行业企业能源管理中心建设实施方案》的要求，支持工业企业开展能源管

理信息化建设，新建或改建完善企业能源管理中心。

(2) 绿色数据中心建设工程。参照《国家绿色数据中心试点工作方案》要求，支持建设和改造完善绿色数据中心。

重点行业企业清洁生产改造

(1) 工业企业清洁生产改造工程。支持企业按照《大气污染防治行动计划》、《水污染防治行动计划》等要求，实施清洁生产改造。

(2) 生态设计示范企业创建工程。支持生态设计试点企业按照《生态设计示范企业试点实施方案》要求，开展试点示范工程建设。

资源综合利用

(1) 大宗工业固废综合利用工程。支持尾矿、煤矸石和粉煤灰、脱硫石膏和磷石膏、冶炼渣、赤泥等工业固废资源化利用。

(2) 再生资源工程。支持再制造、废弃电器电子、废钢、废有色金属、废塑料、废轮胎、废纸、建筑废弃物等资源综合利用试点示范项目建设。

节能环保产业

节能环保产业培育工程。按照《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》要求，支持具有先进技术和较强竞争力的节能环保装备制造、服务型企业和园区建设等。

根据两部门工作通知要求，申报项目须符合当地经济和产业规划，发起企业具有较强的经济、技术实力；优先鼓励采用PPP或合同能源管理等市场化模式，建立市场化投融资主体的项目；优先支持已经具备类似项目经验的企业开展项目建设和运营。

按照企业自愿原则，企业可向所在地省级工业和信息化主管部门提出项目申请。相关部门结合项目申请城市经济社会发展相关规划政策，对申报项目的必要性、建设内容、投资规模、经济效益、节能环保效益、项目风险、还款来源等方面进行论证。论证通过后，将申报项目交由上级部门审核。国家开发银行根据最终确定的《工业节能与绿色发展重点项目推荐目录》，独立审贷，并视项目具体情况提供差别化融资支持；贷款期限一般可达5-10年。（来源：中国有色网）

中国8月份全国发电量同比增加2.47%

据国网快报数据，8月份，全国发电量5082.64亿千瓦时，同比增长2.47%，增速较去年同期回升5.88个百分点，比7月增速回升4.47个百分点，是今年以来月度最高增长水平。分区域看，上、中旬，华北、华东、华中、西北、南方区域均保持正增长，日均用电量同比分别增长1.39%、6.87%、6.56%、3.55%、0.37%；其中华东、华中区域对全国发电量增长的贡献率达81.3%，合计拉高全国发电量增速2.86个百分点。从当前电力运行趋势看，预计9月份全国发电量有望继续保持增长。（来源：人民网）

深圳节能环保产业资金重点支持四大领域

深圳节能环保产业项目将可获高达 1500 万元的财政专项发展资金支持。9 月 7 日, 由深圳市发改委、科创委牵头实施的深圳市节能环保产业发展专项资金 2015 年第五批扶持计划正式启动。高效节能产业、先进环保产业、资源循环利用产业、节能环保服务业等四大领域成为重点资助对象。其中由深圳机构在深圳实施的国家工程实验室和国家工程研究中心项目, 可获得最高不超过 1500 万元的配套补助。

四大领域成为重点资助对象

在此次扶持计划重点支持的四大领域中, 高效节能产业领域重点发展电机及拖动装置、节能监测、余热余压利用、锅炉窑炉等节能技术和装备, 新型节能建筑材料、高效节能照明产品、高效节能电器以及节能汽车等节能产品; 先进环保产业领域重点发展大气污染防治、环境污染监测、水污染防治、固废处理处置、噪声污染控制、生态修复、清洁生产等领域的环境治理技术和装备以及环保材料与药剂等; 资源循环利用产业领域重点发展工业固体废弃物资源综合利用、建筑固体废弃物资源综合利用、再生资源循环利用、汽车零部件及机电产品再制造、生物质废弃物循环利用以及海水淡化及综合利用等; 节能环保服务业领域则重点发展节能环保服务业、环保服务业、再制造服务业等。

