

数字化下云南国有建筑企业内部审计风险管控体系构建研究

孙忠丽

云南建投物业管理有限公司，云南 昆明 650000

[摘要]在国资监管不断收紧、云南省基建投资持续推进以及建筑行业数字化变革的背景下，云南省国有建筑企业承担着重点工程建设、城乡基础设施升级与国有资产保值增值的重要职责。建筑行业具有项目布局分散、施工链条冗长、资金规模庞大、分包关系复杂等特征，云南多山地、边境项目多的地域条件，传统以事后复核、造价审核为主的内部审计模式，已难以适配企业现代化治理与项目全流程风险防控的现实需求。当前云南国有建筑企业内部审计普遍存在审计重心偏移、现场监督力度薄弱、业务板块数据割裂、风险预警滞后、审计整改流于形式、复合型审计人才储备不足等问题。本文立足云南省国有建筑企业经营实际，以工程项目全生命周期为主线开展风险识别，剖析问题内在成因，从顶层架构、业务流程、数字技术赋能、合规管控、审计闭环整改五个维度，构建全过程、数字化、穿透式的内部审计风险管控体系。选取云南建投、蒙自城投、云南建工三家本土国有企业作为案例检验体系落地成效，从审计独立性建设、制度体系完善、人才队伍培育、数字审计落地、跨部门协同机制建设方面提出优化路径，为云南省国有建筑企业防范经营风险、守护国有资产安全提供理论支撑与实务参考。

[关键词]云南国有建筑企业；内部审计；工程项目审计；风险管控；数字化审计；国资监管

DOI: 10.33142/mem.v7i5.20532

中图分类号: F239.45

文献标识码: A

Research on the Construction of Internal Audit Risk Control System for Yunnan state-owned Construction Enterprises under Digitalization

SUN Zhongli

Yunnan Jiantou Property Management Co., Ltd., Kunming, Yunnan, 650000, China

Abstract: Against the backdrop of continuously tightening state-owned asset supervision, continuous promotion of infrastructure investment in Yunnan Province, and digital transformation in the construction industry, state-owned construction enterprises in Yunnan Province bear important responsibilities for key project construction, upgrading urban and rural infrastructure, and maintaining and increasing the value of state-owned assets. The construction industry has the characteristics of scattered project layout, lengthy construction chain, large capital scale, and complex subcontracting relationships. Yunnan has many mountainous areas and border projects, and the traditional internal audit mode mainly based on post audit and cost review is no longer suitable for the practical needs of enterprise modernization governance and project risk prevention and control throughout the entire process. At present, there are common problems in the internal audit of state-owned construction enterprises in Yunnan, such as a shift in audit focus, weak on-site supervision, fragmented business sector data, lagging risk warning, superficial audit rectification, and insufficient reserve of composite audit talents. This article is based on the actual operation of state-owned construction enterprises in Yunnan Province, and carries out risk identification with the entire life cycle of engineering projects as the main line. It analyzes the internal causes of problems and constructs a full process, digital, and penetrating internal audit risk control system from five dimensions: top-level architecture, business processes, digital technology empowerment, compliance control, and audit closed-loop rectification. Three local state-owned enterprises, Yunnan Construction Investment, Mengzi Urban Investment, and Yunnan Construction Engineering, were selected as case studies to test the effectiveness of the implementation system. Optimization paths were proposed from the aspects of audit independence construction, institutional system improvement, talent team cultivation, digital audit implementation, and cross departmental collaboration mechanism construction, providing theoretical support and practical reference for Yunnan Province's state-owned construction enterprises to prevent operational risks and safeguard the safety of state-owned assets.

