

编制竣工财务决算前，项目承担单位要认真做好财产物资的盘点核实及债权债务的清偿工作，做到账账、账证、账实相符。

项目承担单位应当建立健全内部控制制度，对经费安全有效使用负责，对报送会计信息资料的真实性、准确性和完整性负责。核算与预算必然存在差异，但这个差异应在一个合理的范围内，一般认为不超过 $+20\%$ ，超过这个范围，就应该详细分析差异的原因。

项目竣工财务决算由项目竣工财务决算说明书和项目竣工财务决算报表两部分组成。

竣工财务决算审查由项目承担单位委托第三方中介机构完成，自治区财政厅、自然资源厅对各项目承担单位提交的竣工财务决算报告和第三方提交的竣工财务决算审计报告进行形式审查后，下达竣工财务决算批复意见。决算批复的主要内容是：地勘基金项目预算总额、实际拨款、结算经费、实际支出、结余资金及其分配情况。

项目竣工财务决算结余资金处置原则：一是未完成设计任务或者因地质情况变化、修改地质设计而减少工作量所形成的结余资金，应按原拨款渠道退回。二是因不可抗力需终止的地勘基金项目，项目承担单位应向自治区地质勘查基金项目管理中心提出终止项目进行清算的申请，经自治区财政厅和自然资源厅批准后进行财务清算，如有剩余经费按原渠道退回。三是项目承担单位完成设计工作量，达到了地质工作目的，降低勘查成本实现的节余资金，属于项目承担单位的财务成果，项目承担单位可按照执行的行业财务管理规定进行分配。竣工财务决算未经批复，项目承担单位不得对项目结余资金自行处置。

3.2 在结算与决算审查中存在的问题：

个别单位自行在项目内部或项目间对设计进行调整或优化，部分项目执行中出现较大偏差的情况，个别项目调整给予以口头认定或承诺，却没有履行审批流程，导致结算审查时因缺乏必要的结算依据而不予认可。

个别项目因外部环境原因未实施或终止实施，未及时与项目单位进行清算。

大多数项目承担单位在核算中如果发现项目超支，便自行将后期的项目支出计入其他科目，无法真实反映本项目资金的节约或超支情况，不利于通过财务核算推进预算标准的更新。各单位应如实反映归集项目支出，并根据决算批复意见对超支或节余资金进行处置。

部分单位在项目实施过程中没有严格按照批复的设计控制各项支出，导致决算中部分支出和设计存在较大的差异。

4 做好项目设计预算及竣工决算的几点建议

设计预算及竣工决算编制前的准备工作。在编制前要认真学习有关文件，熟悉掌握项目任务书，正式下达的任务书是项目执行和编制项目设计预算的主要依据，决定着编制预算方法和预算标准的选择，同时也是做好项目竣工决算的依据。

预算人员要学习财务知识及相关的地质基础知识，此外要及时跟地质技术人员沟通，熟悉项目技术方案。在编制地质项目设计预算之前，应当认真研究项目技术方案，熟悉项目工作区的自然地理条件、地质条件等相关资料，切不可与实际脱节。

项目设计编写阶段，预算的编制特别是费用预算明细表的编制，应当组织地质、财务等相关部门会同编写，这样可以在按照要求完成各项工作量的前提下，财务部门也可以合理归集各项费用支出，为将来的项目竣工决算打好基础。

严格执行工作手段目录或费用项目目录，编制工作做到各工作（费用）项目顺序、名称、技术条件、计量单位规范有序，以免预算重复或漏项。

项目设计预算编制中，人员费、差旅费、交通费、外协费、招待费、折旧费、设备使用费等要严格按照相关规定编制，对于特殊情况要在预算说明里面进行详细说明，注意表间关联，合理、如实编制项目设计。

项目实施过程中要严格按照任务书上的工作量来完成各类实物工作量，确实需要做个别调整的，必须按照要求提交书面报告，经基金中心批复后再进行调整，否则等决算时就会非常被动。

Discussion on Compensation and Evaluation Application of Relocation Cost of Facilities and Equipment in Land Expropriation

