

数字化转型背景下企业人力资源管理模式创新研究

杜 旺

河北钢铁集团矿业有限公司常峪铁矿，河北 唐山 063700

[摘要]数字经济大环境下，人力资源数字化赋能，是重工国企抓实智能矿山项目落地的重要路径。受固有管理体制、传统铁矿矿业固有行业特点构成落地约束，企业人力资源管理内部人员配比不合理。紧扣企业人力资源管理现状，结合铁矿矿山用工特点围绕管理思想革新、制度规范建设、人才培养体系、数字化数据落地四项内容定制适配型人力数字化优化方案，辅以系统化落地支撑保障举措，以供参考。

[关键词]数字化转型；人力资源管理；模式创新；国企管理

DOI: 10.33142/mem.v7i3.19963

中图分类号: F272.3

文献标识码: A

Research on Innovation of Enterprise Human Resource Management Mode under the Background of Digital Transformation

DU Wang

Changyu Iron Mine of HBIS Group Mining Co., Ltd., Tangshan, Hebei, 063700, China

Abstract: In the context of the digital economy, digital empowerment of human resources is an important path for heavy industry state-owned enterprises to implement intelligent mining projects. Due to the inherent management system and the characteristics of the traditional iron ore mining industry, the personnel ratio within the enterprise's human resource management is unreasonable. Based on the current situation of enterprise human resource management, combined with the characteristics of iron ore mining employment, we will customize an adaptive digital optimization plan for human resources around four aspects: management ideology innovation, institutional standardization construction, talent training system, and digital data implementation, which will be supported by systematic implementation measures for reference.

Keywords: digital transformation; human resource management; pattern innovation; state-owned enterprise management

引言

当下，数字经济正快速带动各行各业的传统产业朝着智能化方向升级，铁矿采掘行业的数字化、智能化转型已经是行业发展的必然趋势。矿业公司目前已经完成了井下5G部署、智能生产管控等多项生产端数字化项目的落地应用，铁矿矿山生产智能化水平得到有效提升。但相对而言，企业人力资源板块的数字化建设进度严重滞后，依旧依赖传统的线下人工统计、人工管理模式。这种老旧的管理方式，直接导致企业人力数据分散割裂、人员管理模式粗放、岗位与人员匹配度低等诸多问题，极大地制约了智能铁矿矿山整体建设的推进步伐。目前国内现有相关研究大多聚焦于其他行业的人力数字化转型，专门针对铁矿类老牌重工国企的实证研究较为匮乏，行业针对性不足。基于此，以矿业为具体研究案例，结合铁矿采掘行业高危作业的行业特性、国有企业的体制特点以及企业现有数字化

基础设施建设现状，设计一套可落地、可实操的人力资源数字化升级方案，补齐企业用工管理、绩效考核、人才培养等环节的短板弱项，助力企业从传统的人工人事管理模式，转型为精细化、数字化的人才经营模式。

1 相关概念与理论基础

1.1 核心概念界定

数字化转型：通过依托大数据、云计算、人工智能等前沿数字技术整合、盘活各类业务数据，打通企业内部的信息孤岛、打破各类信息壁垒，全面转向数据化科学决策、精细化精准治理。

数字化人力资源管理：是数字技术和人力资源六大模块落地结合的新式管理方式，靠线上数字化系统将招聘、上课培训、绩效考核、薪资核算、员工离职等全套人事工作做成智能管控，整体有着智能省事、用人精准、数据实时变动的突出特点，这有助于简化招聘流程、精准匹配岗

位人选、调动员工干事积极性的核心优势。

1.2 理论基础

人力资本理论：企业最核心的资产是企业里的每一位员工。员工的专业技术能力、综合素养和工作责任心是企业能稳稳扎根、长期发展的根本。企业想要做好数字化转型、把人力资源真正用活、用到位，核心突破口就是靠数字化工具抓实人才培养，同步优化绩效考核方式、科学调整岗位分工和排班机制。简单来说，就是把员工身上的本事、能力和经验，实实在在转化成企业的生产效率、经营收益，把人力优势变成企业的核心竞争力，持续提升人力资本的实际价值。

流程再造理论：依托数字化技术落地流程再造理论，立足铁矿行业安全生产、岗位特殊、人才结构特殊的特点，全面重构人力资源管理体系。矿山人事普遍审批链条过长、办事步骤繁琐，所有事项办理依靠人员现场跑腿申报材料，办事效率偏低。通过搭建数字化线上载体，实现人事全流程业务闭环贯通，将招聘定岗、日常考勤绩效考核、入职调岗离职等所有人事事项归集线上平台一体化办理，改掉层层上报、反复签批的低效老办法，有效节约一线职工与管理人员办事耗时、杜绝人员耗费大量精力往返报送材料，稳步实现人事管理标准化、智能化升级。

数据驱动决策理论：以详实精准数据为依据，推进人事决策科学化，系统汇总员工出勤打卡、培训落地效果、月度岗位绩效、井下铁矿采掘作业安全履职成效等多维度业务信息，建成电子化员工人才档案。依靠系统数据模型筛选人才、统筹岗位调配、职级核定与薪酬定级。

