

析工具等，帮助企业实时监控各类经营数据，提升合规管理的及时性和精准性。信息化技术能够自动化地识别潜在的合规风险，并进行实时预警，为企业管理层提供科学的决策依据。

例如，ERP系统可以帮助煤矿企业实现财务数据、生产数据、人员管理等信息的实时集成，促进数据流的畅通与透明。通过大数据分析和人工智能技术，企业可以对各类经营数据进行深度分析，提前识别并处理合规风险。与此同时，信息化技术还能够帮助企业减少人工干预，降低人为错误，提高审计和监管效率。此外，云计算技术的引入可以帮助煤矿企业实现数据的远程访问与共享，提升数据流通和协作效率，使得合规管理在信息化环境下更加高效。

通过信息化技术的应用，煤矿企业能够提升合规管理工作的智能化水平，推动数据驱动的决策模式，实现全程监控与实时响应，确保合规管理体系的高效运行。

4.3 人员培训与文化建设

煤矿企业的合规管理体系的成功实施，离不开全体员工的积极参与和支持。员工是企业合规管理的关键执行者，因此，提升员工的合规意识和风险意识至关重要。煤矿企业应定期组织员工进行合规管理方面的培训和宣传，帮助员工了解相关的法律法规、企业内部规章制度及其在实际工作中的应用。培训内容应涵盖安全生产、环境保护、财务管理等各个方面，确保员工对合规管理的重要性有深刻地认识，并能够在实际工作中做到自觉遵守。

此外，煤矿企业还应加强合规文化的建设，打造一个全员参与、持续改进的合规管理氛围。文化建设不仅仅是制度执行的保障，更是推动员工合规行为的动力源泉。通过强化合规文化建设，煤矿企业能够激发员工的责任感和归属感，提高合规管理的执行力，确保企业能够在复杂的管理环境中始终保持高效的合规运作。

5 煤矿企业合规管理体系面临的挑战与应对策略

5.1 技术与数据整合的挑战

在信息化建设过程中，煤矿企业面临的主要技术挑战之一是如何将分散的管理系统和数据来源整合到统一的平台上。随着煤矿企业信息化程度的提升，各种管理系统（如财务管理、生产监控、安全检查等）不断发展，但这些系统的数据往往存在碎片化、分散化的情况，难以有效共享和整合。在这种情况下，信息流的传递和更新往往滞后，影响了合规管理体系的执行效率。为了应对这一挑战，煤矿企业应加大在信息化平台建设上的投入，确保所有管理数据能够通过统一的平台进行采集、存储和分析。此外，企业应推动各业务系统的标准化，建立数据共享机制，打破信息孤岛，实现系统间的无缝对接。通过构建一个全面的数据采集和分析系统，煤矿企业可以确保数据的实时更新和有效传递，从而

提高合规管理的时效性和准确性。

5.2 合规执行的难点

尽管煤矿企业在合规管理体系中进行了制度建设和信息化投入，但在日常工作中落实这些合规措施仍然是一个较为困难的问题。传统的合规管理常常面临责任不明确、执行不力等问题，导致合规工作流于形式，无法有效贯彻到各个环节。为了克服这一难题，煤矿企业需要在组织结构和流程上进行优化。首先，应建立清晰的责任机制，确保每个部门、每位员工在合规管理中的职责明确。审计部门可以与其他部门协作，定期进行合规检查和督查，确保制度执行到位。其次，煤矿企业应设立审计追踪系统，通过数据记录和实时监控，对合规工作的执行情况进行跟踪和反馈。通过这种方式，企业不仅可以及时发现问题并进行整改，还能提高合规管理的透明度和执行力。此外，企业还应对审计结果进行公示和评估，进一步提升合规管理的执行力度。

5.3 员工合规意识的提升

员工的合规意识和执行力直接影响到合规管理体系的效果。即便制度和技术上已有保障，若员工对合规管理的重视不够，执行力不足，最终仍难以实现合规目标。因此，煤矿企业需要通过多种途径提高员工的合规意识。首先，企业应建立完善的员工培训体系，定期组织合规培训，帮助员工了解公司合规管理的制度、要求及其重要性。培训内容应覆盖安全生产、环保政策、法律法规等多个方面，确保员工全面理解合规管理的内涵和意义。其次，煤矿企业可以通过设立激励机制来提高员工的合规执行力。例如，对于表现优秀的员工，可以给予奖励，激励其他员工积极参与合规管理工作。此外，企业还可以通过建立合规文化，鼓励员工主动报告违规行为或提出改进建议，形成全员参与、共同推动的良好氛围。通过提升员工的合规意识和执行力，煤矿企业能够确保合规管理体系的顺利实施和有效执行。

6 结语

煤矿企业在面临日益复杂的经营环境和监管要求时，建立一个有效的合规管理体系显得尤为重要。通过业审融合视角的分析和路径的创新，煤矿企业能够在合规管理、风险控制等方面取得显著成效。尽管在实施过程中仍然面临一些技术、文化和执行方面的挑战，但通过不断优化制度、引入信息化手段、加强人员培训等方式，煤矿企业能够提升整体管理水平，推动企业的可持续发展。

参考文献

- [1] 刘淑洁.煤炭企业高风险耗材招标采购的材质合规性审查与质量风险防范[J].中国品牌与防伪,2025,(10):183-185.
- [2] 葛维明,张锐,程坤.煤炭企业精益化管理的探索与实践[J].现代矿业,2025,41(06):224-228.
- [3] 肖敏,王化中.煤炭企业税务管理规范化思考[J].合作经济与科技,2025,(07):149-151.

