

秦淮数据能源信息技术产业基地入选国家绿色数据中心

本报讯（记者 李雪峰）12月12日，由工信部发布的2020年度国家绿色数据中心名单公示期结束，秦淮数据集团环首都·太行山能源信息技术产业基地成为我省首家入选的数据中心，该项评选是国家层面绿色数据中心方面最高的奖项，这对于我市推进能源革命与数字化融合发展率先蹚出一条新路具有重要影响。

环首都·太行山能源信息技术产业基地拥有出色的能效指标，截至该评选申报全年平均运行PUE(数据中心总能耗)为1.16，遥遥领先行业平均水平。同时，该基地也是秦淮数据集团结合我省能源革命试点改革，先行先试“超大规模数据中心产业集群+可再生能源实施路径”联动发展的成功落地案例，正在建设成为全国首个100%可再生能源

稳定供给的信息技术产业基地。

据了解，秦淮数据集团从新一代超大规模数据中心的战略选址阶段开始，始终将“绿色发展”作为重要考量因素。以本次入选国家绿色数据中心的环首都·太行山能源信息技术产业基地为例，该基地位于全国首个能源革命综合改革试点——山西省大同市灵丘县，充分利用当地的电力优势转为算力优势，将能

源变成数据从“云”上输出。同时，秦淮数据集团自主研发一系列绿色节能技术，并在数据中心运营过程中实施绿色设备管理措施。随着该基地最新一期项目在10月正式投入运营，新一代自然冷却高性能解决方案成为全球最高效制冷水系统之一，在全面支撑新一代AI人工智能数据中心业务场景的同时，推动数字经济增长方式向绿色低碳转变。

2020年度大同市中试基地开始申报

重点支持特种金属材料、新能源汽车等新兴产业

本报讯（记者 臧力卿）记者从市科技局获悉，12月5日—25日，2020年度大同市中试基地开始申报，将重点支持特种金属材料、信息技术应用创新、煤机智能制造、轨道交通、新能源汽车、煤炭清洁高效利用等战略性新兴产业。

据了解，中试基地是进行中间性试验的专业试验基地，依托重点科研机构、高等院校、科技型企业、科技开发实体，通过必要的资金、装备条件与技术支持，对科技成果进行成熟化处理和工程化产业化试验。要求申报单位拥有行业内必要的通用计量、检测仪器，常规实验设备，扩大工程实验必需的专用设备、厂地及配套设施，有承担行业综合性中间试验任务

的能力，且能够承担同类技术项目中试和工程化产业化配套协作工作，能为中小微企业提供中试熟化与产业化服务；以有较强科研实力和开发设计能力的高等院校、科研机构和其他技术开发机构为技术依托；以高新技术为起点，核心技术在行业内具有引领推广前景，并且有使技术不断升级和产品不断换代的能力；管理体制机制合理、完善，有较强管理水平的领导班子，有较雄厚的专业技术队伍和丰富经验的技术工人队伍；符合环境保护政策；近三年内未发生严重的质量、安全等问题等。此外，鼓励在建运行的市级以上重点实验室、工程技术研究中心等科技创新基地依托单位申报。

产能建筑引领绿色生活

本报讯（记者 郑苗苗）近日，随着大同能源馆提升工程接近尾声，光伏一体化建筑展品惊艳亮相一层转型实践展厅，只见在“太阳光”的照射下，一道道蓝色“直流电”顺着近乎透明的光伏幕墙通过“直流汇流箱”汇入“光伏逆变器”，摇身一变成了“交流电”，经升压系统并入“国家电网”。

据了解，光伏建筑一体化是将太阳能光伏发电组件安装在建筑的围护结构外表面来给建筑物提供电力的太阳能发电新模式。根据光伏组件与建筑结合的方式不同，有光伏屋顶、光伏幕墙和光伏采光顶、光伏充电桩等等。该光伏一体化建筑产品展品由莱尔斯特(厦门)股份公司制作，所应用的光伏幕墙是光伏建

筑一体化的重要形式。目前，国家正在大力支持及鼓励在大型公共建筑、写字楼、机场、动车站、高铁站、医院、学校、大型商超等高耗能建筑应用这一项新技术，改变建筑物单项耗能的历史，实现节能环保与经济效益双丰收。

“因为光伏组件与建筑的结合不占用额外的地面空间，同时能为建筑本身持续提供绿色电能，被称之为挂在墙上的‘印钞机’和‘环保石油井’”。你看，光伏电站运行监控系统，还可以通过在建筑物上设置的温度计和幅照仪，远程查看实时温度及太阳辐照度。同时通过逆变器输出的信号，也能实时了解光伏系统运行状况。”在光伏建筑展示区内，讲解员小孟说介绍。



晋能控股集团27项成果获中国煤炭工业科学技术奖

本报讯（记者 丰曼）近日，中国煤炭工业协会、中国煤炭学会发布了《关于公布表彰2020年度中国煤炭工业协会科学技术奖获奖项目和个人的决定》，晋能控股集团共有27项成果获奖。

中国煤炭工业科学技术奖是全国煤炭行业的最高奖项，是2002年经过国家奖励办审核批准的煤炭行业综合性科技奖项，由中国煤炭工业协会和中国煤炭学会共同设立。此次评选活动共收到来自煤炭企事业单位、科研院所、高等院校申报的科技成果778项。经过评审专家组专业评审、综合

评审，评审委员会审定及公示，共评出获奖项目332项。

近年来晋能控股集团紧密结合企业发展需求，持续加大科技创新力度，高度重视自主研发和产学研协同创新，不断强化创新创效项目管理及考核激励，科技创新工作取得了较好的发展，此次获奖的科技成果中，《特厚煤层双临空综放工作面巷道矿压控制技术研究》等2项成果荣获一等奖；《大同矿区动力灾害高频微震无线地面台站监测系统研究》等18项成果荣获二等奖；《复杂地质条件下长距离推进综放工作面安全保障技术》等7项成果荣获三等奖。

