

# 升腾的神火

——云南神火铝业有限公司项目建设纪实

□ 时和昌

神火,不是南朝的梁简文帝提到的“屏疑神火照,帘似夜珠明”,也不是赵朴初诗曰“此姓由来沦贱役,谁知神火有传薪”,而是指当今的河南神火集团。该集团根植在河南永城、发迹于中原,历经多年打拼,逐步发展成为集煤炭、发电、电解铝生产及铝深加工于一体的大型国有企业,系中国500强企业、河南省百户重点企业。

多年来,神火集团在市场经济的大潮中左冲右突顽强奋进,在行业激烈的竞争中求发展,在市场经济的拼搏中求生存,逐步把业务拓展到了国内外,其下属子公司神火股份成为煤炭行业第一家在深交所上市的公司。

近日,笔者慕名赶赴神火集团下属子公司云南神火铝业有限公司探访。穿越崇山峻岭,辗转林间小道,在一片山林的深处,展现在眼前的是一片现代化大型工业园区。

宽阔整洁的厂区荡漾着浓郁的春潮,流火的车间涌动着蓬勃的生机,工人们有条不紊地忙碌着,从氧化到电解,再到精炼和铸造,一个流程到一个流程完美结合,机器人挥动着巨臂在精准地工作,自动流水线上排排银白色的铝锭源源不断涌来,货场上整齐码放的产品正在装车,每一个环节都在跳动着音符,共同奏响一首顽强奋进的歌。

整齐的职工宿舍融入绿色的山林,办公楼与广场成为这片山林之中独特的风景,阳光下的厂区就铺展在这片郁郁葱葱的大地上,像一幅山水画,显得那般和谐而美丽。

## 抢抓发展机遇 项目落地富宁

进入新时代,绿色高质量发展成为摆在每一个重工业面前的一道时代课题。对于神火集团来说,转型发展更是迫在眉睫。2018年1月,工信部印发了《关于电解铝企业通过兼并重组等方式实施产能置换有关事项的通知》,神火集团电解铝产业迎来了千载难逢的发展机遇。

神火集团党委书记、董事长李炜科学决策,迅速成立了电解铝产能转移考察组,北上内蒙古,南下云南,通过全面细致的考察,云南省基于丰富的水电资源打造世界一流“绿色能源牌”的发展理念与神火集团不谋而合。在商丘市委、市政府、市人大的关心和支持下,云南神火项目也因此落地于风景优美、交通便利的云南东大门——富宁县。

富宁县曾是有好项目大项目落地。而这样的大项目能落地于此,也源于富宁县具备了诸多有利条件:地理位置优越,这里距离百色、靖西、德保、田东等广西氧化铝(铝工业的主要原材料)生产基地约120公里~270公里,区位优势明显,可大大降低项目投产后的物流成本;而神火的产品销售地也在不远的珠三角一带;更为重要的是,云南一直致力打造绿色能源优势,这对于能耗较高的冶炼行业非常有利。

基于合作双方强烈的发展意愿,项目从一开始就得以高效快速推进。2018年1月27日,考察组到富宁县考察。2月1日,时任文山州委书记李志云、云南省招商合作局时任副局长阮斌一行,到神火集团洽谈铝加工产业园

区合作事宜。紧接着,云南省政府及各主要职能部门一行多人来到河南商丘市,就神火集团电解铝项目合作事宜进行商谈。4月1日,神火集团在文山州与州政府签订建设绿色水电铝材一体化项目合作协议。4月27日,云南神火铝业有限公司注册成立。两个多月后,云南神火铝业有限公司成功举办奠基仪式。从项目考察到云南神火成立,仅用3个月时间,争分夺秒、抢抓早成为合作双方的共识。

2018年,河南神火集团副总经理,云南神火党委书记、董事长王洪涛带领的第一批“垦荒人”来到富宁县,在这片海拔1300多米的巍巍群山之巅安营扎寨,在紫外线强、雨季长、雾多、气候潮湿的“云雾山”上,在项目前期配套的供水、供电、道路建设和后期施工电源超负荷等极度困难的恶劣条件下,围绕厂区关键区域开展工作。

