

# 新安煤矿奏响“掘”胜新序曲

## ——“义煤号”盾构机成功始发工作纪实

《论语·卫灵公》载：“工欲善其事，必先利其器。”工匠想要做好他的工作，必须先要把自己的工具磨得锋利起来，这样才能达到效果。

盾构机是一种使用盾构法的隧道掘进机，常被广泛运用到地铁、铁路和公路隧道建造的工程中，有开拓“穿山甲”之称。近年来被煤矿引入，积极探索盾构机在大断面、大倾角、高应力等复杂地质条件下的掘进应用。

2025年1月18日上午8:16，随着河南能源义煤公司总经理、党委副书记、副董事长任春星的宣布，“义煤号”盾构机（以下简称“盾构机”）在新安煤矿16190中部底板巷成功始发，由此拉开新安煤矿井下“掘”胜序幕，标志着义煤公司井下岩巷掘进迈入了一个崭新的时代。

### 科学论证“谋”创新

“未雨绸缪，有备无患”。作为义煤公司主力矿井之一的新安煤矿核定生产能力180万吨，近年来，因受地质条件影响，掘进进尺成为矿井产量的重要制约因素。为打破这一壁垒，2024年，新安煤矿新一届领导班子统一思想、团结一心，以改革创新的精神，奋发有为的精神，求真务实的作风，紧紧围绕机械化、自动化、智能化、信息化“四化”建设部署，结合“一优三减”要求，在义煤公司内部率先引进矿用盾构机，着手探索快速掘进的新方法，尝试高科技带来的“甜头”。

“我们必须牢固树立‘抓开拓就是打基础，抓接替就是利长远’理念，围绕高质量发展目标，找准定位、主动担当、承压奋进，把岩巷单进水平提升作为主攻方向，积极引进矿用盾构机，提升底板岩巷快速掘进速度，在保证安全的前提下，实现量的合理增长。”这是新安煤矿矿长任培良在2024年初做行政工作报告时的一番话。

目标就是坐标，目标决定战略。新安煤矿积极组织人员查阅资料、外出考察、撰写报告，与义煤公司领导、相关部门进行汇报、协调沟通，最终形成一套全断面硬岩掘进机（矿用盾构机）项目立项可行性研究报告。为使项目尽快实施落地，义煤公司有关部门积极开展招标工作，新安煤矿组织人员多次外出学习，全力以赴开展盾构机在16190中部底板岩巷“服役”论证。

### 超前准备“定”工期

“兵马未动，粮草先行”。当盾构机还在制造生产线上的时候，新安煤矿就已经

紧锣密鼓地开始了对16190中部底板岩巷盾构机安装硐室的施工工作，为后期设备安装做好备战。成立工作领导小组，层层压实责任到部门、到个人。该矿坚持预案先行，采取桌面推演方式，通盘研判设备参数设计、道路运输、装车下井、现场安装各个环节，全方位提高施工措施的合理性、科学性、可行性。

根据矿井整体安排，由开二队负责施工盾构机安装硐室外联巷、安装硐室以及始发硐室，为保证施工安全及质量，该队制定了详细的施工安全技术措施。由地测科提前标定开口位置和巷道中腰线，开拓二队严格按中腰线进行施工，并排定每天工作进度和各班组任务目标，党员干部下沉到各班组，形成“班班见党员干部、班班有党员干部带头”的安全高效施工队伍。

新安煤矿每天带班的矿领导与调度、生产、安检、机电、通风、地测、防突等科室安排专人到该作业区域进行各项工作的跟进和督导检查，确保工程质量和安全可靠，对发现的问题及时进行现场处置。同时，该矿每天都向公司领导和相关处室汇报工程进度。

### 精心谋划“保”畅通

“凡事预则立，不预则废”。随着时间的推移，安装盾所需的外联巷、安装硐室、始发硐室有条不紊地进行着最后的收尾施工。

12月16日，“义煤号”盾构机在江苏厂家正式下线。

大海航行靠舵手！在新安煤矿党政领导班子的带领下，经过矿井统筹安排，从综采一队、开拓一队、开拓二队、开拓三队精心挑选9名技术骨干前往厂家全程参与盾构机组装实践和培训。其间，他们认真学习，加强与厂家技术人员沟通交流，并将重点环节记录在随身携带的笔记本上。

12月21日，随着盾构机部件的陆续到矿，至此“义煤号”盾构机正式拉开了安装序幕。

该盾构机是义煤公司首台大型硬岩掘进设备，设计总长97米，切割直径5.03米，重约570吨，集合了掘进施工过程中的开挖、出渣、支护、导向等全部功能，在结构上主要包括刀盘、主驱动、撑紧盾、前盾、伸缩盾、主梁装配、推进装配、支撑系统、清渣机、皮带机和后配套拖车等设备，需要通过198辆花车、平板车、矿车将盾构机所属部件安全运达安装指定地点，并进行组装。

