



北重集团 601 车间 降服新生产线 投产的“拦路虎”

■ 马兰

走进北重集团防务事业部 601 车间，双面多层电路板生产线正有条不紊地快速运转，此起彼伏的“滋滋”声响不绝于耳，不禁让大家耳目一新。

“这是我们车间新建成的首条电路板生产线，目前已完成全线联机调试以及员工培训工作。该生产线机器自动化操作代替了更多的人工操作，大大提高生产效率，且品质更稳，产品附加值更高。”601 车间支部书记王莉娟向记者介绍。

2023 年 9 月，双面多层电路板生产线正式启动建设，不到一年时间。科技带头人任盼盼主动领命，带领年轻的技术团队，从 2022 年开始开展多次调研，完成设备选型、技术参数等细节论证、生产线建设方案的制定及自动焊接工艺设计后，对产线布局进行了规划。

“因为这是一个全新的知识‘领域’，我们经历过一个漫长的技术储备时间，对该领域进行了充分准备，绝不打无准备之仗。”任盼盼说。

近年来，随着公司电器产品生产与研发工作不断推进，某重点产品陆续投产，加之新的电器科研产品生产任务加剧，原生产能力很难满足产品需求。

据悉，公司新投产的军品包含多种 SOP 元件及高密度 QFP 元件，新技术的应用对电路板元器件要求越来越小型化、集成化，加工难度急剧攀升。

新生产线投产迫在眉睫！

盘点这场难忘的“战斗”，团队成员边苦干边摸索边改进，这支平均年龄 30 岁的团队争分夺秒、攻坚克难，确保生产线如期完成。

建设初期，技术团队要充分考虑生产线建设的安全、防静电、防尘等相关因素，聘请专业人员进行评估测算，他们不知翻阅了多少技术资料，做了多少笔记……团队成员都憋着一股劲，每个人都不能松懈，“紧迫感”是每个团队成员最直接的感受。

“是啊，绝不能有丝毫的差错，因为建设过程中不光涉及电子产品装配的相关知识，还涉及施工、厂房改造等内容，所以我们就向专业机构提出具体要求，通过双方不断地磨合，最终实现了技术指标。”任盼盼说道。

经过大量的技术支撑，生产线建设方案终于确定。

在设备供货前期，任盼盼带领技术团队在 10 天内消化了 2300 多页技术资料，这为后期设备安装调试、验收、编制工艺等基础工作夯实基础。

“要想降服一只只‘拦路虎’，庞大的基本技术资料必须掌握，过程真的很‘烧脑’，但是随着相关技术数据的掌握，大家还是很有成就感。”

短期内要形成产能！公司党委书记、董事长王占山在调研生产线时强调。号令如山，所有人都凝聚着一股“拼搏之劲”。

到了生产线安装调试阶段，为使车间操作人员能够快速理解、消化吸收新设备的加工原理，技术团队短期内制定了职工培训大纲。经过培训，历时一个月时间操作人员就掌握了设备调试、编程、检测、生产、维护保养、安全方面等相关知识，并在七天内形成产能，出色完成了公司某重点产品首批五套电路板的生产任务。

“这一刻太重要了，我们没有辜负组织的信任，打了一个漂亮仗。”

自接手这项重任以来，任盼盼和他的团队牺牲了很多休息时间，一心扑到生产线上，任盼盼也深知，团队整体技术实力的提升对于完全驾驭这条生产线至关重要。

“我希望借助生产线这个平台，打造一支技术过硬的操作团队，我还自行购买了大量的练习电路板用于生产线的焊接实践，对生产线的顺利调试起到了关键作用。”

生产线建成后，任盼盼每天早到岗，检查产线设备、锡膏印刷机、自动贴片机、回流焊炉，他摸着一个个设备就像抚摸着自己的孩子一样，眼中流露出喜爱。

“虽然生产线已经正式投入运行，但是大家并没有松懈！我们给自己定了一个新目标，今后公司的新产品、科研产品及备件产品都能用上这条生产线，让这个新设备发挥它最大潜力。”谈及未来任盼盼眼中放光。

