

通风安全的“守护者”

——记川煤集团“优秀青年”、柏林矿业公司通防队队长陈超

一身矿工服、一个检测仪、一个记录本是川煤集团华荣柏林矿业公司通防队长陈超工作时的写照。他每天穿梭在井下各条巷道，每到一个区域就对“一通三防”设施进行仔细巡查，事无巨细、严谨认真是陈超工作15年来的信条。从2009年入企以来，他在矿井设计、采掘规划、矿务工程等方面做出了一系列成绩，获评华荣公司优秀共青团员、优秀共产党员等荣誉，今年他还获评川煤集团“优秀青年”称号。

热爱矿山，扎根矿山

自参加工作以来，他始终奋斗在第一线，凭借着过硬的工作作风，肯干的敬业精神，干一行，专一行，先后当过钳工、救护中队副队长、监测监控电工、技术员、党支部书记、队长职务，积累了丰富的“一通三防”管理经验。他责任心强，始终恪守华荣公司的价值观和行为准则，用坚韧不拔、踏踏实实的行动，诠释了爱岗敬业的真正含义。

强化练兵，提升素质

扎实开展“传、帮、带”工作，将“强基础、补短板、育英才”作为重点工作，在队伍中挑选优秀苗子到关键岗位重点培养，毫无保留地把自己的工作技能和工作经验传授给他们，言传身教帮助他们成长进步。采用培训提升和增强连队职工的业务技能和素质，创新推行“四个一”活动，对职工培训做到“一日一题”“一周一案”“一月一考”“一季一评”，把提升职工业务技能作为首要任务来抓。“四个一”活动的实施，激发了通防队职工的工作热情，营造了你追我赶的良好氛围，有效提高了通防队职工的安全知识水平和业务能力。

经过坚持不懈的安全教育管理和业务技能培训，通防队职工安全意识显著提升，违章现象逐年下降；通过强化培训，涌现了一批先进单位和个人，其中监测监控班获达州市“工人先锋号”、抽采班获华荣公司“工人先锋号”；监控监测班周仕来、周承敏在四川省国资国企监控监测大赛中荣获一等奖、三等奖，周仕来获四川省“五一”劳动奖章。

优化系统，创新创效

该公司04南大巷16#石门至-244采区上车场段一直存在微风的问题，且架线机车巷道风速不

足，上级检查多次提出此隐患，为避免发生通风瓦斯事故。将采区进风重新优化，在-243采区上车场施工通车、行人的隔断风门，将-243采区进风改为由-24南大巷进风。在-244采区下车场施工风门，将-244采区进风改为04南大巷进风。既做到了分区通风，又解决了架线巷道尾部风速不足问题。完成了+230水平1#、2#水泵房和±0水泵房的通风系统调整，由原来的独立通风调整为进风，有效地减少了矿井的通风量。做到了设施到位、风量精准、系统稳定。随着矿井生产接替，

该公司047采区回采结束，-243新采区投入使用，在此期间，多达几十次的密闭开启、排放瓦斯、巷道贯通，在通风系统微调过程中，他立足现场，亲自跟班，在现场严格执行启、排、贯的安全措施，对现场环节进行监督和指导，落实每个细节，严把质量关，保证每个环节不出纰漏，不出意外。

升级设备，提高效率

柏林矿业公司于2023年引进ZDY4000LR(B)型煤矿用履带式钻机一台，在设备到矿时，全矿无一人有使用该钻机的经验，通过厂家人员在地面车间的实操培训和钻机原理的讲解后，他带领钻采工在地面将钻机拆卸，运到井下安装。

他带领钻采工在实战中练兵，在每班班后组织当班钻工一起分析，并连续跟班总结经验，找出作业过程中的风险点，并提出针对性预防措施。总结出一套行之有效的钻机操作流程和上下钻杆操作流程。有效地提高了单班钻孔进尺，最高单班进尺达240米。

他培养出了多个ZDY4000LR(B)型煤矿用履带式钻机操作能手。-244采区原临时抽放泵硐室泵体年久失修，没有“三防”等安全装置原因，进行了重新选址和设备更新。并重新规划抽放管道布局，完成了矿井高负压泵和底负压泵的分区分抽。

