

绘就转型发展新蓝图

——山西天泽煤化工集团开启百年天泽新时代

山西天泽煤化工集团股份公司前身为晋城市第二化肥厂,始建于1978年,经过企业改制、并购重组、新建扩建,现下设煤气化厂、化工厂、天泽永丰化肥公司等6家分子公司,员工3800余人,总资产46.72亿元,净资产18.91亿元,总股本45107.3495万股,由11个股东组成的股份制企业。公司现具有年产180万吨合成氨、300万吨尿素、30万吨甲醇、6万吨甲醛、1.5万吨三聚氰胺和18MW余热发电装机容量综合生产能力,尿素产能占全国尿素产能5%,居“国内20个具有核心竞争力的大型氮肥企业集团”之列。



天泽集团作为一个煤炭加工转化企业,其生产工艺复杂,多个工段均涉及废水、废气、废渣等污染物的产生,污染物的治理环节较为复杂,环境保护更是重中之重。企业始终高度重视环境保护工作,一贯严格执行公司“一安全、二环保、三产量”的生产调度原则,建立了适合本企业特点的环境保护管理体系,形成了以安全、健康、环境为核心价值之一的企业文化,尤其在环保管理上,公司重点抓现场环保管理,始终坚持“源头控制,中间回用,终端治理”的原则,来减少污染物的排放,环保设施不断升级改造,各项污染物均能实现稳定达标排放,做到了安全生产效益、节能减排效益和经济效益的有效统一。

集团公司认真落实晋城市委七届五次全会精神,落实全市生态环境保护大会提出的环境保护网格化管理的要求,以狠抓落实的韧劲做实做细环保网格,实施环保精准管理,强化“党政同责、一岗双责”的环保工作格局,制定《环境保护网格化管理实施方案》,成立环保网格化管理领导小组,按区域明确环保网格化管理的责任人,从

废气、废水、固废、危废、放射源、在线、现场卫生、错峰生产运输和重污染天气、排污许可证管理等方面明确划定了环保网格化管理的具体内容,建立了完善的环境网格化管理体系。从上到下层层传导压力,将管理责任落实到车间、到班组、精准到人,使环境保护全覆盖,不留盲区、不留死角,真正把环保管理一竿子插到底、见实效。通过实施环保网格化管理,可以将过去传统、被动、定性和分散的管理转变为现代、主动、定量和系统的管理,实现生产方式的绿色转变,推动企业绿色健康发展。

针对国家大气污染防治的新要求,集团公司积极主动入手,集中主要管理、技术力量,针对当前环境保护工作中存在的问题展开调查研究、讨论整改措施,制定长期发展的环境保护治理目标,实现各项污染物全面达标排放的目标。根据《技术规范》的各项指标要求及集团公司负责人在公司生产调度会上的重要部署,结合各生产单位的环保治理实际情况,对照标准、寻找不足,对污水、废气环保设施不断升级改造,达到了良好的效果,实现了污染物稳定达标排放。

环保治理提标改造的项目主要有:

1.污水处理系统升级改造

公司投资5480万元,分别在巴公工业园区化工厂和永丰公司,在北留周村工业园区为煤气化厂一、二期工程分别建设了一套300m³/h的终端污水处理装置。上述两套水处理装置于2011年投运。针对污水处理系统运行及新标准提出的总氮控制指标处理效果不明显存在的问题,集团公司多次组织相关技术人员到治理先进单位对污水处理装置的工艺运行情况进行考察,进一步对总氮的治理措施进行探讨。

通过从源头控制用水量、完善用水计量设施,优化用水网络系统,科学分配用水定额和指标配,稳定循环水置换的水量和水质,提高循环水浓缩倍数,加大循环水重复利用率,调整污水处理系统的进水指标,提高菌类的生物活性等措施,有效地提高了污水处理系统的处理效率。

