

尾工项目收尾管理优化策略探析

蒲仕敏

中国水利水电第七工程局有限公司

DOI: 10.12238/jpm.v6i6.8109

[摘要] 本论文聚焦尾工项目收尾管理，深入分析当前存在的管理困境，系统探讨优化策略。通过梳理尾工项目收尾管理的特点与常见问题，结合项目管理理论与实践经验，从组织架构重构、进度动态管控、质量精细化管理、资料标准化归档、风险全面防控等维度提出优化方案，并引入典型工程案例进行实证分析。研究表明，优化后的管理策略能显著提升尾工项目收尾效率，保障项目质量，降低潜在风险，为项目顺利交付和资源高效利用提供有力支撑，对完善项目全生命周期管理体系具有重要意义。

[关键词] 尾工项目；收尾管理；优化策略；项目全生命周期；风险防控

Analysis of optimization strategy of tail end project closure management

Pu Shimin

China Water Resources and Hydropower Engineering Bureau Co., LTD

[Abstract] This paper focuses on the final management of tail-end projects, delving into the existing management challenges and systematically exploring optimization strategies. By analyzing the characteristics and common issues of tail-end project finalization, it combines project management theory with practical experience to propose optimization solutions from dimensions such as organizational restructuring, dynamic progress control, detailed quality management, standardized documentation archiving, and comprehensive risk prevention. Typical engineering cases are introduced for empirical analysis. The study shows that the optimized management strategy can significantly enhance the efficiency of tail-end project finalization, ensure project quality, reduce potential risks, and provide strong support for smooth project delivery and efficient resource utilization, which is of great significance for improving the full lifecycle management system of projects.

[Key words] tail end project; closing management; optimization strategy; project life cycle; risk prevention and control

引言

在项目全生命周期里，尾工项目收尾管理是达成预期目标、保障交付的关键所在。这一阶段主体工程已基本竣工，剩下的多是辅助工程、缺陷修复、系统调试与资料整理等零散工作，存在专业交叉多、协调难度大，且易受前期施工遗留问题干扰等特点，管理成效直接影响项目整体效益。

伴随建筑、能源、交通等行业的快速发展，项目规模持续扩大，技术复杂性不断攀升，对尾工项目收尾管理的要求愈发严格。然而，当前众多项目在尾工阶段普遍存在管理重视不足、流程不规范、责任划分模糊等状况，致使收尾工作进度迟缓、成本超支、质量隐患留存，甚至引发合同纠纷，严重损害项目的经济效益与社会效益。因此，深入探究尾工项目收尾管理的优化策略，对完善项目全生命周期管理体系、提高项目管理水平意义重大。

一、尾工项目收尾管理现状与问题分析

(一) 尾工项目收尾管理特点

1. 任务零散复杂：尾工阶段的工作内容涵盖多个领域，包括但不限于土建工程的局部修补、设备安装的最终调试、电气系统的细节完善、绿化景观的局部优化等。这些任务往往呈现出零散、琐碎的特点，且不同任务之间可能存在相互关联和制约，增加了管理的复杂性。

2. 专业交叉频繁：由于尾工项目涉及多种专业，各专业之间的交叉作业频繁。例如，在设备调试过程中，可能需要电气、机械、自动化等多个专业人员协同工作，不同专业之间的接口协调、技术配合难度较大，容易出现沟通不畅、责任推诿等问题。

3. 时间要求紧迫：在项目整体进度安排中，尾工阶段的时间通常相对紧凑。为确保项目按时交付，必须在有限的时间内

完成大量细致的工作。同时，部分尾工任务还可能受到天气、材料供应、外部审批等因素的影响，进一步压缩了有效工作时间，对进度管理提出了更高要求。

4. 遗留问题凸显：尾工阶段是前期施工过程中遗留问题集中暴露的时期。如设计变更未及时落实、施工过程中的质量缺陷未彻底整改、合同条款执行争议等，这些遗留问题如果不能得到妥善解决，将直接影响尾工项目的顺利推进和项目的最终验收。

(二) 现存问题分析

1. 组织管理层面

组织架构不健全：尾工阶段项目管理架构未及时调整，参建单位缺乏协调机制，存在职责不清、多头管理问题，致使信息不畅、决策低效。团队协作意识薄弱：部分单位存在“重主体、轻收尾”思想，对收尾工作重视不足，配合不主动，阻碍工作推进。

2. 进度管理层面

进度计划不合理：尾工阶段多缺科学详细、灵活可操作的进度计划，未考量任务特性与困难，低估风险，致计划难执行。动态监控缺失：无有效进度监控机制，难以及时掌握进展，进度偏差时无法快速分析纠偏，加剧拖延。

3. 质量管理层面

质量标准不统一：尾工阶段多专业作业，质量标准不一且验收规范缺失，导致验收标准模糊、结果矛盾，影响项目整体质量。质量意识淡化：部分施工单位赶工忽视质量，监理监督松懈，存在偷工减料、检查不力等问题，埋下质量隐患。

