

让标准成为习惯

——孔庄煤矿掘进二队打造标杆区队小记

走进孔庄煤矿掘进二队所施工的巷道，锚杆成行成线，管线吊挂平直有序，物料码放整齐，设备定置管理……不仅成巷漂亮，而且没有一处顶板开裂、变形、露筋露网现象，锚杆外露率 90%以上。该队干部职工是如何做到的呢？

先转变观念

“队里刚推行初喷工艺时，我们工人觉得不仅增加了劳动量还耽误了进尺，都有点抵触心理，干起活来也不积极。”聊起队里的安全质量标准化工作时，该队职工张忠明回忆起了队里刚推行初喷工艺的情形。

可现在呢，该队职工谁还说不出几条初喷成巷的好处？增强了施工安全性；降低了材料成本；工程质量好了；巷道比以往好看了……

“无论什么事情只有得到职工认可了，落实起来才不费劲。”该队生产队长安先忠说。在推行初喷工艺时，他和队里的几个副队长一边给职工做思想工作，一边在井下带着大家干。短短几个月时间，队里不仅进尺创下新高，还拿了质量标准化奖，而且连碰手碰脚的情况都没有发生。职工们都尝到了甜头，干起活来更下劲了，连一些细枝末节都想做到最好。

从这件小事上，该队职工知道了安全质

量标准化不是花架子，更不是阻碍产量进尺的绊脚石，而是促进安全生产的法宝。他们摒弃从前的差不多、凑合的心理，从打眼、放炮、初喷、挂网、支护、联网、复喷，每个环节都实实在在地按标准施工。在当前严峻的煤炭市场形势下，他坚持“投入不增加、标准不降低、效果不减弱”的质量标准化理念，抓住工程内在质量，让细节体现标准，将质量标准落实到每一道工序，做到掘进一米合格一米。

坚持动态达标

去年 12 月 6 日的夜班，在该队迎头支护完毕后，职工又开始忙着联网。“上班预留的网茬很整齐的按规定露出一格，而我们本班铺网搭接、联网都规范，连锚杆托盘的方向都是一致的，我们都已经习惯了这样干了。”该队班长公胜利说。

“质量标准化的难点是转变职工的思想，而重点是在现场，归根结底就是要抓现场的动态达标。”该队副队长郭念福一语中的，道出了安全质量标准化的灵魂。聊天中，他讲起了发生在前不久的一件让他非常感动的小事。

“记得是上个月的一个中班，我在班前会安排当班工作，说今天的活有钉道、挪耙装机、现场出车，工作量不小……”郭念福回

忆说。

到了井下现场，在班长潘承春的带领下，大家忙活开了。“我们早班干完了，中班就能形成正规循环，队里的进尺和质量标准化就不会受到影响。”班里的职工在这种朴素的想法下，他们分工协作、忙而不乱。施工中，虽然非常累，但他们仍不折不扣地把各项规章制度落实到位，做到程序一个不减、环节一个不少。交接班时，不仅所有活都干完了，而且完成质量非常高。

“现在，无论工作量多少、无论条件好坏，从未有过一丁点降低作业标准的思想，标准已经在心里，更是化为自觉行为，每班都坚持动态达标，不达标就不交接班。”队里职工如是说。

从精品意识到精品工程

“干掘进不是抱起风钻就打眼儿这么简单，打眼作业之前，顶帮板要处理好，要想让巷道成型好，打眼时必须做到一条线、中心转、靠边站。”该队打眼工杨成顺说，他每个班都要在井下巷道上打眼 60 多个。

“放炮同样重要，装药量的多少，也直接影响到巷道的成型，只有多打眼，少装药，巷道才能成型好。”该队放炮员马景利接着说道。

“锚网时，锚杆眼要垂直巷道顶板或岩

帮，网要紧贴岩面，托盘紧压于网。”该队生产班班长张金海总结道自己的锚网经验。

“开工即精品，精品保安全。”“用心做事，尽善尽美！”这是他们最朴素的追求，根植于他们心中，体现在每一个细节当中。针对斜巷上山施工时，巷道坡度变化，造成钢丝绳更换频繁，给安全造成极大隐患，研究制作了斜巷运输钢丝绳防跑偏、防跳绳装置，减少了钢丝绳的更换频率，提高了安全系数；针对喷浆机上料槽易造成喷浆料浪费的设计缺陷，将喷浆机上料槽上沿角度在原来的基础上进行改造，不仅减轻了工人劳动强度，还减少了喷浆料的浪费。