瓦斯治理，确保防超

在担任队长期间，矿井未发生过瓦斯、一氧化碳超限事故。-243采区是矿井新开开拓采区，且又处于矿井裂隙发育带。为有效地防治掘进过程中的裂隙瓦斯异常涌出，采用了一孔多用的方式进行防治，施工的物探验证孔严格按设计施工，增加物探验证钻孔个数。将施工好的钻孔及时接抽进行预抽，防止瓦斯溢出，造成瓦斯事故。

他进一步强化放炮管理，严格控制一次启爆装药量和循环进度，尽量浅眼多循环作业，坚持分析物探验证孔、钎探眼和炮烟内的瓦斯数据；将数据录入XLSX工作表制作成柱状图，进行每班分析，确保每班放炮瓦斯数据在可控范围内。

在爆破前，将该喷雾装置及掘进工作面所有的防尘喷雾装置打开，以降低爆破所产生的有毒有害气体；三是增大掘进工作面风量，在通风设计时将局部通风机型号上调一档。有效地保障了矿井安全、高效地安全生产。确保了矿井实现“零超限”。

该公司原使用的是煤科院KJ90X煤矿安全监控系统，因设备使用年限长，维修费用高，监控技术落后。现升级改造为常州院KJ95X煤矿安全监控系统。在升级改造过程中全程跟踪请教厂家技术人员，在升级改造完成后无缝衔接运用。

“以身作则”是通防队职工们对陈超的评价，工作的时候他是大家的“领头羊”，大家跟着他一起进步，遇到问题时，他是大家的“定心丸”，带领大家一起想办法解决问题，通防队在他的带领下也正在一步一步往更好的方向发展。陈超感慨地说：“世上没有解决不了的困难，只有不用心的人。每次通过认真分析研究，采取技术措施解决难题，是我最愉悦的时刻。我会继续发挥一名通风技术管理人员的作用，保持如履薄冰、慎终如始的心态，为推动企业安全发展做贡献。”

(杨贵)

宁煤基建公司： 让安全管控 进入“智慧”时代

仲夏时节，远处的天空微微发亮，宁夏煤业槐树庄新建员工公寓楼项目上空就响起“嗡嗡”声响，原来是巡逻的无人机上早班了，查看着工地上的安全情况。

让工地长出“眼睛”和“嘴巴”，看得到隐患、发得出警示，这是今年基建公司建设智慧工地所带来的改变。

今年以来，基建公司通过持续推进智慧工地建设，利用在各单位项目部、施工现场配备无人机、执法记录仪、视频监控系统等智慧手段，全方位的加大施工现场的安全监督力度。

远程视频监控系统：“前方”不断延伸“后方”火眼紧盯

在基建公司远程视频监控中心，迎面是一块巨大的电子屏幕，吊装、打混凝土、搭脚手架……展现着基建公司各施工现场的繁忙景象。

监控人员正在开展日常监控巡查工作，宁夏、新疆、内蒙古、河北、黑龙江等省、市、自治区66个项目部的安全施工情况尽收眼底。

目前，公司安装监控摄像头254个，利用远程视频监测系统让质量、安全、进度、环境保护等方面实现可视化、系统化、专业化管理；有效观察各处施工细节，提高了监管效率、降低安全风险。

“我们在监控中心，能清楚现场施工各个环节，如果发现施工现场存在‘三违’行为，第一时间会采取视频截取等方式留存证据，并告知所在分公司前往现场处置不安全行为，实现了动态监管和实地检查相结合，杜绝了现场施工作业人员的侥幸心理。”监控人员这样介绍道。

远程视频监控系统的介入，让项目管理远在“天边”，却近在“眼前”。

执法记录仪：看得见的数据看不见的守护

矿山机械维修项目部现场，安全员武德盛拿着一个黑色的方块盒子，从项目外立面、地面，到项目厂房室内、施工楼梯，走完整个项目施工现场。谁没有戴安全帽或施工不规范，他都要及时发现，立即纠正，并记录在这个叫执法记录仪的小黑盒子中。