面对艰苦的工作环境,云南神火党委深刻认识到,只有始终坚定政治信仰,牢固树立正确价值取向,才能团结一致战胜困难,完成建厂的艰巨任务。为此,他们充分发挥神火集团“支部建在项目上”的优良传统,在项目建设的关键时期不忘组织党员干部进行理论学习和在深学笃用中打牢党员干部听党话跟党走的思想根基,把理论学习转化为理论自信,极大鼓舞了建设者的勇气和信心。

## 夯实建设之基 创造“神火速度”

为达到云南神火项目落地的条件,富宁县投入大量资金,负责项目的通路、通水、通电以及场地平整工作,并成立了由征迁组、协调组、工程处、综合办等组成的富宁绿色水电铝材一体化产业园区建设指挥部。

按照项目建设的可研和初设要求,在这片海拔1300多米的群山之上,要平整出一块近1500亩的工程建设场地,最高需挖方121米,最深需填方163米,强夯最深处87米。面对如此庞大的工程量,富宁县举全县之力投入建设作战当中,发扬当代愚公移山精神,确保前期基建各项工作迅速有序推进。

项目签约后,富宁县领导现场协调指挥场地平整工作,实行现场办公,协调解决各施工单位工作中遇到的各种问题。累计从各乡镇各项目部抽调320名干部职工参与,5天内时间挖通4.5米宽的3公里进场施工道路,6天内完成5745.51亩土地丈量,15天内架通电力、建好通信基站、拉通网络光纤、接通饮用水,完成258家坟墓搬迁。历时11个月,完成了场地平整,共完成挖填土方5864万立方米。

此时的云南神火人也以“5+2”“白+黑”的工作精神迎难而上,克服施工现场多雨、大雾、气候潮湿等不利因素影响,完成场地基础强夯量1262万立方米,与富宁县干部职工共同创造了“富宁神火速度”,这不仅是神火发展历史上没有遇到过的,也是电解铝行业绝无仅有的。

为确保项目建设进度,云南神火详细编制了施工网络计划,按节点倒排工期,以日保周、以周保月、以月保年。要求各施工单位人员齐,立体交叉、多点并进,采取搭建施工雨棚、安装大功率冷光源探照灯等方式,以24小时连续不间断的作业,按下了工程建设的“加速键”,真正做到了晴天抢干、雨天巧干,白天加快干、晚上加

班干。同时,对完成节点任务的单位送贺信、发喜报,极大提升了施工单位建设的积极性、主动性。

在工程建设最繁忙的时期,云南神火党委班子始终站在工作最前哨,充分发挥凝聚作用、堡垒作用,遵循“守初心、担使命,找差距、抓落实”的总要求,开展“不忘初心、牢记使命”主题教育、重温入党誓词、和国旗同框、上党课等活动,还创新性地开设“移动党建课堂”,将学习教育贯穿在工程建设全过程。

为把项目建设成“阳光工程”“放心工程”,云南神火在严把招标程序、严肃招标纪律的基础上,成立了招标监督委员会,从招标前、中、后三个环节进行全过程监督,为投标者创造了公平、公正、公开的竞争环境;持续开展廉政教育专题活动,通过观看廉政教育视频、签订廉政自律承诺书等,提高全员廉洁自律意识;为保证工程质量,强化源头控制,把好原材料进场关,强化过程监管和质量验收,确保工程质量始终处于可控状态。

云南神火领导班子靠前指挥、挂图作战,主动沉入一线解决实际问题。干部职工忍受着对家乡、对亲人的思念之苦,自觉放弃周末和节假日,心往一处想、劲往一处使,全力推进各项工作开展。在全体参建人员的努力下,仅用180天的时间,一座座现代化厂房拔地而起。经过科学组织、统筹安排,2019年12月31日启动投产了项目一系列第一段的15万吨产能,云南神火正式进入边生产边基建阶段。其建设速度位居省内同期同类型建设企业前列,推进速度在云南省“三个一百”重点工程中名列前茅,有力树立起企业脚踏实地、科学组织、统筹推进、高效快速的良好形象。

项目落地以来,来自云南省、文山州、商丘市、富宁县以及相关职能部门的各级各部门领导多次到现场调研,对项目建设提出要求和希望。时任文山州委书记李志云更是在全州水电铝材发展领导小组会上称赞神火公司“不善虚言、尽干实事”。

