

Construction of evaluation index of rush construction performance audit based on “four effects”

Heming Hu¹ Jianhua Wu²

1. Graduate School of Army Engineering University, Nanjing, Jiangsu, 210000, China

2. College of National Defense Engineering, Army Engineering University, Nanjing, Jiangsu, 210000, China

Abstract

Construction project is different from the general project, the time requires the fastest speed to complete, to achieve its established functions, more emphasis on the timeliness and functionality of construction projects. Attention to economy and sociality will be relatively weakened. Therefore, the emphasis of performance audit evaluation is different. Based on the characteristics of rush construction projects, this paper proposes a “four-effect” audit evaluation index system of rush construction performance based on efficiency, benefit, effect and efficiency, in order to achieve a more comprehensive evaluation of rush construction performance, provide a basis for the performance of rush construction projects, and enrich the theoretical gaps in the audit evaluation of rush construction performance.

Keywords

rush construction performance; performance audit; evaluation index

基于“四效”的抢建绩效审计评价指标构建

胡和明¹ 邬建华²

1. 陆军工程大学研究生院, 中国·江苏南京 210000

2. 陆军工程大学国防工程学院, 中国·江苏南京 210000

摘要

抢建项目不同于一般项目, 时间上要求以最快的速度完成, 实现其既定功能, 更加侧重于建设项目的时效性和功能性。对于经济性、社会性等关注度相对会弱化。因此, 对其进行绩效审计评价的侧重点也不一样。本文从抢建项目的特点出发, 以构建原则、构建思路为理论指导, 提出基于效率性、效益性、效果性、效能性的“四效”抢建绩效审计评价指标体系, 以期实现对抢建绩效较为全面的评价, 为进行抢建项目的绩效什么提供依据, 同时丰富抢建绩效审计评价的理论空白。

关键词

抢建绩效; 绩效审计; 评价指标

1 引言

抢建的主要目的是在短时间内恢复或增强工程设施的使用功能。通常面临更为恶劣的外部条件, 如恶劣天气、物资短缺、地形受限等不利因素。同时, 抢建对时间的要求极为紧迫, 必须迅速高效地完成。基于抢建的特殊性要求, 对其绩效审计评价不能只停留于或者侧重于经济性、效果性, 应更加突出其时间性和效能性。

2 构建原则

构建原则是评价指标体系构建的总体指导, 原则的科学性、指导性直接影响评价指标体系的构建^[1]。

2.1 全面性与针对性结合

全面性要求评价指标体系应尽可能涵盖抢建工作的所有关键环节和要素, 以确保评价的全面性和完整性。针对性要求针对抢建工作的特殊性和复杂性, 评价指标体系应突出关键绩效指标, 以准确反映抢建工作的实际效果。一是环节梳理。通过文献研究、实地调研等方法, 全面梳理抢建工作的各个环节, 包括物资筹备、人员调配、抢建施工、质量监控、安全保障等指标, 并进一步细化, 确保无遗漏。二是关键指标识别。在全面梳理的基础上, 通过专家访谈、历史数据分析等方法, 识别出对抢建工作影响最大的关键环节和指标, 如抢建速度、物资供应效率、人员协同能力等。三是指标整合。将全面覆盖的指标与关键指标进行整合, 形成既全面又突出重点的评价指标体系。

2.2 相关性与可靠性结合

相关性要求所设指标要与抢建工作的内容、目标和要

【作者简介】胡和明(1987-), 男, 中国江西上栗人, 硕士, 从事工程规划研究。

求紧密相关,避免无关指标参与评价,确保评价的准确性和针对性。可靠性要求评价指标的数据来源应可靠、准确,评价方法应科学、合理,以确保评价结果的可信度和说服力。一是指标筛选。严格筛选与抢建工作目标和要求紧密相关的指标,排除那些与抢建工作无直接关联或关联度较低的指标。二是数据来源审核。确保评价指标的数据来源可靠、准确。对于无法直接获取的数据,应通过合理的估算或预测方法进行补充。三是评价方法验证。采用科学、合理的评价方法对指标进行量化,如采用比率分析、趋势分析、对比分析等方法,并通过实际案例验证评价方法的可行性和准确性。

2.3 定性与定量相结合

定性指标要求用于描述和评价抢建工作的非量化方面,如组织协调能力、质量管理、人员士气等。这些指标虽然难以直接量化,但对于全面评价抢建工作的绩效具有重要意义。定量指标要求用于衡量和评价抢建工作的可量化方面,如抢建速度、物资消耗率、设备完好率等。这些指标具有明确的数据支撑,能够直观反映抢建工作的实际效果。一是指标分类。将评价指标分为定性指标和定量指标两类,明确各自的评价内容和标准。二是合理搭配。根据评价目的和对象的特点,合理搭配定性指标和定量指标。对于难以量化的方面,如组织协调能力、人员士气等,采用定性指标进行评价;对于可以量化的方面,如抢建速度、物资消耗率等,采用定量指标进行评价。三是综合评价。将定性评价和定量评价的结果进行综合分析集成,形成全面的评价结论。

