数字技术赋能延安市生态环境高质量发展

——环信恒辉科技助力延安市生态环境信息化建设

陕西环信恒辉电子科技有限公司(以下简称环信恒辉科技)在生态环境信息化领域深耕20余年,是专业从事节能减排信息化研发建设的高科技信息服务技术企业,是中国环境科学学会副理事长单位、陕西省环境科学学会理事单位、陕西省节能协会理事单位。

围绕节能减排信息化建设近20年的耕耘,环信恒辉科技在集成电子、通讯、数字信息化、模型分析、地理信息等技术获得多领域、多层次广泛应用,业务数据通过信息化高端集成于节能减排业务管理中,形成了一系列节能减排信息化自主知识产权的领先产品,并在全国有多个成功应用案例。

环信恒辉科技以科技创新为助力,以"大系统、大平台、大数据"为规划思路,以实现"精准监测、精准治理、精准执法、精准考核、精准服务"为目标,与延安市生态环境局共同研发建设延安市生态环境信息化管理系统,为延安生态文明建设和环境高质量发展提供了数据服务和支撑。

图为"延安市生态环境信息化管理平台"荣获2022年度智慧环保十佳创新案例。

政治挂帅强力推进,信息化建设成果显著

延安市生态环境局始终践行以生态环境信息化应用为抓手,改变传统环境执法思维模式,做到生态环境信息化管理流程规范化、调度精准化,多次召开信息化应用分析研判座谈会、培训会,强力推动生态环境信息化应用。

顶层设计思维"一图统揽""一屏调度"

延安市环境综合业务管理系统平台包含8个子系统,即测管罚协同管控系统、环境决策分析系统、环境管理目标评价系统、综合业务管理系统、生态环境一张图系统、生态环境监测监控中心、生态环境政务资源数据中心、生态环境政务管理信息服务系统和"一掌通"移动端生态延安APP。

按照生态环境信息化体系顶层设计梳理完善延安市信息化建设需求,在部、省级业务数据回流基础上,结合延安特色业务需求,以业务应用角度深入挖掘信息化服务需求,按照延安实际工作要求,融合研发精细化网格管理、危废精细化运输管理、泥浆不落地管理、一体化智能运维保障等系统,并以GIS为基础,展示整个环境监测体系的运行状态和环境专题、环境资源分布状况,即时查看在线监测、视频监控和一企一档管理等各类环境要素的基本信息,以及突发环境事件应急指挥等"一图统揽""一屏调度",构筑了延安市生态环境信息服务平台体系,实现了在部、省级业务数据应用基础上延安环境业务数据同步延伸升级优化。

建立感知中心提升天地立体防控能力

按照国务院关于加强数字政府建设指导意见要求,强化运行大数据监测分析,提升动态感知立体防控,提升生态环境保护能力,建立了延安感知中心,开发集成标准站、微站、无人机、激光走航车、VOCs在线监测、单兵、手持路检设备、扬尘、固废危废移动车在线监控、污染源在线监控与视频监管集成、机动车尾气监管实时在线、固定式尾气遥感监测、移动式遥感监测等在线监测通信中心,与执法应用系统有效衔接,形成了测得准、传得快、搞得清、管得住的生态环境精准化、精细化、天地一体化、科学化的动态感知枢纽中心。通过数据转换、加工、校核、比对处理,形成延安市生态环境资源目录,实现各类环境数据的统一交换共享,为生态环境协同监督监管和领导的科学决策提供支持。

精准治理抓监管,提高环境管控能力。将大数据作为支撑生态环境管理科学决策的重要手段,利用生态环境数据资源,基于各类数据分析模型,加强生态环境质量、污染源、环境承载力等数据的关联分析和综合研判,建立全景式生态环境形势研判模型,实现了用数据说话、用数据决策,全面提升环境管理和科学决策能力。

精准执法促执行,提升业务处置能力。充分调动监测、监察、管理等之间的业务联动关系,以监测数据为基础,以现场监察为重点,以严格执法为手段,打通"监测、监察、执法"一条线,实现责任分工到人,工作落实到位,提高环境工作监测、监察和管理水平。

图为延安市生态环境监测监控中心

图为延安市生态环境政务资源数据中心

精准考核抓效率,实现工作精细管理。借助大数据、云计算等信息化手段形成管理抓手,有效解决区县两级人员工作任务的考核督办,确保任务指标工作的有效落实。全面梳理工作职责和任务,将环评业务办理、环境监察执法、环境监测等各项工作流程进行科学合理设置,简化工作流程,精细管理,提高工作效率。

精准服务提效果,打造兴业惠民工程。通过"互联网+"创新政府服务模式,构建政府与企业、政府与公众之间的沟通桥梁,利用公共展示资源、手机APP等方式,建立监督举报、信息交流互动平台,为企业和公众提供多渠道、全方位的环境信息服务,树立公开、透明、高效、廉洁的政府形象。让信息多跑路,让企业少跑路,提升人民群众满意度、幸福感。

一体化运维智能安全管理与应用

延安市生态环境信息化系统采用一体化智能运维管理,运维责任主体问题首问制,在信息化安全保障的大前提下,以最小应用成本,以智能管理手段为信息化系统正常运行保驾护航。环信恒辉科技投入高级运维管理服务团队,驻场人数31人、运维车15辆,通过智能信息化运维管理系统,为延安生态环境信息化提供专业、智能、优秀的体系化服务。

