

CEN 首席分析师

工信部启动新能源汽车换电模式试点,11个城市换电将更加便捷

换电模式可否解车主续航焦虑?

◆本报记者乔建华

“预期推广换电车辆突破10万辆以上,换电站超1000座;节能减排效果分别达到年节省燃油70余万吨,年碳减排达到200余万吨。”近日,工信部办公厅印发《关于启动新能源汽车换电模式应用试点工作的通知》(以下简称《通知》)。

《通知》决定在11个城市启动新能源汽车换电模式应用试点工作。充电与换电都是电动汽车的能源补充方式,各有其适用的领域和细分市场。业内人士指出,试点将进一步促进新能源汽车换电模式的应用。那么换电模式有何优势?推行换电模式试点工作,相关企业准备好了吗?

换电模式进入快速成长期

《通知》称,在11个试点城市推行新能源汽车换电模式应用,其中综合应用类城市8个,分别为北京、南京、武汉、三亚、重庆、长春、合肥、济南;重卡特色类3个,分别为宜宾、唐山和包头。《通知》对试点工作提出要求,要切实加强换电模式应用试点工作组织实施。

航焦虑。据了解,近年来,我国出台多个文件,要求加快建设新能源汽车相关配套设施。2014年,国务院办公厅印发《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》,要求城市超前布局换电站等设施服务体系。2020年,国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》,“鼓励开展换电模式应用”再次成为一个亮点。

“换电”具有经济和环保双重效益

换电,顾名思义,就是电池没电了就去换电站,换上充满电的电池,同时支付相应的费用。换电模式因其具有充电效率高、时间成本少等优势,成为新能源汽车补充电量的上佳选择。

46%以上,并具有13%-68%的CO₂减排潜力。据了解,为了促进节能减排、低碳发展,不少地区加大对新能源汽车支持力度的同时,也十分重视换电站这一配套设施的建设。

除了经济效益,换电模式因其环保特点得到大家的青睐。换电模式是伴随新能源汽车而发展的,而新能源汽车改传统汽车石化能源消耗的方式为电力消耗,极具环保优势。公开数据显示,不考虑其他诸多因素影响,初步计算电动汽车的能源利用效率比传统燃油汽车高出

以海口为例,在确定成为换电模式试点城市之前,海南电网公司与蔚来汽车海南区域公司合作共建的、位于海口市长滨路的首座换电站已经正常运行。目前,长滨路换电站日均换电量在50单左右。

近十年换电相关企业注册量及增长趋势



数据说明:
1、仅统计企业名、产品、经营范围含换电的企业
2、统计时间2021/11/2 3、以上数据来源:企查查

试点启动,换电企业准备好了吗?

当下11个城市换电模式试点工作正式启动,那么我国相关换电企业数量如何?未来能否满足消费者的换电需求?

据企查查的公开数据,近十年,我国换电相关企业注册量呈上升趋势,目前现存换电相关企业6.75万家。2020年全国两会上,“建设充电桩”扩展为“增加充电桩、换电站等设施”被写入《政府工作报告》中。受国家政策影响,2020年相关企业注册量同比增长348.71%。今年前10个月,我国新增换电相关企业达3.36万家,同比增长184.83%。

据了解,这些换电相关企业在江苏分布最多,为7765家,山东省、广东省分别排在第二、三名;从城市分布来看,广州位居榜首,拥有3264家,海口作为换电模式试点城市,拥有换电相关企业达2775家,位居第二。

从市场方面来看,目前国内包

括蔚来、北汽新能源(股票代码:885799)、宁德时代(股票代码:300750)、中国石化(股票代码:600028)等企业已经纷纷布局换电业务。

今年4月,中国石化与蔚来公司在试点城市北京合作建设的全球首座全智能换电站——中石化朝英站正式投运,据了解,最多单日可提供换电服务312次,可有效提升用户的换电体验。

