



化验员在打磨抛光煤岩样品。

解码管理智慧

从供数据到赋质量

——焦化公司西来峰质计中心以标准化建设推动提质升级

■ 本报通讯员 武培瑞

在现代化工与煤焦化产业价值链中，质量是立身之基，计量是发展准绳。面对复杂多变的市场环境与高质量发展要求，过去一年，焦化公司西来峰质计中心以自我革新为动力，全面推进标准化体系建设，实现系统性提质升级。

2025年，该中心以海量精准检验数据为245.6万吨精煤采购、175万吨焦炭销售提供坚实保障。通过体系化建设、标准化检测与制度化管控，实现从“数据提供者”到“质量赋能者”的角色跨越。这份年度答卷，镌刻着对标准的执着坚守、对风险的严密防控，更承载着对核心竞争力与长远发展的战略布局。

精准管控 筑牢防护线

质量管控，源头为要、全程为基。2025年，西来峰质计中心将“精准”贯穿原料入厂到产品出厂全流程，构筑坚不可摧的质量防护长城。

严把原料“入口关”。面对全年245.6万吨精煤、2.64万吨化工原料入厂，该中心以精细化管理化解压力，4654批次精煤检验、772批次卸车过程抽检（抽检率高达16.59%），这些数字背后是一套“人防+技防”的组合拳。标准化作业流程的严格执行，与CNAS认可体系的深度融合，使得每一项检测都有章可循、有据可查。关键点视频监控全天候覆盖，自动化设备减干预、提效率。主动与棋盘井洗煤厂开展对标分析，精细优化采样、缩分流程，水分检测差异缩小至0.2%，年减轻潜在亏损320万元。原料煤综合合格率达69.82%，同比提升24.73%，源头管控成效显著。

严守产品“出口关”。聚焦175万吨焦炭销售质量，完成606批次焦炭样品精细检验。该中心秉持“质量是企业生命”的理念，强化设备运维保障化验稳定运行，以严谨态度向生产单位、销售部门实时反馈质量指标。通过及时反馈生产焦炭水分数据，督促优化筛分管理，前置性降低焦粉超标风险，形成“检测—反馈—改进—验证”闭环。2025年焦炭合格率达90.36%，同比提升14.93%，这不仅是检验结果的优化，更是以数据驱动生产优化、提升产品稳定性的重要成果。此外，该中心全年对340批次化工产品监督抽检合格率保持100%，出厂质量全程可控。

责任担当，源于一套“网格化责任体系”。计量区域、设备、流程分解到岗、责任到人，形成从化验室负责人、班组长到操作员的垂直责任链。同时，利用信息化手段，实现计量数据实时上传、自动比对、异常预警，以技术赋能责任落地，确保过磅作业“零争议、零差错”。

向标而行 锻造硬实力

打铁必须自身硬。要确保检验数据的权威、公正、准确，离不开过硬的内部能力和规范的管理体系。2025年，西来峰质计中心苦练内功，在能力建设与体系规范上实现里程碑突破。

斩获CNAS认可，拿下国际互认“通行证”。西来峰质计中心顺利通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）实验室认可现场评审，标志着该中心检测能力与质量管理体系接轨国际标准，检测数据获国家权威认可，大幅提升原料煤检测公信力，为质量争议处理提供权威支撑，更为拓展技术服务、提升行业影响力打开新空间。

体系深度融合，织密规范“一张网”。该中心以CNAS认可为牵引，全面重构内部管理体系。将原有制度与CNAS认可要求深度融合，修订完善技术操作规程、设备管理程序等全套文件，消除制度壁垒与衔接盲区，形成统一高效的管理闭环。这种融合体现在日常每一个细节：衡器半月一校、全年校准24次以上，全厂计量极差稳定控制在100公斤以内；试验设备全周期校准建档、动态管理，从硬件源头杜绝数据失准，让规范化成为工作底层逻辑。

织密风险“监督网”，公正性实现立体防护。质量数据的背后，廉洁是生命线。该中心构建“制度+科技+文化”三位一体廉洁风险防控体系。关键岗位轮岗率达68.42%，有效打破可能形成的利益固化和风险盲区；全员签订公正性、保密性承诺书，并通过常态化廉洁警示教育，督促计量、采样、制样、化验等关键岗位人员严格执行标准化操作，共同营造“清正廉洁、实事求是”的工作氛围；周巡查、日抽查视频监控，将操作规范监督落到每一环。

