



漫步在山西东江煤业集团有限公司矿区，道路两旁，侧柏耸立，油松苍翠，边坡绿草茵茵点缀着斑斓花卉。矿山公园风景如画，亭台楼阁与水榭廊桥错落有致，与远山近水相映成趣，写意出一派静谧和谐的山水意境。难以想象，这片生机盎然的土地，曾是传统印象中煤灰飞扬的工业厂区。高达30%的绿化覆盖率，让矿区内外处处是景，步步入画。这抹醉人的绿色，是东江煤业践行“绿水青山就是金山银山”理念的生动注脚，更是其构建绿色安全智能矿山体系的坚实根基。

绿为底色 安为根基 智铸安澜

——东江煤业打造绿色安全智能矿山新标杆

制度为纲 责任入心 织密安全 防护之网

安全生产之于矿山，犹如命脉之于生命。东江煤业深谙此道，其核心密码在于构建了一个权责清晰、执行有力的安全管理体系。它实现了从依赖“人防”经验到依托“技防”支撑，从疲于“被动处置”险情到精于“主动布防”风险的深刻转变。东江煤业以智慧之眼洞察风险，以精细之手筑牢根基。当每个岗位都成为安全堡垒，每台设备都化身守护卫士，“零事故”便不再是目标，而是必然结果。

建立健全并落实全员安全生产责任制，确保每个岗位都有明确的责任和义务。加强安全生产标准化建设，不断完善安全生产标准化管理体系工作管理制度。组织制定并实施安全生产教育和培训计划，不断提高员工的安全意识，确保员工具备必要的安全生产知识和技能。保证本单位安全

生产投入的有效实施，强化节假日重点时段的安全管理。

积极推行“制度化约束、程序化运行、规范化管理”的“三化”管理模式，将抽象的安全责任烙进每一个具体的岗位，转化为可执行、可监督、可追溯的行动指南。“四六制”工作制的全面实施，告别了“连轴转”的疲劳模式，从源头上斩断了因精力透支导致的操作失误与事故隐患。

推行现场“精细化”管理，下发了矿井精细化管理项目管理办法。每月各专业部门必须主动识别并制定1至3项井下现场安全质量提升项目，从设备维护、管线吊挂、物料码放到环境治理，无所不包。矿长亲自挂帅，不定期带领管理层深入百米井下，对照标准逐项“挑刺”排查，以“鸡蛋里挑骨头”的态度，推动现场管理从“基本达标”向“精益求精”的高标准迈进。当区队班组长真正扛起本区域风险排查的第一责任，安全防线便如神经末梢般灵敏地延伸至生产的最前沿。

从决策层到一线员工，“安全责任田”划分明确。矿长带头垂范，推行“制度化约束、程序化运行、规范化管理”的“三化”模式，让“知责、履责、尽责”成为深入骨髓的自觉行动。日常采掘工作面及其他安全薄弱地点安排副班领导专家进行现场盯守，特殊作业提前安排安全监察专员进行全过程现场安全监管。

“每一次下井排查，都是一次对安全底线的重新确认。”这是东江矿长的深刻体会。他坚持亲力亲为，深入最艰苦、最危险的工作面进行对标排查，强力推动《精细化整治项目管理办法》落地生根。在他的示范引领下，“杜邦”安全理念不再是墙上的标语，而是流淌在每道工序、每个岗位中的行动自觉。杜邦“一切风险可控、一切隐患可除、一切事故可防”的理念融入日常，安全管理主动向前延伸，以事前控制取代被动应对。矿领导下井带班、特殊作业全程盯守、职能部门严抓不放、人员排查……一张由制度、责任和共同编织的安全防护网严密而高效。

科技赋能 装备焕新 铸就本质 安全之盾

“安全生产是红线、是底线、是生命线。”在智能化建设的浪潮中，东江煤业以科技赋能本质安全，用数据重构管理逻辑。这座矗立煤海的“安全罗盘”，用科技之光驱散井下阴霾，为中国矿山安全治理划下崭新标尺。在矿山深处，科技的伟力正重塑着生产的形态与安全的边界。