Keywords: Yunnan state-owned construction enterprises; internal audit; engineering project audit; risk management and control; digital auditing; state-owned assets supervision and administration

1 绪论

1.1 研究背景

近年来,云南省持续加大高速公路、市政配套、乡村振兴、边境口岸领域的基建投入,国有建筑企业作为基建领域核心实施主体,项目分布覆盖全省16个州市及边境沿线。该类项目地理跨度大、施工环境恶劣、建设周期长、资金高度密集、分包单位数量多,现场变更签证频发,经营风险诱因复杂且隐蔽性较强。云南省审计厅、省国资委相继出台相关政策文件,要求完善内部审计组织架构,推动监督关口前移,落实工程项目全过程审计,充分发挥内部审计在企业治理、风险防控、效益提升以及廉洁从业监督中的作用。

从企业实际运行情况看,多数国有建筑企业内部审计工作依旧以竣工结算复核、财务收支核查为核心,审计范围尚未覆盖投标研判、合同订立、现场施工、资金拨付、竣工决算、质保金回款全业务链条。偏远外派项目长期处于审计监督盲区,工程管控缺位、资金使用不合规、分包业务管理混乱等问题反复出现。借助数字化手段重塑内部审计风险管控模式,推动内部审计职能从事后查错纠错转向事前风险预警、事中过程管控、事后价值增值,是云南省国有建筑企业稳健运营、实现国有资产保值增值的客观要求。

1.2 研究意义

1.2.1 理论意义

本文结合云南省地域特征,界定山区、边境工程项目内部审计的工作重点与风险边界,拓展风险导向审计在地方国有建筑企业的应用框架,补齐区域性审计研究短板,丰富国有企业内部审计相关理论成果。

1.2.2 实践意义

本文梳理云南省国有建筑企业内部审计现实痛点,构建适配本土企业、具备可复制推广性的风险管控实施模式,有助于规范企业资金使用、分包管理、物资采购、成本管控与施工现场管理,降低项目运营风险,减少国有资产流失。同时,研究结论可为省内建筑行业审计从业人员提供实务参考,助力国有建筑企业实现高质量可持续发展。

1.3 研究思路与方法

本文按照理论梳理、现状调研、风险识别、成因剖析、体系搭建、案例验证、对策优化的逻辑开展研究。

文献研究法:梳理国内外内部审计、风险管控相关文献与政策文件,夯实研究理论基础;

实地调研法:走访云南省多家国有建筑企业,掌握内部审计一线真实运行情况;

案例分析法:选取三家代表性本土国有企业,剖析数字化内部审计落地实践情况;

1.4 归纳总结法

结合政策规定与企业经营现状,形成适配云南本土国有建筑企业的审计优化方案。

2 相关概念与理论基础

2.1 核心概念界定

国有建筑企业内部审计:企业设置独立审计机构,依据国家法律法规、行业准则以及企业内部管理制度,对工程项目运营、财务收支、内部控制建设、招投标管理、分包业务开展独立监督、客观评价与管理咨询,以此防范经营风险、规范业务流程、提升经营效益、保障国有资产安全。

工程项目全生命周期审计:审计监督贯穿项目投标策划、合同签订、现场施工、资金拨付、竣工验收、竣工决算、质保回款全部业务环节,实现业务全流程监督排查。

数字化内部审计:依托大数据、无人机航拍、远程视频监控、数据智能比对等现代技术手段,打通业务系统、财务系统、审计系统的数据壁垒,实现业务数据自动采集,依靠分析模型开展风险智能预警,完成异地项目远程核查,提升审计效率,拓宽审计监督覆盖范围。

2.2 基础理论

风险导向审计理论:以企业实际经营风险为导向,审计资源向高风险业务、重点工程项目、关键岗位倾斜,科学配置审计资源,契合云南国有建筑企业项目分散、风险类型繁杂的经营现状。

