附件1

2023年度北京市先进低碳技术试点优秀项目

| 序号 | 项目名称 | 申报单位 | 项目特色 | 项目地点 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 华能北京热电厂燃气机组烟气余热利用项目 | 华能北京热电有限责任公司 | 国内首个燃气发电机组烟气余热深度回收利用项目，研发应用了高效板式换热、模块化换热等技术和设备，排烟温度从85度降至30度，年节约天然气8000万方，减少碳排放约14万吨。 | 朝阳区 |
| 2 | 北京城市排水集团高安屯再生水厂综合低碳运行技术 | 北京城市排水集团有限责任公司 | 采用高级厌氧消化技术协同处置餐厨垃圾与污泥、提高沼气生产量，年可产沼气3000万余立方米，沼气热电联产年发电量可达4800万度，建设1.6MW分布式光伏发电设施。通过上述措施可实现高安屯再生水厂厂区范围能源自给率超过100%，建设成为全国首座用电自给再生水厂。每年可减少二氧化碳排放约 4万吨。 | 朝阳区 |
| 3 | 京能燃气电厂二氧化碳排放在线连续监测试点应用及研究 | 北京京能科技有限公司 | 在京能集团在京的两个燃气电厂试点采用高精度碳排放连续监测设备，开展燃气电厂二氧化碳在线监测，实现二氧化碳排放实时监测，开展二氧化碳排放实时监测与核算比对研究，探索电力行业二氧化碳监测监管技术手段。 | 朝阳区、昌平区 |
| 4 | 中国民航信息网络公司数据中心绿色化智能化改造 | 中国民航信息网络股份有限公司 | 采用智能化自动化技术，对现有数据中心的制冷系统、除湿系统、电加热系统等进行改造，实现数据中心PUE从设计值1.58降低到1.295，年节约电量3000余万度,年减少碳排放约1.9万吨。 | 顺义区 |
| 5 | 中国移动数据中心余热利用及低碳建筑综合改造 | 中国移动通信有限公司 | 采用板式换热技术实现数据中心余热回收和自然冷源制冷，为2栋办公楼约8万平米供热，同时减少空调制冷能耗，年节约天然气约66万立方米、节电20万度；建成空调、照明能耗智慧化管理系统，进一步优化运行、节能降耗。每年减少碳排放千余吨。 | 昌平区 |
| 6 | 联想微型计算机产品绿色设计平台 | 联想（北京）有限公司 | 建成首个微型计算机产品绿色设计综合管理服务平台，实现微型计算机类产品环境负荷和碳足迹在线评估、智能诊断与调控优化，推动产业链绿色低碳转型。 | 海淀区 |
| 序号 | 项目名称 | 申报单位 | 项目特色 | 项目地点 |
| 7 | 北京热力集团丰台分公司南中轴国际文化科技园综合能源应用 | 北京市热力集团有限责任公司丰台分公司 | 创新采用水源热泵、地源热泵、冰蓄冷、能源塔热泵等可再生能源多能互补技术，结合光伏建筑一体化发电，完成既有建筑能源低碳高效利用改造，较一般公共建筑碳排放降低60%，每年减少碳排放约3000余吨。 | 丰台区 |
| 8 | 国电投园区级综合智慧零碳电厂样板间关键技术研究及示范 | 国家电投集团科学技术研究院有限公司 | 采用光伏+储能+风电+地源热泵+碳纤维供热材料+智慧化管理平台等技术，建设“综合智慧零碳电厂”样板间，提供可再生能源利用一体化解决方案。样板设施运行每年可减少排碳排放1200余吨。 | 昌平区 |
| 9 | 天普太阳能老旧厂房低碳能源升级改造技术 | 北京天普太阳能工业有限公司 | 集成太阳能光伏、太阳能光热、空气源热泵技术及智能控制技术，研制“太阳能及地源热泵一体机”专利技术产品，实现可再生能源利用设备标准化生产和快速安装。单套样本运行每年可减少碳排放400余吨。 | 大兴区 |
| 10 | 密云区太师屯镇中心区域可再生能源耦合供暖 | 润京绿能（北京）技术有限公司 | 集成热泵、相变蓄能等技术，形成可再生能源耦合供热系统，通过一体化装配式能源方舱设备（能源站）进行供暖，相较单一技术实现综合能效提升30%左右，工期短，现场施工少。每年可减少碳排放4800余吨。 | 密云区 |
| 11 | 中赫工体改造复建硬质景观低碳材料应用 | 中赫工体（北京）商业运营管理有限公司 | 采用自主研发的现浇艺术混凝土工艺和材料，具有高承载性和透水性，能够减少城市热岛效应，较传统石材路面耐久耐用，初步测算可较大幅减少全生命周期碳排放。 | 朝阳区 |
| 12 | 紫龙宾馆低碳花园酒店改造 | 北京红墙紫龙花园酒店管理有限公司 | 采用光伏、空气源热泵、电化学储能、高效围护结构、数字化等技术和设备，提供既有公共建筑低碳改造一体化综合解决方案。同时搭建面向酒店住客及周围居民的碳普惠平台，带动社会公众践行绿色低碳生活方式。 | 东城区 |
| 13 | 海华百利良种蛋鸡产业集群粪污处理项目 | 北京海华百利能源科技有限公司 | 采用生物质技术、纳米分子膜静态好氧发酵等技术，年处理养鸡场粪污22万吨、产沼气269万方可发电 538万度，并生产有机肥2万吨，实现畜禽养殖粪污资源化利用。每年可减少碳排放约3200吨。 | 密云区 |
| 14 | 微构工场年产千吨PHA智能示范线 | 北京微构工场生物技术有限公司 | 采用嗜盐菌生物技术，以葡萄糖为原料，生产生物基可降解塑料PHA，年产量1000吨。该材料可用于生产塑料产品，具有安全食品级、水阻隔和可降解的优点，初步测算全生命周期碳足迹比传统塑料低约60%。 | 顺义区 |