随着公司双面多层电路板生产线的投入运行，预计年产量由 1 万块提升到 8 万至 10 万块，生产效率和产品精度大幅提升。该生产线为多品种小批量电路板生产线，具有编程灵活、换产迅速、程序修改便捷、散料和短带料贴装方便的特点。在面向科研试制、产品打样、小批量生产等技术状态变更频繁的应用场景时具有竞争优势。对军工、航空、航天、民品实验室等目标客户的需求具有较大的适应性，为承揽各领域电路板生产提供硬件支撑。

唐口煤业：答好“年中卷” 奔赴下半场

■ 李滨 侯化成 张继涛

连日来，山东能源鲁西矿业唐口煤业坚持不懈抓安全，热火朝天忙生产，开足马力赶工期，全力以赴答好上半年“年中卷”，快马加鞭奔赴下半场。

标准化夯实安全根基

该公司坚持以安全精益化和管过程化为导向，不断加大安全生产标准化创建力度，明确采掘工作现场安全生产标准化验收标准和奖惩考核细则，推动现场标准化建设提档升级。

走进该公司 3315 轨顺施工道，水沟、电缆、H 架、锚索“一条线”标准化施工映入眼帘，各种安全标识齐全、醒目，材料区有序整齐存放着垫板、锚杆等材料。“安全生产标准化工作重在安全和标准，我们每天班前会向职工说明本班工作量及相应的标准，并在现场严格按照标准进行施工、验收、考核。确保职工上标准岗、干标准活，保证各项工作一次做到、一次做好。”谈及现场工作成效时，施工单位负责人综采二区区长张金磊介绍。

他们还将班清班结、落实好现场交接班作为抓好安全生产标准化的有力抓手，在井下现场，每班会配发一本交接班记录册，详细记录工程质量、安全隐患、环境卫生及材料设备等内容，在交接班的过程中必须一一确认，针对现场不合格现象，能立即整改的要求立即整改，不能整改的及时上报，在规定时间内整改完毕，进一步加强现场管控。

在注重井下标准化建设的同时，该公司加强对机厂、煤场、物资供应中心等地面场所标准化建设，制定《煤质、洗选、储装运大检查大整顿专项活动》实施方案，成立原煤质量管理



理、洗煤厂安全生产、储装运管理、煤质管理四个标准化专业工作组。持续完善煤质预测预报制度及原煤质量考核机制，每月初开展自查活动，上半年自查出 200 余条问题，并完成对鲁西矿业检查反馈问题的整改闭合。

“安全生产标准化建设是常态化、动态化工作，下一步我们将进一步完善体系、细化举措，切实把安全生产标准化落实到生产过程的每个环节、每个流程、每个岗位，坚持做到高位动态达标，切实为企业高质量发展夯实安全根基。”该公司副总经理、安全总监齐军朋表示。

科学化提升生产质效

质量是企业赖以生存与发展的根本。该公司紧盯生产和营销两个关键，深入实施科

技兴企战略，坚持合理化设计、科学化生产，全力提升生产质效。

针对 5311 工作面整体呈现里高外低走势、巷道施工周期长、掘进效率受限等问题，该公司根据工作面实测剖面，优化巷道设计，减少 130 米联络巷岩石巷道，增加掘进煤量 3730 吨。面对六采区南翼辅助回风巷岩石硬度大、截割困难等因素影响，经过多方调研与咨询，引进全岩掘进机，持续提高岩巷掘进设备稳定性及破岩能力，日均进尺由 2.8m 提升至 5m，单进效率较之前提升 78%。

同时，该公司紧紧围绕营销任务指标，以质量效益为中心，全力推进精煤战略，千方百计确保产品当期市场价值最大化。不断加大煤炭产品考核力度，升级洗煤厂系统工艺，进

赵家坝煤矿持之以恒抓标准化建设

“工欲善其事，必先利其器”。今年以来，川煤集团华荣公司赵家坝煤矿持续抓好安全生产标准化管理体系建设，不断夯实安全根基。

肇画“路线图” 制定“任务书”

