



落实**双碳**目标 建设美丽中国

胜利能源绿色矿山建设成果。

胜利能源露天矿面对矿山地处干旱少雨地带的实际情况,大力开展园林绿化,把一个生态脆弱的矿区点缀得绿意浓浓——

滴水涵绿 寸土成金

■ 本报通讯员 李永刚

七月的胜利能源露天矿,一派热火朝天的绿色景象。

在矿区工业广场园林绿化区,美景错落有致,喷洒系统水光粼粼;在南排土场、储运中心公共绿化带,到处都是如毛细血管的喷灌网络;在方圆3.4平方公里的露天矿,每天近300多人的绿化美化队伍抗风沙、战高温,用踏石留印、抓铁有痕的干劲守护着矿区的点点绿意。

每一滴水都很宝贵

“如今,苗木干旱情况较为严重,我们要想办法把绿色矿山建设好。”7月12日,露天矿环境与复垦绿化管理部经理尚志对大家提出要求。

胜利能源露天矿属地锡林浩特地区为干旱少雨、生态脆弱地区,年平均降雨量270毫米左右,平均蒸发量1700毫米左右,是降雨量的近6倍。露天矿东西湖及水仓储水峰值为79万立方米,而在绿化季开始后的5月已降至29.66万立方米。由于日排放量为1.1万立方米,而洒水降尘和绿化日用水量为1.6万立方米,加上降水量少,可谓入不敷出、望水兴叹。

“利用好宝贵的水资源至关重要,这是摆在露天矿面前的重要课题,每一滴水都很宝贵。”露天矿疏干绿化队队长郭晓冬说。

面对降雨少、高原草原蒸发量大、绿色矿山用水难等挑战,露天矿积极谋划,完善疏干排水系统基础,发挥东西湖“冬储夏用”和南北水仓调节作用,强化水处理厂功能,使疏干水经沉淀、

净化处理后,用于采场降尘、地面清洁和复垦绿化。为提升洒水降尘和绿化效率,露天矿利用采场出水点修建9个水鹤和长达65余公里的绿化喷洒管路,打造“20分钟加水圈”和遍布矿区的节水灌溉系统,筑牢绿色矿山“水系统”基础工程。

每一寸土地都很重要

由于露天矿复垦绿化用土均为地表土,且随着矿区扇形转向的深入,地表土逐渐减少,使本就稀缺的地表土更加稀缺。

露天矿高度重视地表土收集工作,利用小型挖掘机选采地表土,待排土场达到标高后再用于复垦绿化。此外,对内排975复垦土进行收集,因为该土壤富含植物根茎,是绿化用土的极佳选择。据统计,今年以来,露天矿累计回收内排土场东部975水平复垦土28.8万立方米,内排土场累计削坡5.08万立方米。“宁愿放慢生产速度,也要收集好地表土,因为每一寸草原土地都很重要。”露天矿调度主任张海涛说道。

与此同时,露天矿坚持做到“复垦一块、稳定一块、恢复一块”,积极采用“分层治水、截短边坡、土壤改良、植物选择”等快速植被恢复技术,完善边坡排洪设施,建设截水排洪设施,防止雨水冲刷形成沟壑,建成拦水坝、挡土墙,再根据边坡类型分别采取点撒播草种绿化、草坪绿化、挂铁丝网客土喷播绿化方式快速使边坡复绿,防治水土流失和边坡塌方。



技术员现场指导绿化工作。

如今,梯田般的土场已披上整齐的新装。放眼望去,巨大的土场经过削坡、整形、覆土等工序已被固化,呈阶梯形向上延伸,每一个坡面都被草网沙袋分隔成网格状,表面被重新覆土,逐级向上种植了绿色植被,呈现出一派生机勃勃的景象。

每一方绿都是心血

露天矿坚持“巩固绿色存量、做优生态增量、提升景观质量”,用两个多月时间将占地十几万平方米的到位土场“削坡整形”,将20万平方米低洼区“精工填海”,将40万平方米的内排土场复垦区域“整容化妆”,最终形成植被恢复区60多万平方米。

作为缺雨干旱地区,每一片绿都来之不易,每一方绿都是心血。

“这一株株绿草和绿树是我们在矿山到位排土场栽植的,在几乎寸草不生的土场建出了一抹清新,上万株植物像战士一样守护在矿坑旁,抑尘降噪、美化环境。”该矿疏干绿化队副队长刘素华指着一大片刚种完草籽的边坡说。

“因土壤质地差、偏碱性,很难满足大多数植被生长需求。此外,受气候、雨水、恢复面积影响,矿区植被成活率也是较难保证的。”该矿环境与复垦管理部技术员于志成说。

为巩固提高矿区绿化成果,露天矿克服施工人员多、人员绿化经验有限、人员结构复杂等困难,全面做好各类人员入场培训,合理调配工作区域及时间,全面开展覆盖度不满足要求区覆土、旋耕、混播草籽、加大灌溉力度等措施,历时40多天,完成了48万平方米范围的修复种植工作。一块块覆盖度提升区与大自然融为一体,和谐交辉。

