

城市轨道交通工程全过程跟踪审计风险控制研究

黄 进

重庆轨道交通运营有限公司 重庆 401120

【摘要】：近年来，城市轨道交通凭借其大运量、高效率、节能环保的优点，成为城市居民出行的重要公共交通方式。目前，审计期间风险频发，不仅降低审计效率，易引发多种问题。基于此，文章依据交通工程实际情况，通过分析当前工程跟踪审计各种风险类型，进而提出控制策略，以此提高审计的实时性和全面性，可为轨道交通工程的风险控制借鉴。

【关键词】：城市轨道交通；交通工程；全过程；跟踪审计；风险控制

DOI:10.12417/2811-0528.26.12.050

在城镇化快速发展及城镇居民快速增长背景下，交通出现拥挤现象日趋严重，轨道具备快捷、环保等优势，已逐渐成为减轻交通负荷、健全交通系统的关键支持手段。工程投资规模庞大，工期较长，牵涉很多利益相关方，包括施工等，每个阶段均有可能出现的隐患，直接给审计带来挑战。全过程跟踪审核突破以往工作的滞后，将审计工作纳入整个施工阶段，可以对各种风险进行检测和预防，从而使施工活动更加规范。该背景下，针对当前审计风险进行全面剖析，进而提出控制策略，以期能够对整个项目进行全过程的追踪和监控，从而保证整个项目的顺利进行。

1 审计风险类型统计

1.1 立项决策阶段

这个阶段风险产生于项目决策基础薄弱等方面，这对项目的合理性产生直接的影响。工程立项期间，必须考虑到多个影响因素，其中包括整个城市的布局，当前交通的实际需要，再融入财力支持程度等，如果在审计时未对这些基础因素进行充分的核实，容易产生审计相应的风险。当前，部分城市在项目前期缺乏对可行性的详细论证，未对其实际需要进行深入调查，造成项目的施工与真实需要不符，从而出现大量的资源和能力浪费。此外，一些项目中还会出现资料扭曲、内容不完备等问题，如果审计人员未能够及时发现这些信息，便会造成审计结果的偏离，从而影响到相关决策的制定。

1.2 设计阶段审计风险

处于这个时期的审计工作存在风险主要体现在不合理的规划和不符合标准的变更等。工程处于设计阶段涉及多个范围，包括线路、设备选择等，需要相关人员具备较高的专业技能，如果其专业程度不足，或是不具备相应的专业素养，便很难对整个方案的合理性进行充分的验证和论证，从而造成设计结果的不足。为了加快建设速度或者减少造价，一些设计机构未对地质状况、建设困难等现实状况进行全面地分析，造成设

计与施工现实出现脱离，在建设中需要不断修改。由于缺少标准化的审计程序和部门，不能对设计进行有效的审计，会造成设计更改的任意性，从而造成项目施工费用的提高和工期延长。

1.3 施工阶段审计风险

作为工程最重要部分，施工时期的风险关系到整个项目的质量及费用，同时也是项目运行过程中的重要环节。建设期间的风险多数是因质控不规范、项目的测量不够精准和费用控制出现搅等所导致。一些建设企业为提高经济利益，采取投机取巧的做法，造成项目的质量达不到相应的要求，如果审计人员没有对现场进行严格追踪审计，很难对风险进行有效检查，从而引发建筑的安全问题。工程测量工作是施工过程中最重要的环节，有些建设企业会有谎报施工总量等现象，如果审计人员不能对工程量进行认真核实，从而引起工程结算中出现一些差错，从而使项目投资流失。工程中的物料价格变动幅度很大，一些建设企业通过原材料的差价进行虚假生产，在审计时未对市场行情进行实时跟踪，很难对材料的成本进行精确的核查，这就使得审计的风险更加突出。

