

附件 1:

## 2013 年中欧中小企业节能减排 科研合作资金项目申报说明

### 第一部分 研发项目

鼓励国内中小企业与欧方合作机构围绕以下重点领域开展科研合作，对研发项目给予资助，项目执行期为两年。

#### 一、工业节能与能效

##### 课题 1: 中小锅炉用节能关键技术

研究内容: 开展多煤种复杂煤质研究和燃烧工艺创新研究，开发工业锅炉岛高效节能关键技术，研究燃煤中小锅炉负荷变化适应与控制技术、燃料适应性技术、自动燃料添加技术和其他高效燃烧技术等，形成系列产品；制定出与典型煤种对应的设计标准；建成工业示范，能效水平达到国际先进。

##### 课题 2: 过程工业节能关键技术

研究内容: 包括化工、冶金、钢铁、石油、建材等过程节能和余热余能利用技术、过程优化与控制技术等；研发基于热管、蓄热、蓄能、低温余热回收等余热高效回收新技术，研发针对炼钢炉、各种矿热炉、炼铁高炉、炼焦炉等大型冶金炉窑的间歇性烟气、炉渣、产品及副产品等余热回收关键技术。

## 二、建筑节能

### 课题 1: 建筑用多能互补分布式微网

研究内容: 研究太阳能发电及其它分布式能源微网接入与运行技术、家庭能效管理技术、用户分布式电源双向计量与控制技术, 实现分布式用户侧光伏及光伏/储能微电网系统示范, 实现在不少于 2 个适应不同地域气候特点的集成示范小区。

### 课题 2: 建筑用利用低温热源的热泵关键技术

研究内容: 研究利用工业余热、污水源、自然空气源和地源等低温热源为建筑供热的热泵技术, 如低温除霜技术、系统集成技术等, 实现单用户和多用户的系统示范, 实现在不少于 3 个适应不同地域气候特点的集成示范。

## 三、可再生能源技术及照明节能

### 课题 1: 生物质能高效转化技术

研究内容: 研发水解液水溶性碳水化合物水相催化缩合、脱水-氢化-异构合成液体烷烃的生物燃料新技术, 实现低成本高效转化木质纤维素制取生物燃料; 集成优化单元核心技术, 设计建立木质纤维素高效水相催化生产生物燃料系统, 为木质素纤维类生物质转化为高品质燃料的产业化发展提供技术支撑。

### 课题 2: 照明节能

研究内容: 开发出世界领先、新型、低能耗照明节能蒸

镀系统的关键技术，包括高成品率，高均匀度等；合作开发的智能照明节能系统及家居智能照明节能系统，具有高度的系统稳定性、兼容性和扩展性，产品节能 80%以上。

#### 四、污染物排放控制

课题 1：固定源和移动源污染物排放快速测量与监控技术

研究内容：二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、碳烟和颗粒物排放的快速在线测量与监控技术，颗粒物中主要成份如有机物、有机碳、元素碳等的快速在线测量技术。

课题 2：中小型工业源 PM<sub>2.5</sub> 减排与控制技术

研究内容：针对工业和民用燃煤锅炉、小型其他工业锅炉颗粒物控制的关键技术。包括小型高效过滤控制技术、高效静电除尘技术、细颗粒物团聚和聚合等关键技术，实现粉尘排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 。

## 第二部分 交流项目

重点鼓励国内中小企业与欧方合作机构围绕本申报说明规定的研发内容，加强技术交流与合作，对国内中小企业参加欧方合作机构组织的相关国际会议、考察、访问等交流项目给予资助。