直面挑战 奋进新征程

成绩属于过去，挑战永在前方。西来峰质计中心清醒地认识到，内外部环境正在发生深刻变化，质量管理之路任重道远。

新一年，该中心将巩固CNAS认可成果，以内审、管理评审推动体系持续改进。积极配合集团煤质在线快检技术推广，实现关键指标实时监控，迈向智能检测；深化与生产、销售的联动，让质量数据高效转化为生产优化指令与客户信任基石。加强人才梯队建设，以技能竞赛、专项培训、行业交流等方式提升专业能力，优化人员配置与激励机制，激发团队内生动力。

“2026年是CNAS体系成果巩固关键年，全体干部职工要齐心协力通过复评审。面对西来峰焦化二厂投产，原料与销量双增，质量检验与管控要求更高，必须以严谨态度与专业技能守好质量关口，以‘非我不可’的担当迎接挑战。”该中心负责人在工作会议上强调。

2025年，是西来峰质计中心体系突破、效能提升、资质认证的丰收之年。中心以数据定义质量、以标准规范操作、以体系保障公正，牢牢守护企业生产经营生命线。展望未来，市场升级与行业竞争并存，人才培养与技术创新并行，该中心将以坚实体系、清晰方向、无畏勇气，在变革中锻造更可持续、更具韧性的质量竞争力，以精准可靠的数据支撑为企业高质量发展保驾护航。

让每一分钟更有价值

——准能集团哈尔乌素露天煤矿优化算法重构管理模式

■ 本报通讯员 倪军

提质增效“加油站”

清晨7时，准能集团哈尔乌素露天煤矿作业面上，一台930E矿用卡车精准停靠。几乎同时，电铲巨臂挥舞，仅用3分50秒便完成标准装载——这比行业常规作业时间压缩了23%。如此细微的时间优化，折射出这座千万吨级煤矿正经历着一场静默而深刻的效率变革。

“抠”出来的分钟，源于系统再造。“以前电铲等车、卡车等装是常态。”矿调度指挥中心值班主任李安华指着智能调度系统大屏说。屏幕上，大型设备化作移动光点，其运行轨迹、实时状态一目了然。过去依赖对讲机“吼叫”、经验判断的粗放调度，已被由5G网络、北斗定位和人工智能算法支撑的“智能大脑”取代。

这不仅是技术升级，更是管理逻辑的颠覆。哈尔乌素露天煤矿将每台设备的“非作业时间”——移动、排队、加油、交接班等全流程分解，逐项“压减”。通过算法优化

行驶路径，卡车空驶率下降18%；利用设备健康预测系统，非计划停机减少35%。哈尔乌素煤矿的实践表明，传统产业的效率突围，已从依赖规模扩张转向系统性流程再造与时间精密管理。

效率的厚度，在协同与赋能中累积。效率提升并非孤立的技术指标。在穿爆环节，技术人员通过优化钻孔参数和装药结构，使大块率降低12%，从源头上为后续装车运输“减负”。维修车间里，关键部件寿命预测模型将检修从“故障后”变为“预判前”，保障设备出动率稳定在94%的高位。这背后，是打破部门壁垒的“大生产”协同机制。采矿、运输、维修等环节数据实时共享，问题协同处置。效率提升的红利，直接转化为一线员工工作条件的改善与安全系数的增加。

准能集团所推行的“分钟革命”，其意义早已超越单纯的产能提升。在能源安全与低碳转型的双重挑战下，该公司的核心竞争力正逐步从依赖资源禀赋，转向依托高效、集约、安全的现代化生产能力。

榆林化工师带徒夯实青年员工实操本领

本报讯（通讯员 杨惠心）3月4日，榆林化工开展师带徒实操教学活动，聚焦装置开车核心技能传授，助力青年员工快速成长，切实提升岗位实操能力。

教学紧扣压缩、聚合、挤压机开车全流程关键操作，以现场为课堂、实操为核心，师傅手把手向青年员工传授开车技艺，将操作要点与规范融入教学全过程。针对压缩机开车建立阶段，重点讲解返回阀、进料阀调节技巧，结合现场工况演示阀门开度调节的时机、幅度与工况匹配要点，明确不同压力、流量下的操作准则；逐一拆解聚合、挤压机开车操作步骤、参数把控要点及常见问题应对方法。教学中，青年员工边学边练、边问边