2.4 可操作性与可理解性结合

可操作性要求评价指标体系应易于操作和实施,所需数据和信息应易于获取和分析。同时,评价指标的计算方法和标准应明确、具体,以便审计人员和相关管理人员能够准确理解和应用。可理解性要求评价指标体系应清晰明了,便于理解和使用,以便大家能够广泛接受和认可评价结果。实际操作步骤:一是指标明确化。确保评价指标的名称、定义和计算方法等清晰明了,避免使用过于专业或晦涩的术语。二是简化计算方法。尽量采用简单、易懂的计算方法,降低评价体系的操作难度。对于复杂的计算方法,应提供详细的说明和示例。三是解释说明。对评价体系进行阐释和说明,使审计人员和相关管理人员能够准确理解和应用评价体系,提高评价的效率和准确性。

3 构建思路

在构建指标体系时,从绩效审计内容的角度进行分析,遵循“纵向逐级分解、横向考虑影响、综合进行集成”的思路,既考虑了目标的层次性和具体性,又考虑了各指标之间的相互关系和影响,最终进行综合集成,形成指标体系^[2]。

3.1 纵向逐级分解

采取自上而下的方式,从影响抢建绩效因素的角度入手,逐层次进行分析。一是明确总目标。明确整个系统或项

目的总目标。这个总目标是指标体系建立的出发点和归宿。二是分解总目标。将总目标按照逻辑关系和层次结构逐级分解为子目标。每个子目标都应该是总目标的一个具体方面或组成部分。分解过程可以继续分解,直到得到足够具体、可操作的指标为止。三是确定指标。对于每个子目标,确定相应的指标来衡量其实现程度。这些指标应该是具体的、量化的,并且与子目标紧密相关。

3.2 横向考虑影响

在纵向分解的基础上,为避免同一指标反复出现,导致指标缺乏独立性,影响指标体系建立,需对重复的指标进行重要程度分析。一是分析指标间的关系。在确定了各个指标后,需要分析它们之间的关系。这包括指标之间的相互影响、相互依赖、可能的冲突以及对上级指标的支撑度大小。二是识别关键指标。在分析指标关系的基础上,识别出对总目标实现起关键作用的指标。这些指标可能是整个指标体系中的核心或瓶颈。三是调整和优化指标体系。根据指标关系分析和关键指标的识别,对指标体系进行调整和优化,包括增加或删除某些指标、调整指标的权重或重要性等级、修改指标的衡量标准等。

3.3 综合进行集成

将经过纵向逐级分解和横向考虑影响后得到的指标整合成一个完整的指标体系^[3]。确保各个指标之间逻辑清晰、关系明确,且能够全面反映整体目标的实现情况。一是整合指标。在整合之前,需要对所有初步筛选出的指标进行再次审查,确保每个指标都符合评估目的和要求。剔除那些重复、冗余或者与整体目标关联度不高的指标。将分类后的指标按照一定的逻辑关系和结构进行组合,形成一个有机整体。二是明确逻辑关系。明确各个指标之间的因果关系、递进关系或并列关系。可以通过绘制指标关系图或指标网络图来直观展示这些关系。三是全面反映整体目标。确保指标体系中的每一个指标都与整体目标保持一致,能够直接或间接地反映整体目标的实现情况,可以通过对指标进行目标一致性检验来确保这一点。

4 指标构建

基于以上构建的原则和思路,针对抢建的特点,从效率性、效益性、效果性、效能性等四个方面内容,对其指标体系进行构建。

4.1 效率性指标

效率性指标主要是从时间的角度分析影响因素^[4],区分抢建筹划和抢建实施两个阶段,确定论证决策效率、地理环境影响程度、资源保障状态、技术计划支撑程度、安全威胁程度等5个子指标。①论证决策效率。重点关注的是抢建准备的时间。包括了从受领任务、方案拟制、人员物资准备一直到展开抢建工作的时间,其时间长短,直接影响抢建的总时间的长短。②地理环境影响程度。重点关注的是抢建实