本次节能环保产业扶持计划共设立了五大重点扶持专项, 分别是重点实验室、企业工程中心扶持计划、技术创新扶持计划、高技术产业化扶持计划、市级工程实验室扶持计划, 以及国家、省发展改革部门配套扶持计划。其中前两项由市科创委负责组织实施, 余下的扶持专项由发改委负责组织实施。

项目申报单位须在深圳市注册

根据规定, 要获得这笔政府资助, 项目申报单位必须是在深圳市注册, 且有独立法人资格的企业、高等院校和科研机构, 项目需要在深圳实施, 而且已获国家、省批复, 具备实施条件或按批复要求正在实施中。

据介绍, 符合条件的申报单位需要登录深圳市节能环保产业发展专项在线申报系统(网址 <http://183.62.232.2:8001>) 填报单位和项目相关信息。申报时间将一直持续至 9 月 28 日。

(来源: 深圳商报/王海荣)

中国首次大规模利用建筑垃圾建设高速公路

陕西省交通运输厅总工程师薛生高 9 日透露, 当地即将建成的“西咸北环线高速公路”在中国高速公路建设领域首次大规模综合利用建筑垃圾再生材料, 填补了中国高速公路建设领域建筑垃圾再生综合利用的空白, 这对于减少占用土地资源, 探索城镇化进程中建筑垃圾资源化利用提供了示范, 也对加强生态文明建设具有重要的推广意义。

据介绍, 西咸北环线高速公路线路起自陕西省西安市临潼区零口镇, 止于户县秦渡镇, 路线全长 122.613 公里, 设计时速 120 公里每小时, 采用双向六车道高速公路设计标准。(来源: 中国新闻网)

山东发布曝气产品地方标准

山东省质监局联合省环保厅日前颁布实施《环境保护产品技术要求 污水处理用微孔曝气器》和《化学消氧法曝气器清水充氧性能测试方法》, 分别规定了微孔曝气器的性能要求、测试方法和化学消氧法曝气器清水充氧性能测试的测试方法、测试步骤等内容。

这两项标准通过对曝气技术产品的质量的控制, 进一步规范全省曝气器市场, 逐步淘汰低端产品, 引导研发应用高效节能型曝气器, 提升污水处理效率, 推动水环境质量改善。

山东省环保技术服务中心主任李宝林说: “两项标准对推动污水处理节能减排具有重要的现实意义, 如按标准对进入山东市场的曝气器进行规范, 与国家现有环保产品技术要求标准限值相比, 将至少降低全省 30% 的曝气系统能耗。”

(来源: 中国环境报/周雁凌)

山西发布 13 项节能地方标准

近日, 山西省质监局批准发布 DB14/T1064—2015《钢铁企业能源管理体系实施指南》等 13 项能耗限额 地方标准, 这 13 项节能 地方标准于 9 月 25 日正式实施。至此, 山西省已制定并发布 54 项节能地方标准, 涉及能耗限额、监测方法、能源管理体系、节能标准体系、节能评价等方面, 初步形成了覆盖全省主要耗能行业的节能标准体系。

(来源: 新民网)

重庆加强节能标准体系建设

记者日前从重庆市政府办公厅获悉, 《重庆市加强节能标准化工作实施方案》(以下简称《方案》) 正式印发。《方案》提出, 到 2020 年, 重庆将制修订节能地方标准 40 项以上, 建成节能标准化示范项目 10 个以上, 基本建成指标先进、符合市情的节能标准化体系, 主要高耗能行业实现能耗限额标准全覆盖。

据了解, 重庆计划在工业、能源、建筑、交通运输、流通、公共机构、农业等七大领域完善相关地方标准。

(来源: 中国环境报/阎杰)



节能减排上策： 脱硫脱硝与余热回收同步

新的《炼焦行业污染物排放标准》和《环保法》已于今年1月1日起同期执行，焦化行业被列为专项整治十大重点行业之一。这些标准和法规要求，2016年底以前，全部取缔不符合国家产业政策的小型炼焦项目，新建、改建、扩建项目实行主要污染物排放等量或减量置换，对焦化企业进行专项治理并在2017年底以前完成干熄焦技术改造。

