

特稿 142



一个煤炭县的转身

本报记者 李丰

9月初的一天,万众的办公室来了一位他期待已久的客人,“隔壁化工厂”的采购经理。对方提出,希望购买万众矿上产出的煤炭。

万众是贵州省桐梓县鑫鑫矿业有限公司(以下简称鑫鑫煤矿)的总经理,用更为人熟知的说法,他是“煤老板”。“隔壁化工厂”正式的名称叫贵州赤天化桐梓化工有限公司(以下简称桐梓化工),是一家以煤炭为主要原料生产氮肥的企业。

桐梓县里,煤炭是人与人之间来往的一条重要纽带。本世纪初那几年,县城里来往的人,不是开矿的就是挖煤的,不是买煤的就是卖煤的,再不然,就是围绕煤矿提供各种服务的。

在有“西南煤海”之称的贵州省,同样的纽带也曾存在于其他煤炭资源丰富的县域里。然而,近十几年来,随着我国经济发展模式转型升级,对安全生产、生态建设的重视程度不断提升,这种原始简单的“煤炭社交”已难以为继。

在上游,煤矿经历着关停、兼并、重组的阵痛;在下游,新型煤炭工业体系建设迫在眉睫。如何让运转多年的纽带不断裂、不停摆,成了身处煤炭产业各个环节的人都要面对的必答题。

在1032上班。

数字代表着相应的海拔高度。建在山地上的化工厂,5个工作平台分布在海拔960米至1032米的5个高度上,聂疆博所在的1014平台,是主生产装置所在地。有老员工记得,厂子刚落成时,来调试设备的外国工程师满脸惊奇,说第一次见到了“工业梯田”。

桐梓县要发展煤化工产业,有优势也有显著的劣势。其中争议最大的,是用地问题。根据过往经验,一家完整的煤化工企业动辄占地千余亩,在“地无三尺平”的贵州,哪里找得到这样的厂址?

唯一的办法是向山要地。但这样一来,工程量、施工难度和投入成本都会大幅增加,堪比愚公移山。

2006年7月,贵州省发改委邀请来自中科院、清华大学化工学院、中石油化工规划设计院等机构的多名专家组成评审委员会,经过多次讨论后,桐梓煤化工项目最终被列为该省重点建设项目。综合多方因素,最终,桐梓县燎原镇油草村核桃坪组所在的山地被选中建厂。

现任东华工程科技股份有限公司土建室副主任许超因此成了“当代愚公”之一。

2007年5月,桐梓县煤化工项目指挥部正式挂牌。作为国内首个山地煤化工项目,前后有30多家化建施工团队参与建设,高峰时同时有一万多名工人在场施工。

当时,项目土建工程师许超及其团队的任务是负责30万吨合成氨的主装置安装。长期在平原地区做项目,许超没想到,自己在贵州遇到的第一个难题,是设备运不到现场。

合成氨主装置含有多个高达70余米的一氧化碳洗涤塔,贵州路窄弯急、桥隧比高,不熟悉路况的外省司机往往要花比预计多好几天的时间才能把洗涤塔送到工地。巨大的氨合成塔是装置的核心设备,经过漫长等待后,因为超重,装载合成塔的车辆开在了距离桐梓县不远的的一座桥边,无法再前进一步。不得已,许超只能带人花了两天时间把合成塔拆成三部分,运抵现场后再重新拼装安装。

在喀斯特地貌广泛分布的贵州,为了防止地面沉降,探洞和挖孔桩加固地基是安装大型机械前的必经流程。十多年前,地下岩层状况还无法实现超前探查,只能通过向下挖土的方式寻找稳固的岩石层。

有一段时间,许超就像煤矿工人一样,每天乘坐吊在滑轮上的篮子,下到地下深处对桩端持力层进行检查,再决定是否开始孔桩灌浆。他记得,最深的孔桩挖到了地下40多米,为了回填一个孔桩下的溶洞,他曾指挥工人灌下了几百立方米混凝土。

桐梓化工总经理吴礼德参与了当时的建设,据他介绍,为了确保承重安全,除了采用传统的灌浆加固法,整个工厂的地基下还加装了200多根深入地下几十米的加强版抗滑桩。“仅场坪建设成本,就达到了两亿元。”

2012年12月,经过5年建设,耗资8亿元,桐梓县煤化工项目一期建设完工,具备了年产40万吨氮肥的能力。

上游产不出煤,下游治不了污

在聂疆博工作的1014主生产装置平台,随处可见高耸的金属塔,巨大的烟囱以及交错的管廊。但除此以外,厂区内既看不见煤灰,也闻不到异味,更听不到噪音。这一切,在聂疆博9年前进厂工作时,都是难以想象的。