内部控制理论:内部审计属于企业内部控制体系重要监督环节,通过审计识别业务漏洞,倒逼企业完善管理制度、优化业务流程,持续提升企业治理规范化水平。

委托代理理论:通过内部审计制衡管理层履职行为,监督管理人员权力行使,防范权力滥用、利益输送、国有资产流失。

3 行业特征与核心审计风险识别

3.1 云南国有建筑企业独有特征

第一,项目布局分散。大量工程项目分布在高山峡谷、偏远县域以及边境沿线,现场管控难度大,现场审计成本高,审计进场频次难以保障。

第二,业务业态多元。业务涵盖路网建设、房屋建筑、水利工程、乡村基建、边境配套工程,不同项目执行标准、现场管理模式差异较大,统一审计管控难度提升。

第三,资金体量大。项目垫资规模大、结算周期漫长、资金拨付笔数多,资金管控环节风险高度集中。

第四,合作主体复杂。供应商、分包商基数庞大,合

作单位资质参差不齐，违规分包、挂靠施工、关联交易等问题易发多发。

第五，工程变更频繁。受复杂地质条件、气候环境、规划方案调整等因素影响，现场签证、工程变更数量较多，易造成项目成本非正常虚增。

第六，国资监管严格。企业需要严格落实“三重一大”决策制度、物资采购、工程招投标、巡察整改等监管要求，合规经营压力较大。

3.2 六大核心审计风险

(1) 决策与投标风险：项目前期实地调研不充分，成本测算失真，盲目低价竞标，从源头造成项目亏损。

(2) 合同与变更风险：合同条款约定模糊，现场签证审批流程随意，工程变更管控失效，造成企业经济效益流失。

(3) 招投标与分包风险：存在规避招标、围标串标、违法转包、违规分包、分包单位准入审核不严等情形，进而引发工程质量缺陷、安全生产事故、劳务纠纷等衍生问题。

(4) 资金与财务风险：工程款超进度支付、预付款额度偏高，资金流向溯源困难，资金支付审核宽松，存在资金挪用、浪费、国有资产流失风险。

(5) 成本与决算风险：项目成本归集混乱，物资材料管控缺位，竣工决算审核不严，存在高套定额问题，压缩项目实际收益。

(6) 安全与廉政风险：安全生产专项经费被挪用，现场安全管控缺位；物资采购、分包遴选、工程结算等业务环节廉洁风险突出。

4 内审现存问题及深层成因

4.1 主要问题

一是职能定位偏差。内部审计重心集中于事后造价核减，忽视前期决策评估、项目过程管控、内部控制评价以及效益审计。

二是独立性不足。审计工作易受管理层干预，审计监督权威性被削弱。

三是全过程审计缺位。审计资源向城区项目倾斜，偏远项目关注度不足；审计工作偏重竣工阶段，施工过程审计缺失，多局限于账面资料审查，现场实地核查不足。

四是数字化应用滞后。业务、财务、审计系统之间存在数据壁垒，无人机巡检、智能风险预警等数字化工具普及率较低，审计工作效率受限。

五是整改机制虚化。缺少标准化整改台账，问题责任划分不清，整改复核流于形式，同类问题屡审屡犯。

六是人才结构失衡。审计人员以财务、造价背景为主，精通工程业务、数据分析、合规风控的复合型人才缺口突出。

4.2 深层成因

企业管理层看重项目经营，对内部治理与审计风控重视程度不足，审计资源投入有限；缺少适配山区、边境项目的本土化审计专项制度与实操细则；部门间常态化协同联动机制缺失，难以形成监督合力；企业人才培养体系不完善，岗位轮岗、专项培训落地效果有限；数字化审计缺少顶层规划，信息化建设未配套审计功能模块；边境偏远项目交通不便，信息传递滞后，加大现场审计落地难度；部分下属子公司片面追求业务扩张，对审计管理建议接纳度较低，审计成果难以转化为管理效能；部分审计人员依靠传统经验开展风险判断，大数据分析思维欠缺，对隐蔽化、新型业务风险识别能力不足，潜在风险无法及时识别。