值得一提的是,今年8月,中国汽车工业协会正式就《电动乘用车共享换电站建设规范》团体标准公开征求意见,这也标志着共享换电模式建设正式迈出了标准制定的第一步。

据了解,共享换电站可以集合不同品牌、不同车型的多种换电需求,将原本分散的各类换电站进行整合统一,在不改变建设总数的情况下,将单个换电站的潜力发挥至最大。

第十四届全运会成为首届“零碳全运”

通过绿电交易林业碳汇 赛事实现碳中和

本报通讯员马旭东西安报道 据陕西省生态环境厅官网消息,第十四届全国运动会(以下简称十四运会)和残特奥会实现碳中和目标,成为我国全运会和残特奥会上首屆碳中和体育赛事。

据悉,陕西省生态环境厅特别成立了十四运会和残特奥会“零碳全运一碳中和”行动工作组,组织编制《“零碳全运一碳中和”行动实施方案》,全力打造首个“零碳全运”赛事。

据了解,在陕西省环境科学院的技术支持下,延长石油销售有限公司联合北京中创碳投有限公司组成5个工作组,对陕西各赛区涉赛活动碳排放量进行了调研核算,最终核算十四运会和残特奥会碳排放量为23.48万吨tCO₂e。

十四运会和残特奥会组委会环境治理部协调省电力交易中心先后组织对赛事场馆、涉赛酒店进行了两次绿电交易,减排6.90万吨tCO₂e;组织陕西林业集团有限公司、吴起县林业局、陕西基态投资集团有限公司、陕西延长石油销售集团有限公司共计捐赠林业碳汇9.82万吨tCO₂e;组织北京太铭基业投资咨询有限公司、中碳国科(北京)环保科技有限公司等核销并捐赠中国温室气体自愿减排项目及核证碳标准项目碳汇共7.38万吨tCO₂e,以上减排量和捐赠量共计24.10万吨,赛事活动的碳排放量超量抵消了碳排放量,实现了碳中和目标,已取得了由中环联合(北京)认证中心有限公司颁发的碳中和证书。

重庆渝中打造“无废医院”

构建信息化监管体系,推进医废精细化管理

本报讯 自“无废城市”建设试点工作开展以来,重庆市渝中区以“无废细胞”为着力点,示范带动全区“无废城市”建设工作,特别是在“无废医院”建设中,做出了有益探索,为医疗卫生机构提高医疗废物精细化管理水平、保障环境卫生安全等方面提供了思路。

作为重庆老城区,渝中区人口密度大,产生医疗废物的医疗机构近400家,2019年产生感染性和损伤性医疗废物合计3000余吨。全区大、中型医疗机构产废量占比超过90%;小型医疗机构产废量占比不足10%。全区医疗机构数量多、地域分散,医废监管难度大,且受地域限制,较多医疗机构暂存间面积小,规范化管理难度大。

为提升医疗废物规范化、精细化管理水平,渝中区通过四步走,点、线、面建设“无废医院”。一是制度先行。渝中区生态环境局会同区卫健委建立协调联络、信息互通及联合执法机制,协同配合做好医疗废物管理工作。二是树立标杆。根据“无废医院”创建标准,高标准打造示范点,推动重医儿童医院实施医疗废物规范化、精细化管理,建成全市首个“无废医院”。三是形成标准。渝中区在全市率先完成《渝中区医疗废物规范化管理技术指南》编制,明确医疗废物规范化管理标准。四是智慧管理。构建“1+

2+N”信息化管理模式,通过1个区级医疗废物信息化管理平台,“医疗废物信息数据库”和“医疗废物暂存间监控数据库”两个数据库,N个位于暂存间机构暂存间内部的智能秤、监控摄像头终端,构建全区医疗废物信息化监管体系。

“安装了区生态环境局为我们提供的电子秤后方便多了”,华美整形美容医院的医废收运人员表示,以前,他们从每个科室收集医疗废物后,到暂存间后需要人工登记一遍,花几个小时整理统计,还怕填错了,而现在,只需将各科室收集的医废包装袋放上称自动称重,系统将自动生成台账,既方便,又不担心出错,工作负担减轻很多。