上述“排放标准”规定，焦化烟气中二氧化硫排放要达到 $50\text{mg}/\text{nm}^3$ ，氮氧化物排放要达到 $500\text{mg}/\text{nm}^3$ ，而目前焦化企业烟气中含二氧化硫为 $450\text{gm}/\text{nm}^3$ 左右，氮氧化物 $1800\text{mg}/\text{nm}^3$ 左右。这样严格的规定对于目前大多数处于亏损状态的焦化企业来说无疑是雪上加霜。焦化企业如何应对越来越高的环境标准？在技术储备、环境管理、标准制定等方面，火电行业的脱硫脱硝工作能为目前焦化行业的脱硫脱硝提供什么样的经验？

上述问题是在由河北省冶金学会、山东金属学会、山西省金属学会、河北省焦化行业协会、山东省焦化行业协会联合主办，河北省冶金学会焦化学术委员会、河北钢铁集团宣钢焦化厂协办，石家庄博华展览有限公司承办的“2015焦化行业节能减排及干熄焦技术交流会”上重点研讨的课题。这次会议于7月20日-22日在河北省宣化召开。

焦化行业是污染大户

会议认为：炼焦是煤炭在低氧条

件下的加热干馏过程。许多挥发性成分在此过程中逸出，形成焦炉煤气和炼焦油。焦炭是炼焦的主要产物，炼焦过程中常排出大量的碳氢化合物、硫化物、氰化物、氨、粉尘等大气污染物。因此，炼焦生产是钢铁联合企业中最大烟气发生源之一，焦炉烟尘污染源主要分布于炉顶、机焦两侧和熄焦，全部烟尘还应包括加热系统燃烧废气、焦炉烟尘发生于装煤、炼焦、推焦、熄焦过程中。

焦化烟尘具有如下特点：

一是含污染物种类繁多。废气中含有煤尘、焦尘和焦油物质，其中无机类的有硫化氢、氰化氢、氨、二硫化碳等，有机类的有苯酚类等多环和杂环芳烃。

二是危害性大。无论是无机或有机污染物多数属于有毒、有害物质，焦化厂空气颗粒物中能检出少量萘、甲基萘、二甲基萘及乙基萘等，主要以蒸气状态存在。而细微的煤尘和焦尘都有吸附苯可溶性的性能，从而增大了这类废气的危害性。

三是污染物发生源多、面广、分散，连续性和阵发性并存。焦炉装煤、推焦熄焦过程产生的烟尘多是阵发性，每次过程时间短，烟尘量大，而次数频繁，一般每隔8-16min各有一次，每次时间约1-3min。焦炉炉门装煤孔盖、上升管盖和桥管连接处的泄

漏及散落在焦炉顶的煤受热分解的烟气等，其面广、分散。

四是大力控制和回收部分逸散物。如荒煤气、苯类及焦油产品等有用物质，不仅可减轻对大气的污染，还有较大的经济效益。

建脱硫脱硝装置没商量

中国炼焦行业协会首席专家、中冶焦耐(大连)工程技术有限公司技术顾问郑文华在会议报告中指出：中国是世界焦炭第一生产大国，2014年我国焦炭产量47691万吨，占世界总产量68230万吨的69.9%。行业亏损面高达46%的

焦化行业污染更加引起了上上下下的关注，将直接推动对焦化厂环保的治理和对环保设施的投入。其中，治理焦炉烟气中的二氧化硫和氮氧化物已经成为焦化行业的重点环保项目。

首先，我国400余家独立焦化厂，其年焦炭产能占全国机焦总产能5.54亿吨的70%。这些厂焦炉用焦炉煤气加热，其焦炉烟道气含NOX大多 $>500\text{mg}/\text{m}^3$ ，含SO₂大多 $>50\text{mg}/\text{m}^3$ ，必需配置脱硫脱硝装置。即每年有5.54亿吨 $\times 70\% = 3.878$ 亿吨炼焦产能的独立焦化厂需要配置脱硫脱硝装置。