5 内审风险管控体系构建

以风险防控为核心，工程项目全过程管理为主线，数字化技术作为支撑，审计闭环整改作为保障，搭建“一大核心、四大层级、全流程覆盖”一体化内部审计风险管控体系。

5.1 总体目标

筑牢国有资产安全防线，规范工程项目全流程管理，推动监督关口前移，实现风险事前预判、事中动态管控、事后综合评价；推动内部审计由单纯造价审核向风险防控、内控优化、效益提升、管理赋能转型，提升内部审计规范化、专业化、数字化水平。

5.2 四位一体体系框架

治理架构层：确立董事会审计委员会决策地位，内审部门执行垂直独立管理模式，直接向董事会汇报工作，保障审计工作客观独立，维护审计监督权威性。

流程审计层：落实工程项目全生命周期闭环审计。项目前期重点审核可行性研究、投标报价、合同条款；施工阶段重点管控现场签证、物资采购、分包业务、资金拨付、安全生产管理；竣工决算环节严格审核工程量与计价取费；项目结束后开展效益复盘，梳理管理漏洞，总结经验教训。

数字赋能层：打通整合财务、项目管理、成本核算、物资管理、资金管理多维度业务数据；推广无人机现场巡检、远程线上核查、智能风险预警、线上签证审批；搭建资金超付、成本超支、分包业务异常、工程变更过量四大风险预警模型，实现异地项目非现场审计监督。

监督保障层：开展“三重一大”执行、工程招投标、廉洁从业等专项审计；落实问题、责任、整改、销号四维清单管理机制；审计整改结果与绩效考核、评优评先、干

部任免直接挂钩，落实问责。

5.3 实施原则

落实独立性、风险优先、地域适配、效益导向、协同联动五大实施原则，贴合云南省项目地域特征，打通各监督主体，凝聚监督合力。

6 实践案例实证分析

6.1 云南省建设投资控股集团有限公司：全过程数字化审计

云南省建设投资控股集团有限公司（以下简称云南建投）为云南省国有建筑龙头企业，业务覆盖省内偏远地区以及边境工程项目。主要举措：设立集团统一审计中心，实行审计人员垂直管理；推进项目全流程跟踪审计，严格管控变更签证审批；搭建集团一体化审计信息平台，运用无人机现场巡检、大数据风险预警工具；针对亏损项目开展专项审计，推进损失追偿。实施成效：项目不合理签证数量大幅下降，挽回国有资产损失超 1.5 亿元，亏损项目专项整改取得实质效果，资金管理、分包业务管理规范化水平显著提升。

6.2 蒙自市城市建设投资有限责任公司：闭环整改管理

蒙自市城市建设投资有限责任公司（以下简称蒙自城投）是滇东南地区重点城市城投国有企业，主要承担地方民生工程项目建设。主要举措：完善贴合地方项目特征的内部审计制度；强化财政投入项目资金全流程监督；落实台账式闭环整改，逐项完成问题销号；审计结果纳入企业内部绩效考核体系。实施成效：工程结算核减率维持在合理区间，财政资金使用规范性得到保障，审计问题整改完成率达到 98% 以上，企业内部控制水平、项目综合效益得到提升。

6.3 云南建工集团有限公司：山区高速现场审计

云南建工集团有限公司（以下简称云南建工）现已重组并入云南建投，历史上承担大量滇西山区高速公路建设任务。针对滇西山区高速公路项目工程变更更多、成本管控难度大的现实难题。主要举措：审计人员驻场开展常态化巡查，实地丈量核验工程量，做好影像资料留存归档；从严审核工程变更计价标准；重点核查特殊工况施工费用、材料转运费用。实施成效：核减各类不合理工程费用数千万元，守住项目成本管控底线，为云南省山区基建项目审计积累可借鉴的实操经验。

