



航拍补连塔煤矿。张凯 摄

产环保煤炭 建生态矿区

——神华神东煤炭集团公司生态修复环境治理巡礼

神华神东煤炭集团公司是神华集团的核心煤炭生产企业,地处蒙、陕、晋三省区交界区域,主要负责神华在神府东胜煤田骨干矿井和山西保德煤矿,以及配套项目的建设。神东矿区从1985年开发建设,目前有16个大型现代化安全高效矿井(含托管矿井),总产能超过2亿吨。矿区开发建设以来,累计生产煤炭25亿吨,缴纳税费1500多亿元,百万吨死亡率控制在0.03以下。采掘机械化率达到100%,资源回收率达到80%以上,原煤生产效率最高124吨/工,安全、生产、技术等主要指标达到国内第一、世界领先水平。

神华神东煤炭集团公司牢固树立生态文明的理念,在为社会发展提供清洁能源的同时,积极履行保护生态环境的社会责任,努力实现资源利用和环境保护双赢。30多年来,他们在煤炭清洁开发、生态修复治理等方面,综合施策,多管齐下,建成我国唯一一个两亿吨级煤炭生产基地,走出一条不断探索、深化、提升的绿色之路。矿区植被覆盖率从不足10%提高到60%以上,昔日风沙肆虐的不毛之地变成今天山清水秀的塞上绿洲。

治沙种树,煤炭开采和造林绿化同步

神华神东矿区地处毛乌素沙地与黄土高原的过渡地带,生态脆弱,干旱少雨,年降水量360mm,蒸发量2300mm;平均植被覆盖率不足10%,风蚀区面积占总面积的70%以上,是我国水土流失重点监督区与治理区。

建矿初期,神华神东人紧跟环境保护的基本国策,吸取传统煤炭先开采后治理的教训,提出“产环保煤炭,建生态矿区”的环保理念,按照边开发边治理的原则,一手抓现代化矿井建设,一手抓植树造林美化环境,开始了一场防风固沙、保持水土的“持久战”。

神华神东人发扬艰苦奋斗、吃苦耐劳、顽强拼搏的精神,向风沙宣战,建秀美山川。

立足井田开采范围责任区,把矿区外围属于地方的70%的流动沙地一并纳入风沙治理范围,对巴图塔、补连塔、马家塔、石圪台、哈拉沟五大沙区进行全面治理,扩大了治沙范围,以矿区的绿化带动周边的绿化,进而推动区域整体生态的改善。

根据沙区不同立地条件,讲究科学治沙,因地制宜绿化,宜草则草、宜树则树、乔灌结合,采取网障固沙、灌草栽植等措施,开展中国沙棘适应性试种和大规模营造,实现育草封沙、造林防沙,一步一步锁住风沙侵蚀,防止水土流失。

领导干部身先士卒,职工群众积极参与,企业职工既当采矿工又当造林员,他们战黄沙、斗干旱,不畏道路崎岖、坡陡坑深,把一颗颗苗木运进沙区,把一株株灌草种进沙地,日复一日,年复一年,久久为功,让不毛之地渐渐披上绿装。

建矿初期的10多年间,神华神东矿区共治理流动沙地103平方公里;对风沙区内考考赖等4大水源区采取束水归槽、层层设防措施,保障了生活生产用水;对风沙区内铁路、公路营造固沙带、阻沙带与景观带,建成200公里绿色走廊。神华神东矿区逐步形成了以水源为点、交通为线、风沙区为面的点线面结合的外围立体防护圈,使矿区职工和周边群众的生产生活环境得到明显改善。

治山治水,利用资源和修复生态环境同赢

世纪之交,党中央明确提出实施可持续发展战略。神华神东人深刻认识到建设资源节约型、环境友好型社会的重大意义,坚持保护优先、生态先行,在防风固沙、造林绿化的基础上,朝着可持续发展的目标迈进,打响了合理利用资源、修复生态环境的“攻坚战”。

神华神东矿区充分借鉴澳大利亚等世界先进矿山生态治理经验,认真学习国内相关地方矿山生态建设成果,采用高新技术和先进适用绿色开采技术,建立完善矿山环境治理和生态恢复责任机制,对荒山荒坡、采煤沉陷区、井上井下水源等进行综合治理,实施了一系列重大生态修复工程,不断提高矿产资源合理开采和综合利用水平,增强生态自然修复能力。

采取水土保持工程和生物措施相结合的办法,整地蓄土10平方公里,种植油松、樟子松等常绿阔叶树,配栽沙棘、杨柴等灌木,建成了大柳塔东山、西山与上湾为主体的“两山一湾”常绿林屏障;开展微生物复垦技术研究,取得30多项沉陷区生态修复治理成果,攻克了沉陷区土壤贫瘠、干旱缺水、裂隙伤根3大难题,沉陷区生态修复达到90%以上;对煤矸石采取源头减量与末端资源化利用,真正实现了“采煤不见矸”。