(本文配图均为资料图片)



胜利能源露天矿全貌。

绿色追梦人

“做事就像钉钉子,要保持韧劲,持之以恒。”江苏泰州公司环化专业维护工程师冉初萌常常这样说。17年来,冉初萌以“钉钉子精神”坚守火电生产一线。从热工维护开始,历经热工专工、灰硫主管、环化维护工程师,荣获“企业优秀员工”和市级“金牌工人”“五一劳动奖章”等荣誉。

“一提到设备改造冉工就很兴奋,恨不得和设备绑在一起。不提出最优方案,他绝不罢休。”环化专业殷浩然这样评价冉初萌。

在同事眼里,冉初萌就像一个不知疲倦的陀螺,在改造、升级、创路上永不停歇。2020年,为解决公司二期机组干式排渣机运行中存在的顽疾,冉初萌从优化内部零部件设计、提升安全性能、节约维护损耗入手,连续两周加班至凌晨,最终提出创新性解决方案。

“我只是觉得设备精益改造可以提升设备性能、节能环保,还能提高生产效率、降低成本,何乐而不为呢?”冉初萌说道。在大流感特殊时期,冉初萌为不耽误工作进度,悄悄地在离公司不远的地方租了一个房间,一租就是小半年。冉初萌研发的正压自关闭型冷却风门降低了现场作业安全风险,优化后的输送链板有效解决了传统输送链板易出现疲劳断裂、带渣能力弱的问题。这项改造实现了改进干排渣机性能新突破,助力节能降耗,应用后年节约运维费用200余万元,项目荣获2019年度中国电力

企业联合会电力职工技术创新奖二等奖、江苏省省部属企业科技创新成果一等奖。

工作中,冉初萌深知团队和谐发展才能使企业持续焕发出更强的生命力。冉初萌针对不同岗位制定不同培训要求、培训计划,在关键技术方面反复强调细节问题,培养员工独立操作和处理问题的能力,努力为员工创造条件外出学习,为公司培养储备人才。

每天不管忙到多晚,冉初萌第二天依然精神抖擞地早早出现在生产一线。有这样孜孜不倦的“领头雁”,团队成员纷纷“比学赶超”,共获得发明专利1项、实用新型专利13项,完成多个电伴热系统在线监测管理项目。

“冉工一直强调环保是头等大事,我们不但要做好,更要做精。”专业组栾杰说道。

冉初萌凭借“不服输”的精神,积极践行“绿水青山就是金山银山”理念,牵头完成了多项环保技术改造工作。

冉初萌完成的低成本脱硫废水零排放关键技术与应用为国内首创,最大特点是脱硫废水无需预处理,不需要添加药剂,大大节省了运行费用,而且工艺简单、占地少、维护量低、运行费用低,高效实现零废物外排,已在多家电厂成功应用。该项目获国家能源集团科技进步三等奖,现已成为集团正式推荐的脱硫废水处理技术路线。

我眼中的大美国能

新矿山的模样

■ 万伟

6月的呼伦贝尔大草原碧野千里,雁宝能源矿区绿意盎然。盛夏时节,走进雁宝能源宝日希勒露天煤矿绿色矿山,满眼苍翠让人倍感清凉,五颜六色的野花让人如醉如痴。

我们公司全面推进绿色矿山建设,开展露天煤矿排土场削坡整形绿化工程、推进生态修复示范区建设,在矿区植树造林种草、建设苗圃基地、增设人工湖、创建矿山遗迹公园、开发清洁能源光伏发电项目,全力打造煤炭行业生态环保新品牌。

(作者单位:雁宝能源)

废料场变花园

■ 冯志宇

在新疆化工厂区内,桃花嫣红、槐树葱郁,沙柳随风摇曳,让人很难想象这里曾经是一眼望不到边的盐碱地。沙丘起伏、荒凉无际,是我刚到新疆化工时的记忆。岁月流转,五年时间里,在同事们的共同建设下,昔日满眼荒凉的原始沙丘地貌已消失不见,取而代之的是充满生机、绿意盎然的化工企业。作为绿色企业建设的参与者,看着荒漠变生态绿洲、沙土变环保良田、废料场变花园,我非常自豪。微风徐徐,树叶萧萧,忙碌的“奋进者”正步伐坚定地行走在向绿而生、向美而行的道路上,为生态文明建设添砖加瓦。

(作者单位:新疆化工)

