

# 创新施工工艺 一切以环保为先

——中国五冶承建宝钢股份一二烧结合大修工程纪实



正在紧张冲刺的宝钢一二烧结合大修改造项目全景  
(中国五冶集团有限公司供图)



转型提升后的五冶冶建作品——建设中的国内单机面积最大的宝钢股份600平烧结工程  
王晨辉 摄

□ 蒋松俊

近日,在历经16个月的奋战后,中国五冶集团有限公司(以下简称中国五冶)承建的宝钢股份一二烧结合大修改造工程(以下简称烧结项目)投产,标志着我国目前规模最大、最绿色环保、设备最先进的烧结机组投入使用。

一系列优异指标的取得,离不开她的建设者——中国五冶人以继日的奋斗。面对极为紧张的建设工期,中国五冶创新施工工艺,强化项目管控,为业主和社会交上了一份优秀的答卷。

卷,助力我国钢铁生产在节能环保、产能提升等方面更进一步。

## 创新施工方式 让“绿色”生根

烧结是钢铁生产的一个重要环节,它是将铁矿粉、粉(无烟煤)和石灰等原材料按一定配比混匀,经烧结而成的有足够强度和粒度的烧结矿,作为后续炼铁的原料。在钢铁冶金行业中,烧结一直是污染排放较大的一道工序。

现役的宝钢股份一二烧结机分别

于1985年、1992年建成投产,设备状态趋于老化,节能减排技术与当今先进水平存在差距。通过此次整合大修,焕然一新的宝钢一二烧结装备上了我国单体面积最大的600平方米烧结机组,还配备了当前最先进的粉尘制粒、烟气循环、烟气净化、余热锅炉、液密封环冷等绿色环保节能系统,将极大降低大气污染物排放水平,工艺装备和自动化控制水平不仅达到国内同类机型的一流水平,更具国际先进水平。

大量先进工艺设备的应用和规模产能的提升,对工程建设提出了更高要求,其中不少系统在烧结乃至钢铁

厂范围内也是首次使用,如何快速优质地开展一二烧结大修改造,成为摆在五冶建设者面前的第一道难题。

努力革新传统施工与设备安装方式,针对本项目特点展开针对性优化与攻关是中国五冶选择的破题之法。例如,此次烧结大修改造工程最核心的主厂房纵向长度达到了158米。为了确保质量,中国五冶将烧结主厂房划分成五个施工段,创新采用跳仓法施工,还改变了以往土建完工清场再装设备的方法,通过实施新技术和新工艺,实现了机电建设与土建施工的同时高效推进。

而在本次大修改造项目改变最大的环节——烟气循环系统的安装上,项目部将大型构件散件吊装的方式改为地面组装,然后再整体一次性吊装,在增加安全性的同时也提高了工作效率。为了实现这样的整体吊装,项目部同设计院优化设计,改变箱体与箱体间的连接形式,有效节约工期和降低施工成本,并形成多项专利与工法。

## 强化项目管控 让“履约”兑现

由于该烧结结合大修改造项目

是促进宝钢股份烧结工序实现清洁高效生产、提升绿色制造水平的重点工程,因此业主高度重视,项目工期十分紧张。

为了确保“热负荷试车”等重大节点按期投产,自开工以来,在业主的鼎力支持下,中国五冶全力以赴、奋勇拼搏,投入了最优秀的力量,刷新了宝钢烧结建设工期的新纪录。

整合公司内外资源,确保项目进度。该项目机电设备一体化程度高、体量巨大,为了确保安装顺利,项目部增调了350吨履带吊、叉车、登高车等一系列设施设备,尤其是通过公司协调增调了江浙沪地区唯一一台650吨履带吊参与环保设备安装等施工建设。

除设备物资外,人员配置更是必不可少。烧结项目原有人员千余人左右,为确保节点顺利投产,中国五冶积极调配人员,增至1500余人,最高峰时更是达到了1700余人。除增加普通工人以外,中国五冶还在全公司范围内调配公司领导、技术骨干常驻项目部,积极配合工程机械安装以及项目管理、技术指导等工作,大大增强了项目团队的实力。项目部各班组之间也通力合作、相互配合,确保各系统节点按时完工。尤其是在施工高峰期的酷暑季节,为了确保工人高效工作,项目部每天都会给各个班组的工人准备盐汽水、冷饮、西瓜等,既解渴又能缓解工作疲劳,提高效率。

创新管理机制,全力拼搏不懈怠。为了调动人员积极性,烧结项目部对分包设立节点奖,与管理人员签订责任书,未达标扣绩效,超额进行绩效奖励。从2018年7月开始,为确保烧结节点投产,项目团队更是进入了“5+2”“白加黑”的模式。例如,为了烟气净化系统试车,项目班子成员与项目员工一齐上阵、通力合作,为项目建设保驾护航。

# 扑下身子抓落实 高点站位绘蓝图

河南省濮阳县渠村乡在2018年各项重点工作取得新突破的基础上,以加快发展和转型升级为主线,全面谋划2019年经济社会发展工作,力推脱贫攻坚、基层党建、现代农业发展、美丽乡村建设等保持稳中有升的良好发展态势