另外，我国钢铁企业焦化厂大约有20%的焦炉用高热值焦炉煤气加热。这部分焦炉也需要配置脱硫脱硝装置。

位于重点或非重点控制区的新建焦炉，以及现有焦化厂根据国

家和地方政府及环保局要求也需要配置脱硫脱硝装置。

焦炉烟道气脱硫脱硝是一个新课题,目前,国内外尚没有一家焦化厂有稳定运行的方法和业绩,研发的公司很多,提出的方法也很多,主要有:焦炉烟气低温脱硫脱硝、加热焦炉烟气+高温催化还原脱硝、SICS法催化氧化(有机催化法)脱硫脱硝、活性炭脱硫脱硝和活性焦干法脱硫脱硝工艺技术,只有在全面了解和析工艺原理、试验结果、流程装备、操作要求的基础上,才能选择出切实可行、经济适用的处理方法。

脱硫脱硝与余热回收双管齐下

会议代表也普遍认为,焦炉烟气余热回收技术已经在焦化行业运用成熟,但烟气脱硫脱硝技术在焦化行业的应用尚是空白。虽然烟气脱硫脱硝技术在火电行业较为成熟,但焦化行业的现场工况与火电行业相差很大。照搬火电行业脱硫脱硝技术肯定行不通。

在炼焦生产中会产生大量的剩余氨水,这些剩余氨水经过除油、脱酚等工艺后可得到浓度较高的氨水。所以在焦化企业,采用氨法脱硫脱硝可以做到就地取材,减少运行成本。

在脱硝方面,目前,选择性催化还原(SCR)技术目前是氮氧化物减排的主流技术,但SCR脱硝技术存在一个烟气温度问题,它要求烟气温度普遍在350℃以上才能完成催化还原反应。而目前焦炉烟气温度普遍在250℃~300℃之间,所以开发低温SCR法技术是当务之急。

另外,在焦化行业推进脱硫脱硝主要受制于成本的影响。投资一套

脱硫脱硝装置,仅设备投资就要1500~2000多万元。每年运行费用还400~500万元,如此成本压力对目前尚不景气的焦化企业来讲,不能说不是一笔大账。因此,只有当政策施压限值与企业的承受能力相平衡时,焦化企业才会积极主动地落实脱硫脱硝政策并付诸行动。

面对日益严厉的政策标准和日益迫近的政策期限,如何才能做到两者相宜呢?为此会议提出了烟气余热回收与脱硫脱硝一体化解决方案。

不少焦化企业的实践已证明,这一方案具有明显的成本优势。按100万吨焦炉产能分析,如果单纯搞脱硫脱硝,在国家没有出台相应优惠政策前,单纯设备投资1500万元以上,每年运行费用500~700万元。但如同时上了余热回收装置,一年后即可回收余热回收投资,最多3年后可收回全部投资。这样焦化企业脱硫脱硝就有积极性了。

脱硫脱硝资金从哪里来

会议分析并建议,毫无疑问,焦化企业要做到达标排放,必须投入资金,上马治污设备,同时保障设施的正常运行,这给原本正处于亏损状态的焦化企业增加了一笔不小的开销。

按照新标准,以100万吨焦化装置为例,达到新标准规定的污染物排放限值,现有企业废气污染控制环保投资及运行费用约2600~3500万元,占总投资的8.5%~11.5%;达到新建企业限值要求,环保投资及运行费用约4000万~

5500万元,占总投资的11%~15%。

现在让焦化企业消化这些成本确实很难,国家在提高环境排放标准的同时,必须进行合理的价格疏导,要把污染治理成本传导到产品价格和税收优惠中去,这样才能保证治污设施的建设与营运。

要综合运用各种经济手段推进焦化企业脱硫脱硝工作,以最小的成本换取最大的环境效益,如排污权交易政策等。收取的污染物排污费要全部用于污染物的治理,尤其是用于老焦化厂的技术改造奖励、烟气治理奖励。对一时不能实现国产化的设备要有免税或减税措施;通过国家环保专项资金或中央预算内投资资金对现有焦化厂建设脱硫脱硝装置进行补助。也可以通过借鉴电力行业对脱硫脱硝进行电价补贴的办法,以地区或地市为单元计算当地脱硫脱硝的平均成本,以平均成本和企业实际脱除的二氧化硫和氮氧化物量为依据,计算各焦化企业的烟气脱硫脱硝成本,然后通过一定方式支付给焦化企业。

