### 宝冶(厦门)建工厦门翔南 片区产业园项目首栋楼 主体结构提前封顶

日前,由宝冶(厦门)建工承建的厦门翔南 片区产业园项目 6-5# 楼主体结构提前封顶,项 目建设取得重大进展。

项目位于翔安区蔡厝片区航美大道与翔安 东路交叉口东北侧地块,总用地面积7.2万平 方米,总建筑面积约23.9万平方米,主要建设 技术服务办公、零售商业、多功能厅、地下车库 等工程。项目建成后将以软件研发产业空间为 核心,实现产业链生态集约高效布局,产城一体 混合开发建设, 为翔安南部片区的现代化产业 体系建设和新质生产力发展培育新动能、塑造 新优势



4月份以来,西昌钢钒板材厂聚焦冷系机 组稳定高效运行,通过系统性技术攻关与生产 组织优化,交出一份亮眼"成绩单"。其中,连退 机组产量突破计划值,超月度目标 0.38 万吨; 冷系产品产量占比提升至62.92%,酸轧产能利 用率达 110.74%,该厂高效益产品产能释放实

据悉,西昌钢钒制造部通过优化生产计划调 整,全力保障冷系产品产能最大化组织生产,减 少非计划停机时间,确保酸轧、连退机组高效衔 接;板材厂面对冷轧产线多机组协同运行的复杂 挑战, 其技术团队对设备运行条件进行全面诊 断,动态调整检修计划;针对高附加值冷系产品 的工艺难点,成立专项攻关组,重点突破酸轧高 强钢焊缝质量稳定性问题;通过优化焊接参数, 焊缝合格率稳步提升,为高强钢批量稳定生产扫 清障碍,同步开展连退工艺段提速试验取得关键 进展,带动连退机组小时产能较一季度提升 11.06%;坚持以市场需求为导向,强化产线动态 调控能力,通过优化冷系产品生产结构,将高效 益产品产能占比大幅提升;连退机组通过板型治 理专项攻关,产量超计划值 0.38 万吨。

下一步,该公司将紧紧围绕"质量零缺陷、 效率再跃升"目标,持续推进冷系机组智能化改 造与工艺标准化建设,加速高端冷轧产品研发 迭代, 为打造西南地区精品冷轧板材基地注入 (赖世怀 张晓峰)

## 麻地梁煤矿:地质预报 准确 经济效益提升

"真没想到,地质预报准确性带来的好处这 么多。在生产上不但可以降低风险、优化设计、 保障进度,而且能够减少工程变更和返工,降低 施工成本。在工作面遇构造时,还能按照预报及 时提车,减少矸石产出量,提升煤质,经济效益 十分显著。"

这是皖北煤电集团公司麻地梁煤矿采煤区 一名职工在体会到地质预报准确性的"威力"后 的切身感受。今年以来,为立足勤俭节约,跑赢 煤炭市场,麻地梁煤矿大力实施安全技术经济 一体化项目,该矿地测科针对 5011 工作面回撤 联巷、5011 胶顺出现揭露底鼓构造、工作面 4 到85架破底较多造成煤质较差、影响销售这一 实际,将提高地质预报准确性作为攻关课题,通 过一段时间的努力,达到了指导采煤区及时提 车、减少矸石量的良好效果。

为确保项目实施效果,该矿地测科综合运 用钻探、物探等多种先进的探测手段,在实践中 相互印证和补充,以获取更全面、准确的地质信 息。有效加强地质调查和分析,在预报前充分收 集和研究工程区域地质图、地层剖面图、水文地 质资料,有效提高了数据采集质量,确保探测设 备的精度和性能良好。同时严格按照操作规程进 行数据采集,减少人为误差和干扰,通过专业培 训提高地质预报人员专业素养和经验,促使其能 够熟练掌握各种探测技术和分析方法。与此同 时,强化施工过程实时跟踪,对比实际揭露的地 质情况和预报结果,及时调整和改进预报方法。