Innovation in Construction Project Completion Management to Improve Enterprise Asset Management Efficiency

Nan Chen

Sinopec Sales Co., Ltd., Beijing, 100075, China

Abstract

Against the backdrop of increasing financial pressure in construction projects, enterprises generally face issues in completion management such as fragmented information, incomplete documentation, and disconnected processes. In response, this article explores optimization approaches for completion management, proposing systematic strategies from five aspects: building a digital platform system, implementing BIM delivery models, establishing a data standard system, strengthening departmental collaboration mechanisms, and introducing intelligent early warning systems. The aim is to construct an efficient completion management system based on digital collaboration, enhance document circulation efficiency, and provide practical support for enterprises to achieve refined asset management.

Keywords

Construction project management; project settlement delays; asset conversion efficiency

创新在建工程竣工管理提高企业资产管理效率

陈楠

中石化石油销售有限责任公司，中国·北京 100075

摘要

在建设项目资金周转压力日益增强的背景下，企业的竣工管理普遍存在着信息割裂、资料不全及流程脱节等问题。基于此，文章围绕竣工管理的优化路径展开探讨，从构建数字平台体系、推行BIM交付模式、建立数据标准体系、强化部门协同机制及引入智能预警系统五个方面提出系统策略，旨在构建以数字化协同为基础的高效竣工管理体系，提升资料流转效能，为企业实现资产管理精细化提供实践支撑。

关键词

在建工程管理；项目结算滞后；转资效率

1 引言

随着建设项目规模不断扩大，竣工阶段在项目全生命周期中的地位日益突出。高效的竣工管理能够加快项目结算进程，促进资产及时转固，实现资金的合理运转。当前，企业正积极推进数字化转型，采用优化竣工资料归集、完善数据标准体系、强化部门协同机制的方式，推动工程信息贯通。数字化的竣工管理方式不仅能够提升资料流转效率，也可以为资产精细管理奠定坚实基础。因此，探讨建立数字化竣工管理模式的路径，对提高企业资产管理效率具有重要意义。

2 当前在建工程竣工管理存在的问题

2.1 数字体系缺乏统筹，信息孤岛阻碍管理

在建工程竣工阶段，信息化建设普遍呈现分散化趋势，

项目管理、合同执行、资产登记等模块多由不同系统分别维护，缺乏统一的数据接口。部分企业在推进数字化转型过程中，仅注重单一环节的信息录入，而未建立全过程联动机制，导致各平台间数据重复、格式不一，项目进度同竣工结算无法实时贯通。管理人员难以及时掌握动态信息，审批节点滞后，数据比对误差频发，严重影响结算与转资的衔接效率，造成竣工资料更新缓慢、资产管理滞后等连锁问题。

2.2 BIM 应用深度不足，模型资料脱节归档

部分企业在 BIM 应用中仍停留在设计阶段，未能将模型同竣工资料、资产编码深度融合。由于缺乏系统化的 BIM 交付标准，模型文件、工程资料往往独立存在，难以形成统一的竣工数据包。模型更新不及时、版本管理混乱，导致现场变更未能准确反映在模型中，后续资产移交缺乏可靠的数字依据。未得到充分发挥 BIM 的可视化功能，致使项目管理仍依赖人工录入，严重降低竣工资料的精度^[1]。

2.3 数据标准体系缺失，归档流程混乱低效

竣工资料管理普遍存在着采集格式不统一、归档标准不

【作者简介】陈楠（1986—），女，中国北京人，本科，成本核算，资产管理。

明确的问题。不同项目单位各自制定数据模板，缺乏统一规范，导致资料内容不完整、命名规则不一致、上传路径随意，后期查阅困难。部分资料未按时审核归档，存在“先结算后归档”的倒置现象，影响项目结算的真实性。归档流程缺乏数字化控制手段，依赖人工核对，审核周期长、差错率高，制约企业在建工程向固定资产的顺利转化，造成竣工管理的整体低效。

2.4 多个部门衔接不畅，财审协同机制滞后

在建工程竣工管理涉及多个部门，但部门之间数据接口不畅、沟通机制缺失。信息传递多依赖线下文件或邮件往来，审批链条长、责任界限模糊。工程变更、合同结算、资产确认等环节未能实现同步流转，容易出现重复审核或数据滞后的问题。审计同财务核对环节只能在项目完工后介入，缺乏全过程监督，增加资料修正成本。跨部门协作的缺位，使得项目结算延后、转资滞缓，削弱企业资产管理的整体效能。

