2022环保诚信企业巡礼

兴澄特钢:加快节能减排步伐 奋力打造绿色兴澄

江阴兴澄特种钢铁有限公司(以下简称兴澄特钢)隶属中信泰富特钢集团,是中国中信集团下属的高度专业化的特钢生产企业。

自1993年合资以来,兴澄特钢以"建成全球最具竞争力的特钢企业"为愿景,经过二十余年的发展,现已成为我国特钢行业知名企业,跻身国家火炬计划重点高新技术企业、全国节能先进集体、全国首批两化融合示范企业、第一批绿色工厂企业,2020年被中国钢铁工业协会评为"清洁生产环境友好企业"。目前,公司拥有8500多名员工,是一家集烧结、炼铁、炼钢、轧钢于一体的长流程钢铁企业。公司主要优势产品有各类高端轴承钢、汽车用钢、齿轮钢、高纯净度帘线用钢、链条钢、特种中厚板等钢种。

自建厂以来,兴澄特钢始终把污染治理和安全生产放在首位,"十三五"以来,兴澄特钢投资近30亿元,全面推进超低排放改造,目前已达到超低排放标准要求。在节能减排方面,公司主要做了以下工作:

一是为了智能化管控全公司的环境管理,建立了超低排放智能管控平台。平台是全厂区超低排放监测监控的管控枢纽,可以有效分析识别全厂有组织、无组织排放异常点位,通过搭建完备的空气质量监测网络,确保实现污染物超低排放。

二是为了优化能源管控,建立了数字能源集中管控系统。数字能源集中管控项目建设一个能源操作、能源调度、应急指挥三中心合一体的多功能管控中心,搭载集中操作、数字能源、智慧安全、智能诊断、智能装备五大模块,实现了智能操控、绿色、低碳、安全。

三是严格按照超低排放指标要求,全面实施有组织排放治理。对各重点排口进行重点管控,确保排放达到超低排放标准要求,尤其对氮氧化物实施重点管控,确保自备电厂、360m²烧结机头氮氧化物排放量不超过35mg/m³,400m²烧结机氮氧化物排放量不超40mg/m³。

兴澄特钢坚持以生态环境高水平保护推动经济高质量发展,全力加快推动"十四五"规划的重大工程实施。

400m²烧结机项目采用先进的四电场电除尘+活性焦脱硫脱硝治理技术,一次性投资约2.5亿元,通过这项技术处理后的烟气中颗粒物、二氧化硫的浓度均低于5mg/Nm³,氮氧化物浓度低于50mg/Nm³;钢渣综合利用项目是公司投资3.5亿元建设的一条钢渣热闷处理生产线,产出的废钢可回用于电炉,磁选粉可回用于烧结,尾渣可外售至水泥厂、制砖厂综合利用,做到钢渣不出厂并全部综合利用,经济效益与生态环境效益显著。为践行绿色发展理念,公司正式启用43辆电动重载货运车辆(即电动重卡)和33个充电桩,总投资额约6515万元,用于电动重卡和相关充电辅助装备的使用,电工重卡配置372千瓦时的磷酸铁锂电池,一个半小时即可充满电,充满电可续航180公里,每辆可载重30吨货物,此项目可使公司清洁运输比例达80%以上。

近年来,公司积极贯彻落实长江大保护政策,投入近4500万元建设日处理能力达36000吨的中水回用项目,处理后的水可用于生产补水,全公司水重复利用率达98%以上。兴澄码头严格执行"先接收、再作业"的规定,累计接收生活污水9460艘(次)、生活垃圾11300艘(次);同时,公司新增6套智能岸电系统,与原有6套岸电系统并行,为所有靠泊兴澄码头船舶提供岸电。

2021年,全公司有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物较实施超低排放治理之前的减排幅度分别为18.9%、62.2%、58.3%,厂区整体绿化覆盖率达到33.9%。

兴澄特钢积极推动环境管理体系建设,依据GB/T24001—2016和ISO14001:2015标准要求,公司策划组织实施环境管理体系认证,取得了环境管理体系认证证书。此外,公司形成了层层抓落实的工作格局,由公司总经理全面负责兴澄特钢环境保护相关管理工作,公司环保部负责企业生态环境保护工作的归口管理。