“我们根据计划和现场施工条件，及时协调劳动组织，挂图作战、倒排工期、细

化分解工作任务，从作业环境、工程技术、设备设施、现场操作等方面，对盾构机安装调试进行安全风险专项辨识评估，制定相应的安全风险管控措施，为设备安装调试提供有效保障。”新安煤矿生产矿长李运池介绍道。

为了将盾构机设备部件顺利运送至16190中部底板巷安装硐室，该矿多次召开专题会议，提前商定安装计划，对入井车辆进行模拟演示，建立了“一站式运输路线”，有序安排设备的运输先后，克服设备零散、运输战线长等困难。

### 齐心协力“克”难关

“人心齐，泰山移”。该矿并采取边运输边安装的方案，安排调度室一名副主任进行地面的整体协调，调度、生产、机电、安检每班都由一名科级干部紧跟运输环节，进行协调指挥，抓好设备解绑、起吊、就位、安装等环节的安全管理。

此次盾构机部件的运输是矿井的一次举全矿之力、各单位参与配合的大规模“战役”，特别是16区单轨道运行，既要保证人车发送、日常物料运输、拉煤拉渣，又要保证盾构机设备的运输。运输队安排多名队干负责井上下的协调与人员组织，加班加点对在地面对各种不规则部件进行装车、调整重心，并对各种车辆运行时间进行精细到分钟的运输至16采区上山下平台。

开拓一队接过运输队的“接力棒”后负责运输至16轨道下山轨道底，再移交至开拓二队运送至安装硐室。由于部分盾构机主体部件超长、超高、超宽，运输过程中面临巷高不够、弯道倾斜、两个拐弯巷宽不足（一个架棚巷道和锚网巷道）、1200米轨道下山个别处宽度不足的众多不利因素，该队在不影响正常生产情况下从各班抽调精干力量组成攻关小组，对巷道吊挂梁提升、弯道进行修整，将拐角进行重新架棚、打设锚网和皮带的调移，确保了盾构机设备的安全、快捷运输。

### 党旗引领“铸”精品

“逢山开路，遇水架桥”。建矿46年的新安煤矿见证了祖国的计划经济和改革开放，经历了煤炭企业的跌宕起伏，在党旗的引领下，新安煤矿人靠着百折不挠精神战胜了一次次艰难险阻，获得了一项项辉煌殊荣。此次盾构机的安装使用虽有困难，但在历史的长河中，这算得了什么？

新安煤矿开拓二队作为此次盾构机安装的主要力量，也是后期盾构机的使用单位，这个“宝贝疙瘩”给该队的干部职工

带来的不仅是喜悦更多的是一份责任。他们在卸车安装中对大型部件起吊、搬运中小心翼翼。参与安装的干部职工不敢多歇一班，生怕错过了每个安装细节。该队党支部书记黄山自从厂家学习回来后，还没有回家探望诞下二胎的妻子与孩子，便投入了安装工作中；作为老党员的队长李红军，每天深入井下现场，参与安装工作，腰疼的走路总是弯着腰，但脸上总是笑眯眯。作为连续多年的“劳动模范”“优秀共产党员”刘小伟，早已过了知天命之年，但他仍像年轻小伙子一样，冲在前、干在先，影响和带领着其他干部职工，斗志昂扬，为盾构机的早日始发努力奋斗着……

开拓一队、开拓三队、开拓五队等单位也抽出骨干力量，大力配合，广大党员干部在为盾构机的运输、安装出主意、想办法，汇聚力量，凝聚共识，商定各个环节的方案，保证了盾构机部件的运输先后顺序，克服了设备零散、运输战线长等困难。从地面卸装装车到入井运输，再到现场安装，处处都有党员干部协调指挥的身影，大家共同为设备解绑、起吊、就位、安装等环节的安全管理努力着，保证了盾构机的安全高效安装，处处彰显了旗帜的力量。

### 阔步未来“启”征程

“会挽雕弓如满月”。1月14日，盾构机主机提前6天完成安装，并一次性调试运行成功。自1月18日始发至1月20日零点，“义煤号”盾构机已掘进进尺13.5m。

在安装之初，新安煤矿结合矿井地质情况和盾构机施工工艺，对参数设计、道路运输、装车下井、现场安装等多方面进行了充分沟通。安装过程中，义煤公司党委书记董事长杨联合、总经理任春星以及其他副总经理和部室负责人曾多次深入该矿井下进行调研指导。在全矿多部门齐心协力的配合下和广大党员干部职工的共同努力下，盾构机圆满完成安装。