正是在各级各部门领导的关心和支持下,云南神火一路克难攻坚、铆足干劲,硬是在这巍巍群山之上,创造了在云南省乃至整个行业内令人赞叹的“神火速度”和“文山速度”。

## 关心关爱职工 培育人才队伍

神火集团是地方国有企业,集团党委班子想得更多的是如何让国企企业职工有饭吃。特别是2012年以来,面对时代的洪流,神火集团全体干部职工在“团结奋进,光大神火”的企业精神引领下,始终坚定不移地与企业同舟共济,屡受考验而不变初心,以战胜一切困难的大无畏英雄气概,大力推动煤炭产业供给侧结构性改革,加快淘汰煤炭产业落后产能,积极推动电解铝产能置换,千方百计盘活闲置资产,努力向健康协调、高质量发展的大型综合现代化企业集团迈进。

多年来,神火集团在市场经济的大潮中搏击风浪,较早进入资本市场,没有等、靠、要,而是学会观察市场,赢得先机,抢占市场制高点。当煤炭市场陷入低谷时,神火人主动出击,面向全国甚至海外开拓市场,闯出一条新路,盘活了整个市场,又较好地培养了干部队伍和职工技术力量。这次云



云南神火职工生活区

南建厂,神火集团从各地下属企业调集精兵强将来到了云南神火艰苦创业,使干部、职工队伍又经受过一次淬炼和历练。

神火集团的领导者深深知道,一个企业的发展,人是第一位的,神火的发展就是神火人艰苦奋斗的结晶。神火的领导者非常注重提高企业的凝聚力,培养和造就一支特别能战斗的职工队伍,使他们真正成为企业的主人。多年的征战,神火人围绕市场不断向外扩张,土生土长的神火人走出了永城,走出了河南,来到各地发展、打拼,他们长年背井离乡,一待就是几年、十几年,许多人就在当地安营扎寨、四海为家,只有在春节时才能千里迢迢回乡探望家中老人。

为了解职工思乡之苦,云南神火想方设法营造家的氛围,职工宿舍干净整洁,冬有暖气夏有空调,设备齐全的健身房成为职工们下班活动的首选地。

为了保障职工的生活,云南神火在食堂开设多个窗口,千方百计满足不同职工的不同需求。同时,公司还针对当地职工和少数民族职工的口味开设了专灶窗口,让他们吃好吃饱吃得舒心。

云南神火在富宁县的建设,使这个国家级贫困县一举摘掉了贫困县的帽子。云南神火也成为当地乃至云南省知名企业,成为当地人才的向往之地。公司也尽量雇用当地职工,带动当地百姓就业,帮助他们脱贫致富。王洪涛动情地说:“当地没有什么企业,就业是个问题。我们能多招一个职工,他们在生产一线能拿六七千块钱的工资,一家人就脱贫了。”

2023年春节前夕,云南神火工会走访慰问困难职工时,对排查出的20名困难职工逐一发放了春节慰问金。当地职工李福壮的父亲于2018年突发脑溢血,无法正常生活,3个孩子又年幼,“一老一小”就由李福壮的母亲和待业的妻子在家照料,全家生计仅靠李福壮的工资维持。为此,云南神火工会领导专门到李福壮家走访慰问,为李福壮送去慰问金和食用油等生活物品,工友们也发起了小范围的捐助倡议,为李福壮家安装护栏,并购买了一套餐桌椅。

另一名当地职工回家探亲期间,突感身体不适,到医院检查,被确诊为淋巴细胞活化综合征。这是一种极为罕见的免疫性疾病,较难治愈,且治疗和恢复期间的花费也是一笔不小的费用。而这位职工家中尚有80岁老父,妻儿暂无工作。得知消息后,该职工所在的分厂厂长立即召开

临时会议,号召大家为其捐款。分厂职工积极响应、踊跃捐助,一声声关怀,一份份心意,用爱心谱写了一曲动人的关爱之歌,用行动诠释了同事之间的深情厚谊。病魔无情,神火有爱,同事的关怀为该职工筑起一道生命的长城……