在碳排放管理方面,兴澄特钢率先在行业内建成了碳排放系统管理平台,平台能够通过信息化技术帮助企业做好节能降耗及低碳信息综合管控,自动生成企业《温室气体排放报告》。

在智能监管方面,公司各主要排放口均安装了自动在线监测设施,数据真实、有效、连续上传,数据传输有效率达99%以上,每季度均开展自动在线监测设施手工比对工作,进行数据有效性审核。

2022年,兴澄特钢将继续秉持"绿色环保""清洁生产"的可持续发展理念,全面建成全流程超低排放的绿色清洁工厂,坚持生态优先、绿色发展,树立高质量发展标尺,依靠技术进步、转型升级和创新发展为动力,推动长江经济带高质量发展。

常州市金坛区农村生活污水处理项目

江苏力鼎环保装备有限公司

▶ 图为常州市金坛区农村生活污水处理项目现场。

江苏力鼎环保装备有限公司(以下简称力鼎环保)成立于2013年8月,总部位于苏州工业园区,主要从事分散式污水处理系统设备的设计、研发、制造、销售、安装及运营。公司拥有自主知识产权42项,其中核心发明专利10项,参与10余项行业标准编制,通过近10项环保产品相关资质认证。力鼎环保十分重视科技创新,经过多年探索攻关和大量应用案例实践创新,开发出应用于生活污水处理的分散式设备"LD-S"系列产品,并被列为全国建设行业科技成果推广项目。截至目前,力鼎环保的应用案例遍及全国500多个行政村、5000多个自然村,产品广泛应用于20多个省和海外10多个国家。

公司不仅入选工信部《环保装备制造行业(污水治理)规范条件》企业,更是国家高企、江苏省民营科技企业、江苏省科技型中小企业、江苏省四星级上云企业、江苏省两化融合管理体系贯标试点企业、苏州市瞪羚企业、"苏州制造"品牌培育库企业、苏州工业园区专精特新"小巨人"企业、苏州工业园区科技领军人才企业、苏州工业园区上市苗圃企业、苏州工业园区制造业重点企业以及中国水业细分领域及单项能力领跑企业,获得了中国农村污水治理优秀案例、村镇污水区县运维典范奖、苏州市环境保护科学技术奖等20余项荣誉。

项目概况

常州市金坛区农村生活污水处理项目,分布于薛埠镇、直溪镇、朱林镇等地的100多个站点,通过本地化设立运维中心,确保各站点正常运转。根据项目所在地农村人居环境要求及特点,项目采用地埋式景观公园化设计,污水处理站点与环境融为一体,实现站点绿化率80%以上。项目涉及金坛区污水处理站区的改造、新建,累计采购150余套设备,设计处理规模3500吨/日。

技术特点

一体化微动力污水净化技术:将污水的生化处理过程全部集成在一个玻璃钢材质的罐体内,实现了产品高度集成化,产品运行稳定性强,处理效果好,出水水质可稳定达标。

改良型生物接触氧化A²O技术:将新型快速培菌技术、自养反硝化脱总氮技术、新型无机除磷剂技术等多项专利技术糅合,结合新型填料、人工湿地技术,实现污染物去除率大幅提升。

LD-iCloud物联网数字化运营平台:由力鼎环保自主开发,实现了全方位、全天候可视化远程管控,有效延长设备使用寿命,降低了养护成本,提升了运营管理效率。

项目优势

项目前期各方合理分工、科学设计、有效统筹,实施过程速度快、覆盖范围广,后期运营考核精细化水平高、成本低,实现了可持续发展。

工程创新

在建设方面,委托第三方优化设计,因地制宜、合理设计,污水管网施工统筹乡镇村空间布局,委托第三方监理和审计机构参与,做到快速实施、全面铺开。

在工艺选择方面,项目采用了一体化无组合玻璃钢地埋式AA/O工艺,出水水质稳定达标,实现长期有效运行。

在运营管理方面,通过在当地设立力鼎环保金坛运营分公司,所有设备搭载自主开发的远程平台,实现线上24小时远程巡检+线下分公司人工精准派单运维,确保覆盖范围内所有站点实现全天候无人值守、高效稳定运行。

