

# 铁路工程劳务分包模式与成本控制分析

陈涛

中铁十局集团第四工程有限公司 江苏 南京 210046

**【摘要】**：在我国铁路工程建设规模化、高质量发展的背景下，劳务分包作为铁路施工项目资源配置的核心环节，直接影响工程进度、质量与经济效益。本文结合铁路工程施工特点，系统梳理当前主流劳务分包模式，剖析不同模式的优势、适用场景及管理痛点，深入探究铁路工程劳务分包成本控制现存的问题，从分包模式优化、准入管理、合同管控、过程核算、风险防控等维度提出针对性成本控制策略，旨在为铁路施工企业规范劳务分包管理、降低项目成本、提升市场竞争力提供理论参考与实践指引，助力铁路工程建设行业实现降本增效与可持续发展。

**【关键词】**：铁路工程；劳务分包；分包模式；成本控制；精益管理

DOI:10.12417/2811-0722.26.04.011

## 1 引言

近年来，我国铁路建设持续推进，高铁网不断完善，普速铁路升级改造稳步实施，铁路工程建设项目呈现出规模大、周期长、技术复杂、施工环境多样、质量安全要求严苛等特点。劳务资源作为铁路工程施工的核心生产要素，是保障项目顺利推进的基础。由于铁路施工企业自身劳务团队难以满足大规模、多专业、跨区域的施工需求，劳务分包成为行业普遍采用的生产组织模式，劳务成本也占据铁路工程直接成本的20%-30%，是项目成本管控的关键板块。

当前，铁路工程劳务分包市场存在模式多样、管理水平参差不齐、成本管控漏洞较多等问题，部分项目因分包模式选择不当、管理流程不规范、成本核算不精准，导致劳务成本超支、工程质量不达标、工期延误、劳务纠纷频发等问题，严重影响项目经济效益与企业品牌形象。随着建筑市场竞争日趋激烈，铁路施工企业面临着降本增效、提质创优的双重压力，优化劳务分包模式、强化劳务成本全过程控制，已成为企业提升核心竞争力的必然选择。基于此，本文对铁路工程劳务分包模式进行系统分类与分析，针对性探究成本控制优化路径，具有重要的理论与实践意义。

## 2 铁路工程主流劳务分包模式及特点分析

结合铁路工程施工内容、管理要求及行业实践，当前主流劳务分包模式主要分为清包工模式、工序分包模式、专业劳务分包模式、架子队管理模式四类，各类模式在责任划分、管理深度、成本构成、适用场景等方面存在显著差异，具体分析如下：

### 2.1 清包工模式

清包工模式是铁路工程中最基础的劳务分包模式，也称为纯劳务分包。该模式下，施工总承包单位负责提供工程施工所需的全部材料、机械设备、施工技术指导及现场管理，劳务分包单位仅提供劳务人员，按照总承包单位的施工要求完成具体作业任务，劳务费用仅包含人工工资、劳务管理费及少量辅材

费用。

该模式的优势在于总承包单位对施工过程的管控力度强，材料、设备资源自主调配，可有效把控工程质量与施工进度，劳务成本核算简单清晰，适用于铁路工程中技术含量较低、作业流程标准化的辅助工程，如路基土石方清理、场地平整、材料搬运、临时设施搭建等。但该模式的弊端也较为突出，总承包单位现场管理压力大，需配备大量管理人员，劳务人员的施工效率完全依赖分包单位组织能力，易出现窝工、怠工现象，且劳务人员流动性大，安全管理风险较高。

### 2.2 工序分包模式

工序分包模式是按照铁路工程施工工序进行拆分，将单一或连续的施工工序整体分包给劳务单位，如桥梁工程中的钢筋绑扎、混凝土浇筑、模板支护，隧道工程中的爆破开挖、初期支护、二次衬砌，轨道工程中的轨枕铺设、道砟摊铺等独立工序。分包单位除提供劳务人员外，还需负责该工序所需的小型机具、辅材及自身施工管理，总承包单位负责整体施工组织、技术交底、主材供应及质量验收。

该模式的特点是分工明确，专业性较强，劳务分包单位专注于单一工序施工，施工效率与工艺水平相对较高，总承包单位可根据施工进度灵活调配各工序分包队伍，适配铁路工程线性施工、多工序协同作业的特点。适用于铁路主体工程中专业性强、工序划分清晰的施工环节，是目前铁路工程劳务分包的主流模式之一。但该模式对工序衔接管理要求较高，若工序划分不合理或分包单位配合不畅，易出现施工断层，且工序单价核定难度较大，易引发成本纠纷。