巷道成型和质量标准化建设是打造精品工程的关键，该队干部职工强化头道工序管理，加强线性管理，以数据说话，达到标准规范，各项工作一步到位；坚持正规循环作业，根据作业规程要求，按照合理有效的作业工序进行施工；随身持有三件宝：尺、线和扳手，用来检查工程质量，发现不合格的工程，坚决推倒重来。

只有在工作中始终坚持高标准，才能实现管理的零失误、质量的零缺陷和安全的零事故。该队在将标准培养成习惯的过程中，不断追求卓越，他们用实际行动彰显了孔庄精神，给人以催人奋进的力量。（宗慧芹）



新年先过紧日子

进入新年以来，皖北煤电集团刘桥一矿把全面推进内部市场化作为提升企业管理水平、提高企业整体经济效益的突破口，健全体系，落实机制，积极发扬“精打细算、节约挖潜”工作理念，握紧钱袋子，先过紧日子。该矿以内部市场化为载体，把区队、班组、岗位的回收管理同内部市场化的上百个分项的考核制度紧密结合，针对不同岗位制定不同的回收管理措施；该矿还建立完善井下物资管理网络，通过各地点闲置物资、废旧回收信息数据库，加大对锚杆、托盘、钢筋梯、钢带、工字钢等废旧物资管控力度，确保回收率 100%。2016 年，该矿通过修旧利废和自制维修共节约费用逾千万元。

图为该矿党群督查岗正在井下督查废旧物资回收情况。

张峰 摄影报道

经济优化调整具有重要的推动作用。据了解，2017 年，兖矿集团将把“蓝天工程”项目继续作为本部转型升级的“一号工程”，计划建设年产 100 万吨清洁煤生产厂、50 万吨添加剂厂、年产 10 万台炉具自动化生产线。该项目建成后，将成为邹城市和兖矿集团首个煤炭清洁化使用的工业示范厂区。

（王建 鑫涛）

兖矿蓝天洁净煤厂正式开工建设

承担社会责任，推进煤炭清洁高效利用，引进国家“千人计划”人才和研发团队，投资 3 亿元启动“蓝天工程”项目，高标准建设洁净煤研发平台、中试基地和自动化炉具生产线，燃煤洁净化技术研发、产业化落地和商

业模式创新实现重大突破。完成邹城市 6 个村庄应用示范，成功迎接山东省煤炭洁净利用现场会，取得良好的示范效果。

高标准、高质量建设好蓝天洁净煤厂，

不仅关系兖矿集团可持续发展，而且对区域

何蔚：九年磨剑成就 BIM 能工巧匠

谈起中建五局安装公司上海分公司的 BIM 能工巧匠，一定会说到熊剑和何蔚。两位都是上海分公司深化 BIM 设计的重要支撑，不过相较于熊剑的科研高产，何蔚则是强大的机动力量。对于分公司的安排，何蔚从来都是哪有需要去哪里，毫无怨言，使命必达。2016 年，他先后负责和协助了中船项目、江苏句容医院项目和森兰外高桥项目的深化 BIM 设计工作，有效保障了各项目前期技术研发工作的正常运转。

何蔚，2008 年加入五局安装公司上海分公司，先后经历 X3、无锡恒隆、SOHO 外滩、中船 2E5-1、江苏句容医院、森兰外高桥项目，现任森兰外高桥项目的项目总工。今年，他获得上海市“申新杯”三等奖，他的课题获得第三届“申新杯”BIM 机电安装应用创新大赛三等奖和创新杯应用奖。同时，他在森兰外高桥项目，积极参与推动 BIM Revit 应用，培养 BIM 深化设计人员，培养了 6 名新的 BIM 人员，有力支援其他新开项目。