2.燃煤锅炉提标改造

根据环保部门要求自2017年10月1日起燃煤锅炉烟气执行特别排放限值标准,对10台燃煤锅炉除尘设施进行提标改造,由原来的静电

除尘改造为电袋复合式除尘技术,同时增设炉内脱硝装置,采用低氮燃烧+选择性非催化还原法(SNCR),利用向炉内喷射液氨的方式吸附燃烧锅炉燃烧过程中产生的一氧化氮,进而减少氮氧化物的排放。项目共投资1500万元,改造效果明显,烟气连续排放自动监测系统显示氮氧化物、烟尘排放指标均达到了《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2014)中特别排放限值指标。同时按照大气污染防治行动计划要求,投资3500万元实施烟羽脱白,目前正在制作设备,计划于10月底完成,投运后将进一步降低烟气中污染物的排放浓度。

3.储煤场地改造

生产现场堆放的原料、灰渣等贮存方式较《技术规范》提出的标准有一定的差距,按照2016年新修订的《大气污染防治法》规定及《技术规范》明确的具体治理措施,对生产现场8个原料堆放场地和5个灰渣场均进行了全封闭。

4.输煤、备煤系统改造

煤气化厂和永丰公司输煤系统采用皮带的形式进行传输,并在各个下料口安装收尘设施进行有效收集,同时配套加装布袋除尘装置。造气炉产生的集尘器灰也采用密闭输送的方式直接输入灰仓,供锅炉掺烧。除尘收集改造投资1000余万元,对扬尘治理起到了良好的效果,从源头上减少了二次扬尘污染。

5.造气吹风气烟气治理

煤气化厂和永丰公司两个生产单位造气吹风气余热回收装置共有6套,我公司在吹风气回收后排气筒加装袋式除尘,脱硫、脱硝装置,吹风气提标改造投资额达1320余万元,投运后效果明显。并投资360余万元分别在每个排气筒按要求安装了烟气在线监控系统,污染物排放达到了锅炉特别排放限值标准。

化工厂将现有吹风气回收装置淘汰,投资3700万元建设了三度炉混燃炉回收处理吹风气,并增加相应的除尘、脱硫、脱硝设施,除尘采用电袋组合式除尘技术,脱硫采用湿式氨法脱硫技术,脱硝采用低氮燃烧+SNCR技术,并安装烟气连续排放自动监控系统,该项目现已试车、调试完成,投运后污染物可达特别排放限值指标。



6.造气循环水池和污水处理池封闭

4套造气循环水池采用钢结构外吊膜系统封闭,钢结构下装有导轮,可实现移动,可方便平流沉淀池检修作业。封闭后在平流池上方开口接出气管,通过引风机抽出,送至造气空气鼓风机进口使用。两套污水处理池采用钢结构外吊膜系统,封闭后产生的废气通过光氧催化装置处理后达标排放,总投资达1500万元。该技术在同行业实施较早。

7.挥发性有机物VOCs治理

根据县级环保部门《2017年重点行业挥发性有机物VOCs污染治理工作方案》,公司投资400万元对甲醇精馏装置、储存系统及充装系统安装了VOCs治理装置,在原料气净化工段,主要对半脱、变脱、脱碳工段产生的挥发性有机物采用管道收集、安装治理装置的措施,降低VOCs的排放,杜绝异味散发。在甲醇、甲醛生产、储存系统呼吸阀处,充装系统鹤管处有效收集,经过喷淋塔吸收,再经汽水分离器去除多余水分后,输送到活性炭床中进行吸附,实现了有组织达标排放。同时,工厂从原材料的使用、生产工艺过程VOCs排放点和排放量进行排查,制定了以每年减排20%为目标的治理计划。《大气污染防治法》将VOCs列入重点监管范围,公司从工艺优化和装备改进上狠下功夫,对VOCs的治理要从原料到产品全过程控制。