Letao Wang¹ Jizhe Li^{1*} Sitong Wang²

1. Liaocheng Historical and Cultural City Protection Center, Liaocheng, Shandong, 252000, China

2. Shandong Jianzhu University, Jinan, Shandong, 264003, China

Abstract

In the process of housing and land expropriation, the compensation standards and evaluation methods for facility and equipment relocation costs remain core practical issues. Article 22 of the “Regulations on Compensation for Housing Expropriation on State-owned Land” explicitly stipulates that the housing expropriation authority shall pay relocation fees to affected parties when relocation is required. Article 14(2) of the “Measures for the Evaluation of Housing Expropriation on State-owned Land” further specifies that compensation for interior decoration value, machinery and equipment relocation costs, and business interruption losses may be determined through negotiation between the parties involved. If no agreement is reached, a real estate appraisal agency shall conduct an assessment. However, the “Professional Standards for Asset Appraisal – Machinery and Equipment” only regulates the valuation of machinery and equipment, without addressing specific standards for facility and equipment relocation costs. Additionally, the “Real Estate Appraisal Standards” do not clarify the valuation approach for such costs. Based on this, this paper systematically analyzes the composition and compensation logic of facility and equipment relocation costs in housing and land expropriation from both theoretical and practical perspectives, while exploring its evaluation methodology framework. The term “facilities and equipment” refers to tangible assets manufactured by humans based on mechanical and scientific principles, owned or controlled by specific entities, including machinery, instruments, devices, installations, and ancillary special structures.

Keywords

housing and land expropriation; facility relocation; cost compensation; valuation methods; value estimation

房屋土地征收中设施、设备搬迁费用补偿及评估应用探讨

王乐涛¹ 李济哲^{1*} 王思彤²

1. 聊城市历史文化名城保护中心，中国·山东聊城 252000

2. 山东建筑大学，中国·山东济南 264003

摘要

在房屋土地征收工作中，设施、设备搬迁费用的补偿标准与评估方法是实践中的核心问题。《国有土地上房屋征收补偿条例》第二十二条明确规定，因征收房屋造成搬迁的，房屋征收部门应向被征收人支付搬迁费；《国有土地上房屋征收评估办法》第十四条第二款进一步指出，被征收房屋室内装饰装修价值、机器设备及物资搬迁费用、停产停业损失等补偿，可由征收当事人协商确定，协商不成的委托房地产价格评估机构评估确定。而《资产评估执业准则——机器设备》仅对机器设备价值评定作出规范，未涉及设施、设备搬迁费用的具体标准。此外，《房地产估价规范》也未明确设施、设备搬迁费用的估价路径。基于此，本文从理论与实践双重维度，系统分析房屋土地征收中设施、设备搬迁费用的构成与补偿逻辑，深入探讨其评估方法体系。本文所指设施、设备，是指人类依据机械原理及其他科学原理制造，由特定主体拥有或控制的有形资产，涵盖机器、仪器、器械、装置及附属特殊建筑物等。

关键词

房屋土地征收；设施设备搬迁；费用补偿；评估方法；价值测算

【作者简介】李济哲（1968-），男，中国山东聊城人，本科，高级工程师，从事房地产政策、房屋土地征收、名城保护研究。

【通讯作者】王乐涛（1975-），男，中国山东聊城人，本科，高级经济师，从事房地产政策、房屋土地征收、名城保护研究。

1 设施、设备搬迁补偿的核心概念

设施、设备搬迁补偿，是指征收部门针对因征收行为导致被征收人需进行设施、设备搬迁，且为保障整套装置实现正确联动所需的各独立设备间位置精度、单台设备通过合理安装工艺与调整方法重现制造精度，以及整合（套）设备在使用中维持运行精度所产生的相关费用给予的补偿，是房屋土地征收补偿的重要组成部分。

2 补偿估价的核心原则与思路

2.1 估价核心原则

估价时点原则：评估价值需定在根据估价目的确定的特定时间节点，确保价值测算的时效性与针对性。

替代原则：评估价值应与同等条件下类似设施、设备的价值保持合理偏差范围，体现市场公允性。

谨慎原则：充分考量可能导致估价对象价值偏低的因素，审慎对待可能推高价值的情形，确保评估结果客观稳健。

预期收益原则：价值形成源于估价对象未来可获得的利益预期，需结合设施、设备的持续使用效益进行测算。

其他补充原则：包括贡献原则、一惯性原则、一致性原则、报酬递增与递减原则等，为评估过程提供全面的逻辑支撑。

2.2 估价核心思路

《房地产估价规范》明确的市场法、收益法、成本法等基本评估方法中，设施、设备搬迁费用估价优先采用成本法，同时结合市场法、收益法评估设施、设备的持续使用价值，最终搬迁补偿额度取搬迁费用与持续使用价值中的较低值。