通过上传执法记录仪编号、名称、视频采集人员、日期、时间、名称及执法记录仪使用位置等信息，安全管理人员在后台就可以立即看到执法数据的实时汇总，进一步实现了反违章工作全过程留痕及可追溯管理。执法记录仪的使用，减少了信息沟通成本，确保施工现场的安全风险得到有效管理。在提升施工现场安全水平的同时，还通过收集的大量数据为未来的工程建设提供参考，持续在施工过程中改进安全管理工作，大大提高了项目现场安全管控智能化水平。

无人机巡视：让安全管控不留死角盲区

红柳煤矿项目外围管线前后绵延近16公里，无人机“嗡嗡”声作响，正翱翔蓝天，这是项目部安全员正在进行野外管线施工巡检。

长期以来，公司工程项目点多、面广、线长，现场监督管理仍存在一定死角盲区。无人机“上岗”弥补了传统监管方式的不足。高空作业人员是否按要求系好安全带？作业人员是否佩戴安全帽？无人机“尽收眼底”。

原本由人力两个小时才能完成的现场巡检工作，现在仅需40分钟即可完成，解决了施工现场安全管理人员配备较少、登高检查、劳动强度大等问题，节省了人力，提高了工作效率。

基建公司始终树牢安全发展理念，依照上级安全生产治本攻坚三年行动实施方案，以“三管三必须”为原则，按照“四不两直”的要求，落实并坚守“五个坚持”，执行“四多”工作法，做到“六个到位”。持续大力推行科技保安迭代升级，全面推行项目现场实名制管理，露天剥采施工车辆防撞可视化系统普遍应用，施工现场配备安全帽、安全带识别系统及空中喊话等功能，人员违章违规自动报警安全管理平台平稳运行，实现对项目工地的数字化、信息化、智能化管理。

(魏明东)

永煤集团顺和煤矿：“走心”的“事故体验”装置

“当我的双手放在两个导电感应球上启动按钮时，瞬间能感受到来自传感手柄传来的电流，手臂猛地一麻，整个身体都不由自主地颤抖了一下。”8月8日，永煤顺和煤矿开拓一队职工赵伟体验触电模拟装置后说，“虽然已经做了心理建设，但心里还是很害怕。”

近日，顺和煤矿安全文化阵地迎来一批名为安全事故模拟体验装置的新成员，包括安全帽撞击、安全带坠落、机械夹手夹脚、吊物倾倒等装置。因科技感十足的外形设计，真实的事故场景再现，逼真的沉浸体验效果，吸引了不少职工前来体验“打卡”。

触电体验装置，就是“新成员”中的一个。该装置内置一节1.5伏直流干电池，通过逆变器转换成25伏交流电，触电装置外壳采用绝缘材料制

作，起到防护和隔离内部电路的作用，上部安装有两个导电感应球和启动按钮。当按下启动开关触电体验时，会产生麻木、呆滞的触电反应。

“我们自主设计加工了一系列安全模拟体验装置，旨在帮助职工撑起安全‘防护网’，有效推动从‘我要预防’到‘我要预防’‘我会预防’的根本转变。”该矿安检科科长陈勇说。

机械夹手夹脚，也是煤矿易发生零打碎敲事故的重要风险点。为此，该矿用钢板加工了一个机械伤害体验箱，体验箱有夹手体验和夹脚体验，体验夹板上面镶有胶垫，侧面有操作手柄和闭锁杆，通过操作手柄控制闭锁杆，体验时夹板下落，让体验者的手和脚产生疼痛感。

“即使夹力经过调整保证体验时的安全，但仍会感受到明显的疼痛，这种疼痛有刺痛感，也有持续的压

痛。”该矿综掘队职工张庆军体验后说，“矿上千方百计想办法增强我们的安全意识，在以后的工作中一定要遵守安全规程、保持警惕和正确使用防护设备。”

在安全文化阵地，职工还可以沉浸式体验包括安全帽佩戴不规范、吊物倾倒伤人等安全事故带来的伤害。虽然受伤的力度、痛感和真实工伤之间存在着很大的差距，但是“受伤”的感受、危险发生时的恐慌，都给体验者带来了足够的心理冲击，帮助他们增强安全施工意识。

“大家以看得见、摸得到的方式体验安全模拟装置，身临其境感受事故危害、辨识事故风险，能够进一步增强安全意识、增强应急能力，降低事故发生率，推进矿井实现高水平安全。”该矿安全副矿长王腾江说。

(范碧龙)