2.5 智能预警体系缺位，资料校验响应滞后

多数企业尚未建立基于AI算法的资料智能预警机制，竣工阶段资料录入、比对、校验仍依靠人工完成，效率低、准确率有限。资料缺项或数据不一致等问题无法在早期发现，只能在结算审核阶段被动修正，造成重复劳动。缺乏自动化预警手段，也使得异常信息无法及时反馈，企业难以动态掌控项目的进度。智能化工具的缺失，使竣工资料管理仍处于“事后补救”状态，影响数据更新的及时性。

3 企业提升工程竣工管理的创新策略

3.1 构建数字平台体系，统合进度合同资产管理

传统管理模式下信息流不畅，业务环节割裂，导致数据重复录入、信息核对延迟及责任界面模糊。企业在推进竣工管理数字化过程中，构建统一的信息平台，将进度、合同、财务等模块进行集成，形成跨部门共享的动态数据库，使数据在各个环节自动传递并校准。该体系的建立能够提升信息透明度，减少人工干预带来的误差，实现项目全过程数据协同。平台化管理不仅能够提高结算效率，也为资产核算提供实时依据，促进在建工程管理由经验驱动转变为数据驱动，为资金运行的科学化奠定基础^[2]。

在构建数字平台体系过程中，企业可将工程管理系统作为数据枢纽，打通项目、财务、审计等业务模块，实现多维度数据共享。设立统一的项目编码体系，将不同环节进行关联，使各项数据在同一界面下实时更新。企业运用在线填报、自动汇总等功能，减少人工录入造成的偏差，提高信息一致性。平台可设置智能比对模块，对项目结算数据与现场施工进度进行动态核验，发现异常数据即时预警，促使业务环节闭环运行。针对竣工阶段，系统自动生成资产转接清单，同步映射竣工资料、财务凭证等内容，从而缩短转资流程周期。企业借助平台后台统计分析，可量化各项目结算用时，

评估不同项目管理水平，形成以数据驱动为核心的绩效考核体系。随着平台的运行成熟，企业能够实现从建设到竣工再到资产管理的全流程数字化贯通，消除信息壁垒，确保项目结算同资产转资的高效衔接，促进在建工程管理体系转型为精准化方向。

3.2 推行BIM交付模式，实现模型资料编码联动

项目结算滞后往往源于竣工资料分散、数据缺乏关联、信息传递滞后等问题。企业为破解这一长期瓶颈，推行BIM交付模式，以统一模型体系为核心，集中管理工程数据。在全过程中建立信息标准，使模型构件、工程量清单同资产编码形成映射关系，确保竣工资料的一致性。该做法能够使项目进度、资产转资形成数据闭环，缩短结算周期，降低人工核对成本，并增强工程资料的自动校验能力，从而提升企业资产管理的精细化水平。

企业推行BIM交付模式时，以信息标准化为重点，建立模型编码、资料管理及资产核对的协同机制。在施工阶段设定统一编码规则，将模型构件同合同清单、工程量清册等一一对应，实现从进度控制到合同结算的双向校核目标。施工现场数据经由移动端同步录入BIM系统后，可自动生成工程量变更记录，为竣工结算提供实时数据支撑。竣工阶段，系统依据编码匹配逻辑自动生成交付清单，并联动财务模块完成资产转资确认，减少人工审核或资料重复录入。模型同资料编码联动的机制，有助于使工程信息在不同系统间实现无缝衔接，促进各个部门的高效协同，减少转资环节的等待时间，推动在建工程由“延后结算”转变为“实时入账”。结合这一体系，企业的项目竣工交付流程得以规范化，能够提升资产核算效率，为企业构建以数据驱动为核心的资产管理体系奠定基础。

3.3 建立数据标准体系，规范采集审核归档流程

在建工程管理的主要问题之一在于数据口径不统一，导致各部门对同一工程节点的认定存在偏差，容易形成竣工资料分散的局面。缺乏统一标准使得信息采集随意化，工程全周期数据链难以形成闭环。为改变这一状况，企业需建立数据标准体系，对资料结构、编码体系、采集频次等内容进行系统规范，明确不同阶段的数据责任边界。依据标准化流程，保证信息采集统一并规范归档。该体系的运行能够强化数据的一致性，促进项目进度、结算同资产信息的贯通融合，可以为企业提升转资效率提供坚实支撑^[3]。

例如，在推进数据标准体系建设时，企业应以“全流程、一体化”为导向，围绕在建工程管理的业务环节建立分层分项的标准化结构。各项目部需依据统一模板填报工程进度、分包合同、变更签证等数据，所有信息以项目编号为主线进行关联，形成横向贯通与纵向追踪的数字链条。工程管理部门负责对采集信息展开初步校核，系统自动比对数据逻辑及金额匹配的一致性，减少人工审核误差；财务部门在接收数据时可实现批量导入，避免二次录入造成的信息偏差；审计