桐梓当地产出的煤炭热值高,反应活性相对偏弱,刚开始很长一段时间,从国外引进的先进煤化工设备都“水土不服”。聂疆博大学毕业后进入桐梓化工,在气化车间负责管理和维护气化炉。那时候,车间地板常年黏着一层煤灰堆积成的“黑浆糊”。一天工作下来,聂疆博从头到脚都沾满煤灰。如果遇到进料口堵塞需要疏通管道,他就会直接变成“黑人”,“跟挖煤工人一样,只有牙齿是白的”。

聂疆博是河南人,习惯了每天吃馒头。到桐梓县后,他买来的每个馒头,都要一边吃一边剥皮——因为指甲盖里藏着洗不干净的煤灰,馒头

握在手里,不留神就“戳”上了黑印。

除了费馒头,爱干净的聂疆博还特别费工装。那几年,他每天下班后的固定程序是先洗澡再洗衣服。第一套工装,他只穿了半年就洗烂了。

污染不仅在车间,还蔓延到了厂区外。在桐梓化工运行的头几年,由于运煤专线铁路没有投入使用,企业只能用载重卡车运输煤炭。因为相关防护措施不到位,卡车进出县城造成扬尘,引来了当地居民投诉。2015年,桐梓化工收到了桐梓县环保局责令其停产整治1个月的决定书。

明明是明星企业,却没有起到应有的示范作用,一时间,对桐梓化工的质疑声四起。有好几次,聂疆博穿着工装到县城吃饭或购物,都有人凑过来问:“你们厂里的大烟囱是在往外排毒气吗?”

与此同时,受小煤矿持续关停、兼并重组等因素影响,桐梓县原煤产量逐年减少。2010年,该县原煤产量420万吨,到2016年,这一数据降到了最低谷的100万吨。与之形成对比的是,在当地,仅桐梓化工一家,每年耗煤量就达到180万吨。

煤炭大县供需严重失衡,改革的阵痛正逐渐凸显。

2019年,桐梓县在贵州省率先将煤矿安全生产监督管理局改为煤炭产业发展中心,时任该县煤安局副局长王维雄任发展中心主任。桐梓县煤安局副局长王维雄任发展中心主任。桐梓县煤安局副局长王维雄任发展中心主任。

经过对万众过往运营煤矿的多轮考察,桐梓县与其团队达成了合作协议。“当时县里说了,会以最严的标准考核煤矿,但也会以最大的力度支持煤矿。”万众回忆。

鑫鑫煤矿属煤与瓦斯突出煤矿,瓦斯治理既关乎煤矿安全,也关系到煤炭产量。万众接手公司后,桐梓县煤炭产业发展中心主动请来专家为煤矿会诊把脉,并最终确立在主干采层下开挖保护层,以此“引流”瓦斯的治理方案。

开挖新巷道需要投入新的设备,挖出的煤炭品质较差,万众当时算了一笔账,要实现瓦斯“引流”,共计要从保护层挖出20万吨煤炭,每吨亏损200元,“光这一项,就要砸进去4000万元”。

为了长远效益,在其后近一年时间里,万众先后筹集资金5000多万元对鑫鑫煤矿进行改造,煤矿实际产能也提升到30万吨。根据贵州省相关规定,2019年底,设计产能30万吨以下的煤矿要全部关闭。按计划,鑫鑫煤矿将在此前提交材料,申请办理新的安全生产许可证。

就在万众准备大干一场时,意想不到的情况发生了。

劫后重生

王维雄有个习惯,一天结束前,他都会简单记下当天的工作进度。在去年很长一段时间里,鑫鑫煤矿的名字,几乎每天都出现在王维雄的“日报”之中。

2019年12月16日,贵州省黔西南州安龙县广隆煤矿发生重大煤与瓦斯突出事故,造成16人死亡。受这次事故影响,12月18日,该省紧急通知要求年产30万吨以下煤矿停止生产,同时暂停了30万吨煤矿的兼并重组审批。

消息传来,万众脑中一片空白。在煤炭行业摸爬滚打多年,他很清楚政策对煤矿生死的重要性。审批暂停,意味着鑫鑫煤矿很可能无法按期更换“准生证”,一旦煤矿被关闭,前期所有的投入就都打了水漂。

心灰意冷之下,万众干脆“躲”回了陕西老家。

从万众进入桐梓县,鑫鑫煤矿的点滴变化王维雄都很了解。突然之间,煤矿停产,老板走人,但他却不愿放弃,“审批可以停,材料还要交”。

在他的协助下,鑫鑫煤矿赶在2019年结束前提交了申请兼并重组的完整材料。2020年初,审批程序重启,鑫鑫煤矿因此搭上了该省年产30万吨以下煤矿转型升级的末班车。

就在煤矿命运出现转机之时,2020年4月,国务院安全生产委员会印发《全国安全生产专项整治三年行动计划》,要求停止审批新建和扩建后年产能低于90万吨的煤与瓦斯突出煤矿。一时间,鑫鑫煤矿又被推到了关停的边缘。