4. 资料管理层面

资料收集不完整：项目资料是项目建设全过程的重要记录，但在尾工阶段，资料收集工作往往容易被忽视。各参建单位之间资料传递不及时，部分关键资料缺失，如设计变更文件、隐蔽工程验收记录、设备调试报告等，给项目的验收和后期维护带来极大困难。

资料整理不规范：即使资料能够基本收集齐全，也存在整理不规范的问题。资料格式不统一、填写不完整、归档混乱，无法满足项目验收和审计的要求，影响了项目收尾工作的顺利进行。

5. 风险管理层面

风险识别不足：对尾工阶段潜在风险认知不全面，缺少系统识别机制，致使合同纠纷、安全事故等风险发生时难以及时应对。

风险应对措施不力：方案缺乏针对性与可操作性，无法有效降低风险损失

二、尾工项目收尾管理优化策略

(一) 优化组织管理架构

1. 成立专门的尾工管理机构：在项目进入尾工阶段前，由建设单位牵头，联合施工单位、监理单位、设计单位等相关方，

成立专门的尾工项目管理小组。该小组应明确各成员的职责和分工，设立组长、副组长及各专业负责人，建立清晰的汇报和决策机制，确保对尾工项目进行统一管理和协调。

2. 强化团队协作与沟通：建立常态化的沟通协调机制，定期组织召开尾工项目协调会议。会议内容包括各单位工作进展汇报、问题讨论与解决、下一步工作计划安排等。同时，利用现代信息技术，搭建项目管理信息平台，实现各参建单位之间的信息实时共享和在线沟通，打破信息壁垒，提高沟通效率。此外，加强对项目团队成员的培训和教育，强化团队协作意识，营造良好的合作氛围。

(二) 加强进度动态管控

1. 制定科学的进度计划：运用工作分解结构（WBS）将尾工项目的各项任务进行详细分解，明确任务的工作内容、责任人、开始时间、结束时间以及任务之间的逻辑关系。在此基础上，采用甘特图、关键路径法（CPM）等工具，制定出合理、可行的进度计划。进度计划应充分考虑尾工任务的特点和实际困难，预留一定的缓冲时间，以应对可能出现的风险和不确定性。

2. 实施动态进度监控：建立完善的进度监控体系，定期对尾工项目的实际进展情况进行检查和评估。通过对比实际进度与计划进度，及时发现进度偏差，并分析偏差产生的原因。针对不同原因导致的进度偏差，采取相应的调整措施，如增加资源投入、优化施工顺序、调整工作时间等。同时，利用项目管理信息平台，实时更新进度数据，实现对进度的动态跟踪和可视化管控。

(三) 推进质量精细化管理

1. 统一质量标准与规范：在尾工项目开始前，组织各参建单位共同制定统一的质量验收标准和规范，明确各专业、各工序的质量要求和验收流程。质量标准应涵盖施工质量、设备安装质量、材料质量等多个方面，并与国家相关法律法规和行业标准相符合。同时，加强对质量标准的宣传和培训，确保项目团队成员熟悉并严格执行。

2. 加强质量过程控制：需构建严格的质量控制体系，对尾工项目从原材料进场、施工过程到成品保护实施全过程监控。监理单位应加大监督力度，增加巡检与旁站频次，严格验收关键工序及重点部位；施工单位则要落实质量主体责任，强化自检、互检和专检，及时纠错。同时建立质量追溯机制，追究责任，保障质量问题彻底整改。

(四) 规范资料标准化归档

1. 明确资料管理责任：制定详细的资料管理办法，明确各参建单位在资料收集、整理和归档过程中的职责和分工。设立资料管理专员，负责本单位资料的收集、整理和报送工作，并与其他单位的资料管理人员进行对接，确保资料传递的及时性和准确性。建设单位作为资料管理的总负责方，要定期对各单位的资料管理工作进行检查和督促，协调解决资料管理过程中

出现的问题。

2. 统一资料整理标准：制定统一的资料整理和归档标准，规范资料的格式、内容和装订要求。资料应按照项目的建设不同阶段和专业进行分类整理，做到目录清晰、内容完整、签字盖章齐全。同时，利用信息化技术，建立电子资料管理系统，对资料进行数字化存储和管理，方便资料的查询、检索和共享。在项目收尾完成后，按照规定的程序和要求，将所有资料进行分类整理、装订成册，移交给相关单位进行存档。

(五) 完善风险防控体系

1. 全面识别尾工阶段风险：组织项目团队成员、行业专家等，采用头脑风暴法、德尔菲法、检查表法等风险识别方法，对尾工阶段可能存在的风险进行全面梳理和识别。风险识别应涵盖合同风险、质量风险、安全风险、环保风险、进度风险、成本风险等多个方面，并对识别出的风险进行分类和分级，明确风险的性质和严重程度。