该矿持续推进矿井安全生产标准化体系建设，大力抓好工程质量和文明生产，坚持把安全风险评估、安全隐患整治与安全生产标准化“三位一体”有机结合，围绕矿井采掘接替及技术管理、地测防治水、机电运输等工作，每月制定标准化整治清单。进一步健全标准化考核激励机制，采取专业组交叉检查、动态检查、矿领导抽查相结合的方式，每月开展一次标准化自评，强化作业现场标准化整治。实行奖头罚尾，逗硬考核，夯实基础，创建标杆头面，辐射带动其他点面，推动标准化上台阶。

另外，全面提高员工对标准化建设工作

认识，明确每个专业组主管矿领导、牵头部门、组长、副组长等，明确工作措施，在从业人员素质工会每月抽检不少于 5 个班组的安全建设、民主管理等工作质量，在安全风险分级管控专业中实行“一风险一档案”管理。在地质灾害防治与测量中采取“物探+钻探”的方式，超前对水害威胁进行探放水测定，在采煤专业中明确工作面及两巷做到“八无”，材料堆码做到“六齐”，现场管理做到“四到位”、顶板支护做到“三实”。在机电专业中明确供电管理“三无、四有、两齐、三全、三坚持”等标准，做到不把隐患问题留给下一个班组，提升工程质量水平，改善文明生产形象，确保动态达标。

以点带线 全域推进

该矿进一步夯实内业基础，提升工程质量，提档升级标准化，以“点线面”为核心，以点带线，以线成面，全域推进，让标准化成果

实实在在看得见。“我们从细节入手，把每个区域点对点落实到人头上，队上只管落实验收。”采煤二队队长李建兵对 1742 标杆工作面的做法说道。对于近期因雨水引起的水沟积水、盖板响板等问题，他们组织人员将水沟盖板撬开，逐一清理水沟，然后恢复水沟盖板，确保水沟畅通、盖板不响。

“坚决做到钻孔开孔位置一条线、抽采管路一条线、放水一条线、集气装置一条线。”通防部部长张克浩对抽采“4 条线”标准进行了说明。去年，从公司内部单位学到“抽采 4 条线”的标准后，他们全方位推行，提升了抽采标准化水平。

另外，该矿在机运标准化上下功夫，对巷道管路、线缆、轨道、牌板、硐室等进行统一标准，组织人员对+555m 斜坡的 500 多米电缆进行了整治，对 1744 运输巷的皮带和电缆进行了标准化施工，下一步将对井下所有水管



进行防除锈整治；对+115m 东大巷至 104 区段的 300 多米架空线进行了更换，对+115m 东大巷到+115m 车场的 300 多根损坏的水泥枕木进行更换，对+340m 大巷的 200 多米 22 公斤/米的轨道全部更换为 30 公斤/米的轨道，提升了轨道质量，为井下安全顺利运输夯实基础。

（曾春燕 罗小东）

相聚陶香故里河南浉池 2024 仰韶酒庄“十万陶粉欢乐季”启动

■ 本报记者 李代广

8 月 1 日，仰韶酒庄十万陶粉欢乐季启动仪式在河南浉池仙门山景区举办，来自各地的陶粉汇聚一堂，共同见证这一美酒、文化、欢乐交融的盛宴。

浉池县委常委、常务副县长张文晓，浉池县工业信息化和科技局局长赵志杰，仰韶酒业集团党委副书记、酒业公司总经理郭富祥，仰韶酒业集团党委副书记、营销公司总经理郝惠锋，仰韶营销公司副总经理王军学等出席活动。

今年的仰韶酒庄“十万陶粉欢乐季”活动为期一个月，延续了去年首届活动底精彩，同时也在服务、路线、演艺等方面进行了重磅升级。

两天一夜的行程，涵盖了河南仙门山景区、仰韶彩陶艺术园、仰韶生态酿酒园、仰韶世界酒庄等游览点，并在河南仙门山景区开设专场群星晚会，内容丰富多彩，于自然山水间，让消费者感受厚重仰韶文化、仰韶酒文化，清楚仰韶彩陶坊的品质基因密码。