数字“天眼”，织就无死角监控网。步入东江煤业现代化的调度指挥中心，一面60平米的巨型电子屏幕占据视觉中心，井下各生产系统、作业地点的实时画面、关键数据清晰呈现，全局尽在掌握。“无监控不作业”的铁律在这里得到最彻底的践行。部署于井下关键位置的AI智能视频监控系统，如同永不疲倦的“数字鹰眼”，7×24小时全神贯注，精准识别人员违章操作、设备异常状态等风险点，毫秒级触发自动报警，信息直达相关责任人。2024年的数据显示，这套系统使得井下违规作业率较上年骤降33%，重伤以上事故实现彻底“清零”。

电子围栏与设备联锁系统，筑起了人机物理隔离的坚实科技屏障。当人员靠近危险区域（如旋转设备、煤壁片帮区）警戒线，声光报警即时启动；若人员误闯入设备停机检修区，相关设备瞬间自动断电闭锁——遍布井下34处关键危险作业点的“智能结界”。

“无人之舞”，综采迈入智控时代。井下智能化综采工作面，一个令人惊叹的“无人之境”呈现眼前。依靠高精度传感网络和先进控制算法，采煤机可根据煤层赋存条件实现精准的“记忆割煤”；数百台液压支架依据预设程序自动跟机移架，动作整齐划一；煤流运输系统根据采煤速度智能调节，实现自平衡运转。地面集控中心内，轻点鼠标，千米地下的“钢铁巨兽”便按指令高效协同作业。变频技术的广泛应用，使吨煤生产耗电直降10%，机电故障率锐减25%。智能化带来的不仅是安全，更是效率的飞跃和成本的优化。整个综采面的智控中心仅需2名技术人员监控值守，124个原本依赖人工的固定操作岗位被强大的“云端大脑”所替代，每年节省人力成本超过1600万元。融合了工业物联网、大数据、云计算技术的“全面感知、自主决策、协同执行”智慧矿山体系，将通风、压风、提升、运输、排水、供电等十大中心生产系统无缝集成，19个子系统如同精密仪器的部件高效联动。“这不仅仅是自动化程度的提升，更是一场从‘人控’到‘智控’的本质安全质变飞跃！”公司技术负责人的评价铿锵有力。

装备焕新，掘进支护更安全高效。在矿井开拓的前沿阵地，综合掘进工作面，掘锚一体机正大显神威。它集切割、装载、转运与支护功能于一体，实现了顶帮锚杆（索）支护的机械化、自动化全断面覆盖，支护强度倍增的同时，效率大幅提升。尤其值得一提的是机载式临时支护设备的应用，如同在矿工头顶撑起一把坚固的“生命保护伞”，有效隔绝了空顶区岩石冒落的致命威胁，让高风险的掘进作业跨越了本质安全的关键鸿沟，在效率与高安全性的平衡点上稳健前行。综采工作面的装备同样令人瞩目：高阻力、高可靠性的液压支架群巍然矗立，构成抵御顶板周期来压的“钢铁长城”；供电供液系统的革新更具颠覆性——轻盈高效的电缆单轨吊车、创新的远距离集中供液装备，彻底取代了笨重、低效、存在诸多安全风险的传统设备列车。“过去拉电缆、接液管那真是重体力活，又累又危险，现在操作轻松多了，工作环境也整洁明亮！”一位亲历变革的老矿工由衷感慨，道出了装备升级带来的真实温度与尊严。

感知“神经”，构建智能安防壁垒。更为令人惊叹的是遍布矿井角落的“智慧神经网络”。230套顶板离层在线监测装置如同敏锐的“岩石听器”，时刻捕捉岩层应力变化的细微信号；高