《"十四五"生态环境创新工程案例汇编(2022年)》入选项目公示

湖南艾布鲁环保科技股份有限公司

吉首市饮用水水源地环境保护工程

湖南艾布鲁环保科技股份有限公司(以下简称艾布鲁环保)于2013年2月在湖南省长沙市高新区成立,后在深交所创业板上市(股票代码:301259)。艾布鲁环保一直致力于解决农业农村中的污水、固废、土壤污染及生态问题,积极开展农村生活污水处理、生活垃圾处理、农村水生态及工矿区生态治理、农业面源污染治理、污染耕地管控修复等业务,在农村生活环境、生态环境和生产环境治理三大领域提供投融资、咨询设计、工程承包、装备制造及销售、药剂和修复类植物生产及销售、运营等全产业链系统服务。

项目概况

吉首市饮用水水源地环境保护工程位于湖南省湘西土家族苗族自治州,对峒河流域、跃进水库、黄石洞水库3个饮用水水源保护区进行环境整治。

项目采用分散式污水处理设备,使用了两套太阳能微动力污水处理设备,单套设备日处理量为1m³,采用"AO+沉淀+紫外线消毒"处理工艺,出水稳定达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB43/1665—2019)一级标准。

技术特点

太阳能微动力污水处理设备按照"分点收集、分点处理"的理念,可对农村单户或散户的生活污水进行处理,经设备处理过的生活污水可以达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB43/1665—2019)一级标准,达标后的污水可以回用于农业灌溉、渔业养殖、村庄绿化等,熟化后的污泥可以回用于农田、林地或菜地施肥,实现生活污水处理的无害化和资源化。

设备集生化、沉淀、消毒等功能单元于一体,可以实现污水高效、低耗、模块化和智能化处理。每套设备配备有单独太阳能供电系统,可实现市电供电和太阳能供电自由切换。

太阳能微动力污水处理技术以太阳能为能源,为污水处理提供动力,为污水的深度处理提供了良好的解决方案,适用于农村以及经济发展相对落后的地区,从系统上解决了污水处理在运行、管理和机制上存在的问题。这项技术的应用,为农村污水处理工程的运行和长效管理提供了有力的技术支持。

项目优势

项目的建设能够为农村地区分散式污水处理提供解决方案,提高农村地区居住环境质量;项目采用的太阳能微动力污水处理设备水力停留时间长,能够有效抗冲击负荷,处理污水稳定达标;项目采用的设备所需能耗较少,且所需能耗来源于太阳能,有利于减少运行费用,设备另接市电备用,以保障设备的稳定运行,仅需极少维护,有效降低污水处理成本,具备占地面积小、处理效率高、安装布置灵活、操作管理方便、适用范围广、节能环保等特点。

工程创新

设备以生化反应为基础,依次经过缺氧池、好氧池、沉淀池、硝化液回流管、消毒槽,通过化粪池的组合连接将厕所污水、淋浴污水、洗衣污水、厨房污水一并处理使其达标排放。设备主要是由太阳能曝气系统、电路系统、污水管道系统和污水处理系统组成。

效益分析

生态环境效益:太阳能光伏发电为工程设备运转提供动力,可较好地改善能源供应状况。利用太阳能微动力污水处理技术对改善能源结构和节约能源资源起到重大作用。

社会及经济效益:太阳能光伏发电作为重要的可再生能源形式,减少了使用煤发电厂的电量,有效减轻大气污染,为居民提供健康安全的自然环境,有利于当地居民的身心健康。在农村地区,太阳能发电设备建设可提供电力辅助动力设备运转,减少电网的功率损耗和电能损耗,实现社会效益和经济效益双丰收。

江西挺进环保科技股份有限公司

英德市滃江流域(岩下水库)稀土尾水治理工程项目

江西挺进环保科技股份有限公司(以下简称挺进环保)是一家专注于自主研发水污染治理技术、土壤修复技术的环保科技创新企业,注册资金7377.6万。自2014年成立以来,挺进环保在环保项目上的直接投资达3亿元以上,现有员工280余人,其中研发人员占30%,在全国设立6家子公司、12家分公司,被列入江西省映山红拟上市企业名录,目前正全力推进上市工作。