爱琢磨，带着问题学 BIM 技术

何蔚是在江苏无锡恒隆项目开始接触 BIM 技术的，并参加这个项目的前期深化 BIM 设计工作。

万事开头难，虽然当时何蔚在 BIM 技术上是门外汉，但是他是一个爱琢磨的人，也对 BIM 技术的运用有自己的见解。他认为在项目前期未施工阶段做好 BIM 的建设，相当于做了一次模拟施工，这样施工现场会遇到的问题都可以提前发现，提前解决。同时做好模型后可在施工阶段作为物资材料计划的依据，对现场限额领料工作可以做到更准

确。此外，因为他恰好在这个项目投标前进行算量工作，对这个项目的成本及创效点有一定的了解，方便了他有针对性地运用 BIM 技术。就这样，带着问题学技术，让他迅速成为了项目 BIM 深化设计的骨干。

他爱琢磨的习惯并不仅仅在学技术上，他经常从施工图纸的合理优化、现场劳动力的科学分配、施工工艺的创新与改革、工程物资材料的科学管理与分配方面思考研究如何为项目创造效益。正是他这个习惯，让他学东西非常快，成长也快。2013 年 7 月，他开始担任 SOHO 外滩项目的总工程师，负责项目的深化设计工作。

功夫不负有心人。SOHO 外滩项目的业主是非常挑剔的，对施工质量精益求精。何蔚带领大家全力以赴，顺利完成图纸深化工作。SOHO 项目最后获得 LEED 金奖，过程中的 BIM 成果《BIM 技术在外滩 SOHO 项目的综合应用》取得了重大突破。

讲服从，只要有需要随叫随到

随着 BIM 技术在建筑业被更广泛使用，五局安装公司上海分公司各大业主对 BIM 技术的需求也日益增强。而随着分公司大量 BIM 成熟人才输送到安装公司其他区域，成熟的深化设计人才顿显捉襟见肘。因此，何蔚在分公司的安排下，多次协助各大项目 BIM 完成深化设计工作。对于上海分公司安排，何蔚从来都是随叫随到，从来没有怨言。

2015 年 2 月，何蔚刚从 SOHO 结束工作，便马不停蹄赶赴上海中船项目接替担任总工程师，当时中船项目正在全力赶工阶

段，图纸报审和技术攻坚方面工作压力不小。当年下半年上海分公司喜中江苏句容医院项目，业主要求 BIM 专家进行深化设计，上海分公司便调何蔚前往担任总工程师；2016 年 3 月，上海分公司再中外高桥森兰项目，何蔚前脚在江苏句容医院项目刚忙完，便立即赶赴新项目完成深化设计工作。不仅如此，在这一年里，他还继续协助中船项目进行图纸报审等工程技术方面的工作，为项目的顺利竣工做出了贡献。

他不仅工作听号召，也对上海分公司同事非常关心。当时江苏句容医院项目生产经理王树松小孩刚出生，且他的家恰好就在外高桥森兰项目附近，何蔚了解这一情况主动联系上海分公司要求与王树松对换。虽然最终并未实现，但是何蔚这一举动却展现了他对同事的关心。

搭平台，培养 BIM 人才提素质

森兰外高桥是五局安装公司上海分公司在上海市自贸区获得的一个项目，也是第一次与招商地产和外高桥股份有限公司合作的项目。业主对项目前期图纸深化 BIM 设计非常重视，上海分公司也以何蔚为主组建了深化 BIM 设计团队。

何蔚到来后，立即着手安排各线条人员进行画图工作。项目深化 BIM 设计团队中有一些经验和技術还不够好，何蔚特地借助安装公司和上海分公司培训 BIM 契机，组织劳动竞赛活动，以练促学，提升他们的水平。安装公司设计中心，上海分公司项管部也相应组织了 BIM 培训和交底，何蔚还特地给员工们开小灶，以次提升他们 BIM 的水平。

唐口选煤厂：一项“改善”用电减半

“1 月份，原煤仓上的皮带机运行效果良好，而且耗电量仅为以前所用刮板输送机的
一半……”2 月 4 日下午，在山东能源淄矿集团博选公司唐口选煤厂生产分析会上，技术员孙吉兵通报了原煤仓上使用皮带机以来的耗电情况。

随着精益管理工作的推进，节成本、提效率成为唐口选煤厂当前现场改善活动的重点。使用皮带机替换刮板机，则是今年初该厂围绕减少成本支出，降低维修工作量，实施的一项大的改善项目。