□ 本报记者 王绪阔

2018年是深入贯彻落实党的十九大精神的开局之年,是实施“十三五”规划、深入推进供给侧结构性改革的关键之年。河南省濮阳县渠村乡党委政府在县委县政府的领导下,以脱贫攻坚统揽经济社会发展全局,撸起袖子加油干、扑下身子抓落实,团结带领广大干群,自加压力,实现了脱贫攻坚、产业发展、基础设施建设、农业农村重点工作的新突破,各项社会、民生事业继续保持持续、稳定、健康发展的良好势头。

## 2018:重点工作取得新突破

脱贫攻坚取得明显成效。立足资源基础,狠抓产业扶贫。2018年,渠村乡紧紧围绕以产业发展促脱贫攻坚,投产了聚源德电子厂、晟安服饰、豫龙工艺品加工厂、鸿泰纸业、福民纸业、骨质陶瓷厂、抓德驴肉加工厂等工业扶贫就业点,已安排近500名群众就近务工;重点发展了牛寨小龙虾养殖基地、刘岗城韭菜种植基地,有力促进了农民增收。因人施策,推进就业扶贫。为1083名贫困群众申请公益岗位,户均增收6000元;举办就业招聘会4场,实现1820名贫困劳动力转移就业。精准发力,推进金融扶贫。积极与中原村镇银行对接,为937户贫困户办理了扶贫贷款推荐手续,银行已放款213户1029万元。补齐短板,注重“智志双扶”。共培训60多名扶贫创业致富带头人,极大增强了贫困群众脱贫致富能力和带动效应;发挥“一站两组三会”作用,发

挥广大党员、致富能手典型引领作用,实现脱贫638户2535人,圆满完成了年度脱贫目标。

特色小镇和乡村旅游产业取得长足发展。积极依托丰富的历史、地理及优美的黄河自然景观等旅游资源,建设特色小镇及黄河湿地生态园,促进乡村旅游产业发展;发挥“黄河文化”“鱼文化”“儒家文化”等自身优势,打造集黄河湿地景观、文化传承、农业观光、休闲、度假于一体的全县乡村旅游示范点。“五一”假期期间成功举办了“中国濮阳(渠村)首届黄河鲤鱼节”,开展了万人品鱼汤及烹饪大赛、孔子学堂研学等活动;“十一”假期期间成功参与了“相约龙都、畅游金秋”活动;全年共吸引观光游客达11万多人次,取得了良好的经济社会效益。

基础设施体系建设取得新突破。以构建外联内通、便捷快速的交通体系为重点,加快推进沿黄快速通道、引黄入冀观光路和濮渠路拓宽改造建设,形成东、北、西向通道的互联互通;完成连村道路、生产道路建设30多公里,完成村内道路、胡同硬化近60公里;村室建设提升及综合文化服务中心建设逐步提速;村级文化广场、标准化卫生室已实现34个行政村全覆盖。

重点项目建设进展顺利。引黄入冀补淀工程持续顺利通水,黄河标准化堤防建设项目顺利完工;投资1.2亿元的渠村分洪闸维修改造工程正在进行收尾工程;涉及6个行政村的滩区迁建安置区一期正在顺利建设,正在建设的14栋居住楼房,5栋即将封顶;明帅照明项目落户县产业集聚区,完成

招工200余人,如期顺利投产。

市场引领农业产业发展更加清晰。做好全乡水产养殖规划,促使全乡水产养殖业健康快速发展;在牛寨村流转土地800余亩,发展了淡水小龙虾养殖;以武寨为中心,发展稻鳊混养1500余亩,全乡已发展各类水产养殖7000余亩。力推设施农业发展,在孟居集中发展了丝瓜、辣椒、芹菜等蔬菜大棚800亩、甜瓜大棚500亩,秋葵、金银花300亩,苹果、梨、桃等果树400亩。积极发展现代休闲旅游采摘业,在三合村投资1000多万元,流转土地200余亩的义田农庄项目正在稳步推进建设。

社会、民生事业健康发展。小学在校学生4600余名,初中在校学生2200余名;卫生院综合楼投入使用,新农合参保人数达到4.7万多人,截至目前,累计收治门诊病人8000多人次、住院病人700多人次;城乡居民社会养老保险参保人数达到2.8万人,6000余名60周岁以上老人按月享受养老金,低保、五保实现了动态下的应保尽保。

生态环境取得明显改善。圆满完成植树造林任务,在主要道路及沟渠两边实施绿化工程;整改取缔的16家小散乱污企业无一反弹;结合“世界地球日”“6·5世界环境日”等开展环保系列宣传活动,发放各类宣传材料5000多份,进一步增强了群众环保意识;持续深化大气污染防治工作,狠抓夏、秋两季秸秆禁烧工作,有效保证了环境空气质量改善。

## 2019:凝心聚力谋划新未来

2019年是全面建成小康社会的

关键之年。渠村乡党委政府将坚持以脱贫攻坚统揽经济社会全局,以加快发展和转型升级为主线,以脱贫攻坚、基层党建、现代农业发展、美丽乡村建设等为重点,强化目标考核,狠抓责任落实,确保全年经济建设和社会事业保持稳中有升的良好发展态势。