截至目前,挺进环保拥有环保工程二级、市政三级、江西水污染防治工程设计甲级、江西水污染治理工程总承包一级等资质,是国家高新技术企业、江西中小型科技创新企业和江西省环境保护产业协会常务副会长单位。公司在稀土矿山尾水治理科研上取得重大突破,通过了专家评审,已申请发明专利。这一技术可广泛应用于各类稀土矿山尾水治理,公司目前已建成中大型矿山尾水项目9个,日处理量超过8万吨,产生较大的经济与社会效益。同时,公司与江西理工大学联合申请的国家重点研发计划"离子型稀土矿浸矿场地土壤污染控制及生态功能恢复技术"获得批准,将有助于公司在稀土矿山综合治理领域拓展延伸。

截至今年5月底,挺进环保累计获得61项专利,其中发明专利授权10项、实用新型专利授权22项。目前,公司项目中标额已超过25亿元,主要业务以江西、广东两省为中心,逐步向全国辐射。

项目概况

英德市滃江流域(岩下水库)稀土尾水治理工程项目是广东省英德市滃江流域水环境综合整治的重点项目之一,项目位于广东省英德市青塘镇岩下水库,占地面积为74.12亩。本项目采用EPC工程总承包模式整体推进建设,于2020年5月开始施工,同年12月17日竣工,正式开始调试运营;于2021年1月4日出水达标,同年3月19日正式运营。目前,项目持续有效运行,出水水质稳定达标。

项目设计稀土尾水处理规模为10000吨/天,采用挺进环保自主研发的双级渗滤耦合技术,通过驯化微生物膜在好养环境下去除稀土尾水中的氨氮。系统设计进水氨氮浓度≤160mg/L,设计出水氨氮浓度≤32mg/L。

项目现场

项目优势

项目采用的双级渗滤耦合技术在实际应用中,具有处理效果稳定、出水水质效果好、抗冲击能力强、运行管理与操作简单、自动化程度高、处理成本低等特点。此项目是英德市打好水污染防治攻坚战的重要一环,项目可有效控制滃江流域周屋溪河段的稀土尾水污染,对滃江流域水质达标具有重要意义,全面消除了出境断面劣Ⅴ类水体,为保障人民生活、生产用水安全,切实保护人类赖以生存的自然环境、充分合理利用有限的宝贵资源、推动区域经济可持续发展发挥了重要作用。

废水中主要污染物为氨氮,呈酸性,其他指标均达标,废水经过挺进环保渗滤技术处理后,外排废水氨氮指标远低于排放指标要求。

效益分析

工程建成后,这一处理站年平均进水氨氮131.67mg/L,出水平均氨氮12.87mg/L,平均氨氮减污量约381吨/年。本技术吨水能耗为0.7kW·h,约为传统工艺的1/3,每年减少碳排放量3360吨。截至今年5月,项目累计为公司带来新增利润2000万元,新增税收56.7万元。

生态环境领军班 等你加入

"中华环保联合会生态环境领军班"2007年始于清华园,是国内最早的环境领域高端培训课程。致力于打造中国环保第一生态圈!

师资力量

清华大学、中国人民大学等高校教授为授课主力师资,邀请两院院士、政府领导、知名投资人等与学员进行案例式互动授课。

招生对象

环保企业董事长、总经理等高层管理人员,工业企业环保负责人,环保组织、环保管理部门、环保科研院(所)负责人,金融机构环保板块负责人。

授课形式

以课堂学习为主、定期开展案例研讨、企业走访、移动课堂、国内外游学等活动。

班级活动

每年组织企业走访、年会、中国环保企业家高峰论坛、环保沙龙等活动。

学习费用

6.98万元/人(含课程的听课费、资料费、活动费等),学习期间食宿、交通费自理。

一次入学,终身免费学习!

学习时间

学制两年,每两个月集中上课3天

开课时间

9月24日~25日 北京

报名咨询

宋老师 13910814130

中华环保联合会 All-China Environment Federation

大中华 大环境 大联合