

潞安化工集团新元公司

全链条治理实现安全增效双赢

“煤样瓦斯含量为 5.64m³/t”。

5 月 19 日 4 点班，在潞安化工集团新元公司 9107 工作面区域措施效果检验现场，防突队技术员张晓琦正熟练地操作新型超深孔定点取样装置，配套一站式瓦斯含量测定仪器，测取该地点煤样瓦斯含量。随着指尖轻点触控屏，数据即刻上传至一站式瓦斯含量快速测定装备系统，全程用时 50 分钟，实现了瓦斯含量“随钻随取，随取随测”。

现场的工作人员告诉记者，这套设备可将检测效率提升近 3 倍，不仅能大大提高工作效率，还能通过实时数据反馈，精准掌握煤层瓦斯赋存规律，科学指导两个“四位一体”综合防突措施的制定实施，切实做到了瓦斯治理“二十字”工作体系中的“防突精准”。

近年来，新元公司始终将瓦斯治理视为企业发展的“生命线”，以系统化、科学化、智能化的治理体系，走出一条从源头防控到终端利用的全链条治理路径，为突出矿井安全发展提供了示范样本。

制度为纲
构建瓦斯治理铜墙铁壁

“瓦斯治理容不得半点侥幸！在日常工作中，我们严格执行瓦斯防治各项措施，针对井田内煤层瓦斯赋存条件复杂、分布不均等特点，建立了全链条工作机制。技术团队深入各采区、巷道进行实地勘察，建立详细的瓦斯基础数据档案，为后续治理工作提供科学依据。”新元公司防突管理部部长荆向明介绍。

新元公司始终秉持“瓦斯超限就

是事故”的理念，将“煤层零突出、瓦斯零超限”作为根本目标，建立了钻孔“全生命周期管理”和“全通道畅通”的“双全”精细化打钻管理模式，持续提高抽采钻孔施工质量和效果，保障工作面抽采达标。

据了解，新元公司还制定了《新元公司井下防治钻孔瓦斯逸散隐患管控实施细则》及《新元公司防喷孔装置使用管理规定》，防止局部出瓦斯区造成流经区域瓦斯传感器异常报警或者断电，实现了对瓦斯隐患的精准管控。

完善的制度保障是瓦斯治理的基础，在此基础上，新元公司将人才培养作为制度落地的关键支撑。

新元公司以智能瓦斯实验室为创新阵地，采用“产、学、研、用”深度融合培养机制，与各大科研院所合作进行煤层瓦斯赋存规律等核心课题的攻关研究，孵化具有新元特色的瓦斯治理技术及管理手段，打造了一支既懂技术又精管理的复合型瓦斯治理团队。

“我们一方面组织相关专业技术及管理人员对标瓦斯治理先进单位及钻抽先进装备生产单位，学习超前的瓦斯治理理念，修正提升瓦斯治理技术方案和治理实效；一方面加强各级人员专业素养提升培训，坚决做到‘人人懂防突、人人会防突’。”荆向明说。

通过强化各项瓦斯治理措施落实落地，形成了“制度约束－技术创新－人才驱动”的良性循环，为新元公司成功破解了瓦斯治理难题，实现安全高效开采与绿色低碳发展的有机统一。

技术护航
筑牢瓦斯治理新防线

走进创新中心智能瓦斯实验室，

工作人员张玉辉正专注地操作高压容量法瓦斯吸附装置，对煤样的瓦斯吸附常数 a、b 值进行精准测试。“这台设备搭载了自主开发的微机测试软件，不仅能自动控制测试流程，还能实现实验室数据的全过程采集、分析、可视化呈现，以及数据处理、曲线拟合、报表自动生成等功能。”张玉辉介绍说。

2023 年 3 月，新元公司结合自身实际，建成了智能瓦斯实验室，精准掌握煤层瓦斯基本参数，摸清实际煤层瓦斯赋存规律，实际指导瓦斯防治工作。

据了解，实验室共配备了 10 余种、30 余台瓦斯参数测定设备，按照不同突出煤层分采区、分巷道的方式，围绕瓦斯含量、瓦斯压力、瓦斯散放初速度和煤的坚固性系数等关键瓦斯参数，循环开展附常数、真密度和视密度、灰分和水份测试工作，为井下各采掘作业头面抽采达标和瓦斯防治系统研究提供了数据支撑。

此外，实验室还在视频机房配备“一钻一视频”、KJA 智能突出预警两套系统，用于对打钻全过程视频监管和对工作面突出危险进行超前预警，实现瓦斯防治的科学管理和精准施策。

近年来，新元公司积极响应国家“机械化换人、自动化减人”科技强安政策，不断升级瓦斯治理装备，实现打钻工程自动化模式。

2023 年，该公司引入 ZYWL7300DS 小型定向钻机后，有效减少了工作面钻抽空白带，瓦斯抽采效率显著提升。

“今年，我们计划引进大功率定向钻机，配合建设智慧抽采精细化管控平台，实现抽采数据实时预警、钻孔全生命周期管理，推动瓦斯治理向智能化、精准化迈进。”新元公司防突管理部主任师白晋栋表示。