### 2.3 专业劳务分包模式

专业劳务分包模式是针对铁路工程中专业性极强、需专项施工资质的分项工程，将专业工程劳务整体分包给具备相应资质的劳务企业，如铁路通信信号工程、电气化工程、钢结构安装工程、桥梁架设工程等。该模式下，分包单位需具备专业施工资质，配备专业技术人员、劳务团队及专用设备，负责专业

工程的劳务施工、技术操作及现场管理，总承包单位负责整体协调、质量监督及安全管控。

该模式的优势在于专业化程度高，施工质量与技术标准易保障，可降低总承包单位的专业技术管理压力，适用于铁路工程中技术密集型、专项施工要求高的专业分项工程。但该模式对分包单位的资质、实力要求严格，分包成本相对较高，总承包单位需做好专业技术交底与质量验收，避免因专业施工失误导致返工成本增加。

## 2.4 架子队管理模式

架子队管理模式是铁路工程领域特有的、符合行业规范的劳务管理模式，由施工总承包单位主导组建施工架子队，实行“管理层+作业层”一体化管理。其中，管理层由总承包单位正式职工担任，包括队长、技术主管、安全员、质量员、材料员、核算员等核心岗位，负责施工组织、技术指导、安全质量管控、成本核算等工作；作业层由劳务分包单位提供的劳务人员组成，在管理层统一指挥下开展施工作业。

## 3 铁路工程劳务分包成本控制现存问题

### 3.1 分包模式选择不合理，成本适配性不足

部分铁路施工企业在项目前期未结合工程特点、施工难度、工期要求及自身管理能力科学选择劳务分包模式，盲目采用单一分包模式。例如，对技术复杂、专业性强的主体工程采用清包工模式，导致现场管理混乱、施工效率低下；对简易辅助工程采用专业分包模式，造成分包成本浪费；部分企业忽视架子队模式的规范要求，简化管理流程，导致管控失效，间接增加成本支出。同时，分包模式与工程规模、施工环境不匹配，易出现窝工、返工、资源闲置等问题，直接推高劳务成本。

### 3.2 劳务分包单位准入不规范，隐性成本增加

当前铁路劳务分包市场鱼龙混杂，部分施工企业未建立严格的分包单位准入机制，对分包单位的资质、业绩、施工能力、信誉度审核流于形式，甚至选用无资质、低资质的劳务队伍。这类分包单位往往缺乏专业管理能力，劳务人员技能水平低，施工过程中易出现质量不达标、安全事故、工期延误等问题，导致返工费、维修费、罚款等隐性成本大幅增加。同时，部分分包单位恶意压低报价竞标，进场后通过偷工减料、虚报工程量、停工要挟等方式追加费用，进一步加剧成本失控风险。

### 3.3 合同管理不严谨，成本纠纷频发

劳务分包合同是成本管控的核心依据，但部分铁路项目存在合同条款不规范、内容不完整、权责划分不清晰等问题。一是合同中未明确劳务单价构成、工程量计算规则、费用调整范围、工期奖罚标准、质量安全责任等核心内容，导致后期结算无据可依；二是未对材料损耗、设备使用、零星用工等费用进行约定，易出现分包单位超耗材料、滥用设备的情况，增加额外成本；三是合同签订流程不规范，未经过法务、成本部门审

核，存在法律风险，一旦发生纠纷，企业需承担额外的诉讼成本与经济损失。

### 3.4 过程成本管控缺失，核算与监督不到位

铁路工程劳务成本控制重在过程管理，但多数企业存在“重结算、轻过程”的问题。一是施工过程中未对劳务人员考勤、工程量完成情况、材料消耗、设备使用进行实时跟踪核算，导致实际成本与预算偏差过大；二是现场签证管理混乱，零星用工、临时工序签证不规范，存在虚报、多签现象，成本审核流于形式；三是缺乏动态成本监控机制，未及时发现成本超支苗头并采取纠偏措施，待项目结算时才发现成本超标，已无法挽回；四是劳务结算不及时、不精准，存在超付、多付劳务费用的情况，造成资金浪费。

### 3.5 劳务人员管理粗放，效率成本失衡

铁路工程劳务人员流动性大、技能水平参差不齐，部分企业未建立完善的劳务人员培训与考核机制，劳务人员岗前培训缺失，施工技能与安全意识不足，导致施工效率低下、返工率高。同时，劳务薪酬管理不规范，未实行按劳分配、多劳多得的薪酬机制，易引发怠工、窝工现象，人工成本投入与施工产出失衡。此外，现场安全管理不到位，劳务人员违规操作引发安全事故，不仅会产生医疗、赔偿费用，还会导致工期延误，间接增加项目成本。