8.尿素造粒尾气治理

化工厂和永丰公司采用大颗粒造粒机技术,利用低压吸收塔吸收尾气中的颗粒物,达到

《大气污染物排放标准》限值。现计划采取增大液体循环量和喷淋密度,将吸收液逐级提浓,进一步吸收的颗粒物浓度,从而降低其浓度。煤气化厂采用尿素造粒塔造粒技术,除采用工艺技术调整降尘外,在造粒塔出口投资370万安装粉尘回收装置,进一步降低了粉尘浓度。



9.洗消装置

为减少进出厂区车辆带来的马路扬尘污染,公司在各单位磅房后安装车辆自动洗消装置,消除车轮污泥,减少马路扬尘污染。

10.噪声治理

煤气化厂“40.60”项目锅炉西北角安装厂界噪声隔声屏,降低厂界噪声传播。

11.在线监控系统平台完善

目前,公司各生产单位共计15套烟气在线监控系统建立了监控平台,在线监测数据为各环保设施的稳定运行提供依据,成为调节环保设施及生产系统运行的“眼睛”。

多年来,天泽集团在环保提升改造方面取得了显著的成绩,人人行动起来参与环保治理,全公司各级领导、职工对当前环保工作有了清晰的认识,知道自己“做什么、怎么做、做到什么程度”,使公司的环境保护工作进入有序的轨道,使公司环境保护管理水平达到一个新的高度。

转型发展新蓝图已绘就,百年天泽新时代即将开启。公司将扎实推进“以肥为主、肥化并举、煤化联合、多元发展”战略,紧紧围绕集团公司发展思路和目标,创新发展,努力建成产业布局优化、产品上档升级、品种多元发展、综合实力雄厚和具有广阔发展前景的现代化大型煤化工集团。

2018 节能减排先锋榜专栏

重庆水泥：打造花园式工厂

■ 企业领导寄语

东方希望重庆水泥有限公司要加快打造花园式工厂,创建行业绿色环保标杆企业,加快实现成为行业第一流企业的战略目标。

二期建成5条4800吨生产线,年产熟料1000万吨、水泥1000万吨、骨料1000万吨,是国内及长江流域单体产能最大的水泥公司之一。为实现企业清洁生产以及资源循环利用,节能降耗,公司配套石灰石矿山、水泥转热联动系统、45MW低温余热发电系统,并率先在水泥行业启用汽轮机拖动系统。同时公司建设有4个5000吨级熟料、水泥装卸的长江专用码头,日装船能力可达6万余吨,水泥产品销售区域遍布长江流域及沿海大中城市。重庆水泥始终秉承“营销是龙头,质量是根本,成本是关键”的经营理念,24小时为客户提供服务,行业知名度与品牌效应不

断显现,获得了行业与用户的高度广泛认可。2018年公司全面通过ISO9001:2015质量管理体系认证、ISO9001:2015产品管理体系认证、ISO14001:2015环境管理体系认证、OHSAS 18001:2007职业健康安全管理体系认证。自水泥产品上市以来,参与了重庆南渝高速、涪丰石高速、利万高速、贵州省正高速、涪陵长江三桥、丰都长江二桥、渝万高铁、重庆轻轨、渝黔铁路、渝利铁路、浩口电站水利枢纽、寸滩长江大桥等大型工程项目建设,产品质量获得了行业与用户的高度认可肯定。为积极承担企业应有的环境保护责任,重庆水泥坚持走资源

节约型、环境友好型发展道路,致力于打造循环产业链,变废为宝,并取得可喜成就。公司采用国际先进的窑外分解新型干法水泥生产工艺,一期两条生产线都率先在行业中选用新型立磨,采用背压汽轮机拖动,打破了水泥行业的传统生产技术,有效降低了能耗,改变了水泥行业高能耗、高污染的形象。为实现资源的循环利用,公司配备了石灰石矿山、水泥转热联动系统,45MW低温余热发电系统,并率先在水泥行业启用汽轮机拖动系统。作为国家发改委批准的余热回收发电清洁发展机制项目,45MW低温余热发电系统每年可节省标准煤约12.6万