全力做好脱贫攻坚工作。2019年,渠村乡将举全乡之力、汇全乡之智,继续把精准扶贫工作作为所有工作的重中之重,确保顺利通过3月份脱贫摘帽省级实地核查工作,大冈城、后园等8个贫困村整体退出贫困村行列。抓好产业扶贫。超前谋划,积极探索,进一步合理规划产业布局,把特色产业做大做强,不断拓宽致富门路,持续提高群众收入。抓好就业扶贫。重点发展以一木木业、兴勤木业为代表的木材加工业,以豫龙服饰、孟居服饰、晟安服饰为代表的服装加工业,以北玻璃、福民纸业、鸿泰纸业为代表的工业加工业,以抓德驴肉加工、公西集春卷厂为代表的食品加工业;带动更多的市场主体进入扶贫领域,提供更多就业岗位,让贫困劳动力就近就业,帮助贫困家庭增收致富。抓好金融扶贫。持续与中原村镇银行等金融部门对接,为缺乏资金且有发展意愿的群众、扶贫企业办理贷款手续。

狠抓美丽乡村和魅力乡镇建设。借助丰富的旅游资源,进一步完善乡村旅游、公共交通和生产生活基础设施建设,努力打造“生态优美、特色鲜明、舒适宜居”的美丽村居。持续提升公西集、王辛庄特色小镇建

设。按照“一村一品”思路,在公西集村突出“圣贤故里”特色,以乡村旅游为统领,积极融合发展休闲旅游、特色加工等产业;在王辛庄村充分发挥自然景观特色,打造集生态、观光、休闲、娱乐、度假等多功能于一体的黄河风情特色小镇。大力发展乡村旅游,不断扩大黄河湿地生态园的建设规模。持续对黄河湿地生态园进行提升打造,吸引更多游人前来休闲旅游。持续开展美丽乡村建设。以濮渠路、浮桥路、省道307两侧为重点,大力开展环境整治活动。严格按照规划引领美丽乡村建设,保持规划科学性、合理性,在因地制宜的基础上,突出各村美丽乡村建设特色,打造更多的美丽乡村亮点。

大力调优农业产业结构。继续把调整农业结构、发展高效农业作为重中之重来抓,与产业扶贫相结合,依托基地,突出特色,有序推进规模化、产业化发展,促进农业增效、农民增收。全乡重点谋划发展五个产业发展区:一是特色农业种植产业,以现有的冈城韭菜基地及韭菜交易市场为基础,通过政策扶持,辐射带动周边大冈城、刘岗城、曹冈城、公西集、王窑等村发展韭菜种植业,实现新增韭菜种植3000亩;二是中药材种植产业,在王芑河、叶庄、公西集、武寨等村先行发展500余亩艾草,在县级扶持政策的基础上乡政府每亩再补贴100元,确保全乡艾草种植面积突破1500亩,实现全乡包含金银花在内的中药材种植面积达到2000亩;三是瓜果蔬菜设施种植业,在孟居现有2000亩设施农业的基础上,辐射

带动牛寨、翟庄发展大棚种植,确保设施农业面积突破3000亩;四是稻鳊混养产业,依托现有万亩稻田种植,完善该区域基础设施条件,为发展“稻下养鳊”提供便利条件,秋季稻鳊混养突破3000亩;五是休闲农业,进一步发挥濮渠路沿线、黄河自然风光、渠村“亚洲第一大闸”、引黄入冀补淀工程等优势,重点发展王辛庄水产养殖及沉砂池水产养殖等,实行点线结合,将濮渠路沿线打造成为观赏农业发展区。

持续推进重点项目建设。以重大项目推动经济发展,为重点项目建设营造良好施工环境。搞好对接服务,围绕当前正在推进的重点工程项目建设,与有关单位加强对接,切实做好沿黄快速通道、濮渠路拓宽、引黄入冀观光路等重点工程项目的协调服务工作。积极做好滩区迁建安置工作,严格按照上级的政策要求和时间节点实施搬迁,高标准、高质量完成黄河滩区移民迁建工作任务。积极谋划申报,争取渠村至青庄道路、南滩公路项目早日开工建设。

持续推进民生改善。基础设施方面,完善乡村道路、综合文化服务中心及村室,满足群众生产生活需要;争取多方资金,配合实施好土地项目,使田成方、路相通、井配套、早能浇、涝能排,提高耕地综合生产能力和抵御自然灾害能力。教育方面,乡一中四层宿舍楼及乡二中教学楼建成投用,改善学校教育条件,努力满足人民群众对教育的需求,不断扩大学校建设规模,进一步擦亮渠村乡教育名片。社会保障方面,做好城乡居民新农合、新农保的参保工作,提升大病医疗救助参保率,减轻群众看病难、看病贵压力,真正让民生工程惠及群众;进一步规范低保、五保管理,确保把最应该纳入到低保、五保的群众纳入进来,做到应保尽保。大力开展环境保护工作,严厉打击各种污染环境的违法行为,为群众营造更好的人居环境。