此外,会议建议,从焦化产业发展的基本要求出发,通过总结焦化行业余热回收产业化过程中和出现的问题,相关部门应及时提出焦化行业节能减排产业发展的指导思想,寻找符合中国国情的焦化产业节能减排技术路线和配套相应的经济政策及管理制度,为焦化行业节能减排提供坚实的技术支撑和政策保障,促进焦化产业可持续发展。

(来源:中国钢铁新闻网/夏杰生)

中国21个省强制规定安装太阳能节能产品

中国现在有强制规定安装太阳能的省、市、自治区大概有21个,主要集中在东部沿海地区(黑龙江、吉林、辽宁、北京、天津、河北、山东、江苏、上海、安徽、浙江、福建、广东及海南等)和中部地区(宁夏回族自治区、云南及湖北等)等地。其中基本以12层为界,12层以下强制安装,12层以上鼓励安装,除上海(6层以下强制安装)外。其他地区则以鼓励安装太阳能等节能产品为主,要求较低,在设计时需要稍微注意即可。(来源:中国太阳能产业资讯)



餐厨垃圾处理要抓住

PPP 机遇

●2013年全国660个城市餐馆数量达350多万家;餐厨垃圾产量约20万吨/日;与年处理能力1.16万吨/日相比,日处理率不到6%

●假设每个省至少建立两个餐厨垃圾示范城市或城区,每座均处置规模200吨/日,以50万元/吨的投资成本计算,国内餐厨处理设施建设市场规模超过500亿元

●餐厨项目一般以BOT模式运作,吨投资规模在40万元/吨-60万元/吨左右,运营期限20年~30年,项目的内部收益率一般在8%左右

近年来,随着我国各大城市餐饮业的快速发展,餐厨废弃物产生量连年递增,各地政府开始探索餐厨垃圾管理新模式,但由于产业模式不成熟等多方面的原因,餐厨垃圾处理行业的发展一直面临困境。

近期,国家对PPP模式的大力推广,无疑为建立餐厨垃圾处理行业的可持续发展模式带来了新的希望。以往国内成功的餐厨处理PPP项目案例也说明,如果在餐厨垃圾处理领域内利用好这一运营模式,可以有效解决国内餐厨垃圾资源化处理上存在已久的管理机制不足与运营效率低下等问题。

对于从事餐厨垃圾处理的企业而言,不仅应对这个市场的脉络、行业的特点了如指掌,更应对餐厨处理PPP项目的运营原则有深入理解,利用好目前的PPP发展机遇,在行业内获得领先的机会。

☞ 餐厨垃圾处理行业存在项目收益波动大、法律法规不健全、市场集中度较低、处置规模比较小等问题

据不完全统计,2013年全国660个城市餐馆数量达350多万家,餐厨垃圾产量约20万吨/日,与年处理能力1.16万吨/日相比,则日处理率不到6%。假设每个省至少建立两个餐厨垃圾示范城市或城区,每座均处置规模200吨/日,以50万元/吨的投资成本计算,国内餐厨垃圾处理设施建设市场规模超过500亿元。

☞ 运行餐厨处理PPP项目,应明确合理的价格和补贴机制,更加强调政企合作,各尽其长;多方共赢,风险共担等原则

考虑到餐厨垃圾处理的公共属性、处理技术积累不足和运营管理经验缺失等特点,在运行餐厨PPP项目时,应明确合理的价格和补贴机制,注重技术验证和再创新,本着一体化、全局化的原则进行项目的前期规划和后期实施,最终实现在减轻政府财政负担和运营风险的同时,确保企业经营效率、经营效益双高。

而在具体的运行过程中,相比普通餐厨垃圾处理项目,餐厨PPP项目更加强调以下几项原则:

一是政企合作,各尽其长。在整个项目的准备、社会资本筛选阶段都是由政府起主导作用,而在项目实施阶段,将由中标的社会资本完全按照市场操作的方式以提效为目标对项目进行建设和运营。

以苏州市城市餐厨垃圾处理BOO项目为例,由于新建餐厨垃圾处理厂需要大量建设资金,政府财政无法满足,因此引入社会资本、提高运行效率成为了政府的现实考虑。

在这一项目中,政府相关部门主要负责项目前期的推动和审批等。包括市建委参与项目前期的选址规划、申请立项及论证;市环保局负责审批项目的环境影响评价报告书,并由环境监测站对排污进行监测。作为项目中社会资本方的洁净公司,则具体负责项目前期的建设和项目后期的运营。

二是多方共赢。PPP作为一种餐厨垃圾处理很好的项目运营模式,在于他可以兼顾政府、企业、社会的多方共赢。对于政府来讲,他可以快速提升基础设施的融资能力,减轻债务负担;企业可以通过与政府合营,利用政府的行政手段和资金补贴,保证了项目的收益性;社会民众最终会得到高效率的服务,环境满意度提升。

以常州市餐厨垃圾处理PPP项目为例,作为社会资本方的维尔利公司利用资金和技术优势,使得政府摆脱

了债务和技术含量低导致的运营效率低下等诸多难题。而政府通过出台《常州市市区餐厨废弃物管理办法》,动员新闻媒体等方式,为餐厨垃圾收集、运输、处置提供了有利的后盾支持,从而保证了餐厨垃圾处理厂得到顺利的运营。

三是风险共担。PPP项目运作就像一场婚姻,政府与企业之间的合作动辄就会持续数十年以上,然而谁也无法准确预测将来二三十年的事情,因此政府和企业必须要建立风险共担、利益共享的伙伴关系,双方充分沟通计算,最终确立合理的项目回报,既不能暴利,又不能让企业吃亏。

还是以苏州市城市餐厨垃圾处理B00项目为例,作为社会资本的洁净公司就曾面临餐厨垃圾回收量不足,导致处理厂生产生物柴油量难以维持企业运营的情况。政府最后通过行政手段改变了这种局面,降低了企业的风险。

实施 PPP 项目, 参与企业方可考虑组建联合体进行优势互补以解决资本或技术问题; 要善用多种融资方式, 合理分配项目风险

由于PPP项目对社会资本的资金、技术、人才等综合实力要求较高,而专业从事餐厨处理及运营业务的企业往往以拥有某些专业技术但缺乏资金的中小企业为主,因此在竞标PPP项目时往往处于不利地位。而对于另外一些资金实力较强但缺乏技术和运营能力的社会资本方,由于相应专业能力不足,易导致项目运营不善。

故对于参与餐厨PPP项目的企业方而言,可考虑由资金实力较强的企业与技术、运营能力较强的企业组成联合体来竞标及运营项目,或者由中标的企业委托第三方来进行运营。

对于参与PPP的企业来说,这种组建联合体的方式

可以通过解决资本与技术结合的问题,达到技术引进与管理提升双重发展的目标,从而大大提高企业在PPP项目竞标及运营上的成功率。

对于企业来说,项目的融资对于PPP的建设和运营至关重要。同样对于餐厨处理PPP项目,社会资本更应会用、善用融资渠道,通过融资渠道的多样化,降低相对融资成本。

如利用政策性、开发性金融机构专门针对PPP(特许经营)项目的差异化信贷,引入产业基金,成立私募基金,引入战略投资者,发行企业债券、项目收益债、非金融企业债务融资工具,以及由PPP项目公司(SPV)通过发行项目收益票据和资产支持票据等方式进行结构化融资。

PPP项目的根本目的是提供公共服务,因此,正确分配政府与企业的项目风险是成功实施餐厨PPP项目的基础。

一般来说,应由最有能力管理风险的一方来承担相应风险。如政治风险、监管风险以及不可抗力风险等企业无法承担的风险由政府来承担。企业通常善于应对建设和运营风险,因此应通过竞争的方式承担此类风险。作为承担政府风险的条件,企业会获得相应的回报,比如为承担风险而获得的合理利润。