项目实施以来,有效提高了地质预报的准确 性,取得了降低施工风险、优化工程设计、保障工 程进度的良好效果,经济效益显著,为矿井采煤、 掘进提供了更加可靠的地质信息保障。(胡云峰)

## 一场与技术瓶颈的"较量"

# 北重集团防务事业部破解身管内孔加工难题

在北重集团防务事业部 502 车间,某重 点项目攻关团队成员眉头紧锁神情凝重,国 内最长、口径最大、射程最远的身管加工技术 难题宛如一座高山,挡在了他们面前。

自接到这一重任, 团队成员围坐一起琢 磨解决方案,对照图纸反复研讨身管加工细 节,把难题一点点进行拆解。

"在接到这项极具挑战性的任务时,大家 心里没底,毕竟从没干过这么长的管子,无论 是口径、长度还是精度,都是一个挑战。所以 我们提前启动筹备工作,包括工艺方案设计、 刀体刀具的改制、人员配备等。"502车间主 任李本金回忆道。

攻关团队迅速集结,一场与技术瓶颈的 "较量"就此拉开。

该身管作为装备产品的核心部件,加工 质量直接关乎装备产品的射程、精度与可靠 性。而攻关的首要难题,便是极具挑战性的身 管内孔加工。

为保证零件内孔镗削成品尺寸符合标准, 攻关小组精心规划了加工流程,制定出包含内 孔粗镗、半精镗、精镗、精车、车药室加工及内 孔珩磨等多个关键环节的加工流程方案。

攻关团队成员——大国工匠戎鹏强介绍 道:"车间深孔镗削设备的加工长度为 10



● 攻关团队一起探讨工艺。

米,零件夹紧范围是 590 毫米,可身管毛坯 来料长度约为 13.5 米, 外圆装夹也无法满

为适配零件, 戎鹏强和团队成员大胆提 出将刀杆在原有长度基础上加长 4 米。刚解 决旧问题,新的问题又接踵而至,刀杆长度近 18米,零件加工时刀杆太长极易引发振动, 导致加工过程中稳定性极差,随时可能影响 加工精度。

就在大家一筹莫展时,有人提出利用废 弃的环形架。"我们将两个夹紧范围为850毫 米的废弃环形架组合到一起再进行调整,通 过无数次校准、测量,终于让环形架中心与设 备中心完美重合,为加工稳定性提供了保 障。"车间科技带头人杨东介绍道。

这一突破,为这场艰难的攻坚战带来胜

在珩磨加工过程中, 团队采用两头加工 方法,而这种方法在实际操作中面临着诸多 挑战,其中圆柱度尺寸精度的控制成为加工 过程中的核心难点。由于工件长度和口径的 影响,加工过程中极易出现受力不均匀,在中 间部位容易产生加工误差的累积,导致圆柱 度难以达到预期的精度要求。

"进管测数据!"磨工白胡日查套上防护 装备,拿上手电筒,蜷缩着爬进漆黑的管道。

当数据传回操作台,团队成员围着图纸 经过反复对比,他们每一个细节都不放过,只 为获取最精准的数据,确保万无一失。

这一刻,大家紧绷的神经终于放松,这道 难关在团队的共同努力下,又一次成功跨越。

在攻关中, 团队成员还遇到了许多意想 不到的困难。如身管在加工过程中出现的颤 震、锥孔、控制直线度尺寸精度等难题。他们 像"侦探"一样,分析每一个细节,寻找问题根 源,最终加工合格率达到100%。

终于, 在熬过一个个漫长黑夜后, 这个 "硬骨头"他们啃下来了,硬是把不可能完成 的任务一点点变成可能。

这支"敢啃硬骨头"的攻关团队,在技术 的道路上并没有歇歇脚的打算, 而是在不断 突破一个又一个技术壁垒,为同类产品加工 筑牢根基。

## 小鹿林子:多维度演绎舞蹈传奇

小鹿林子的舞蹈,从最初的舞蹈艺术,上 升到"舞蹈哲学",最后回归并助力民间广场 舞的发展。她从多维度阐释舞蹈的意义,并让 舞蹈回归到大众本身,将其发扬光大。

#### 苦与爱

年幼的小鹿林子天赋出众, 从小培养了 坚忍不拔的个性。12岁进入省艺校时,经常 在腰椎打着封闭的情况下训练。为了保持身 材和锻炼自己的毅力,她早上练腰晚上练腿。 每天早上5点起床,中午12点时还在烈日下 跑步。艰苦的训练造就她不凡的驾驭作品的 能力。