2 矿业集团人力资源管理数字化发展现状

作为百年国有矿山重点骨干企业，矿业集团紧紧抓住智能矿山建设和国企改革的大好机遇，主动推进人力资源管理数字化升级。当下不少企业沿用传统人事管理模式，全流程环节冗余繁琐，从员工入转调离、薪资核算到档案归档大多依赖人工手动填报、线下流转单据，不仅人力耗费量大，绩效考核也多凭主观经验评定，数据核算、评分标准易出现人为偏差，整体审批办结周期偏长、办事效率偏低，费时还容易出错，用数字化手段破解老旧管理难题，让整体人力资源管理水平和工作效率得到了明显提升。为切实优化人事管理工作，公司落地了一系列数字化整改优化举措。专门上线智能数字化测评系统，一改过去人工统计、线下打分的老旧模式，实行“线上统一测评+线下严格核验”的闭环考核方式。整个考核过程全程留痕、可随时追溯查询，彻底杜绝人为干预、人情打分等问题，切实保障考核工作公平、公正、公开，也极大节省了人力物力。

同时，公司搭建完善数字化人才培养体系，打破单一的培训模式，把 VR 仿真实操培训、线上自主学习平台和传统的导师带徒模式结合起来，根据采掘、机电、运维等岗位需求开展精准、常态化的技能培训。针对性补齐员工技能短板，助力全员能力稳步提升，持续扩充企业高技能人才队伍，为企业发展储备优质人才力量。依托人力资源大数据分析能力，公司推行灵活的弹性用工模式，能够精准预判井下采掘、选矿运维各岗位的人员缺口，根据矿山生产需求动态调配人力，有效解决了部分岗位人手紧缺、部分岗位人力闲置的用工失衡问题，最大化提升人力资源利用效率。通过一体化人力资源信息化平台，实现全体员工信息统一归档、智能汇总分析，彻底简化了人才筛选、岗位调配、信息核查等繁杂的人工流程。

本次人力资源数字化转型，全方位补齐了传统人力资源管理的短板，有效降低了企业管理成本，大幅提升了人才培养、人员配置的整体效能，为企业铁矿生产配套人力资源管理现代化、长效化、高质量发展打下了坚实基础。

3 数字化转型下矿业集团人力资源管理存在的不足

3.1 数字化管理理念滞后

受过往多年固化的传统管理模式影响，企业在人力资源数字化转型升级方面普遍存在重生产实效、轻内部运营管理，重采掘机械设备等实体硬件投入、轻数字化管理软件建设的固有思路，数字化资源与项目投入大多倾斜于铁矿采掘生产、安全生产、机电设备管控等业务，不少管理人员简单地把人力数字化等同于考勤填表、线上录数据这些基础工作。基层在岗老员工常年沿用纸质台账、线下手工办事的老套路，主动上手数字化人事系统的积极性偏低，最终造成各类人力数字化改革制度流于形式，很难落地见效。

3.2 数字化体系碎片化

现阶段企业人力资源数字化多为零散落地，数字化体系割裂碎片化问题突出，系统接口规格、数据填报标准互不统一。培训履历、岗位信息、人事档案等关键数据难以跨系统互通共享，另外，公司还没出台统一的数字化落地管理制度，人力数字化转型工作很难统一推进落地，从根源上制约人力资源全链条智能化创新升级。

3.3 人才培育体系不完善

数字化转型落地的核心落脚点是人才迭代升级，矿业集团当前数字化人才短板凸显、人才培育配套制度漏洞较多，缺少数据分析、数字化系统平台运维相关实操本领，加之一线在岗员工数字水平参差不齐，年纪偏大的老员工

使用数字化设备普遍吃力,企业过往培训内容大多聚焦铁矿采掘生产实操教学,专门针对数字化的特色课程数量不足,全员数字化技能提升进度跟不上智能矿山建设需求,直接拖慢整体数字化项目落地推进速度。

3.4 激励机制不完善

企业数字化考核内容大多只盯着日常基础工作,像数字化落地实操、业务创新、信息安全履职这类核心考核项没有细化量化标准,考核仅停留在数据整理汇总层面,没有结合采掘、选矿、后勤各岗位特点做智能化分析研判,考核分数只用在薪酬核算上,和员工职级晋升、岗位调动互不挂钩,没有设置数字化攻关、创新落地的专项奖励,员工主动推进数字化转型的积极性很难调动。

3.5 用工管理数字化适配性不足

很多矿山企业虽说上线了数字化灵活用工试点,但目前调配工人基本靠着阶段性生产任务粗算用人数量,缺少全周期相关数据,也没靠大数据模型做精准测算。现有用工软件项多能简单排班组班次,没法汇总员工技能水平、上岗证件、过往在岗经历等各类信息做智能定岗,很容易增加用工隐患。