据孙吉兵介绍，以前原煤的最后入仓，由转载刮板机来完成。但在长期使用过程中，唐口选煤厂的技术人员发现，刮板机存在着耗电量大，维护工作量大、配件成本高等多项不足，每年仅更换刮板、链条的费用就超过 5 万元。为此，该厂经过反复论证，认为在皮带输送机上加设分煤器，同样可以满足原煤入仓的需要，而皮带机的维护成本和耗电量则低的多，于是他们决定实施皮带机替代刮板机的现场改善。

“原刮板机电机功率 75kw，而新替换皮带机的电机功率 37kw，1 月份我们使用皮带输送机替代刮板机后，减少用电 2 万多度，节约电费近 1.5 万元。而且皮带机日常维修工作量较使用刮板机时下降了约 60%，并可节省每年更换刮板及链条的人工 20 个。”孙吉兵说。

此外，使用皮带机进行原煤入仓，实现了原煤仓多点入料，可增加原煤仓容量 1000 吨左右，有效缓解了原煤满仓对生产、销售工作的压力。（刘太彬）

泸州炭黑厂：自我加压 积极转型

2 月 9 日，笔者从西南油气田公司蜀南气矿泸州炭黑厂召开的年度工作会上获悉，该厂今年将着力抓好生产销售和安全环保等两项重点工作，全力确保既定考核指标完成。与以往不同的是，该厂今年边际贡献考核指标不再为负数，而是精确确定了边际贡献盈利目标额。

据悉，自 2009 年以来，该厂受内外部环境的影响和多种因素制约，加之生产装置和设备持续老化，为生产经营带来巨大压力，始终未能走出深度亏损窘境。

进入 2015 年，该厂上下自我加压，积极改变经营模式，借力天然气非门站价格下调的契机，以国内领先的质量优势打通市场，继续保持产品出口欧洲比例，实现了经营稳定，深度扭亏。同时，该厂与中橡集团炭黑工业研究设计院密切合作，开展节能降耗技术方案论证，在装置节能型改造中强化工艺探索，强化操作平稳稳定生产水平，并一度刷新历史最低生产成本。2016 年，泸州炭黑厂被蜀南气矿授予“先进单位”荣誉称号。

唐宗义是目前泸州炭黑厂最早进驻的炭黑操作工，从事炭黑生产单一工种长达 37 年。他说：“这是我 10 余次作为厂职工代表参会最激动的一次，相信我厂的明天会更好。”（黄斌 王超）

朱仙庄矿绷紧“一通三防”安全弦

安徽淮北矿业朱仙庄矿坚持“前瞻、集成、精细、创新”的工作思路，始终把“一通三防”作为矿井安全管理的中中之重来抓，完善责任体系、精细过程管控，狠抓措施落实，努力为矿井安全生产保驾护航。

该矿突出“一通三防”技术管理，深入开展“一通三防”五大系统（通风、监控、防尘、防火、抽采系统）图纸整治，严格按规范标准编制“一通三防”各类设计、安全措施及技术报告，现场条件发生变化时及时修订、补充。加强矿井防火灾火管理，采煤工作面认真落实防火安全技术措施，按要求预埋灌浆、注氮管路及防火束管，做好预测预报、取样化验及日常灌浆、注氮；掘进工作面在施工过程中，严格落实超前挂梁、超前护顶、煤层注水等顶板管理措施，防止漏冒；对各采空区采取集中灌浆、注氮措施，降低采空区氧气浓度。严格现场瓦斯管理，重点做好采煤工作面正常回采及过构造、钻场期间的瓦斯管理工作，严防瓦斯超限；采掘单位按照设计要求进行煤层注水，注水深度要大于圆班进尺，顶板破碎时采取超前打撞楔等强化措施，防止片帮漏顶；突出危险区煤巷掘进工作面（长度大于 300m）必须实现双路风筒供风。强化瓦斯抽采及防突管理，钻孔开孔做到“横成排、竖成列”，抽采连管严密不漏气，封孔管及支管吊挂做到“平、直、顺”，抽采计量装置安设符合标准规范；充分利用计量及现场实测数据，对抽采系统进行综合分析，不断优化系统；严格落实石门揭煤各项措施，准确测量防突指标，确保安全揭煤。（朱安）