

城际铁路及市域（郊）铁路建设项目监督管理发展策略

孔德慧

天津市轨道交通事业发展服务中心 天津 300384

摘要：城际铁路及市域（郊）铁路建设项目监督管理发展策略需多维度推进。首先，明确监管责任，构建国家铁路局、地区监管局与地方人民政府分层分类监管体系，压实各方责任。其次，完善技术标准与行政许可制度，推进“四网融合”，优化设计、验收、造价等标准，便利企业申请。同时，强化源头监管，加强项目前期工作把关，确保项目可行性、技术标准合理性及安全措施可靠性。最后，创新监管方式，运用大数据、信用监管等手段，提升监管效能，推动项目规范有序、健康持续发展。

关键词：城际铁路；市域（郊）铁路；建设项目；监督管理；发展策略

引言：随着我国城市化进程的加速和区域经济一体化的发展，城际铁路及市域（郊）铁路作为连接城市与城市、城市与周边地区的重要交通方式，其建设规模日益扩大，对促进区域协调发展、提升城市综合竞争力具有重要意义。然而，建设项目监督管理作为保障工程质量、安全、进度和效益的关键环节，面临着诸多挑战。因此，探索有效的监督管理发展策略，提升监管水平，确保城际铁路及市域（郊）铁路建设项目的高质量推进，已成为当前亟待解决的重要课题。

1 理论基础与概念界定

1.1 核心概念解析

（1）城际铁路与市域（郊）铁路的定义与功能差异。城际铁路是连接相邻城市群或都市圈核心城市的快速客运专线，设计时速160-250公里，以中短途跨城通勤、商务出行为主，具有客流集中、时效性强的特征，核心功能是强化城市群内部城市间的经济联系与资源流动。市域（郊）铁路是服务于中心城市与周边郊区、卫星城的通勤化轨道交通，设计时速100-160公里，站点密度高、覆盖范围广，聚焦日常通勤需求，核心功能是拓展城市发展空间、推动城乡一体化发展。二者差异体现在服务半径（城际铁路50-300公里，市域铁路20-100公里）、客流属性（跨城客流vs市域通勤客流）及网络定位（城市群骨干网vs城市放射网）三个核心维度^[1]。（2）建设项目监督管理的内涵与外延。建设项目监督管理是指通过制度设计、流程管控与技术手段，对铁路建设全流程实施的规范化管理活动，核心内涵是保障项目合规性与目标达成。其外延覆盖四大核心维度：质量监管聚焦工程实体质量与技术标准落实，防范结构安全隐患；安全监管贯穿施工全过程，涵盖人员安全、设备安全与环境安全；进度监管通过节点控制与资源调配，确保项目按期竣工；

成本监管围绕投资预算执行，实现资金高效利用。此外，还包括环保合规、招投标监管、合同管理等延伸内容，形成全方位、多层次的监管体系。

1.2 相关理论支撑

（1）公共管理理论。公共管理理论为铁路建设监管提供制度框架，政府监管作为核心环节，明确了行业主管部门的监管职责与权限，通过制定技术标准、审批流程等规范市场行为。多元共治理念则强调引入企业自律、第三方检测机构、社会监督等多元主体，形成协同监管格局，弥补单一政府监管的不足，提升监管效率与公正性，契合铁路建设公共属性与市场运作的双重需求。（2）项目管理理论。全生命周期管理理论将铁路建设划分为规划、设计、施工、运营等阶段，实现各环节的无缝衔接与闭环监管，确保项目整体目标达成。风险控制理论通过识别施工安全、工程质量、投资超支等潜在风险，制定预警机制与应对方案，降低项目实施过程中的不确定性，为监管工作提供科学的方法支撑。（3）可持续发展理论。可持续发展理论要求铁路建设兼顾经济效益、社会效益与环境效益，绿色建造理念贯穿项目全过程，通过采用环保材料、优化施工工艺等减少生态破坏。同时，强调项目规划与区域发展相协调，平衡运输需求与资源节约、公共利益与生态保护的关系，实现铁路建设的长期可持续运营。

2 城际铁路及市域（郊）铁路建设项目监管现状分析

2.1 国内发展现状

（1）建设规模与区域分布特征。近年来国内城际与市域（郊）铁路建设进入加速期，截至2024年底，运营里程超8000公里，规划里程突破2万公里。区域分布呈现“东部密集、中西部逐步跟进”特征：长三角、粤港澳大湾区、京津冀三大城市群占比超60%，如长三角以上海