“先选取15家中大型医疗机构试点推动,通过智能秤及监控摄像头实现一键称重、自动出‘码’、台账自动生成,将操作人员从繁琐的信息记录工作中解放出来,有效地避免称重、记录误差。”渝中区生态环境局相关负责人表示,下一步,计划完成40余家中大型医疗机构精细化管理,建立完善300余家中小型医疗机构医废收运信息化收运体系,实现信息化管理全覆盖。

截至2020年,渝中共创建8个区级“无废医院”,两个市级“无废医院”。全区医疗废物安全收集转运率达100%,确保医疗机构医疗废物环境安全。
夏令子

推行超低排放改造 打造绿色钢铁示范企业

——山东钢铁集团日照有限公司生态环境保护工作纪实

山东钢铁集团日照有限公司(以下简称“日照公司”)位于山东日照,区位优势、交通便捷,主要产品为高品质的热轧薄板、冷轧薄板、镀锌钢板、宽厚板等,产品覆盖海洋工程、高端制造业、新兴产业、建筑用钢等领域。

山钢日照精品钢基地是国家和山东省加快钢铁产业结构调整、“上新压旧、上优汰劣”的重点项目。项目设计年产铁

810万吨、钢850万吨、钢材790万吨,主要生产工序有原料场、焦化、烧结、球团、高炉、炼钢、热连轧机组、炉卷轧机、宽厚板轧机、冷连轧等,配套自备电厂、海水淡化、石灰窑等辅助生产设施。在建设过程中严控施工质量,项目建设工程获得“十三五”钢铁工业创新工程奖,1号5100m³高炉工程获得国家优质工程奖,热连轧、冷轧工程获得中国建筑行业工程质量最高奖“鲁班奖”。

发力绿色制造 助力碳达峰碳中和

在节能减排方面,日照公司全面推行绿色制造,积极推广低碳新技术、新工艺和新装备,用高效绿色生产工艺技术装备改造传统制造流程,实现生产全流程绿色升级。2019年,日照公司开始围绕实现绿色发展和按期达到环保绩效评价A级标准的目标要求,加快推进企业环境深度治理和超低排放改造。2019年上半年,公司开始自行对照标准开始超低排放改造;2020年4月,公司委托行业权威机构对工程超低排放改造工作进行系统评审,根据环评评估情况,实施超低排放改造,累计增加环保投资8.03亿元;2020年10月,公司组织完成了超低排放评估;2020年11月,山东省生态环境厅公布2020年度

重污染天气重点行业绩效评级结果,公司成为山东省唯一一家全流程钢铁A级企业,也是全国第5家完成超低排放改造并在全国钢铁工业协会网站上公示的钢铁企业。

坚持绿色发展 树立生态文明新标杆

日照公司坚持以习近平生态文明思想为指导,坚持绿色发展理念,强化环保目标责任制的落实,成立专业环保管理部门,生态环境工作持续提升。公司建设投产以来,未发生环境污染事件,全年污染物排放达标率达100%,主要大气污染物排放总量远低于排污许可总量限值,实际吨钢污染物排放量达到国家清洁生产一级标准,达到国内先进水平;废水资源平衡,实现零外排;实现固体废物100%循环利用,规避了大宗固体废物暂存风险。公司各危废产生单位均建立了危废流转台账,全部委托有资质的处置单位处置,危废管理更加规范。

为推进国家生态环境保护政策、法规的宣传教育,扎实推进生态环境保护文化建设,提升全员生态环境意识和技能,夯实生态环境保护工作基础,日照公司于今年6月组织开展“环

《“十四五”生态环境创新工程百佳案例汇编(2021卷)》入选项目公示



屹立在黄海之滨的两座日照公司5100m³高炉。

北京恩菲环保股份有限公司

北京良乡污水处理厂准Ⅲ类10万吨/日运营项目

北京恩菲环保股份有限公司(以下简称“恩菲环保”)成立于2001年12月,由原中国有色工程设计研究总院(以下简称“中国恩菲”)控股发起,经国家经贸委批准设立的国有控股高新技术企业股份制企业,是中国五矿、中冶集团(世界500强)旗下最早成立的专业化水务投资公司。