### 3.6 市场波动与风险应对不足，成本可控性差

铁路工程施工周期长，劳务市场人工价格、材料价格、机械设备租赁价格易受市场波动影响，部分企业未建立价格波动应对机制，合同中未约定价格调整条款，当人工成本上涨时，只能自行承担差价损失。同时，对施工过程中的自然环境风险、政策风险、劳务纠纷风险等预判不足，未制定风险防控预案，风险发生后应对不及时，导致成本大幅增加，成本可控性大幅降低。

## 4 铁路工程劳务分包成本控制优化策略

### 4.1 科学选择分包模式，实现成本精准适配

铁路施工企业应结合项目特点、施工内容、技术要求、工期目标及自身管理能力，因地制宜选择劳务分包模式，实现模式与成本的最优适配。对于路基清理、材料搬运等技术简单的辅助工程，优先采用清包工模式，减少不必要的分包费用；对于桥梁、隧道、轨道等主体工程的标准化工序，采用工序分包模式，提升施工效率，细化成本核算；对于通信信号、电气化等专业工程，选用专业劳务分包模式，确保施工质量，降低返工成本；对于高铁、重点铁路工程及高风险项目，严格推行架子队管理模式，强化全过程管控，从源头把控成本。同时，可采用多种模式组合的方式，针对不同施工环节灵活调整，最大化降低分包成本。

#### 4.2 规范分包单位准入管理，建立优质分包商库

建立严格的劳务分包单位准入与考核机制，从源头杜绝劣质分包队伍。一是制定分包单位资质审核标准，重点审核营业执照、劳务资质证书、安全生产许可证、业绩证明、财务状况等资料，严禁无资质、挂靠资质的单位进场；二是对分包单位的施工能力、劳务团队素质、信誉度进行实地考察，优先选择与大型铁路施工企业长期合作、口碑良好、实力雄厚的劳务单位；三是建立企业级优质分包商库，对合作过的分包单位从施工质量、进度、成本控制、安全管理等维度进行量化考核，实行优胜劣汰，对优质分包单位给予优先合作、单价优惠等激励，对不合格单位列入黑名单，杜绝再次合作。通过优质分包商的长期合作，实现规模效应，降低分包单价，减少隐性成本。

#### 4.3 强化合同精细化管理，明确成本管控边界

劳务分包合同签订需遵循“严谨、规范、全面、精准”的原则，杜绝合同漏洞引发的成本纠纷。一是合同条款需明确分包工程范围、工程量计算规则、劳务单价构成（包含人工、管理、辅材、机具等费用）、工期要求、质量标准、安全责任、文明施工、费用支付与结算方式、奖罚条款等核心内容；二是明确材料损耗定额、设备使用规范，约定超耗材料、损坏设备的费用承担标准，严控非生产性成本支出；三是加入价格调整条款，针对市场人工、材料价格波动，约定调整范围、调整方

式与计算方法，规避市场风险；四是规范合同签订流程，经过成本、法务、技术、工程等多部门联合审核，明确双方权责，规避法律风险；五是建立合同台账，对合同履行情况进行全程跟踪，确保合同条款落地执行。

### 5 结论

劳务分包是铁路工程施工组织的重要组成部分，劳务成本控制直接关系到项目的经济效益与企业的可持续发展。当前铁路工程劳务分包模式多样，各有优劣，施工企业需结合项目实际科学选择，同时针对分包准入、合同管理、过程核算、人员管理、风险防控等环节存在的成本管控问题，构建全方位、全过程的成本控制体系。

通过优化分包模式、规范分包商管理、强化合同精细化管理、实施动态成本核算、提升劳务人员效率、防控各类风险、依托数字化技术等一系列措施，可有效规范劳务分包管理行为，降低劳务成本支出，规避成本纠纷与安全质量风险，实现铁路工程劳务分包的规范化、精益化管理。未来，随着铁路工程建设高质量发展的要求不断提升，施工企业需持续创新劳务分包管理模式，深化成本管控理念，不断提升成本管控水平，在保障工程质量与施工安全的前提下，实现降本增效，增强企业核心竞争力，推动铁路工程建设行业健康有序发展。

#### 参考文献：

- [1] 李明.铁路工程施工劳务分包管理与成本控制研究[J].铁道工程学报,2023,40(05):112-116.
- [2] 张健.新形势下铁路工程劳务分包模式优化路径探析[J].建筑经济,2022,43(S1):234-236.
- [3] 王艳.铁路施工项目劳务成本精细化管理策略研究[J].交通世界,2021(28):142-143.
- [4] 刘刚.架子队模式下铁路工程劳务管理与成本控制[J].工程管理学报,2020,34(03):145-149.
- [5] 陈丽.铁路工程劳务分包风险防控与成本优化措施[J].工程造价管理,2019(06):78-82.
- [6] 周伟.数字化技术在铁路劳务成本管控中的应用[J].铁路工程造价管理,2022,37(04):56-59.