救助的是一个职工,感动的是一个企业,凝聚的是整个团队的人心。

如何把年轻职工的前途与企业的发展联系在一起,这是公司党委一直牵挂心的问题;培养年轻人才,让他们尽快成长,成为企业的希望。

## 坚持绿色发展 扮靓“七彩云南”

云南神火人心系社会,从一开始就树立了绿色发展的理念,整个工厂从最初的设计就是以打造“花园式工厂”为目标,在生产工艺上采用目前国际上成熟的500KA系列大型电解槽和脱硫工艺,在创造良好经济效益的同时,又能切实保护当地的绿水青山,实现经济与环境和谐共赢的绿色发展。

云南神火通过在厂区大力种植花草和四季花卉,逐步实现绿植遍布、风景如画、鸟语花香,让现代工业文明与壮乡苗岭得天独厚的自然人文风光融为一体。2020年12月,经文山州旅游景区质量等级评定委员会组织评定通过,云南神火铝工业旅游景区被正式批准为国家AAA级旅游景区,从而实现了人与工厂与自然环境的和谐共生。

据了解,云南神火在富宁县建厂后,带动了许多相关产业到这里建厂,特别是一些铝制品产业陆续把工厂建在了这里,他们需要的是神火的铝水,通过围绕神火建厂,实现供需双方的共赢。同时,这也将提高富宁县产业集聚度、拉长产业链条,加速区域产业集群化发展,为富宁县经济跨越式发展提供强劲动力。

可以预见,不久的将来,在蓝天碧水的映衬下,以云南神火为龙头的这片产业园区将会逐步崛起,实现跨越式高质量发展。

## 运用高新技术 打造行业精品

在云南神火铝业智能化工厂调度中心,工作人员通过一块大屏幕即可监控工厂内各系统设备运营状况以及查看全工厂3D厂区实时动态,通过全工厂的监控接入以及视频实时画面,实现全工厂的动态尽在掌握之中。

据介绍,云南神火生产过程已基

本实现自动化、透明化、可视化、精益化,使用的电解烟气脱硫除尘净化系统、宽推杆积放式悬挂输送系统、超浓相输送系统等均为同行业最先进工艺,炭块智能仓储系统、氧化铝仓储输送系统、供电监控系统等多项生产管理系统在行业内处于领先地位。液压翻板卸车机、220KV开关站内世界上容量最大的整流变压器、安全稳定控制装置、智能打渣机、码垛机、打包机等设备也处于行业领先水平。

在此基础上,云南神火携手中国移动、中兴通讯创建了云南省乃至有色行业首家5G智慧工厂,基于5G技术的开发应用,电解铝行业智能化生产的部分难点在云南神火得以解决。

云南神火将5G等新兴技术深度融合到厂区生产实践活动中,实现了传送带跑偏裂纹视觉监测、中频炉铁溶液1450摄氏度精准分析、能耗大数据分析、电解槽漏液分析、空压机房视觉抄表、天车远程集中操控、人员物资融合定位等功能,有效提高了云南神火铝业整体的生产效率,有力降低了危险环境的作业风险,大幅节约了工厂能耗成本。项目先后在2020年中国国际信息通信展和2021年上海世界移动通信大会等重量级展会上亮相,荣获工信部第三届“绽放杯”5G应用征集大赛全国总决赛一等奖和第四届“绽放杯”5G应用标杆赛全国金奖、中关村5G大赛核心专题赛三等奖,并入选GMAAS2021年度中国5G垂直行业应用案例库。

云南神火围绕主要生产设备和500kA电解槽关键核心技术和共性技术需求部署战略性技术研发项目,《500kA超大铝电解高效节能与智能制造关键技术研究与应用》获得2021年云南省科技计划重点研发(工业领域)项目立项支持,《500kA铝电解槽新型稳流保温节能技术及产业化应用》已通过国家发展改革委组织的初次答辩。云南神火被文山州认定为州级企业技术中心,同时,联合贵阳铝镁设计研究院共建“科技创新合作基地”“工业化试验基地”等科研阵地,加快产业技术协同创新,加速科技成果转移转化。

……

我们有理由相信,凭着神火人的这股劲儿、干劲儿和钻劲儿,云南神火一定会发展得越来越好。高科技的不断运用,给云南神火插上了腾飞的翅膀,升腾的神火将照亮这一大片山林,照亮这一大片苍穹。

(本文配图由刘永俊、王扬摄)



云南神火阳极炭块智能仓储管理系统



云南神火宽推杆积放式阳极悬挂系统



云南神火采用的智能码垛机器人



云南神火铝锭铸造分厂外景