仰韶酒庄“十万陶粉欢乐季”活动作为仰



韶酒业的一项品牌活动，不仅是回馈广大陶粉热情的节日，更是一扇向世界展示浉池、宣传仰韶文化的窗口。通过此次活动，更多人将走进浉池，了解浉池，感受 7000 年古老文明的魅力，体验人文与自然和谐共生的美好，见证仰韶品质、匠心与坚守的精神内涵。

郝惠锋介绍了仰韶酒业近年来的发展情况，作为豫酒领军品牌和中国白酒骨干企业，

仰韶酒业以匠心酿造高品质美酒，以文化引领品牌发展，以“一瓶好酒”为人们美好生活添彩，在广大消费者支持下，市场销量稳步向上，2023 年突破 50 亿元，并先后荣获了“河南省省长质量奖、中国十大新名酒、中华老字号”等一系列殊荣。

郝惠锋表示，今年升级后的仰韶酒庄“十万陶粉欢乐季”活动，广大消费者不仅能领略



● 仰韶酒业集团党委副书记、营销公司总经理郝惠锋

世界美酒特色产区深厚的文化历史底蕴，还将有机会近距离感受仰韶酒庄“一庄五园”产业格局下，从原粮种植到生物制曲，从生态酿造到山水洞藏，再到陶瓶生产，一瓶具有“种生酿藏养”之美的陶香美酒诞生。同时，还能畅游国家 4A 级旅游景区——河南仙门山，体验玻璃旱滑、水滑、漂流、高空玻璃吊桥等各种游玩项目。

中国石油首个智能天然气净化厂试点建设成功

日前，西南油气田公司天然气净化总厂大竹智能净化厂试点探索成果通过中国石油集团专家组评审，标志着中国石油首个智能天然气净化厂试点建设成功。

为贯彻落实集团公司加快推进“数智中国石油”建设的总体要求，作为集团数字化转型首批试点单位的西南油气田公司，以“安全环保受控、生产运行受控、管理协同高效”为建设需求，以“产品气实时合格外输、三废实时达标排放、装置安全高效运行”为建设目标，解决生产现场感知水平弱、工艺操作智能化水平低、数据开发应用程度差、多专业协同效率低四个核心“堵点”，打造可复制推广的

智能净化厂样板。

本次试点建设成果汇报会在四川大竹召开，会议由公司气田开发管理部、信息管理部牵头，设有成果汇报、场景展示、专家点评三个环节。在大竹分厂装置现场逐一演示了“智能安全管控、智能生产管控、高效协同管理”三个大场景 14 个子场景，用场景充分展示了如何实现“提升风险感知能力、升级安全管控手段”“现场无人化、经验模型化”“信息透明共享、管理高效协同”。专家组高度认可，同时也提出了宝贵意见。

据悉，公司在智能工厂探索中已建成西南地区油气行业工业 5G 专网、UWB 定位系

统、天然气净化厂电站巡检机器人系统、存量工厂逆向三维数字化基座、净化厂物联网系统、先进控制系统、实时优化系统等具有“全面感知、智动操控、协同管理、辅助决策”为特征的功能模块。打造智能管控平台，承载解析装置全量三维模型数据和物联网系统多维动态实时数据，集成和开发工艺、机械、自控、电气、QHSE 等多专业应用，嵌入轻量化引擎、国产智能 P&ID、智能问答等工具，构建集中监控、设备管理、标准作业、操作优化、辅助支持 5 大类一级应用模块，赋能工厂运营，基本实现“All in One”。

在成果提炼方面，已形成 21 项软件著作

权，荣获 2023 年石油石化企业管理创新成果三等奖、第六届“绽放杯”5G 应用征集一等奖等 11 项；发布《西南油气田天然气工厂正逆向建设数字化交付标准》企业标准 1 项；并于 2023 年顺利通过国家两化融合管理体系 AAA 级贯标认证。

专家组表示，天然气净化总厂主动作为、积极进取，在智能天然气净化厂建设上迈出了一大步，走在了集团公司的前列。希望加强顶层设计，不断拓展应用场景，持续完善并推进试点建设，多出成果，多出经验，多出标准，为中国石油数字化转型、智能化发展作出更大贡献。

（秦莉）