在某些餐厨PPP项目中,中标的企业还可能将相应的风险分配给银行、工程公司、建筑公司、运营商及其他项目参与方,而每个项目参与方均会为各自承担的风险精确报价。

总之,对于参与餐厨PPP项目的企业来说,必须通过协商的方式与其他项目参与方合理划定风险边界,正确分配项目风险,才能实现项目最终的互利共赢。

(来源: 中国环境报/穆菁)

我国空调产品能效大幅提升

一直以来,空调都是家庭用电的耗能大户。日前在北京举行的“全球环境基金(GEF)节能房间空调器推进项目”第五届项目企业/单位年度工作会议上,环保部环境保护对外合作中心副主任李培说,空调项目有力推动了行业节能减排行动。

李培说,在项目激励下,25家企业积极履行承诺,定频、变频空调器最高能效提升幅度分别达37.6%和43%,定频、变频压缩机最高能效提升幅度分别达24.1%和51.4%。还建立了完善的监测评估体系,信息系统和产品检测运行顺畅,保障项目实施效果的可测量、可报告、可核查。

据中国家用电器协会公布的数据,2007—2014年,我国房间空调器行业发展呈增长趋势,国内销量持续拉动。2013年,项目企业房间空调器产品国内销量总计6623万台,较上年国内销量上升18%;2014年,销售总量达7109万台,上升7%,占国内销售市场的95%以上。

由于变频空调更节能等优点,变频房间空调器产品国内销量实现爆发式增长。2007年国内市场占比仅1%左右,2014年国内市场占比已接近50%。2013年,项目企业变频房间空调器国内销量总计2845万台,较上年增长20%;2014年,达到3547万台,增长25%。

“空调项目努力创新,深入开展系列‘技术推动’和‘市场拉动’活动,致力于推动行业节能技术创新、市场节能观念消费转变。”李培说,今年是项目结项年,空调行业应加强协同配合,鼓劲冲刺;挖掘潜力,研讨推进绿色节能等战略合作与可持续发展等。(来源:科技日报)

欢迎订阅《节能周讯》 欢迎企业在《节能周讯》上投放广告



《节能周讯》微信公众平台号：
jienergzhouxun

《节能周讯》是深圳市节能专家委员会、深圳市节能专家联合会、《节能技术与市场》杂志编辑部编制的每周一期的电子周报（PDF版），汇聚每周最新的深圳和全国、国际的节能新闻、行业资讯、节能技术、节能知识等信息，每期免费发送给政府相关部门、行业协会及节能服务企业、用能企业。

如果您想收到《节能周讯》（每周免费发送到您的邮箱），可与我们联系，也欢迎企业在《节能周讯》上刊发广告。

地址：深圳市福田区八卦三路277号
531栋五楼西座
邮编：518029
电话：0755-25597839 25597829
传真：0755-83788083
邮箱：sefec@vip.163.com
网站：www.sefec.com.cn



欢迎订阅《节能技术与市场》杂志 欢迎企业在《节能技术与市场》上投放广告



《节能技术与市场》创刊于2006年6月，是由深圳市节能专家委员会、深圳市节能专家联合会主办的专业刊物（双月刊），以“传播节能知识，加快节能信息的交流，推广节能新技术和新产品、培育节能产品市场及服务节能企业”为主旨，发挥深圳市节能专家委员会的作用，遵循以技术为主，市场调查相结合的办刊方针，服务节能企业。

经过9年多的发展，《节能技术与市场》已成为广大节能企业、节能服务公司及科研机构寻找市场机会的优良载体，成为各大型能源展会、论坛、峰会宣传招商的重要媒体。

主要栏目包括：特稿、信息集锦、行业透视、专题、技术与产品、节能案例、联合会动态等，欢迎广大读者订阅、投稿，也欢迎企业投放广告。

《节能技术与市场》编辑部
地址：深圳市福田区八卦三路277号531栋五楼西座
邮编：518029
电话：0755-25597839 25597829
传真：0755-83788083
邮箱：sefec@vip.163.com
网站：www.sefec.com.cn