下一步,环信恒辉科技团队将积极配合延安市生态环境局信息化建设工作要求,以大数据为支撑,以自动监测为手段,以非现场执法为核心,以督察考核为重点,加快构建智慧高效的生态环境管理信息化体系,推进生态环境治理体系和治理能力现代化,为提高延安市生态环境信息化水平持续作出贡献。

山西元森科技有限公司

中煤华昱公司白芦煤业污水处理站扩容改造项目

山西元森科技有限公司(以下简称元森科技)成立于2011年,始终以循环经济发展为理念,以科技创新为依托,以专业技术为保障,以"双碳"目标为导向,以生态环保、节能减排、绿色低碳为使命,专业从事水污染治理、固废处理、能源节约等生态治理,建设数字化环保生态系统体系。

作为山西省产教融合型试点企业、山西省专精特新企业,元森科技拥有先进的技术和专业的技术团队,联合山西省太原理工大学成立新型研发机构。元森科技开发并拥有自主知识产权的矸石山余热利用发明专利、智能化环保设备、智能化喷雾系统装置、新型的矿井水处理陶瓷膜工艺,为再生资源循环利用(再生水资源、餐厨废物、旧衣物资源化利用、矸石清洁利用)、生态节能等提供专业技术保障。为尊重自然、顺应自然、保护自然,牢固树立和践行绿水青山就是金山银山理念,站在人与自然和谐共生的高度共同发展。

图为陶瓷膜一体化污水处理设备。

■ 项目概况

白芦煤业污水处理站分为3个单独运行的污水处理站:主井2021年建设投运的2×50立方米/小时陶瓷膜矿井水污水处理站;因井下排水量增加,污水处理站进行扩容改造;副井2018年投建的生活污水处理站,目前,因设备腐蚀、超滤系统污染堵塞严重,系统几乎不出水,且水质不达标进行的扩容提标改造。项目利用现有生化池改造,采用"生化+MBR"工艺将副井现有生活污水处理站净化能力达到15立方米/小时。

■ 技术特点

陶瓷膜水处理设备是一种高效、环保的水处理设备,具有高通量、耐高温、耐腐蚀、抗结垢、寿命长、环保节能、易于维护和定制化等技术特点。

■ 项目优势

一是过滤效率高。陶瓷膜的孔径非常小,可以有效地过滤掉微小的颗粒和污染物,确保出水质量的纯净性。而传统滤膜设备的孔径较大,往往无法完全去除微小颗粒,导致出水质量不稳定。因此,对于对水质要求较高的行业,如制药、食品等,陶瓷膜成套设备更为适用。

图为陶瓷膜一体化污水处理设备。

二是使用寿命长。陶瓷材料具有优异的耐腐蚀性和耐高温性能,能够在恶劣的环境中长期稳定运行。而传统滤膜设备往往使用的是聚合物材料,容易受到化学物质的腐蚀和高温的影响,导致使用寿命较短。因此,陶瓷膜成套设备在耐久性方面具有明显的优势。

三是结构紧凑且占地面积小。陶瓷膜一体化污水处理设备结构紧凑、体型小、占地面积小、可移动,对环境友好,无蚊蝇滋生,使用方便且施工便捷,无需独特维护,设备自身防御性好。

四是处理效果好。陶瓷膜一体化污水处理设备对有机污染物的去除率高,出水水质稳定达标。同时,可根据源水水体开展灵活配置,使设备具备广泛适用性。

■ 工程创新

陶瓷膜水处理设备在材料优化、膜组件设计、工艺改进、系统集成、能耗降低、远程监控、标准化与定制化以及保障与安全等方面具有独特的工程创新。

■ 效益分析

陶瓷膜一体化污水处理设备具有提高水质、稳定可靠、操作简便、降低成本、节能环保的特点,这些特点使得此设备成为一种高效、环保的水处理设备,并在各领域得到广泛应用。

CEN 中国环境报
2024
环保知名品牌企业
宣传推介
入围条件
- 注重企业品牌建设,具有明确的品牌战略和发展规划;
- 重视环保科技研发与创新,产品、技术、装备及服务适应市场需求,科技研发水平在行业中处于领先地位;
- 注重改善和提高服务水平,为市场提供优质服务,客户满意率不断提高;
- 积极探索创新商业模式和盈利模式,市场占有率不断提高,经济效益稳步增长;
- 热心环保公益事业,积极履行企业社会责任;
- 近两年无违法违规记录、群众投诉及负面舆情。

行业类别
按企业主营业务及行业分类 共分5类 各限10家企业
水污染治理类
大气污染治理类
固废、危废及土壤污染治理类
环境监测仪器设备及环境信息化、大数据类
环境综合服务类
(含科研设计、环评咨询、清洁生产、循环利用)
活动内容
推荐渠道
由各地人民政府、生态环境部门、行业协会、专业媒体推荐或企业自荐,由活动秘书处对报送材料进行舆情监控或实地调研,初步确定推荐企业名单,提交专家委员会评审。
宣传公示
中国环境报开辟系列专栏,对企业的环保理念、企业文化、工作业绩、优势特色、发展规划、领导寄语等内容,集中进行公示。中国环境网、中国环境APP、中国环境报绿色企业宣传平台微信公号同步推送。
联系方式
宣传策划部 010-67113790

CEN《"十四五"生态环境创新工程案例汇编》入选项目公示