

披荆斩棘降“地魔”

——潞安化工古城煤矿综采一队 N2301 工作面平稳渡过断层纪实

“

近日,在潞安化工集团古城煤矿 N2301 综采工作面生产现场的每一位干部职工脸上都写满了喜悦。只听,采煤机轰隆隆地飞快转动,大片大片的乌金从煤壁上纷纷掉落,顺着刮板溜槽从井下运出地面……

经过全矿上下历经 110 多天的全力奋战,到目前为止,该工作面已经顺利平稳渡过断层,实现了每日 6 刀的正规循环,为矿井安全生产奠定了坚实基础。

跨断层、越冒顶、战险境……面对困难,该矿综采一队干部职工凝心聚力、不畏险阻,上下“一盘棋”,一场紧张有序地过断层攻坚战迅速拉开。

上下一心渡难关

“过断层”是煤矿开采过程中一项艰难复杂的工程,是一块难啃的“硬骨头”,直接影响到原煤产量和经营效益。N2301 工作面是古城煤矿西翼首采工作面,今年 1 月初,综采一队在 N2301 综采工作面接面时,切眼掘进时揭露了 WF25 和 THF15 两个正断层,该断层落差 6.2 米,割岩区域 72 架,全岩段覆盖 51 架之多。一时间冒顶、片帮严重、压溜、顶板破碎、矸石埋压、架前大面积空顶等隐患接踵而至,给安全生产带来了极大挑战,一度阻碍了正常推采。

“N2301 工作面在过断层期间,要严格按照集团文件要求,坚守安全第一,规范源头设计,加强现场监管,切勿盲目追求进度,确保安全生产。”面对建矿以来出现的最大、最异常的断层覆盖工作面,该矿负责人亲自挂帅,对过断层工作提出要求。同时,该矿生产矿长牵头组织生产技术中心、地测部、机电部、安全部等相关业务科室在回采前进行“会诊”,综合施策,多维度对可能出现的各种困难进行分析,齐心协力共渡难关。

为了让大家更直观立体的掌握断层情况,地测部门提前对断层进行了探测,专门制作了三维模型讲解断层情况,让队组职工在回采前做到心中有数;生产技术中心组织综采一队及相关队组前往兄弟矿井对标学习深孔预裂过断层技术,并联系专家对 N2301 工作面断层专门制定深孔预裂方案,降低岩石的强度和完整性,为综采一队过断层搭上便车;机电部针对过断层专门调取足量的无火花刀齿和其他备品备件,为采煤机披上坚实的“铠甲”。

此外,综采一队联合安全部在回采



前对过断层开展专项风险辨识,预判可能出现的各种风险及相应管控措施。同时,他们结合实际,迅速召集全体管理人员,制定了《N2301 工作面过断层专项行动方案》和《安全手册》,编制任务清单,细化工作职责,针对工作难点及时落实有效措施,各班组在“一盘棋”思想基础上,统筹开展各项工作。

稳抓稳打过断层

“断层割岩区域不断扩大,与回采前预测有所偏差,对此,生产技术组要每日下井对断层情况打眼探测,上井后绘制图纸对断层情况做到每日预测预报……”

“不断割岩对采煤机和前溜造成极大的冲击,设备问题开始凸显,我们必须加大对采煤机、刮板输送机的检修;重点加强对采煤机刀齿、截割电机、摇臂、油

路、螺丝紧固、刮板输送机刮板、链条松紧、溜槽连接等情况的专项检查,确保开机前设备完好率百分百……”3 月 29 日,综采一队会议室内,该队骨干成员围绕三月份以来 N2301 工作面过断层总体情况,商讨着下一步的对策。

随着 N2301 工作面的持续推进,断层情况愈加不明朗,工作条件剧烈恶化,面对未知的挑战,该矿综采一队全体管理人员从结合部管理抓起,通过全流程跟值班和现场交接班,紧盯现场,全面加强设备隐患排查,保障现场有序施工,多措并举,誓要稳抓稳打过断层。

“根据割岩区域增多,坡度变化陡增,设备负荷增大,支架姿态难以控制,顶板破碎区域不断增多的现状,我们采取支架一导向杆一前溜整体呈 15° 向上仰采,需要控制好 3.2 米采高这个下限,持续推进,保证实施“见岩就躲、见煤就割”的总策略,最大程度地减少割

岩区域。”面对断层,综采一队队长王辉军重新梳理过断层各项工序,动态调整过断层各项措施。

为保证安全有效通过断层,该队结合现场割岩情况,专门制定了割半刀或割腰刀多次截割的割岩措施,以减少滚筒与岩石接触面积,降低损耗。在割岩时,动态停机检查刀齿情况,发现遗失或磨损立即更换,同时使用消防水管冲洗截割部位,避免出现截割火花的现象。

由于底板坡度大,支架随底板倾斜,拉架时更是采取采取单体柱摆架的措施,防止倒架事故发生,避免引发次生事故。

此外,他们还通过提前对煤岩交接面、煤墙片帮宽区域进行注浆管理,提高煤墙稳定性,降低漏矸情况的出现,杜绝了顶板事故的发生为过断层注入强心剂;安装割岩区域支架防护网,防止仰采时矸石滚落造成人员受伤;严格落实停电闭锁、手指口述工作,抓好现场管理,提级处理安全考核工作,确保施工质量。

“综采一队过了 3 个月断层,没有出现安全事故,没有出现大的生产机电事故,在这期间,我们的干部职工很辛苦,但大家毫无怨言,尽心尽力的完成好每一项工作,用实际行动确保安全过断层。”该矿生产相关负责人赞扬道。