随着该盾构机在新安煤矿的落户使用，将有力提升矿井掘进质效和安全水平，全面改善掘进工作环境和方式方法，助推矿井安全抽掘平衡，为矿井安全高质量发展注入新的动能。

“新安煤矿将以永不懈怠的精神状态和一往无前的奋斗姿态，深刻洞察时与势，辩证把握危与机，正确处理破与立，在矿井安全高效生产工艺上不断探索、创新，全力实现‘义煤号’盾构机的科学化、专业化、标准化应用，奋力开创高质量发展新篇章！”新安煤矿党委书记张文权坚定说道。

（侯丹）

## 潞安化工古城煤矿：聚焦稳产高效 精准攻坚破题

2024年，潞安化工古城煤矿始终坚持稳字当头、稳中求进，紧盯产量目标，科学部署采掘接续、降本增效等重点工作，跑好新年“第一棒”。

### 精准规划促发展

产量指标稳中有升。古城煤矿锚定全年生产经营目标，精心组织生产，强化综采工作面的管理，提高掘进效率，优化施工工艺，确保全年掘进进尺任务顺利完成。

为提高单进水平，保障采掘接续平衡稳定，古城煤矿修订完善了《2024年的单进提升方案》，持续开展“两提两优一降”，采取“日处理、月反馈、季排查、年分析”的闭环管理模式，结合“任务倒逼、时限倒推”的机制，有效降低了生产影响因素。同时，制定切实可行的激励措施，完善进尺与利润指标挂钩良性机制，强化新孵化区队队伍和专业化队伍的正规循环作业管理，提高掘进效率。

与此同时，古城煤矿围绕“改善辅助运输现状，释放运输效能”的工作思路，以“装备可靠、现场安全、技术创新、管理规范”为抓手，全面优化矿井辅助运输系统，狠抓皮带运输标准，不断提升运输效率，通过开展自查自改，动态调整皮带运输能力等方式，实现采煤作业期间不间断运行，进一步提高了运输设备生产能力。

### 优化布局稳生产

“安全是稳产增效的第一要素，也是所有工作的先决条件，要保障安全，灾害治理必须到位。”古城煤矿生产技术中心主任李鹏说道，为此，古城煤矿建立健全了“监测、预警、卸压、支护”四位一体动压防治体系，系统推进古城煤矿动压灾害防治技术研判，划分强、中、弱风险区域，制定完善了《古城煤矿顶板管理体系》，并在S2301综采工作面试验并安装微震监测系统。

此外，在稳产提效方面，古城煤矿

通过优化支护工艺、增加煤墙的支护强度、提升装备等一系列措施，使采掘衔接工程施工、安全管理向规范化、系统化、科学化迈进，进一步提升巷道掘进质量和效率。S1308工作面12天内完成收尾工作；N1306工作面保证了日推进稳定达6刀，最高日循环7刀；完成了南三盘区和北三盘区系统建设，S2301、N2303工作面按期圈定，超前部署北五盘区大巷开拓；特别是鲍店风井的正式投产，不仅标志着矿井西翼盘区的整体采、掘效率提高了，更为未来两年的接续与稳产铺设了坚实道路。

### 深挖内潜创效益

“今年，我们队已修复胶轮车配件30种，修复后的胶轮车配件，能够再次使用，延长使用时长，提升了胶轮车完好率，大大减少购买成本，确保完成每月的安全生产运输任务。”古城煤矿运输队队长李晓军向记者介绍道，该队修旧利废的有效开展是古城煤矿深入推进精益管

理的一个缩影。

古城煤矿在保证矿井采掘接续科学有序的同时，“将‘全面预算、组织绩效、员工绩效、作业管理、薪酬分配’五个板块一体化，构建了‘11311’价值创造一体化融合考核管理体系，以源头控制、末端治理为抓手，深挖内潜，激发降本增效动能，持续优化资源配置，提高资源利用率，有效控制各项成本。

在成本管控方面，古城煤矿按月度生产任务预先制定材料消耗预算，并据此明确各项材料消耗，完成联合调研和管控，确保了成本控制的有效性和全矿指标的完成。同时，积极开展精益项目，以解决实际问题为导向，对制约生产的难题进行立项攻关，扩大制修范围，减少新材料投入。截至目前，集中开展精益化创新项目共计380余项，累计创效近2000万元，为矿井高质量发展奠定基础。

（王亚楠）