为核心,形成“1-2小时通勤圈”;中西部以成渝、武汉等都市圈为重点,成都天府国际机场市域铁路、武汉都市圈城际铁路等项目有序推进。建设规模聚焦人口密集、经济活跃区域,与城镇化进程和区域发展战略高度契合。(2) 现有监管体系架构。政策法规层面,形成以《铁路法》《政府投资条例》为核心,《市域(郊)铁路设计规范》等为补充的制度体系,2023年国家发改委进一步出台《城际铁路监管办法》,明确监管基本框架。机构设置上,实行“国家部委统筹+地方政府属地监管+企业自我监管”三级架构,国家铁路局负责行业指导,地方发改委、交通局承担属地监管职责,建设单位设立内控部门。技术标准覆盖设计、施工、验收全流程,如轨道工程、通信信号等领域均有专项标准,但区域间标准衔接存在差异。

2.2 典型问题诊断

(1) 监管主体责任模糊与协同不足。跨区域项目中,省级与市级监管部门、不同省份监管机构间权责划分不清晰,常出现“重复监管”或“监管空白”,如某跨省城际铁路项目因两省环保监管标准不一,导致施工进度延误;部门协同上,发改委、住建、环保等部门数据不互通,审批流程衔接不畅,增加企业沟通成本,影响监管效率。(2) 监管手段滞后。多数地区仍以“人工巡查+纸质记录”为主,信息化工具应用有限,仅少数重点项目试点BIM技术;缺乏统一的智慧监管平台,施工数据、质量检测结果等无法实时共享,难以实现动态监管;智能化设备如无人机巡检、物联网监测设备普及率不足30%,对隐蔽工程、高危作业环节的监管存在盲区。(3) 质量安全风险防控体系不完善。风险识别多依赖经验判断,缺乏科学的风险评估模型,对地质复杂区域、特殊施工工艺的风险预判不足;部分项目未建立全过程风险台账,隐患整改跟踪不闭环,如个别市域铁路项目曾因未及时处理路基沉降隐患,导致运营后出现安全问题;应急处置机制不健全,跨部门应急联动响应效率低^[2]。(4) 市场化机制缺失与监管效率低下。第三方监管机构参与度低,政府监管压力集中,难以覆盖所有项目环节;缺乏有效的信用评价与激励约束机制,部分企业存在“重进度、轻质量”倾向;监管流程存在冗余环节,审批时限较长,如部分项目施工图审查耗时超3个月,影响建设进度,整体监管效率与市场化建设需求不匹配。

3 城际铁路及市域(郊)铁路建设项目监督管理发展策略

3.1 体制机制优化策略

(1) 构建“政府主导+市场参与+社会监督”的协同

监管框架。明确政府在监管中的主导核心地位,聚焦政策制定、行业指导与合规审查,避免过度干预项目具体运营;引入市场主体深度参与,鼓励建设单位、施工企业建立内控监管体系,将质量安全目标与企业绩效考核挂钩;拓宽社会监督渠道,设立线上举报平台与线下监督热线,定期公开项目进度、质量检测结果等信息,邀请公众代表、行业专家参与关键节点验收,形成“三方联动、相互制衡”的监管格局,弥补单一主体监管的局限性^[3]。(2) 明确跨区域、跨部门权责划分与联动机制。针对跨区域项目,建立“牵头省份+协同省份”的责任机制,如长三角项目由上海市牵头,苏浙皖三省配合,明确规划审批、质量监管、运营协调等环节的权责边界,避免“多头管”与“无人管”;在部门联动上,推行“一口受理、并联审批”模式,整合发改委、交通、住建、环保等部门资源,搭建跨部门信息共享平台,实现项目审批、监管数据实时互通,将审批时限压缩30%以上,提升跨区域、跨部门监管协同效率。

3.2 技术手段升级策略

(1) 推广BIM+GIS+IoT的智慧监管平台。以BIM技术为核心,整合GIS地理信息系统与IoT物联网技术,构建覆盖项目规划、设计、施工、运营全生命周期的智慧监管平台。在设计阶段,通过BIM模型碰撞检测减少设计漏洞;施工阶段,利用IoT设备实时采集塔吊运行数据、混凝土强度、人员定位等信息,同步上传至平台;运营阶段,结合GIS系统监测线路沉降、设备运行状态,实现“可视化、动态化、精准化”监管。目前已在粤港澳大湾区部分项目试点,将施工隐患排查效率提升50%,计划3年内实现全国重点项目全覆盖。(2) 建立动态风险预警与大数据分析系统。依托智慧监管平台积累的海量数据,构建动态风险预警模型,针对地质灾害、质量缺陷、进度滞后等风险,设定预警阈值,如当混凝土养护温度低于标准值时,系统自动推送预警信息至监管人员与施工单位;利用大数据分析项目建设规律,识别“高风险施工环节”“超预算常见原因”等,为后续项目监管提供数据支撑,降低风险发生率。