3.6 缺乏完善的数据安全与制度保障

人事数据库里存着员工身份证、住址等隐私资料、涉密关键岗位档案以及企业长远招人储备方案这类敏感信息,不少企业在数据防护手段、内部管理制度上短板突出。大部分矿山没落地数据分级分类管理规范,也没建成从头到尾的全链条安全防护机制,另外企业缺少专门针对人力数字化的管理制度条文,外加企业缺少既会信息化运维、又懂人事管理的全能员工,日常系统运维没人盯,数字化用工平台很难持续运转。

4 数字化转型背景下矿业集团人力资源管理模式创新策略

4.1 重塑数字化管理理念

理念革新是管理模式迭代的先决条件,企业从管理层向下逐层转变人力资源数字化建设思路,把人力数字化建设嵌入智能铁矿矿山顶层发展规划,确立以数据驱动人才发展的核心理念,落地中长期数字化转型实施方案。按岗位层级组织全员数字化专项培训,同步优化考核激励细则,奖励熟练运用数字化系统的在岗人员,持续培育创新用工环境,打造全员联动、齐抓共建的人力资源数字化转型体系。

4.2 构建一体化数字化管理体系

企业从整体规划入手搭建标准化、数字化人力资源管理体系,整合人事、薪资、绩效考核等原先各自独立的管理系统,统一数据填报标准打通数据壁垒,汇总员工从入

职到离职全流程信息,生成个人数字化档案。同时重新梳理办事步骤、砍掉冗余审批环节,全模块人事业务实现在线办理。公司管理层明确岗位职责与分管事项,抓好项目落地和后续优化,推动适配铁矿生产的人力资源数字化升级。

4.3 创新数字化人才培育模式

立足当下数字化岗位招人难、现有员工本领跟不上业务的现实问题,打造“线上+线下、理论+实操”一体化人才培养模式。依托大数据、人力资源数字化等急缺工种精准引进专业人才,优化内部人员配比。开设数字办公工具、数据安全实用课程,借助VR实训、线上云课堂搭配老带新师徒帮带,分梯队开展针对性教学。依托日常培训留存的数据智能梳理全员能力弱项,制定针对性的个人提升计划,把数字化实操水平放进岗位晋升考核标准中。

4.4 优化数字化绩效考核与激励体系

依托大数据搭建智能化绩效考核体系,一改过去绩效考核全靠主观印象打分、评判片面笼统的老问题。搭建分级分类的考核指标体系,通过数字化管理系统自动汇总日常业务数据,把各项考核标准换算成可计算的数据,考核从填报到出结果全程留有记录,全程透明可溯源。深挖考核生成的数据,精准找出员工短板在哪,按需安排补课培训、合理调整岗位;另外配套完善多层奖励制度,新设专项先进评比,从涨薪、升职、评优嘉奖等实打实的待遇落地激励。

4.5 深化用工管理数字化

结合铁矿矿山一线采掘用工实际优化数字化用工管控平台,深挖历年铁矿生产产能、人员在岗、岗位饱和程度等海量数据,提前测算缺工点位,提前做好人力统筹调度。围绕职工实操水平、从业证件、井下作业健康状况等多项指标搭建岗才资源档案库,依靠系统智能筛选完成人岗精准对接。针对重点矿体开采、设备应急抢修等阶段性用工场景,搭建电子化灵活用工台账,从人员招聘、日常打卡到薪酬核算全流程线上闭环管理,高效理顺用工供需矛盾,从源头缩减井下用工管控隐患。

4.6 健全数据安全与制度保障体系

为稳妥落地数字化人力资源管理工作,从制度建设、安全管控两方面搭建完整保障体系。细化完善全流程管理规章,逐一厘清实操细则、数据填报标准、各岗位职责划分与考核奖惩条款,做到办事有章可循。按照涉密等级落实数据分类管控要求,依据岗位需要差异化配置系统访问权限,从源头规避人员信息泄露风险;坚持日常系统巡查查漏、定时异地数据备份常规工作。配齐平台运维、网络安

全、数据研判三类专职人员，持续优化系统功能。

5 结论

数字化转型是矿业集团高质量发展的必经之路，人力数字化建设已有初步落地成果，但实际推进时存在不少难处，项目缺少顶层整体规划、部分管理者转型思维滞后、复合型人事人才储备不足、应用软件独立运行、互联互通程度低。立足铁矿矿山行业实际，从理念、体系、人才、考核、用工、保障六方面搭建创新管理模式，落地转型方案，助推人力管理由粗放事务型转向精细智能数据型。

[参考文献]

[1]侯丽峰.数字化转型背景下企业人力资源管理模式创新

研究[J].中国管理信息化,2026,29(10):157-159.

[2]周艳明.数字化转型下企业人力资源管理模式创新[J].上海商业,2026(5):211-213.

[3]金国英.大数据背景下企业人力资源精细化管理模式研究[J].中国集体经济,2026(14):81-84.

[4]周锋.数字化转型背景下企业人力资源管理模式创新路径[J].人力资源,2026(8):151-153.

[5]张卫.数字化转型背景下企业人力资源管理模式创新[J].人力资源,2026(8):35-37.

作者简介：杜旺（1983—）男，汉族，河北唐山人，就职于河北钢铁集团矿业有限公司常峪铁矿，从事人力资源工作。