回忆当年学习舞蹈时那些开胯、压腿等 的训练, 小鹿林子说都是小儿科。别人翻两 圈,她就翻四圈。为了训练,她经常被摔骨折。 有一次,她的右手在玻璃上滑了一下,中指筋 膜被破碎的玻璃割断。缝完针后,手指却再也 不能伸直。她很着急,医生却说只能自己训练 把中指慢慢掰回来。于是,她每天都忍着剧 痛,咬牙掰中指。半年后,终于恢复到了原状。 她说与掰指头相比,开胯训练太简单了。

她有一个座右铭:人生没有白走的路,每 一步都算数。大学时,小鹿林子住在4人一间 的宿舍里。大学四年,室友除在专业课上见过 她外,其他时间很少见她。有一次大赛,她与 舞伴没时间排练。于是冒着被学校开除的风 险,偷偷每人拿一个大纸箱,分别藏在男女厕 所里面,因为不能开灯,就只能打着手电筒训

向空中,横着转两圈后落在男伴的肩膀上。还 要从男伴的头上转一圈,再顺着男伴的肢体 落地。连续做了50遍时,男伴的脖子还被小 鹿林子的脚尖刺出了鲜血。当比赛结束拿到 金奖,老师为他们庆功时,才知道老师早就知 道她们这么干了。

2002年,小鹿林子凭借作品《飘》获得第 四届 CCTV 电视舞蹈大赛欧洲区中国民间舞 表演一等奖, 她将中国传统舞蹈与西方现代 编舞理念进行融合,自始至终表演和创作都

在上学期间, 她每年都会得到至少一项 舞蹈大赛的金奖。小鹿林子用刻苦训练成就 了自己一生的舞蹈事业。

#### 舍与得

小鹿林子在舞蹈界的崛起,似乎是顺理 成章的。但也因此给她带来了无尽的烦恼。每 一次舞蹈大赛,她都会面临几个团队的邀请, 有时候难以招架,她就只能在同一届大赛中, 参加几个奖项的评选。这样的状况,让她身心

于是,她做了一个重要决定:去法国留 学。由于当年巴黎国立高等舞蹈学院并不在 中国招生, 她只能去波尔多国立舞蹈学院学

小鹿林子很快在法国舞蹈界崭露头角。 她用舞蹈语言征服了老师,并被选中在一 节目中担任主角。演出结束后,波尔多国立舞 蹈学院的校长找到小鹿林子, 希望她报考法 国巴黎国立高等舞蹈学院,并表示愿意联合 她的老师专程为她写推荐信。甚至承诺:如果 考不上,随时欢迎她回到波尔多。

到巴黎后, 小鹿林子就投入了考前集训 中。令人没想到的是,她住的旅馆太潮湿,浑 身长满了湿疹,又痒又疼。因为怕别人看到, 只能穿着毛衣在巴黎 6 月份训练。每天的训 练,大量汗水浸透毛衣,更加难熬。当湿疹磨 破时,连睡觉都成问题。但是她坚持了下来, 以当年全球第一名的身份进入到这所全球顶 级舞蹈学院当中。

尽管成绩出色,但依然会面临训练场地 的难题。她经常会找到一个稍微空旷的大厅 去训练,有一次落地时,因汗水湮湿了地板, 两个空翻下来,她的右脚脚筋变槽,造成粉碎 性骨折。但打上钢钉后,她一如既往地训练。 刻苦训练, 让小鹿林子的舞蹈艺术得到了充 分展现,以精湛的舞技征服观众,还以独特的 编创理念赢得了舞蹈界的认可。

