附件4

**2017年度河北省重点研发计划**

**新能源与节能环保专项项目申报指南**

专题一：新能源

（一）总体安排

围绕国内外新能源产业发展趋势及我省新能源产业发展需求，重点面向京津冀协同发展、京张联合承办冬奥会、张家口可再生能源示范区建设等任务，加强新能源、新能源汽车、智能电网等关键技术和产品研发，全面提高我省新能源产业的创新能力和技术水平，加快新能源产业发展。

（二）支持重点

**优先主题一：新能源关键技术（指南代码 3010401）**

围绕提高光伏电池转化效率、降低发电成本，重点支持高能效、低成本光伏产业化关键技术、柔性光伏电池开发、分布式太阳能热电联供系统技术以及智能化分布式光伏电站综合管理系统。围绕提高风电机组单机容量，开发大型及特大型陆地、海上风电机组叶片及其模具检测技术、控制系统、变流器、风电场的运行优化及运维技术。面向光伏、风电离/并网及电网调控、建筑供热，研制各类储能的新技术、新装置、新产品，开发风光互补制氢及能量综合利用关键技术，为光伏、风电并网发电、新能源汽车和建筑供热提供新型和高效储能装备。支持光热发电及光热综合利用技术研究及应用示范。支持光热发电及光热综合利用技术研究及应用示范。

**优先主题二：新能源汽车关键技术（指南代码 3010402）**

面向科技冬奥和全省新能源汽车加快推广和应用工程实施，加强低温型高比能量电池、燃料电池、动力电池安全性能检测、汽车控制系统、驱动电机等关键技术研究，为纯电动汽车、混合动力、燃料电池车等新能源汽车开发应用提供支撑。支持新能源汽车零部件加工、整车设计、系统集成等技术，完善新能源汽车产业链条。支持新能源汽车快速智能充电技术研究，开展电动汽车与智能电网互动（V2G)技术、电动汽车充电与新能源发电互济运行技术等研究，开发智能充电系统。

**优先主题三：智能电网技术（指南代码 3010403）**

加强新型智能配电、分布式新能源及智能电网发展前沿关键技术研究，重点研发大规模间歇式发电能源的并网技术、分布式可再生能源发电集群灵活并网集成、应用于风/光耦合制氢等的离/并网柔性直流供电技术、智能配用电技术、智能电网信息及通信技术，开发分布式电源接入配电网的监控技术及装置、分布式供电系统并网和换流标准化装备和产品。开展基于无线传感器、能源互联网的智能配用电技术，多能源互补运行与控制、微电网、新能源热电联产等技术的开发，为低碳冬奥和智能电网综合示范提供技术支撑。

（三）绩效目标

开发关键技术10项，形成新产品20项，形成知识产权20项以上，新能源产业经济效益和社会效益实现新提升。

（四）项目安排

本专题包括3个优先主题，支持项目12项左右。

（五）申报要求

优先支持以企业为主体的京津冀产学研协同创新项目，鼓励支持与央企合作项目，并提供相关合作协议等证明材料。申报分布式光伏发电综合管控系统和风电场运维技术研究的单位，需要与分布式发电及风电场业主单位签订合作开发协议（业主单位自研自用的除外）。

（六）申报材料

项目申请书及相关附件（一式两份）。

（七）受理与咨询电话

高新技术发展及产业化处：0311-85802776、85891855

申报平台技术支持：0311-85866036、85866037

（八）申报受理时间、地点

网上申报受理时间：2016年7月7日-8月1日

项目申请书纸件受理时间：2016年8月3日-8月5日

项目申请书纸件报送地址：省科技厅高新技术处（石家庄市裕华东路105号科技大厦1032房间）

联系人：曾红兵

联系电话：0311-85829184

专题二：节能环保

（一）总体安排

面向经济转型升级的重大科技需求，引领节能环保产业加速发展，在节能高效、清洁生产、污染防治、资源综合利用等技术领域，重点支持以企业为主体、产学研结合的关键共性技术、产品、标准的研究开发与应用示范。

（二）支持重点

**优先主题一:高效节能技术研究与示范（指南代码 3010404）**

支持可广泛应用于高耗电行业节电技术、产品及装备的研究；地热和浅层地能科学开发和合理利用技术研究；经济型超低能耗绿色建筑体系研究。

**优先主题二：重点行业清洁生产关键技术研发与示范（指南代码 3010405）**

支持化工、制药、焦化、皮革、电镀等重点行业开展清洁化技术、工艺、装备的研发和示范；有毒有害化学品使用替代技术、替代产品的研发与示范。

**优先主题三：水体污染防控与水质改善技术研究与示范（指南代码 3010406）**

支持水环境监控预警技术研究；面源污染防控技术研究；流域、湖库整装成套生态修复技术、装备研发；环京津重点流域、湖库受污染水体及富营养化水体水质改善和生态修复技术体系研发、集成应用和示范。

**优先主题四：污水处理及综合利用技术研究与示范（指南代码 3010407）**

支持冶金、化工、制药、焦化、皮革、印染等典型行业开展高盐、高浓度有机废水的高效处理与资源化关键技术与装备的研发与示范；工业园区污水集中整治技术集成与研发；工业用水循环利用技术和节水型工艺研究。支持适宜小城镇、农村分散式生活污水低成本处理技术与专用装备研发示范，城市雨水收集利用技术研究。

**优先主题五:大宗工业固体废物高值化和规模化综合利用技术研究与示范（指南代码 3010408）**

支持金属尾矿、煤矸石、粉煤灰等大宗工业固体废物的综合利用技术研发与示范；废旧沥青混合料、建筑废物混杂料再生利用技术与装备的研发与示范；制药行业发酵菌渣无害化处理和综合利用技术研发与示范。

**优先主题六：土壤污染防治关键技术研究与示范（指南代码 3010409）**

支持土壤环境质量、主要污染物及其防治的相关机理研究；典型工业场地污染土壤重金属、持久性有机污染物等生态修复技术、产品、工艺研发与集成示范；农田土壤重金属、持久性有机污染物等污染物重点开展土壤原位修复技术、产品、工艺研发与集成示范。

（三）绩效目标

通过专题实施，预计完成相关领域新技术研究15-20项，开展应用示范5项左右，培养一批相关领域高水平科研团队和骨干科研人员，取得一批优秀科技成果和核心技术专利，支持一批科技型节能环保企业，推动产业转型升级。

（四）项目安排

2017年，本专题围绕六个优先主题，拟重点支持项目26项左右

（五）申报要求

同等条件下，优先支持京津冀产学研协同创新项目。重点支持科技型环保企业针对我省重点行业开展共性关键技术研究。鼓励支持围绕重大科技需求开展的多学科、跨领域的技术研发项目。

（六）申报材料

项目申请书及相关附件,纸质材料一式两份。

（七）受理与咨询电话

社会发展科技处：0311-85872427

技术咨询电话：0311-85866036

（八）申报受理时间、地点

网上申报受理时间：2016年7月7日-8月1日

项目申请书纸件受理时间：2016年8月1日-8月3日

项目申请书纸件报送地址：河北省石家庄市青园街233号河北省科技情报研究院516房间

联系人：张苏

联系电话：0311-85813891