施的地理环境,包括抢建工程所处位置,如是否偏远、交通是否便利等,都会直接影响施工材料的运输、设备的进场以及施工人员的调配,进而影响施工效率;地形地质条件,如山区、沼泽地等,可能增加施工难度,需要更多的时间和资源来克服这些困难;气候条件,如暴雨、台风、严寒等,可能导致施工中断,降低施工效率。③资源保障状态。重点关注的是材料的储备、供应等。施工材料的储备情况直接影响施工进度,如果储备不足,将需要临时性采购和准备,降低施工效率;施工材料的供应情况直接影响施工进度,如材料供应不足,将导致施工中断或返工,降低施工效率;施工设备的性能和数量也是影响施工效率的重要因素,如设备性能不佳或数量不足将降低施工效率。④技术计划支撑程度。重点关注的是施工过程中方法手段。采用先进的施工技术可以显著提高施工效率,如使用自动化、智能化的施工设备和技术可以减少人力需求,提高施工速度;施工计划的合理性和准确性直接影响施工效率,如计划不合理或频繁变更,将导致施工过程中的混乱和效率降低。

4.2 效益性指标

效益性指标主要是从节约成本的角度分析^[9],围绕精准测算、动态管理,区分为概算设计和施工管理2个子指标。①概算设计。重点关注的是预算和实际成本之间的偏差率。人力成本超出率指的是实际人力成本超出概算的占比,如人力成本超出率越大,说明概算设计误差较大,由于估计的不足,进而可能造成建设周期的延误,影响经济效益;材料成本超出率指的是实际材料成本超出概算的占比,如在抢建过程中,可能需要紧急采购施工材料,概算的误差较大可能需要临时调配或者采购,如果材料质量不合格或供应不及时,也会影响工程进度和质量,进而降低工程效益。设备成本超出率指的是实际设备成本超出概算的占比,如抢建工程可能需要增加施工设备的投入,概算的误差较大,可能需要临时调配或者租赁设备,设备的性能、数量和使用效率都会影响工程成本。②施工管理。重点关注的是抢建现场管理的规范性,如施工现场管理混乱,将造成人员、材料、设备等资源配置不合理,进而造成资源的浪费,影响经济性。

4.3 效果性指标

效果性指标主要是从建设成果的角度分析,围绕自身建设质量、对作战行动支撑等,可以区分为建设质量达标度、安全风险管控效果2个子指标。①建设质量达标度。重点关注的是施工水平能不能支撑建设质量。工艺水平支撑度受抢建时间的约束,这可能导致施工工艺的简化或忽视质量控制,从而影响工程质量;材料的质量直接影响工程质量,如

材料质量不达标,将直接影响工程的使用寿命和安全性;施工人员的技能水平和职业素养也是影响工程质量的重要因素,如施工人员技能不足或缺乏责任心,将直接影响工程质量。②安全风险管控效果。重点关注的是施工过程中的风险管控。机械设备的连续运行和疲劳使用可能增加安全隐患,如设备使用维护不善或存在故障,将直接影响施工安全,进而影响建设质量。

4.4 效能性指标

效能性指标主要是从保障效能发挥的角度分析,围绕自身的防护、运行等,可以区分为生存效能、信息保障效能、运行保障效能3个子指标。①生存效能。重点关注的是抢建工程持续发挥作用的能力。工程轴向符合地形地质要求的贴进度,如建设的位置能够满足各模块的建设和保障需求,同时能够避免山体滑坡、泥石流、塌方等风险灾害的影响;抗力等级,如各建设模块的抗力指数达到建设标准;交通道路,如基地的建设的位置,主要的交通要道的数量符合建设标准,能够满足快速保障的需求,避免道路堵塞等;机动保障能力,如机动保障平台的数量能够支撑油料、物资等机动保障任务的能力。②信息保障效能。重点关注的是指挥协调的顺畅。信息感知能力主要指自身、上级、友邻等渠道获取信息的能力;通信能力,包括内部通信联络、与上级及友邻的通信的方式、数量、质量等。③运行保障效能。重点关注的是维持保障的能力。供电的负荷符合标准要求,自备电源的数量等能够满足野战综合保障基地供电需求;供水的途径、供应量满足野战综合保障基地的日常运转和其他保障需求;内部环境保障能力:包括宿营、防卫等方面的保障能力。

5 结语

抢建项目不同于一般的工程项目,对其进行绩效审计应着眼其特殊性,从效率性、效益性、效果性、效能性等方面重点考量。

参考文献

- [1] 冯颖,白宇洁.高标准农田建设项目绩效审计评价指标体系研究[J].审计观察,2023,(08):77-81.
- [2] 朱佳艺.S县高标准农田建设项目绩效审计评价研究[D].兰州财经大学,2024.
- [3] 邓丽萍.国家储备物资仓储绩效审计评价研究[J].现代商贸工业,2024,45(08):116-120.
- [4] 田晨曦.基于5E的科研项目绩效审计评价指标体系研究[J].中小企业管理与科技,2024,(13):89-91.
- [5] 杨秀兰,张烈侠,汪精海.基于5E高校科研经费绩效审计评价体系研究——以某农业类院校为例[J].会计之友,2023,(12):129-136.