3.3 标准化与法治化策略

(1) 完善全生命周期技术标准体系。针对当前区域间标准不统一问题,由国家铁路局牵头,联合行业协会、科研机构,制定覆盖规划、设计、施工、验收、运营的全生命周期技术标准体系。在设计环节,统一线路规划、车站建设等技术参数;施工环节,明确环保施工、安全防护等操作规范;验收环节,制定统一的质量检测指标与流程,避免“一地一标准”导致的设备不兼容、监管

尺度不一等问题。同时,定期更新标准内容,融入绿色建造、智能建造等新技术要求,确保标准时效性与先进性。(2)推动监管立法与执法规范化。加快《城际铁路与市域(郊)铁路建设监管条例》立法进程,明确监管主体、监管流程、法律责任等核心内容,为监管工作提供法律依据;规范执法行为,制定监管执法操作手册,明确执法权限、调查程序、处罚标准,避免“随意执法”“选择性执法”;建立执法监督机制,由上级监管部门与第三方机构对执法过程进行监督,确保执法公平公正,对违法违规行为“零容忍”,提升监管权威性^[4]。

3.4 市场化与专业化策略

(1)引入第三方专业机构参与质量评估。打破政府单一评估模式,通过公开招标引入具备资质的第三方机构,参与项目质量评估、安全检测等工作。第三方机构需独立出具评估报告,对评估结果负责,评估报告作为项目验收、评优的重要依据;建立第三方机构信用评价体系,对弄虚作假、评估失准的机构列入“黑名单”,限制其参与铁路建设项目,确保评估结果真实可靠,提升监管专业性与公信力。(2)推行工程保险与信用评价机制。全面推行铁路建设工程保险制度,要求建设单位、施工企业投保工程质量保险、安全生产责任险,当发生质量事故或安全事故时,由保险公司承担部分赔偿责任,降低政府与企业风险;建立市场主体信用评价机制,根据企业在项目建设中的质量表现、安全管理、履约情况等,划分信用等级,对信用等级高的企业,在项目招标中给予加分、减少监管频次等优惠政策,对信用等级低的企业,加强监管力度,倒逼企业强化自我监管,提升监管效率^[5]。

3.5 人才与文化保障策略

(1)培养复合型监管人才队伍。针对监管人员专业化不足问题,制定“校企合作+在职培训”的人才培养计划:与高校合作开设铁路建设监管专业方向,培养既懂铁路工程技术,又熟悉公共管理、法律法规的复合型人才;定期组织在职监管人员培训,内容涵盖新技术应用

(如BIM、大数据)、最新政策法规、风险防控技巧等,每年培训时长不少于40学时;建立人才激励机制,对表现优秀的监管人员给予晋升、奖励等,吸引并留住专业人才,提升监管队伍整体素质。(2)强化企业质量安全主体责任意识。通过政策宣传、案例警示、培训教育等方式,强化建设单位、施工企业的质量安全主体责任意识,明确“企业是质量安全第一责任人”;推行“质量安全承诺制”,要求企业在项目开工前签订质量安全承诺书,公开承诺内容,接受社会监督;将质量安全责任纳入合同管理,明确违约责任,对发生重大质量安全事故的企业,依法追究相关责任人责任,并限制其参与后续铁路建设项目,营造“重视质量、敬畏安全”的行业文化,从源头减少质量安全隐患。

结束语

城际铁路及市域(郊)铁路建设项目的监督管理,是保障工程顺利推进、确保质量安全的重要基石。面对新形势、新挑战,我们必须不断创新监管思路,完善监管体系,强化技术支撑,提升人员素质,以更加科学、高效、精准的监督管理策略,推动城际铁路及市域(郊)铁路建设迈向更高水平。这不仅有助于提升区域交通互联互通能力,促进经济社会协调发展,更为我国铁路事业的蓬勃发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1]刘建红.城际铁路、市域(郊)铁路高质量发展的探索和创新[J].城市轨道交通研究,2023,(S2):10+195.
- [2]黄超.城际与市域(郊)铁路高质量融合发展规划研究[J].铁道工程学报,2023,40(10):51-52.
- [3]何麟辉,龙红宇,曹世超.市域(郊)铁路发展现状分析与高质量发展对策[J].现代城市轨道交通,2023,(04):64-65.
- [4]张聪.上海大都市圈城际铁路与市域(郊)铁路融合发展[J].城市轨道交通,2022,20(05):28-30.
- [5]耿连松.都市圈市域(郊)铁路高质量发展研究及对策[J].现代城市轨道交通,2022,(06):9-11.