师傅（左一）为徒弟讲解振动筛流程。

记，师傅现场答疑、纠正操作偏差，通过“讲解+演示+实操+点评”模式，让青年员工快速吃透开车操作要点，熟练掌握关键环节技能，为装置安全生产持续推进筑牢人才根基。

聚焦“四基”建设

站在“十五五”规划开篇的历史节点，国家能源集团肩负着能源安全压舱石、绿色转型排头兵、数字化转型先锋三大时代使命。要实现这一宏伟蓝图，我们必须直面组织管理的“自然法则”——熵增定律，多维熵增已对组织活力构成侵蚀，制约企业核心竞争力提升与战略落地效能。

熵增之困 组织管理的“无形枷锁”

在管理学领域，广义熵增不仅体现为物理层面的资源浪费（热熵），更表现为信息失真、规则失效（信息熵）、价值耗散（价值熵）的多维叠加，熵增的侵蚀往往始于细微之处，最终演变为系统性危机。反熵增理论为组织破解“无序衰败”困境提供了底层逻辑，而国家能源集团提出的基本职责、基本流程、基础制度、基础数据“四基建设”则将耗散结构、系统动力学等抽象理论转化为可操作的管理实践，是以系统思维破解熵增困局的关键抓手，助力组织保持活力、提升效能、增强韧性。

组织熵增的蔓延，本质是管理要素失序与原理背离的必然结果。当系统原理被忽视，组织便陷入“局部优化而整体失衡”的碎片化熵增。单一维度的熵增会快速传导至其他维度，形成“多米诺骨牌效应”。例如，基础数据失真（信息熵增）导致绩效评估失准，进而挫伤员工履职积极性（价值熵增），为规避责任又出现流程审批“层层加码”（热熵增），最终倒逼制度修订陷入“头痛医头”的碎片化困境（规则熵增）。这种多维

以“四基建设”破解组织熵增的管理之道

熵增的传导与共振，使组织管理陷入“局部优化与全局失衡二维悖论”的被动局面。集团专项自查结果显示，总部及各级子分公司在“四基建设”领域累计梳理出1228项问题，其中基本职责类256项、基本流程类288项、基础制度类439项、基础数据类245项，熵增已成为影响组织活力与治理效能的重要制约因素。

破局之策 理论指引与实践路径的融合

原理为纲，锚定反熵增的核心方向。管理学五大核心原理（系统原理、责任原理、效率原理、创新原理、人本原理），并非孤立的理论教条，而是针对熵增痛点的“精准解药”，为反熵增提供了清晰的逻辑指引。

系统原理强调“有机协同”，破解碎片化熵增，要求组织以整体目标为导向，实现要素联动、内外适配；责任原理聚焦“权责对等”，破解内耗性熵增，通过明确岗位职责、量化考核标准，让“事事有人管、人人要管事”；效率原理追求“提质增效”，破解热熵增，以最小投入实现最大产出，消除一切浪费；创新原理倡导“突破迭代”，破解封闭性熵增，通过制度创新、流程革新注入外部“负熵流”；人本原理立足“赋能激活”，破解价值熵增，尊重人的主观能动性，实现人与组织共同成长。这五大原理相互支撑、形成合力，共同回答了“组织如何在无序趋势中保持有序”的核心问题，为“四基建设”提供了底层遵循。

“四基”为器，让反熵增落地生根。如果说管理学原理是反熵增的“纲”，“四基建设”就是将纲落地的“器”。它把抽象原理转化为具体可操作的管理实践，“四基建设”的核心逻辑是：以五大管理学原理为理论锚点，针对四类熵增类型构建靶向治理工具，通过“单维破解—多维协同”的方式，构建起“全要素覆盖、全流程闭环”的熵减体系。