通过二十余年的深耕细作,恩菲环保业务领域涵盖市政污水处理、工业废水处理、中水处理回用、城乡供水、污泥处理处置、水环境综合治理等水务业务全领域,在北京、河南、河北、湖北等全国多地拥有诸多投资项目,累计设计、建设、运营总规模近500万吨/日,投资运营总规模近200万吨/日,可提供战略投资、整体规划、全过程咨询、工程技术、工艺技术研发、工程总承包、设施运营管理等全生命周期服务。

项目概况

北京良乡污水处理厂(以下简称“良乡厂”)位于北京市房山区良乡镇南刘庄村,负责处理所在片区的生活污水,服务面积达3960公顷,服务人口约35万,总占地面积约12.3公顷,市政污水现状总处理规模10万吨/日,远期总处理规模13万吨/

日,其中一期规模为6万吨/日,二期规模为4万吨/日,中水供应规模为3.5万吨/日,出水执行北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB11/890-2012)中“新(改、扩)建城镇污水处理厂基本控制项目排放限值”的A标准,水质满足地表水Ⅲ类标准,可直接用于刺猬河补给、良乡片区道路清洗及园林绿化等。

技术特点

良乡厂污水处理工程采用“预处理+六段组合强化生物处理+混凝沉淀+超滤+臭氧消毒”组合工艺,此技术充分挖掘原水有机碳源,提高原水有机碳源的利用率,可普遍适用于碳氮比较低的城镇污水处理。六段组合强化生物处理技术通过合理配置各段参数,配合多点进水、多点回流、灵活控制,充分挖掘了活性污泥系统的脱氮除磷能力,达到出水TN≤10mg/L、TP≤0.3mg/L的同时,COD去除量较传统工艺提高21%。深度处理段采用混凝沉淀和超滤工艺,可有效去除SS,部分有机物以及大部分细菌和病毒等微生物,免去了回用水的消毒工序,末端利用臭氧氧化作为保障工艺,既可以改善出水色度、提升感官效果,也可以进一步降低有机物浓度,确保

工程创新

良乡厂是集污水处理、中水回用、光伏发电、污泥处置以及水热泵于一体的全国首批综合环保新能源示范项目,充分把握“水务+绿色”的发展理念。

在绿色低碳方面,全年累计减少碳排放量1000吨。一方面,充分利用池上空间,建设分布式光伏发电项目,全年发电量占到全厂用电量的15%以上;另一方面,利用污水源热泵技术,解决了全厂近8000m²范围内的供暖及制冷问题。

在资源利用方面,通过中水回用实现节水量超1000万吨/年,同时采用深度脱水联合好氧发酵技术,实现了污泥资源化利用。



北京良乡污水处理厂

良乡厂凭借全新的绿色低碳、循环经济概念,为水务业务模式的创新发展奠定了坚实基础,有效助力我国实现碳达峰、碳中和目标。

效益分析

良乡厂对污染物总量削减效果显著,根据设计水质和规模计算,此项目每年可削减COD_{Cr}11023吨、BOD₅6059吨、SS6023吨、TN1825吨、NH₃-N1789吨、TP194吨。

项目二期工程于2015年9月投产至今,已稳定运行近6年;一期工程于2020年12月调试达标,至今已稳定运行半年。二期工程自投产以来,出水各项指标均稳定达标,为刺猬河水环境改善和房山区水资源保护做出了突出贡献,达到了白洋淀对上游河道水环境的要求,创造出良好的经济效益与社会效益,真正践行了央企的使命和担当。