节能降碳 我们在行动

乌海能源为当地新增公益林346亩

本报讯(通讯员 田杰光)7月15日,在内蒙古乌海市海南区G109国道两侧,新种植的树苗成排成片、迎风挺立,生机盎然,为矿区增添了一道亮丽的风景线。这是刚刚完工的乌海能源公乌素镇公益林生态环境综合治理项目现场。

该项目于3月15日开工,总投资1100万元,绿化施工区域覆盖公乌素镇G109国道景观区及两侧山体,绿化面积超过346亩,共计种植13732株落叶乔木、64株常绿乔木、3461平方米绿篱和4530平方米地被植物,同时完成绿化管道铺设5829米、绿化滴灌系统铺设38529米。

参与建设的路天矿业公司环保技术科副科长尹宝东介绍,考虑当地气候特点,为确保苗木成活率,树苗选择耐寒的乔木、灌木



义务植树活动现场。

通讯员 魏博微 摄

等。树苗新栽种后,还需要上支架抵御大风。采用滴灌,精确控制水量,既避免水资源浪费,又确保每棵植物得到充足水分供应。

近年来,乌海能源全力探索矿区生态治理模式,研究解决排土场复垦绿化后土地贫瘠、干旱缺水和生态脆弱技术难题,逐步打通从“渣堆石山”到“绿水青山”再到“金山银山”的发展路径,为改善矿区生态环境贡献力量。

国神亿利电厂废水回收超30万吨

本报讯(通讯员 胡小武 金岳)经过对废水零排放反渗透装置进行化学清洗,去除大部分污染物及阻塞物,保障了废水回收再利用效率。截至7月23日,国神亿利电厂年内废水回收30.58万吨,突破30万吨,节约水费近180万元,为建设“无废集团”贡献了国神力量。

节约水资源是火力发电厂降耗减排的重要举措之一。该厂努力挖掘潜力,采取一系列措施降低水耗。经专业技术人员研究,将电厂循环水、排污水和其他生产废水处理回用,提高节能降耗效果。亿利电厂供水水源为黄河水,经过厂外混凝、澄清预处理、化学水处理等系统后输送至供水管线提供工业用水。工业废水主要包括盐分浓缩废水、高悬浮物废水、温度较高的锅炉排污水疏放水和含油废水等,经过收集回收和输送系统、预处理系统、离子交换系统以及高效反渗



员工在回收水平台检查阀门内漏情况。 通讯员 金岳 摄

透系统进行零排放处理,利用整套净化工艺流程,实现100%达标再利用。

亿利电厂通过科技创新,技术攻关,完成无缝钢管改良、钠离子交换器优化等改造项目,解决了常规工业废水处理系统回收率低、自动化程度有限、运行费用高等问题。电厂加强设备巡检维护,使废水处理系统处于高效稳定运行工况,月平均回收水量近5万吨,其中高效反渗透处理工艺反渗透回收率达95%,较常规反渗透回收率高出近20%。

重庆新能源公司边坡复绿在行动

本报讯(通讯员 向洋秋)近日,重庆新能源开发公司顺利完成风电场边坡复绿施工验收工作,持续保障汛期出行安全,防止暴雨引发塌方等危险事件。

该公司围绕工程进度、质量以及完成的工程量进行全面精准评估与核算。严格按照施工方案,仔细查看植被种植密度、品种、规格以及生长状况,对施工过程中产生的各项工程量如土方工程、绿化工程、灌溉系统建设等进行详细记录。从初步验收结果来看,工程质量和工程进度均达到预期目标,为有效防止水土流失、美化周边环境贡献力量,也为风电场安全稳定运行和可持续发展奠定了坚实基础。

该公司将继续加强对复绿工程的后期管理和维护,确保植被成活率和生态效果,全力推动地方生态文明建设和经济社会发展。



现场人员进行边坡复绿验收工作。 通讯员 向洋秋 摄

四川西能公司增殖放流呵护生态

本报讯(通讯员 严鑫)7月22日,四川西能公司在徐堰河与柏条河交汇处开展鱼类增殖放流活动,超6万尾鱼苗被放入成都府河源头,为母亲河注入新活力。

本次活动得到地方有关部门大力支持。郫都区农业农村局和林业局负责人、渔业企业代表等共同参加了活动。本次投放的鱼苗为适合该水域生长的6至8厘米鲤鱼和黄颡鱼。放流前,该公司对投放鱼苗进行检测检疫、称重、计数等工作,并对部分鱼苗进行跟踪标记,以便后续监测评估放流效果。

一直以来,该公司认真践行



员工正在进行增殖放流。

通讯员 徐浩海 摄

绿色发展理念,积极履行央企环保责任,坚持常态化开展鱼类增殖放流活动。目前,已向该河流投放鱼苗24万余尾,有效改善了河流鱼类资源,对维护流域水生生物多样性和水域生态环境起到了积极作用。

江苏泰州公司冉初萌——

金牌工人的『含金量』

■ 本报通讯员 吴艳华