2. 制定针对性风险应对策略：需构建严格质量控制体系，对尾工项目从原材料进场、施工到成品保护全过程监控。监理单位要加强监督，增加巡检旁站频次，严格验收关键工序；施工单位落实主体责任，强化自检、互检与专检，及时整改问题。同时建立质量追溯机制，确保责任落实与问题彻底解决。

三、尾工项目收尾管理优化实践案例

(一) 项目概况

某大型城市轨道交通项目，线路全长 30 公里，包含 20 座车站和车辆段等附属工程。在主体工程基本完工后，进入尾工阶段。尾工内容主要包括车站内部装修细节完善、轨道系统精调、信号系统调试、供电系统优化、项目资料整理归档等。由于该项目规模大、技术复杂、涉及专业众多，在尾工阶段面临着诸多挑战，如各专业之间协调困难、进度压力大、质量要求高、资料管理任务繁重等。为确保项目顺利收尾，项目团队决定采用上述优化策略对尾工项目进行管理。

(二) 优化实施过程

1. 组织管理优化：成立由建设单位项目负责人担任组长，施工单位、监理单位、设计单位相关负责人为成员的尾工项目管理小组。明确各单位在尾工阶段的职责，如施工单位负责具体施工任务的执行和质量控制，监理单位负责施工过程的监督和质量验收，设计单位负责提供技术支持和设计变更服务等。建立每周一次的尾工项目协调会议制度，及时解决施工过程中出现的问题。同时，搭建项目管理信息平台，实现各参建单位之间的信息实时共享和在线沟通。

2. 进度管理优化：运用工作分解结构将尾工任务进行详细分解，制定出包含 400 多个工作项的进度计划，并绘制甘特图进行可视化展示。确定关键路径为信号系统调试和轨道系统精调，对关键路径上的任务进行重点监控。建立进度周报制度，每周对实际进度与计划进度进行对比分析，当发现信号系统调试进度滞后时，及时增加技术人员和调试设备，优化调试方案，

确保进度偏差得到纠正。

3. 质量管理优化：组织各参建单位共同制定《尾工项目质量验收标准》，明确各专业的质量要求和验收流程。监理单位加强对施工过程的质量监督，对车站装修的墙面平整度、轨道系统的轨距误差、信号系统的通信质量等关键指标进行严格检查。施工单位建立质量自检小组，对每道工序进行自检，合格后报监理单位验收。对于检查中发现的墙面瓷砖空鼓、轨道扣件松动等质量问题，及时进行整改，并建立质量问题台账，跟踪整改情况。

4. 资料管理优化：制定《项目资料管理办法》，明确各参建单位的资料管理职责和资料报送要求。设立资料管理专员，负责本单位资料的收集、整理和报送工作。建设单位定期对各单位的资料管理工作进行检查，对缺失的设计变更图纸、设备调试记录等资料，及时督促相关单位补充完善。同时，建立电子资料管理系统，对所有资料进行数字化存储和管理。

5. 风险管理优化：组织项目团队和专家对尾工阶段的风险进行识别，共识别出合同纠纷、设备故障、安全事故等 15 项风险，并对风险进行分级。针对合同纠纷风险，加强合同管理，对合同条款进行再次梳理和审核，确保合同执行过程中无争议；对于设备故障风险，制定设备维护和应急预案，定期对设备进行检查和保养，储备必要的备品备件。

(三) 应用效果

通过实施优化策略，该城市轨道交通项目尾工阶段管理成效显著。组织上，参建单位沟通高效，责任明晰，问题解决效率大幅提升；进度上，按时完成尾工任务，顺利交付且无额外成本；质量方面，项目一次性通过验收，社会声誉得以提高；资料完整规范，为后续工作提供支撑；风险管控得力，未发生重大风险事件。该项目为同类尾工项目的收尾管理提供了宝贵经验。

四、结论

本论文剖析尾工项目收尾管理现存问题，融合项目管理理论与实践，从组织、进度、质量、资料、风险等多维度提出系统优化策略，并经实例验证其可行有效。该策略可提升管理水平，保障项目交付与资源利用，完善全生命周期管理体系。

但受建设环境与技术发展影响，尾工项目收尾管理挑战不断。未来需深化研究，结合新技术创新管理策略，增强科学性与有效性，推动项目管理行业进步。

[参考文献]

- [1] 戚安邦. 项目管理学 [M]. 北京：科学出版社，2007.
- [2] 丁荣贵. 项目管理：项目思维与管理关键 [M]. 北京：电子工业出版社，2019.
- [3] 成虎. 工程项目管理 [M]. 北京：中国建筑工业出版社，2018.
- [4] 白思俊. 现代项目管理（第 2 版）[M]. 北京：机械工业出版社，2012.