据了解，建设的智慧抽采精细化管

控平台可以对抽采泵站及管网运行工况、瓦斯抽采效果评价、钻孔全流程管理等进行实时在线监控及预警，为瓦斯治理提供信息化、智能化管理手段。

而在瓦斯治理措施上，新元公司坚持“因地制宜、精准施策”原则。针对井田内复杂的瓦斯赋存条件，新元公司针对不同煤层、区域的瓦斯参数及煤层特性，创新形成差异化治理方案。

“我们在突出区域采用‘地面井＋底抽巷造穴预抽’、‘保护层开采＋底抽巷造穴预抽’组合模式，非突区域实施‘一掘一停应抽尽抽’策略，配合‘双全抽采精细化’与‘瓦斯治理 3.0’管理体系，成功保障采掘接续科学有序，为瓦斯治理赢得战略主动。”白晋栋向记者介绍说。

此外，在绿色发展赛道上，新元公司同样交出了一份亮眼答卷：

自 2023 年起，新元公司多次与金源煤层气公司合作，将原外排瓦斯通过内燃机组及蓄热氧化机组进行发电供暖，实现了资源的高效利用；

2024 年，新元公司瓦斯抽采利用率达到 65%，彻底消除了瓦斯浓度在 8%以上且抽采量大于 10m³/min 的瓦斯直排现象；

……

“我们计划在新建的阎家庄风井开展蓄热氧化项目，进一步提升瓦斯利用水平，实现从‘安全隐患’到‘绿色动能’的价值蜕变。”在谈到下一步计划时，白晋栋信心十足地说。

从精准监测到智能防控，从科学抽采到高效利用，新元公司正以全链条瓦斯治理模式，为能源行业安全绿色发展注入新动能。在未来的发展道路上，新元公司将继续深化瓦斯治理工作，为保障能源供应、推动绿色发展贡献更大力量。

（崔婷婷 潘润花）

晋能控股装备制造集团长平公司

唱响人才培养“三重奏” 驱动企业发展“新引擎”

晋能控股装备制造集团长平公司牢固树立“人才是第一资源”理念，结合矿井发展实际，全方位完善人才培养机制、创新培训形式、丰富培训内容，为职工搭建起素质提升、本领增强的成长平台，助力各类人才崭露头角，成为推动企业高质量发展的坚实力量。

技能竞赛炼真金 岗位培训铸匠魂

“以前遇到 400A 馈电开关故障，我常常无从下手，今年参加了公司组织的岗位技能竞赛赛前培训后，让我掌握了故障处理方法和保护升级传输改造技术，以后工作更有信心了！”芦家峪运行队的李翔栋难掩兴奋地说道。

为了培养更多技能大师与技术骨干，长平公司充分发挥大师工作室的平台优势，大力开展“师带徒”“传帮带”活动，以每年的岗位技能竞赛为契机，精心组织综采维修电工、采掘电钳工、井下电钳工、煤矿井下防爆电工 4 个竞赛工种的赛前培训。培训内容丰富实用，涵盖《晋能控股装备制造集团矿用电气防爆检查规定》、GB51145－2015 等相关标准规范，以及国家矿山安全监察局禁止使用的设备及工艺目录、淘汰落后安全技术目录等政策文件，并对八达馈电开关、南京 120 磁力启动器开关等多种设备，深入剖析原理并细致分析故障，切实提升学员专业技能。



资料图片

机电专项强本领 协同培训促提升

“这次机电系统素质提升专项培训上，我对组合开关的理解更深入了，实际操作时也更加游刃有余。”综采准备队长张静初分享着自己的收获。

长平公司高度重视机电系统人员的技能提升，精心策划并举办机电系统“素质提升”专项培训，一月一课

题，培训面向综采队组、综掘队组、机掘队组、机电队、机运队等多个队组的机电技术人员和操作人员，聚焦组合开关开展专项学习。同时，与集团公司员工素质提升中心紧密合作，定期从基层队组抽调电工人员，开展为期 3 个月的脱产培训，每期选派 4－5 人。通过这种有针对性、分阶段的培训模式，稳步

提高从业人员技能水平，为矿井安全生产筑牢技术防线，为企业高质量发展积聚强大动力。

多元讲座筑防线 安全素养稳根基

“在瓦斯精准抽采智能管控技术讲座，我学到了新的瓦斯抽采管理技巧，在《2025 年度灾害预防与处理计划》讲座，又让我对矿井灾害的应对有了更清晰的方向。”抽探二队霍晓伟说道。

为进一步提升员工专业素养和安全意识，长平公司积极开展丰富多样的专题讲座。瓦斯精准抽采智能管控技术讲座，为瓦斯抽采工作“精准诊断”，助力相关人员深入了解智能管控技术装备，解决监测系统运行和运维难题。《2025 年度灾害预防与处理计划》讲座采用专项讲座与各部室、区（队）自主培训相结合的方式；井下八大业务部室的技术人员或科室主任师授课，组织井下各业务部室、井下一、二线区队和洗煤厂相关负责人参加；各单位主任工程师及分管培训的技术人员，利用安全会、班前会等形式组织本单位全员学习，并在培训结束后，通过手机 APP 组织全员考试，检验培训效果。

除此之外，该公司还组织了安全生产应急预案、井下水害事故专项应急预案、顶板事故专项应急预案、事故隐患排查治理、洗选工艺系统、职业病危害等多领域讲座。这些讲座内容全面且贴合实际工作，从不同角度为员工提供专业知识和实践指导，为企业高质量发展奠定坚实基础。

（唐世鹏 吴成伟）