吨,减少二氧化碳排放量约30.2万吨。近年来,公司先后投入约2亿元对脱硫、脱硝、除尘设备及三大风机进行超低排放改造,从源头治理污染排放通道。改造后,公司烟尘排放优于国标50%,NO_x优于国标20%,SO₂排放优于国标近80%。2016年,公司投资近千万,完成了国家倡导的水泥窑协同处置固废项目建设。截至今年4月,公司累计处置社会外部固废4万余吨,真正实现了经济利益、环保利益、社会效益的多赢。

为进一步实现企业清洁生产,加快打造绿色矿山和“花园式”工厂,重庆水泥已初步完成了对矿山和厂区所有裸露土地的绿色植物覆盖。公司投入近千万元新建了大型封闭式堆棚,同时不断对厂房、通道、管廊等进行优化布局和厂区跑、冒、滴、漏治理,最大程度减少物料二次转运,减少扬尘量、降低噪音。

为切实做好企业环境信息公开工作,公司安装了污染源在线监测



系统,对SO₂、NO_x、粉尘排放进行在线监测数据实时监控,并接受环保监督与考核,向社会实时公开所有大气污染物排放情况。2017年,重庆水泥实现了全年外部环保事故为零、排放在线达标率100%、监督性监测合格率100%的优异成绩。随着国家对环保的要求日益提高,水泥行业的竞争已经变成环保的竞争,绿色水泥工厂不仅符合生态文明建

设需要,也是企业自身发展的需要。重庆水泥正加快步伐,全力打造绿色矿山和“花园式”工厂,创建行业环保标杆企业。重庆市已发布了《2018年工业绿色发展工作要点》,重庆水泥争取成为首批100家绿色制造示范单位。目前已启动“绿色工厂”申报工作,计划于2019年5月前取得“绿色工厂”认证。

2018 环保诚信企业巡礼

首届全球洗涤护理生态技术大会 倡导绿色洗护

2018年10月29-30日,以“举旗帜聚力量·育技术兴质量·扬文化立国威”为主题的2018首届全球洗涤护理生态技术大会(GLT)在北京召开。大会面向纺织、日化、洗涤设备三个行业,是国内首个跨行业、全球性的技术盛会。29日上午,来自国内外200余位嘉宾齐聚北京国家会议中心,共同见证了GLT大会的盛况。

会上发布了“2018年中国消费者洗护行为习惯调查报告”,中国标准化杂志社公布了“2018年消费者洗护十大痛点故事”征集情况和获奖名单。中国标准化创新战略联盟洗涤生态圈专委会副主任、中标准效科技(北京)有限公司总经理张少君代表联合创始人,揭晓了首期“真丝洗”解决方案。项目聚合了丝绸、洗涤剂 and 洗衣机三个行业的力量,共同研发可机洗真丝制品的评价标准、真

丝洗涤剂的评价标准和洗衣真丝洗涤程序的评价标准,形成标准、检测、认证一体化模式,切实为消费者真丝制品的洗护难题提供了解决方案。会上,还就洗涤设备行业,是国内首个跨行业、全球性的技术盛会。29日上午,来自国内外200余位嘉宾齐聚北京国家会议中心,共同见证了GLT大会的盛况。会上发布了“2018年中国消费者洗护行为习惯调查报告”,中国标准化杂志社公布了“2018年消费者洗护十大痛点故事”征集情况和获奖名单。中国标准化创新战略联盟洗涤生态圈专委会副主任、中标准效科技(北京)有限公司总经理张少君代表联合创始人,揭晓了首期“真丝洗”解决方案。项目聚合了丝绸、洗涤剂 and 洗衣机三个行业的力量,共同研发可机洗真丝制品的评价标准、真