这些仅仅是 N2301 工作面过断层的掠影之一,在工作现场,困难要比想象得更多。然而,该矿综采一队广大干部职工团结成“一块坚硬的钢铁”,以狭路相逢勇者胜的魄力,通过采取有效措施,解决了制约生产的“拦路虎”,为矿井安全高效建设、实现全面目标任务打下坚实基础。

(金力波 王涛 靳涛文 / 图)

啃下硬骨头

——中煤大屯公司姚桥煤矿掘进九队铺设东六下山皮带攻坚侧记

“只要人心齐,劲往一块使,多难的事都不怕!”中煤大屯公司姚桥煤矿掘进九队队长马峰,一提起在东六下山皮带巷的施工,心情就难以平静,能打赢这场攻坚战,可是全队干部职工肩并肩、齐上阵、顽强拼搏干出来的。

“咱原来就是金牌掘进队,决不能拖矿上的后腿,更不能影响生产接续,职工们就是抱着这个信念,迎着困难上的,硬是啃下了这块硬骨头。”该队党支部书记秦涛颇为自豪,就是因为有这支不怕苦、不怕累、敢拼搏、能打胜仗的队伍。

“动员会上,一呼百应”

“困难是多了一点,条件是差了一点,咱们当年可是龙东矿的王牌掘进队,我们遇到困难能后退吗?”

“咱队的字典里没有‘等’和‘靠’,更没有‘躺平’这两个字,现在就是考验咱攻坚能力的时候了,队里决定地面人员全部下井扛半圆木、抬铁轨,有人打退堂鼓吗?”马峰、秦涛的话音未落,职工们一呼百应,摩拳擦掌,都表示要参加战斗,有决心有信心打赢这一仗。

4 月初,在东六下山铺设 800 米皮带的攻坚任务,落在了该矿掘进九队干部职工的肩上。在人员少、时间紧、任务

重、施工条件差等重重困难面前,到底应该怎么办?掘进九队党支部用实际行动践行作风大提升工作要求。区队党政紧急动员,全体干部职工积极响应,不等不靠不畏难,发扬能吃苦、能战斗的拼搏精神,下定决心,迎难而上,啃下这块硬骨头!

“安全确认,保障安全”

“严格做好岗前安全确认。越是施工条件差,越是施工困难的时候,越要确保职工安全。”该队党支部书记秦涛说,区队想方设法增强职工安全意识,提高职工规范操作的自觉性。该队加强职工安全知识学习,做到学有所得、学有所获,在学用结合上提升学习成效,努力在按章操作上下功夫。严格落实岗前安全确认制,教育和提醒职工上岗前先看作业环境,确认安全风险和岗位红线,再想作业程序、岗位安全注意事项,及时排除安全隐患,最后按标准、措施和程序作业,养成“一看二想三干”的行为习惯,进一步提高职工安保能力。施工现场,落实好人员之间安全联保互保,确保抬运重物过程中的安全;吊装作业时,严格执行起吊重物安全技术措施;规范电气作业管理,杜绝失爆现象;做好与兄弟单位的协调、配合,做到

上部皮带运行时下方无人作业。

“同心协力,迎难而上”

“队里原来有 3 个小班,有两个小班的职工支援其他兄弟单位了。区队实行大班小班化,组建了 9 个人的早班。”该队队长马峰把办事员、技术员、材料员等人员都组织起来了。加上队长和书记,一共 10 来人干活。

该队施工的东六下山皮带巷是斜巷,施工的 800 米皮带要和上面的皮带进行连接,形成一条运煤系统,为下一步的生产接续打好基础。施工地点原来也是一条旧的皮带巷,皮带巷里有一个高度 1.5 米水泥台阶,要想铺设运输轨道,就要用半圆木把底板铺平,确保与水泥台阶形成一个斜坡,在上面再钉道。形成施工运输通道。首先要把 1400 多根半圆木,还有接近 10 车的 18 公斤梯子道,运到施工地点,再铺设轨道。干部职工在没有绞车的情况下,全部采取肩扛手抬的方式运料。由于施工点坡度大、地面湿滑,让施工难上加难,干部职工咬紧牙关加油干。

“敢拼敢打,能打胜仗”

“掘进九队,迎难而上,主动作为。”“用实际行动,践行了作风大提升。”困难情况,牵动着全矿干部职工的

心,矿领导吴宇、亢俊明及时给该队干部职工打气鼓劲,鼓励职工增强信心,打赢这场攻坚战。

职工们信心倍增,顽强奋战。办事员彭龙华,今年 6 月份就要退休了,他积极主动报名参战,他和年轻职工一起下井扛半圆木,在现场还不忘叮嘱身边职工,上坡路滑,注意安全。职工张宜阳知道区队人员紧张,在孩子要到市医院治疗的情况下,还舍不得马上请假。队长马峰了解情况后,马上就给他批了年休假,让小张安心地给孩子看病,小张安排好孩子住院后,积极主动回来上班。跟班队长程坤,肯动脑善于思考,验收标准把得牢,尽心尽力保障现场安全。机电队长刘运敬,精心做好设备的维修保养工作,做到提前预防,超前检修,尽心尽力做好提高设备开概率,在攻坚的时候他连续三天发烧,仍然坚持战斗,没有休息。队长马峰腰疼发作,仍然坚持和职工一起抬铁轨。党支部书记秦涛右腿磨出了水泡,用卫生纸一包继续战斗在一线。

就是这样,在该队干部职工的共同努力下,啃下了这块硬骨头,提前完成了皮带铺设任务,保证了运煤系统的畅通。(刘利顺)