3 设施、设备评估方法体系

3.1 持续使用价值评估方法

3.1.1 市场法

适用前提：需存在活跃的交易市场，能够获取足够数量且可靠性强的可比资产交易数据。

核心要求：确保参照物与评估对象具有高度相似性和可比性，针对两者差异进行科学调整；充分考虑不同交易市场的价格差异，根据估价目的与评估对象具体情况选定合适的交易市场，或对市场差异进行量化修正。

3.1.2 成本法

核心逻辑：以估价对象的重置成本或重建成本为基础，扣除各类贬值后确定价值。

具体要求：明确重置成本包含购置或购建设备的必要合理成本、利润及相关税费，区分更新重置成本与复原重置成本；系统分析实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值的成因，采用科学方法量化估算；对于具有独立运营或获利能力的机器设备组合，不得单独依赖成本法进行评估。

3.1.3 收益法

适用范围：主要适用于具有独立获利能力或获利能力可量化的机器设备。

关键环节：合理界定收益期限，精准量化未来收益；科学确定折现率（或资本化率、收益乘数），将未来收益折算为评估时点的价值。

3.2 设施、设备搬迁价值评估方法

3.2.1 搬迁安装基本程序

设备拆卸包装→运输→设备检查→基础检查验收→基

础测量放线→垫铁设置→设备吊装就位→设备安装调整→设备固定灌浆→零部件清洗与装配→润滑与加油→设备试运行→验收。

3.2.2 不同阶段工程造价（估价）方法

决策阶段。设施、设备及工器具购置费估算：依据项目主要设备表、价格及费用资料编制，工器具及生产家具购置费按设备费一定比例计取；高价值设备按单台（套）估算，低价值设备分类估算，国内设备与进口设备分别核算。

安装工程费估算：包括安装主材费与安装费。安装主材费通过行业及地方相关部门定期发布的价格信息或市场询价估算；安装费根据设备专业属性采用对应方法：

工艺设备安装费：以单项工程为单元，按设备费百分比或设备吨重综合单价指标估算，公式为：安装工程费 = 设备原价 × 设备安装费率，或安装工程费 = 设备吨重 × 单位重量安装费指标；

工艺非标准件、金属结构和管道安装费：按材质、规格以“t”为单位，套用匹配的投资估算指标或类似工程造价资料估算，公式为：安装工程费 = 重量总量 × 单位重量安装费指标；

工业炉窑砌筑和保温工程安装费：以“t”“m³”或“m²”为单位，套用对应投资估算指标或类似工程造价资料估算，公式为：安装工程费 = 重量（体积、面积）总量 × 单位重量（体积、面积）安装费指标；

电气设备及自控仪表安装费：按专业设计内容，采用相适应的投资估算指标、类似工程造价资料，或按设备台套数、变配电容量等工程量及综合单价指标估算，公式为：安装工程费 = 设备工程量 × 单位工程量安装费指标。

设计阶段。单位设备及安装工程概算由设备及工器具购置费概算和设备安装工程费概算两部分组成。

设备及工器具购置费概算：根据初步设计设备清单计算设备总原价，按规定运杂费率计算运杂费，叠加工器具及生产家具购置费确定；编制依据包括设备清单、工艺流程图、现行设备价格、运费标准及费用标准。

设备安装工程费概算：根据初步设计深度选择对应方法：

预算单价法：初步设计较深、设备清单详细时，直接采用安装工程预算定额单价编制，精确性较高；

扩大单价法：初步设计深度不足、设备清单不完备时，采用主体设备或成套设备的综合扩大安装单价编制；

设备价值百分比法：仅掌握设备出厂价、无详细规格重量时，按设备费的固定百分比（安装费率）计算，公式为：设备安装费 = 设备原价 × 安装费率（%），适用于价格波动小的定型产品和通用设备；

综合吨位指标法：设备清单包含规格和重量时，按综合吨位指标编制，公式为：设备安装费 = 设备吨重 × 每吨设备安装费指标（元/吨），适用于价格波动大的非标准设