2007年,她凭借《火因烟》一举获得第四 届 CCTV 电视舞蹈大赛欧洲区现代舞原创、 表演一等奖。这更是一部融合东西方文化的 舞蹈巨作, 她用中国传统的扇子增添舞蹈的 中国元素,用当时长至脚踝的长发进行舞动, 通过整个身体律动强调传导关系。她说这部 舞蹈,突出表现的是一种因果关系,把舞蹈与 哲学思想融合在一起。

荣誉加身后,她开始利用自身影响力承 担大量的社会责任。她不但把中法舞蹈文化 交流作为发展方向, 更是担任法国中国留学 生联合会副主席和文艺部部长职务,并为随

后召开的 2008 年北京奥运会担任了文化艺 术工作组的编导。更是因为她在舞蹈事业上 的贡献获得了当年五四青年奖章, 成为西北 五省的首位舞蹈学博士。

#### 结语

如今, 小鹿林子是北京大学经济学院唯 一的舞蹈表演出身的经济学博士后。她在推 动舞台艺术产业化的同时, 开始从事更高维 度舞蹈文化的建设与传播,用"学术平民化" 的思想把舞蹈文化融入了大众文化传播中。 她希望把舞蹈艺术的快乐带给更为广泛的受 众,让舞蹈回归舞蹈本身,人人皆可舞,为即 将到来的老龄化社会释放自己的能量。



■ 马兰兰

六月,毛乌素沙漠正褪去苍黄,沙蒿的新 绿在沙丘间逐渐蔓延。于这片生态治理的典 范之地,中国石化河南油建公司参与施工的 大牛地气田天然气乙烷回收工程正加速建

作为扎根内蒙古工区 23 年的石油工程 建设主力军,该公司以全产业链工程能力深 耕油气田开发:从单井管网到集气干线,从站 场升级到大型乙烷回收装置建设,累计施工 单井管线、集气干线超 1400 公里,建成集气 站 14座、配套场站 11座, 创下 11.9亿元施工 产值。面对易燃易爆、有毒有害、机械伤害等 多重风险,该公司构建"三维安全防护体系"

## 河南油建:打造安全生产新防线

—以本质安全为核心,通过模块化预制降 低现场作业量;以技术创新为翼,应用智能化 设备减少安全风险;以全员防控为基,开展 "我为安全做诊断"活动,收集员工隐患建议, 推动工程安全建设。

#### 技术革新助力安全效率提升

在大牛地气田天然气乙烷回收工程施工 现场,一台橘黄色的罐内旋转升降平台正式 亮相,成为项目安全高效施工的"得力助手", 这是河南油建首次在消防罐罐内壁防腐作业 中应用这一设备。

"过去在罐内搭设满堂脚手架最少要7 天,现在6个小时就能完成升降平台安装,效 率提升了近30倍。"班组长钟留增手持遥控 器,灵活操控着这台智能设备。只见升降平台 平稳升降,精准将作业人员送到各个作业面 和作业位置,四周的防护栏杆、高度限制器、 超载限制器、防坠安全器等安全装置一应俱 全,既保障了高空作业安全,又大幅提高了施

"我们引入这些新技术,就是要用机械化 换人、自动化减人来提升本质安全水平。"该 公司西北项目管理部安全总监吴建介绍。除 了罐内升降平台,他们还成功应用了倒装储 罐全自动焊工艺, 攻克了高温环境下焊接作

夏天罐体内温度超过50℃,焊工穿着防 护服作业半小时就得轮换,劳动强度大、效率 低。为此,项目部成立技术攻关小组,经过反 复试验,在2000立方米消防水罐施工中成功 应用了全自动焊工艺。该技术采用强磁无轨 小车,通过差速驱动和柔性减震系统,实现了 弧线行走、横缝防坠和过缝防抖等功能。与传 统手工焊相比,焊接速度提升了4~5倍,工效 提升了15%左右,焊缝质量也更加稳定。