2 城市轨道交通工程全过程跟踪审计风险控制策略

2.1 构建全流程审计预警体系

考虑到多种类型的风险具有不同的特点和相关性，可以建立完整的风险预警系统，进而将风险防范放在第一位，有助于早期识别各种风险类型，进而采取相应的处理方案，提高风险控制的预见性和全面性。轨道交通工程施工期间，所涉及的施工阶段相对较多，需要与工程不同时期的审计工作要相结合，从而构建覆盖项目设计到建设等各个环节的预警指数，以此可以针对不同时期的临界值进行明确，结合详细的判定规范以及计算模式，提高预警效率^[1]。基于大数据的应用，可将项目施工有关数据进行集成，建立起共享的审计数据体系，可以强化信息的及时更新和实时分享。利用信息对比等多种手段，可对

不同类型风险指数实施动态监控，一旦指数到达警报临界点，便会自动给出警报，由审计人员在第一时间进行核实，针对产生原因进行分析，进而提出针对性的应对对策。还可以构建基于预警结果的实时反馈体系，结合预警处理成果，对系统进行持续改进，不断改进和提高预警系统的准确性，可从根源上预防和控制风险发生。

2.2 优化审计方法与技术

现有的审计方式已很难满足复杂、专业化的交通项目全程跟踪审计需求，需要对方式和技术进行改进，并采用现代审计方式，提高工作的准确性和有效性，减少风险的发生。根据项目审计过程中的关键点，于立项时期运用可行性分析法进行审计，充分核实项目的科学性；项目处于设计过程中，运用比较审计方法，根据项目的具体要求，对各种方案进行经济性比较；建设阶段，采取实地跟进审计方法，强化对建设全过程的监控，对项目进行检查和测量。待工程完工后，通过对验收和材料的核对，保证工程完工验收的完整度。还可将 BIM 等先进方法应用到项目当中，通过 BIM 建立项目的 3D 建模，将项目构造和建设过程进行可视化展示，方便审核员对项目的质量和数量进行核实^[2]。还可以采用大数据方法，对项目施工过程中的各类信息深入挖掘，以迅速发现数据中的异常，提高审计效率（如表 1）。

表 1 不同审计技术应用效果参考

审计技术	适用阶段	效率提升率(%)	误差降低率(%)	适用场景
传统人工	全阶段	0	0	小型附属工程 简单资料核查
BIM 技术	设计施工	45-55	38-48	线路布局、结构施工 工程量核查

参考文献:

- [1] 顾银霞.轨道交通工程数智化审计模型研究[J].商业会计,2025,(21):56-60.
- [2] 林金章.大数据在轨道交通工程投资审计风险识别中的应用[J].活力,2025,43(04):142-144.
- [3] 庞志理,栾淑梅,李哲,等.城市轨道交通工程合同管理审计问题分析[J].运输经理世界,2023,(26):4-6.

大数据	全阶段	50-60	40-50	数据核查、异常识别 成本管控
现场扫码	施工	35-45	30-40	材料进场、工程计量 质量核查

2.3 强化审计人员专业素养

开展审计工作期间，相关人员职业素养将会影响到工作的品质和风险控制成效，为了满足轨道交通项目审计的实际需求，必须加强相关人员专业能力的培养，进而打造高水平的审计团队，为风险控制打下坚实的基础。构建分级的训练制度，根据人员的工作性质和职业缺陷，从而进行针对性的训练，主要开展项目相关知识的培训，还包括审计的各种法规和手段等^[3]。通过邀请项目施工、审计等方面的专业人士进行专题演讲，交流项目审核方面的经验，提高项目控制队伍的实际操作水平和解决实际问题的技巧。构建完整的人员评价制度，要对人员的业务素质、工作表现等进行定期综合评价，再将结果与调岗等相结合，使人员的工作热情得到最大程度地发挥。还需不断提升人员的专业素养，增强其责任心和廉政观念，避免在工作中出现舞弊等现象，为工作的公平提供保障，进一步预防风险的发生。

3 结语

总之，围绕城市轨道交通工程，探讨当前跟踪审计期间存在的风险类型，进而从预警等方向制定控制，可以对各种类型风险进行有效预防，提高审计工作整体质量，保证工程的顺利进行。全过程审计风险控制是系统工程，需要根据项目具体情况，针对策略进行持续优化，加强各个阶段的风险防范。未来，需要对新的审计手段进行分析，建立健全的审核协作机制，提高风险控制能力，从而为交通行业良性发展提供支持。