基本职责建设以责任原理为核心，通过“清单化、可量化、动态化”明确岗位职责，具体路径包括：编制《权责指引手册》，基于系统原理将战略目标分解为部门责任，再细化为岗位任务，形成“战略—部门—岗位”的责任传导链；制定《岗位职责说明书》，明确岗位的核心职责、任职资格、协作关系，实现“事事有人管、人人担责任”；建立“职责—考核—激励”联动机制，基于强化理论设计正向激励与负向约束体系，将责任履行情况与薪酬、晋升、荣誉直接挂钩，激发员工履职动力，实现“价值熵”的显著降低。

基本流程建设以效率原理、系统原理为指引，以“流程科学、风险可控、全程合规、简洁高效”为目标，结合集团核心业务流程“链条长、风险点多”的特性，在风险可控的前提下，通过消除非增值环节、优化流程路径，实现流程顺畅与能量高效传导。具体实践路径包括：识别冗余审批节点、重复校验环节等“流程熵增点”；构建“端到端”流程体系，删除非增值环节、合并相似流程，优化审批路径；建立流程动态评估机制，以“流程周期效率、流程合规率”为核心指标，持续优化流程运行

状态。这一过程本质是通过提升流程有序度降低“热熵增”，消除资源浪费型熵增。

基础制度建设以系统原理、创新原理为支撑，构建“统一规范、运行有效、一贯到底”的集团制度规则体系，具体实践路径包括：构建“集团—子分公司”纵向贯通的制度体系，集团层面制定基础性、原则性制度，子分公司层面制定实施细则，确保硬性要求一贯到底，避免“上下脱节”；整合横向业务线制度，解决各业务线分散制定导致的制度冲突与重复问题，将风险管控和合规管理嵌入制度体系，既守住合规底线，又为流程革新留足空间，实现“业务全覆盖、流程全贯通、风险全管控”的制度网络；建立制度“立改废”常态化机制，基于创新原理，定期评估制度的适用性，删除僵化条款、补充创新内容，避免制度僵化导致的“规则熵增”。

基础数据建设则为所有原理落地提供量化支撑，建立起支撑业务部门的基础信息和数据体系，具体实践路径包括：建立统一的数据标准体系，明确数据定义、采集口径、质量要求，实现“数据语言统一”；构建“一次录入、多处抓取、精准查询、充分运用”的数据采集与共享机制，打通各业务系统的数据壁垒，实现生产、管理、财务等数据的互联互通；推动数据赋能应用，以生产智能化、运营数字化、管理信息化深度赋能各产业链，让熵增痛点可监测、反熵效果可衡量，实现“精准靶向熵减”。

“四基建设”的价值，正在于将五大原理融入管理肌理，让反熵增从“理论认知”转化为“实践成果”。

协同制胜

构建可持续反熵增生态

反熵增并非一次性工程，而是持续迭代的系统工程，其关键在于实现“原理—四基—熵减”的协同联动，构建动态进化的管理生态。系统原理与责任原理联动，让“四基建设”形成整体协同、责任清晰的闭环，以系统原理制定“集团—子分公司”协同目标，用责任原理明确各层级职责，通过基础数据监测协同效果，破解“协同失效”熵增；效率原理与创新原理联动，实现“短期降熵+长期反熵”的有机统一，短期通过效率原理优化现有流程，长期依托创新原理引入数字化工具重构管理模式，让组织始终远离“僵化低效”陷阱；人本原理与数据驱动联动，让价值熵减更具针对性，结合人本原理设计员工成长型模型，用基础数据量化价值贡献，制定差异化培养方案，激活个体与组织双重活力。这种多维度协同，让“四基建设”从要素优化升级为系统进化，确保反熵增可持续、可复制。

在当前内外部环境日益复杂多变的形势下，组织面临的熵增压力前所未有。管理学核心原理与“四基建设”的深度融合，为破解熵增困局提供了根本遵循：原理为反熵增“定方向”，确保管理不跑偏；“四基”为反熵增“搭框架”，确保实践不落空；协同联动为反熵增“续动力”，确保进化不停步。唯有如此，才能抵御熵增侵蚀，让组织始终保持低熵有序的活力状态，在高质量发展的道路上行稳致远。

（国家能源集团企业管理与法律事务部 供稿）