7 优化对策

第一，强化组织建设。保障内审部门独立开展办公、调查取证、出具审计报告的权限，减少业务部门对审计工作的干预。

第二，完善本土制度。结合山区、边境项目特点，制定全过程跟踪审计、分包业务审计、远程数字化审计、审计整改问责配套实施细则。

第三，深耕全过程审计。提高偏远区域项目审计进场频次，重大工程项目落实审计驻场；中小型项目采取巡回审计叠加远程审计模式，实现审计监督全覆盖。

第四，加快数字化转型。打通各业务系统数据接口，普及数字化审计工具，持续优化适配云南建筑行业特征的风险预警模型。

第五，建强人才队伍。开展分层分类专项培训，推行跨部门岗位轮岗；引进工程管理、数据分析、合规管理专业人才，打造复合型审计人才队伍。

第六，健全协同机制。推动审计部门与财务、工程管理、招投标管理、纪检监察、法务部门联动，实现信息共享，开展联合排查，发挥多部门协同监督效能。

第七，压实整改问责。严格执行四维清单管理制度，对失职失责人员开展追责问责，形成审计发现、推动整改、源头防范风险的完整闭环。

8 结论与展望

8.1 研究结论

受地域环境、建筑行业属性、国资监管多重因素共同影响，云南省国有建筑企业内部审计存在职能定位偏差、审计独立性不足、监督覆盖不全、数字化程度偏低、审计整改虚化、专业人才短缺等突出问题，风险防控能力有待提升。在数字化转型和国资严格监管的背景下，企业应当摒弃传统事后审计模式，构建以治理为引领、全流程审计为主线、数字技术赋能、整改问责兜底的现代化内部审计风险管控体系。紧盯重点高风险业务领域，从组织架构、制度建设、人才培养、技术升级、跨部门协同方面补齐短板，充分释放内部审计在风险防控、规范管理、效益提升、守护国有资产方面的核心作用，保障企业可持续经营发展。

8.2 研究展望

伴随云南省基建事业持续推进，建筑行业向绿色化、智能化转型，国有企业治理体系改革不断深化，内部审计将朝着全面数字化、全程动态管控、全域监督覆盖、高价值管理赋能方向迭代升级。未来物联网、施工现场智能监测、大数据分析技术会深度融入审计工作，缩小偏远边境项目审计监督差距。审计工作重心也将由传统查错纠弊，拓展至战略咨询、项目效益评价、企业业务布局优化、合规体系建设等方向。内部审计从业人员需要立足云南本土实务场景，更新审计理念，精进专业技能，创新审计工作方法，持续探索适配边疆国有建筑企业的内部审计新模式，

依靠高质量审计监督保障企业平稳发展,助力云南省地方经济高质量增长。

[参考文献]

- [1] 审计署.“十四五”国家审计工作发展规划[EB/OL].(2021-06-28)[2026-10-15].
- [2] 国务院国资委.中央企业内部审计管理办法[EB/OL].(2025-03-04)[2026-10-15].
- [3] 中国内部审计协会.中国内部审计准则释义[EB/OL].(2023-06-13)[2026-10-15].
- [4] 云南省审计厅.云南省国有企业内部审计高质量发展实施意见[EB/OL].(2024-01-23)[2026-10-15].
- [5] 云南省国资委.省属建筑企业工程项目内控与审计监管指引[EB/OL].(2024-07-26)[2026-10-15].
- [6] 张庆龙.数字化转型下国有企业内部审计职能重构研究[J].审计研究,2024(2).
- [7] 刘明辉.风险导向审计理论与建筑行业实务应用[M].辽宁:东北财经大学出版社,2023.
- [8] 云南建投.内部审计数字化建设实践报告[EB/OL].(2025-03-31)[2026-10-15].
- [9] 云南省住建厅.云南省建筑行业高质量发展专项实施方案[EB/OL].(2022-04-15)[2026-10-15].
- [10] 地方国企审计课题组.州市级国有城投建投企业内部审计难点与对策[J].现代经济信息,2025(10):22-26.
- [11] 李艳.山区基建项目全过程跟踪审计风险防控研究[J].工程经济,2024(1):11-14.

作者简介: 孙忠丽 (1994—), 女, 汉族, 云南文山人, 硕士在读, 中南财经政法大学统计与数学学院, 研究方向为统计学 (金融统计)。