精度的激光式CO传感器在采掘工作面默默值守，成为防范瓦斯、火灾的无声哨兵；由66台高性能4G基站构建的通讯网络，实现了井下语音、数据、视频的无缝覆盖与高速传输；75台人员定位分站如同精准的“井下北斗”，对每一位入井人员的实时位置、行动轨迹、状态信息了如指掌，并支持双向紧急呼救功能；升级后的应急广播系统确保在分秒必争的紧急情况下，指令能瞬间直达每一个角落。安全监控、通信联络、人员定位、应急广播等系统的全面升级与深度融合，为矿山构筑起固若金汤的智能化安全屏障。

运输蝶变，机电管控迈向远程。机电运输领域的智能化改造同样成效斐然。主运带式输送机实现地面远程集中控制与智能调速，运行平稳高效；安全、灵活的无轨胶轮车广泛替代了存在跑车、掉道风险的小绞车接力运输，彻底消除这一重大隐患源，同时工作面设备搬迁效率获得质的飞跃；远程控制的架空乘人装置，为矿工上下井之路提供了更安全、更舒适的通道。

点石成金 废地生香 谱写绿色 发展之诗

绿色矿山建设与安全生产同频共振。30%的绿化率让工业场地绿意盎然，26100平米护坡披上油松侧柏织就的绿装。曾占地250亩的矸石山，经科学回填改造变身生态公园，扬尘污染化作鸟语花香。从井下安全到地表生态，“开矿不见矿”的愿景正成为现实。

东江煤业的绿色梦想，不止于矿区的园林化，更在于对煤业“伤疤”的修复与重生。曾占地250余亩的矸石山，是资源开采遗留的沉重负担。自2022年起，一场规模宏大的“变废为宝”生态战役在矿区西北部打响。

巨大的矸石山被科学规划，作为优质充填材料回填至沉降裂缝区，覆盖新土后，成为孕育新生的沃土。油松、侧柏等适生苗木被广泛栽植，昔日的“灰龙”悄然褪去狰狞，披上绿装。如今，这片曾经的不毛之地华丽转身为公园，成为附近居民休闲漫步的新去处。“真没想到，以前绕着走的矸石堆，如今成了我们散步看风景的好地方！”一位当地居民欣喜地说。

对地表沉降裂缝区的治理同样匠心独具。针对宜林地，因地制宜进行生态修复，让草地与耕地重新铺展生机，恢复面积达3.3724平方公里。工业广场东北与西北侧的边坡披上“绿甲”，26100平方米的油松与侧柏茁壮成长，默默守护着矿山的生态边界。从矸石山变公园到裂缝区披绿装，东江煤业用实际行动诠释，煤炭开采的终点，不是荒芜与伤痕，而是绿色与新生。

荣誉见证，砥砺前行。东江煤业在安全生产与绿色发展的道路上，一步一个脚印，收获累累硕果。自2011年起，公司连续多年保持“国家安全标准化管理体系一级矿井”和特级“安全高效矿井”的荣誉称号；2020年10月通过省自然资源厅组织的省级绿色矿山验收并列入省级绿色矿山创建名录；2021年10月，被山西省能源局验收评定为智能化中级矿井。

绿意盎然映乌金，安全磐石铸根基，智慧之翼展宏图。东江煤业以制度为骨架，以科技为血脉，以绿色为灵魂的矿山治理体系，不仅让矿区焕发新生，更树立了高碳产业低碳发展的新范式。当生产线上奔涌的乌金辉映着满目葱茏，当智能系统守护的安全感与鸟语花香的生态美交融共生，一个传统能源企业的转型之路便拥有了时代的重量。这家三晋大地上的煤企正以绿色为犁，深耕安全沃土，在“双碳”目标下书写着黑色资源绿色开发的生动答卷——在呵护绿水青山中开采金山银山，在筑牢安全基石下释放澎湃动能，其探索为资源型地区高质量发展注入了强劲信心，矿山的未来，必是安全与绿色交响的壮美诗篇。