"技术革新不是花架子,而是要实实在在 解决施工痛点。"吴建表示,接下来他们将继 续探索智能化装备与先进工艺的应用,为工 程建设注入安全高效的"科技基因"。

#### 模块化施工防控现场风险

除了技术革新,该公司还通过提升工艺 预制深度减少高危作业环节,从本质上保障 项目安全。他们创新采用模块化施工和预制 化作业模式,成为提升施工效率的关键举措。 在单井管线井口工艺流程安装中,该公司在 机组驻地搭建后场预制化车间, 根据井口流 程施工图纸,提前计划、下料、切割、打磨、组 对、焊接,通过流水线作业量化生产的方式, 不但使井口安装前管线达到半成品标准,焊 接质量也更有保证、更加美观。通过提高工艺 预制水平,将原先需要10至12小时的施工 时间缩短到了4至5小时。

"现在我们的阀组工作量、设备工艺安装 预制深度能达到90%,像搭积木一样,方便也 容易操作。"该公司西北项目管理部经理刘耀 武打了个形象的比喻。在5号脱硫站建设中, 项目团队更将"积木游戏"玩出了新高度,他 们采用自动焊工艺替代传统人工焊接, 使预 制深度提升70%,仅用23天就完成了原计划 40天的工作量,节约工期17天,确保了产能

模块化施工带来的不仅是速度的提升。 通过将焊接作业前移至预制车间, 现场动火 作业量减少了近一半,交叉施工风险大大降 低。更难得的是,这种"场地造配件、现场拼积 木"的模式,还为焊口 100%射线检测留出了 充足时间,实现了质量与安全的双赢。

### 安全诊断激活全员防控网络

"我们鼓励员工争当'安全啄木鸟',发现

隐患随时反馈,大家集思广益解决问题。"刘 耀武指着施工现场的安全文化墙介绍。墙上 贴满了员工提出的"金点子"和整改前后的对 比照片, 其中最醒目的就是那个让焊把线走

"单行道"的案例。 今年3月,安全员杨勇在消防水罐施工 巡检时发现,四五条焊把线在地上缠成了"麻 花辫","这要绊倒人可不得了!"他立即掏出 手机拍照上传至项目安全管理工作群。

当晚,项目部就召集人员商量解决办法, 经过头脑风暴,他们琢磨出个土办法:在脚手 架平台内侧,挂上一排绝缘挂钩,让所有的焊 把线都有自己的"专属跑道",哪个焊位需要 用电,焊工们一伸手就能从挂钩上取用,用完 再挂回去,杂乱无章的施工现场秒变干净整 洁的"流水线",彻底消除了人员绊倒的风险。 "别看这些小挂钩不起眼,它们让焊把线走 '单行道',我们的施工人员不用提心吊胆地 干活,安全就得从这些细微处下功夫。"刘耀

在管廊架施工中,技术负责人房胤发现 传统垫铁工艺存在校准难、耗时长、隐患大等 问题,提出优化建议。公司采纳他的建议后, 确定了无垫铁施工工艺。新工艺采用临时垫 块快速找平,将原本需要3天至5天的校准 工作压缩至1小时,不仅效率提升15%,还节

安全创新不分大小,关键要形成长效机 制。该公司鼓励项目部大力开展"我为安全做 诊断"活动,建立"发现—反馈—整改—奖励" 的闭环机制。今年,西北项目管理部已累计收 到 21 条合理化安全建议,整改 21 处隐患。如 今在工地上,从焊把线走向到钢架校准,每个 细节都凝聚着集体的智慧,真正将"人人都是 安全员、处处都是安全岗"的理念落到实处, 筑牢安全生产防线。



6月1日上午,中煤三建煤矿开展大练兵活 动。本次活动创新采用理论 + 实操的立体 化考核模式,设置井下电工、采煤机司机、综 掘机操作、机电维修、车辆驾驶等 18 个竞赛 项目,全面覆盖采、掘、机、运、通各系统关键 岗位。通过模拟井下真实作业环境下的技 术比拼,切实锤炼职工队伍"一专多能"的硬 核本领。图为参赛者蒙眼佩戴自救器,全过 程仅需十秒钟。李继峰 龚亚男 摄影报道

"比武寨场砺精兵,万般演练为安全。