从源头保护矿井水资源。采取超大工作面等开采技术,吨煤产生矿井水仅0.5吨,是全国平均水平的1/3。高效循环利用井下水资源。建成32座地下水库,做到“污水不外流”,利用水的自流与天然岩石过滤收集并净化井下水,变水害为水利,每年为生产生活供水6165万吨,基本解决了煤矿开采地下水流失的世界性难题。综合治理小流域。通过开挖鱼鳞坑、水平沟、水平阶,拦蓄洪水和雨水,对矿区周边4个小流域进行综合治理,建成集环保、生态、景观、游憩等功能为一体的生态景观林带。其中,红石圈小流域被水利部评为“全国水土保持生态工程建设示范工程”。

到2011年底,神华神东矿区生态修复“攻坚战”取得重大阶段性胜利,初步形成“三期三圈”生态建设模式。三期:开采前,大面积高标准治理,增强区域生态保护功能,使生态环境具有一定的抗开采扰动能力;开采中,创新煤炭绿色开采技术,最大限度减少对生态环境的影响;开采后,建立持续稳定的区域生态系统,实现生态资源永续利用。三圈:从空间上,大面积治理风沙危害,建设矿区绿色外套,形成“外围防护圈”;打造周边生态防护林带,加大小流域治理,形成“周边常绿圈”;实行园林化建设,在厂区、生活小区建成“中心美化圈”。

“三期三圈”是神华神东煤炭集团公司长期矿山生态修复、环境治理认识的深化和实践的总结,被水利部及黄河水利委员会高度认可与大力推广,成为采矿业水土保持治理的重要模式之一。

蓝天地绿,修复成果和造福百姓同效

党的十八大以来,党中央把生态文明建设纳入“五位一体”总体布局,“绿色发展”成为新的发展理念。习近平总书记指出,绿水青山就是金山银山,保护生态环境就是保护生产力,改善生态环境就是发展生产力。30多年的执着追求,30多年的生态修复,这里的蓝天了、地绿了、水清了,神华神东人实现了梦想,收获了希望。截至2016年底,神华神东矿区累计投入环保绿化资金27.5亿元,年平均接近1亿元;生态治理面积达到265平方公里,是开发面积的1.4倍;植被覆盖率由建矿初不足10%提高到60%以上;微生物种群和动物种群大幅增加,植物种类由原来的16种增加到100多种,生态自然恢复能力明显增强;资源回收率、植被覆盖率和水利利用率等主要指标达到国际先进水平,实现了资源开采与环境保护协调发展。

沙漠、绿洲,沧桑巨变,让到过这里的人们为之感叹。中华环保基金理事理事长、被誉为“中国环保之父”的曲格平说:“神华集团公司的煤矿创造了两个奇迹:一是创造了世界一流的现代化企业,进行了现代化管理;二是在建设的同时,改善生态环境,把沙漠变成了绿洲。他们不仅在矿业建设上树立了一个样板,而且在环境保护上也树立起一面旗帜”。

蓝天、绿地,交相辉映,让长期生活在这里的人们为之点赞。

一位建矿初期的老员工深有感触地说:“刚来矿区的时候,放眼望去一片沙漠,光秃秃都没有,晚上来一场风,沙子堆起来门都开不了;现在山上、矿区、小区里都是绿油油的,风没有以前可怕了,即使刮风了也没什么沙子。尤其小区里,到了夏天五颜六色的,像个小公园,变化简直翻天覆地。”

同样土生土长在这里的张兰说:“这个地方自古以来就属于干旱区,人吃水都是问题,挖矿得用多少水?怎么想也不可能。但是,现在,咱们家里用的都是直饮水,人吃水完全没问题了,还给外面种的花草树木浇水。我从小生活在这里,以前这儿能长的植物很少,就是沙蒿、沙柳,现在山上遍地是沙棘、杏树、桃树,小区里有各种花草草,以前想也不敢想。而且我们老家感觉很明显,小动物比以前多多了,刺猬、野兔、野鸡特别多,说明生态环境变好了。”

站在新的历史起点上,神华神东人将生态文明理念深深植根于企业发展战略,尊重自然、顺应自然、保护自然,把有效解决煤炭开采的生态负效应作为践行能源革命的重要任务。坚持“上一个项目,绿一片土地,富一方百姓”的地企和谐发展思维,做到“开采一次性煤炭资源,建设永续利用的生态资源”,实现沙漠增绿、农民增收、企业增效。坚持保护优先不变、修复治理不停、资金投入不减、工作干劲不松,持之以恒地把生态修复、环境治理的“保卫战”进行到底,努力巩固好、守护好神华神东矿区这片蓝天、这片绿地、这湾清水,给自然留下更多修复空间,给子孙留下美好家园。

展望未来,神华神东煤炭集团公司将贯彻“五大发展理念”,落实“1245”清洁能源发展战略,秉承“奉献清洁能源,引领绿色发展”的使命,立得住,走出去,强后劲,全面提升企业发展质量,持续增强企业核心竞争力,为神华集团早日建成世界一流的清洁能源供应商而不懈努力。

神东通过实施“三圈”,小区的绿化面积超过了自然恢复的面积。

神东在生态经济林种植沙棘等农作物,美化了环境的同时,富裕了当地百姓。

神东矿区生态治理面积累计超过150平方公里,治理面积是开发面积的一倍。

神东实施“三期三圈”生态治理理念,打造了生态宜居的煤海城市。



神东大柳塔生活小区全景。梁宝玉 摄

(本版文字由神华神东煤炭集团公司提供)