国电电力阳高项目全容量并网发电

本报讯（记者 纪元元）近日，国电电力山西新能源公司阳高下深井二期风电项目全容量并网成功。

据了解，该项目所在地年平均风速5.98米/秒，年利用小时数2495小时。项目装机容量42兆瓦，设计安装联合动力UP2000—121型7台、UP2000—130型13台、UP2000—115型1台2兆瓦风电机组。项目于2019年11月8日正式开工建设，今年6月25日完成首台风机吊装，11月6日实现首台风机并网。历时一年多的时间，实现全容量并网。项目投运后国电电力山西新能源公司在运规模达到

87.05万千瓦，年发电能力将超过17.5亿千瓦时。

“自开工以来，公司坚持高质量工程建设标准，组织监理、设计施工团队进行专项讨论，结合地形实际情况，不断优化工作方案，满足现场施工要求；严格把控开工报审、施工质量、试验鉴定及检查验收全过程，不断加快推进工程建设速度。”该项目负责人介绍，建设团队克服了地形复杂、相关设备供货紧张、设备运输困难等问题，全方位保障施工作业安全，最终顺利如期实现了项目全容量并网。

大连化物所向我市推介制氧装备新技术

本报讯（记者 高雅敏）中国科学院大连化学物理研究所近日向我市推介快速循环吸附分离制氧装备技术。

该技术不仅可以达到颗粒床的分离效果，其气体处理能力已经是传统颗粒床的10倍—15倍以上，其综

合性能已经优于当前最先进的专利技术，具备推广应用的条件。该技术适用于家用与医用呼吸系统、工业富氧燃烧系统、煤化工与炼钢等大型制氧装备，以及柴油发动机、燃气轮机、冲压发动机等高端高效供氧系统等领域。

随着新能源在我市的推广使用，在御东新区部分路段设置的太阳能灯箱，在灯箱顶部装有光伏板，利用太阳能发电，既美观又节能，同时也让广大市民共享新能源、体验智能化的生活方式。图为在御河东路设置的一个太阳能灯箱。

本报记者 戎禹仁摄

能源革命对外开放百家论坛之二〇七

转型发展篇之——科创园A区(下)

7 观点呈现

绿色园区

“绿色园区”建设采用5大技术体系27项关键技术。含节地与室外环境、节能与能源利用、节水与水资源利用、节材与材料资源利用、室内环境品质等方面。园区A区进行100%超低能耗建筑示范，建筑节能率可达90%以上(节能建筑为50%)，一次能源消耗≤120KWh/m²(节能建筑为400KWh/m²)。



8 观点呈现

海绵园区(一)

“海绵园区”建设采用6大技术体系25项关键技术，含渗、滞、蓄、净、用、排等方面。其中，园区雨水控制策略，是在园区内在完全去雨水管的前提下，完全按照海绵城市理念进行设计建设，优先选择具有调蓄功能的设施，实现地块“小雨不积水”；末端设计景观水体、下沉广场及调蓄池实现“大雨不内涝”；超标的降雨通过泄洪通道排入市政雨水管网，使园区“防洪有保障”。

园区采用轻质新型绿色屋顶，选择生长习性与之相适应的植物材料，在建筑物顶部建造绿色景观。优势是能提高城市绿化覆盖，缓解雨水屋面溢流，减少排水压力，保持建筑冬暖夏凉，节约能源消耗。下凹绿地利

用开放空间承接和贮存雨水，达到减少径流外排的作用。主要下渗、净化屋面、周边道路与广场的径流雨水。优势为补充地下水，调节径流，滞洪；削减径流污染物。

园区景观地面铺装采用透水砖，透水混凝土，透水沥青等透水材料，实现雨水渗透，减少道路雨水径流，并从源头治理径流污染。透水砖的优势是孔隙可以吸附景观园林空气中的扬尘，从而优化景观园林空气质量；铺装具有良好的保湿功能和渗水性，可以改善景观园林的生态系统；可以吸收部分车辆行驶所产生的噪音，从而提高景观园林的声光环境；色彩丰富，可以雨雪后的园区路面不积水，打滑，兼具美观与安全性。



9 观点呈现

海绵园区(二)

雨水花园间通过溢流管相互连通，由竖向较高的雨水花园进入竖向较低的雨水花园，最终溢流至末端调蓄空间。将雨水口由一个传统的出水口，变为现在的两个出水口组成，即溢流口(雨水排放出水口)和渗透出水口，当雨水汇入溢流式雨水口时，先从渗透出水口流出，直到水位达到溢流水位时，才从溢流口流出，完成先渗透再排放的取舍过程。

生物滞留池的技术特点是通过対园区水质水量的截流并暂时存储的结构进行雨水控制，利用浅水洼或景观区中的土壤和植被来去除雨水径流中的污染物。它的优势是形式多样，适用区域广，易与景观结合；径流控制效果好，建设费用与维护费用较低。

植草沟指有植被的地表浅沟，可收集，输送，排放并净化径流雨水。可用于衔接其他各单项设施，城市雨水管渠系统和超标雨水径流排放系统。建设及维护费用低，易与景观结合。

10 观点呈现

智慧园区

“智慧园区”采用5大技术体系35项关键技术，含智能感知、互联互通、协同共享、智慧运营、数据中心等方面，通过智慧建造、智慧管理、智慧服务、智慧运营等技术的实践实现了智慧园区的创新目标。设计中采用“节能降噪，绿色办公”理念，每单位时间至少节省64%的电力消耗；“随身办公，方便快捷”方式可在任意地点用任意终端接入云端，提升工作效率。