那段时间,贵州省能源局好多人人都知道,每到星期二全省能源局系统开会,就有个王主任为了一个小煤矿到各个处室拜访、咨询,寻找对策。最终,通过从遵义市到贵州省再到中央层层报批,已经完成瓦斯治理且得到兼并重组许可的鑫鑫煤矿得以保留。

2020年5月,鑫鑫煤矿兼并重组初步设计评审通过;7月,设计方案获贵州省能源局批复同意;12月,煤矿升级完成获得试运转许可;今年6月,煤矿通过安全设施设计竣工验收,取得《安全生产许可证》,正式投产运行。说起这一年多的经历,万众反复提及一个词,“劫后重生”。

“重生”也发生在高山上的桐梓化工厂房子里。针对桐梓本地煤炭的特点,公司科研人员引入高反应性的外地煤炭,反复试验后确定了混合比例。再加之生产设备调试后状态逐渐稳定,煤灰跑漏问题得到了彻底解决。

2015年停产整顿期间,桐梓化工先是花3000多万元增加了烟气脱硝装置,第二年又启动脱硫改造,提出超净排放目标。据公司副总经理任华彬介绍,目前,桐梓化工每天产生432吨废水,经处理后用于车辆冲洗、余热发电、发电站补水等,全部实现回收利用,“一滴都不外流”。

此外,桐梓化工每天产生的300余吨煤渣还催生了两家下游水泥厂。水泥厂以每吨7.5元的价格购买煤灰,经加工后送至全国多地建筑工地。“除了每年给公司增加150万元经济收入,还解决了废渣处理的大问题。”任华彬说。

桐梓的答案

桐梓化工采购经理来访的消息,万众第一时间告诉了王维雄。对这位陪着企业熬过非常时期的“大保姆”,万众有说不尽的感谢。他说,虽然正式投产只有不到3个月时间,但凭借此前两年多的瓦斯整治与技术改造,目前鑫鑫煤矿已实现辅助智能化和机械化采煤,单日产煤量从2018年的200吨提升到现在的1000吨。按计划,鑫鑫煤矿将在5年内达到年产45万吨的设计产能,为更多的下游企业提供生产原材料。

王维雄很高兴地把这件事记进了当天的工作小结。包括鑫鑫煤矿在内,现在桐梓县共有煤矿30处,其中正常生产的有10处。其余的大多因为资金匮乏暂时难以完成设备升级和技术改造。

“找钱,就成了我现阶段最主要的工作。”王维雄开玩笑说。在他最近的“日报”中,密密麻麻记录着成果:已基本确定投资方案的,有明确投资意向的,即将到桐梓考察的……“留下来的每一个煤矿,只要有一丝盘活希望,我们都会尽最大的努力”。

面对生态建设和经济发展的双重考验,以煤为生的桐梓县给出了自己的答案。目前,桐梓化



自2005年起,贵州多次开展小煤矿关停、整合行动。图为桐梓县一处永久关闭的小煤矿。



在如今的桐梓化工,员工只需轻点鼠标就能实现自动化生产,工厂内再也见不到煤灰四处跑漏的场景。



随着产能升级和技术改造,曾经靠“手挖肩挑”的小煤矿也有了大型综合机械化掘进机。图为技术人员正在调试鑫鑫煤矿的综合掘机。

工是该省唯一的氮肥生产企业,也是西南地区最大的煤化工企业。该公司年产氮肥58万吨,占据了贵州市场70%的份额,实现了规划之初的设想:建得成,开得起,办得好。

在1014平台的尿素生产喷淋塔车间,如今已是调度员的聂疆博,只需依靠电脑和设备开关,就能操纵高约百米的圆形水泥塔完成尿素生产任务。据他介绍,水泥塔顶端有类似淋浴花洒的超大型喷洒装置,尿素液不断从中喷出,在掉落过程中自然冷却,形成固态晶体颗粒。而整个车间,除了温度稍高,再也找不出任何“特殊”之处。

聂疆博说,在南方待了近10年,他爱吃面食的习惯依然没有改变,“只是现在,再也不用剥馒头皮了”。

(本版照片均由受访者提供。其中压题照为桐梓化工厂全景照。)



更多精彩内容
请扫二维码

向山要地建工厂

聂疆博习惯把去上班称为“去1014”。在桐梓化工,有人在960上班,有人在982上班,有人