霍晶

多方合力打造环保产业创新发展示范基地 中国环保技术与产业发展推进会成功召开

10月24日至25日,2018(第六届)中国环保技术与产业发展推进会在“环保之乡”——江苏宜兴召开。本次会议贯彻落实习总书记在全国科技创新大会和全国生态环境保护大会上的重要讲话精神,以“创新驱动,绿色发展”为主题,围绕《科学技术部、江苏省人民政府共同推进中国宜兴环保科技工业园创新发展合作计划》,以科技、人才和信息为支撑,以国内外先进技术应用和先进装备制造为手段,全面促进环保产业高质量发展,加快推动中国宜兴环保科技工业园打造国内一流的环保创新示范基地,为我国生态文明建设做出积极贡献。

本次推进会由科技部、江苏省人民政府主办,江苏省科技厅、无锡市人民政府协办,宜兴市人民政府、国家高新区宜兴环保科技工业园承办。科技部、江苏省领导,各省、市分管环保科技相关领导,社会发展科技领域相关专家代表,国内外知名专家学者、环保领域专业金融机构,国内外知名环保企业负

责人,国际组织代表及国内主流媒体约300人齐聚一堂,共同探讨环保产业创新发展之路。本届推进会延续了前五届规格高、规模大、内容丰富、成果显著的特点。会上发出了《科技创新支撑生态文明建设宜兴倡议》,汇报《部省宜兴合作计划》2017年落实情况,曲久辉、David Waite等国内外院士学者分别作了主旨发言。设置了长江经济带绿色发展、土壤与地下水修复装备创新等专题论坛,举办了国家水专项成果展等同期活动。会议得到了业内精英和社会各界人士的广泛关注和一致好评,在深度交流中取得了显著成效,也必将为中国环保转型升级和生态文明建设作出重要贡献。

当前,我国环保产业正处于发展的黄金时期以及产业创新转型升级的关键期。如何把握机遇发展环保产业,探索环保产业新理念,应用环保产业新技术,应对环保产业发展新形势,成为现阶段我国环保产业必须面对的问题。由国家科技部和江苏省政府共同推动打造

的“中国环保技术与产业发展推进会”,正是这样一个立足产业发展、促进环保技术创新的大型高端交流平台。

作为国内唯一以发展环保产业为特色的国家级高新区,中国宜兴环保科技工业园在两轮“部省合作计划”的政策红利下,依托宜兴环保产业集群化发展和产业支撑体系完善的优势,抢抓环保产业发展新契机,在加快国际战略、承接高端资源、产业转型升级、科技成果转化、创新发展模式、鼓励创新创业等方面积极探索实践,搭建了江苏省环保装备产业技术创新中心、中宜环境医院等一批创新载体,启动了建设了国合环境高端装备制造基地、中国城市污水资源概念厂、环保标准化工场等一批示范工程,形成了水污染防治、土壤修复治理等一批具有核心竞争力的创新成果,在特色园区打造、吸引海内外环保企业落户、承担国家科技计划项目等方面取得了丰硕成果,成为中国环保产业转型升级的示范和标杆。李莎 闵德强

新型水环境监管利器 ——系列水质指纹污染预警溯源仪

您遇到过这样的困境吗?治理找不到源头,治理后的黑臭水体返黑返臭了,上游污染没证据,超排企业抓不到,水污染事故找不到肇事者,偷排管道识别不了,“河长制”考核达标难等。

清华大学创新性地将刑侦中指纹查找嫌疑人的思路引入水环境监管,发明了基于水质指纹比对的污水染预警溯源技术和系列水污染预警溯源仪。仪器灵敏度高、辨识强、响应快,具有实时报警、污染源快速溯源和污染留证三大功能,已广泛应用于饮用水源地、工业园区、跨界断面、水污染应急、黑臭水体以及流域治理与监管。该产品已获得国内外专业人士的认可,并获得第45届日内瓦国际发明展的特许金奖等国内外奖励。

专注于先进环境监管领域的高科技企业苏州国溯,是清华大学水污染预警溯源仪唯一生产企业。欢迎广大各级政府环保部门、意向合作企业来电垂询和考察指导。



水污染预警溯源仪

联系电话: 0512-66076588
联系邮箱: info@guosutech.com
国溯网址: www.guosutech.com