

Discussion on Unit Price Contracting Mode Management of Railway Construction Projects

Ying Huo

Guangxi Liuwu Railway Co., Ltd., Guigang, Guangxi, 537300, China

Abstract

In the peak period of the national railway construction wave, the total price contracting mode dominates, but with the development of railway construction technology and the deepening of railway construction marketization, the total price contracting mode is no longer suitable for the current railway construction market. In recent years, in order to adapt to market changes and integrate with international standards, the railway industry has gradually begun to implement the unit price contracting mode. However, there are still some management problems in the application process of the current unit price contracting mode in the railway construction industry. This paper mainly analyzes the characteristics of the current unit price contracting mode on the basis of railway project management, and proposes targeted management measures according to the current management problems to promote the development and promotion of the unit price contracting mode. It provides some references for the management of unit price contracting mode of railway construction projects.

Keywords

railway construction; unit price contracting; manage

铁路建设项目单价承包模式管理探讨

霍颖

广西柳梧铁路有限公司, 中国 · 广西 贵港 537300

摘要

在全国铁路建设大浪潮的高峰期中, 总价承包模式占主导地位, 但随着铁路施工技术的发展以及铁路建设市场化的深入, 总价承包模式已不太适合当前的铁路建设市场。最近几年, 为适应市场变化, 与国际接轨, 铁路行业内逐渐开始推行单价承包模式, 但是当前的单价承包模式在铁路建设行业内的应用过程中, 还存在一些管理上的问题。论文主要是在铁路项目管理的基础上分析当前单价承包模式下的特点, 并根据当前的管理问题, 提出针对性的管理措施, 促进单价承包模式的发展和推广, 为铁路建设项目单价承包模式的管理提供一些参考。

关键词

铁路建设; 单价承包; 管理

1 当前铁路行业单价承包模式下的特点

1.1 量价分离、风险共担

单价承包的模式当中, 主要特点是“量价分离”, 建设单位承担工程量变化风险, 承包单位承担报价风险。所以在施工的过程当中, 因为工程数量的变化(非施工单位原因引起)而引起的投资增减都可以更改合同上的价格, 在一定程度上减轻了施工单位的风险。

但是, 单价承包的模式对于施工单位投标报价有着更高的要求, 如果中标的话, 招标清单子目的报价单价就会成为工程项目的清单和结算单价, 当工程量发生很大的变化的时候, 里面的综合单价会直接影响到最后的收益水平。同

理, 该模式下对建设单位编制招标工程量清单和限价准确性同样有了更高的要求, 若数量不准、价格太高, 后期发生的工程量变化大, 变更设计的费用较高, 则项目投资将失控, 有超概的风险。

1.2 据实结算

该模式下, 施工图的工程量发生变更则会发生费用变化, 施工单位根据合同约定和计量规则, 按实际施工的工程量净量进行计量, 相对合同工程量清单及施工图, 每发生的工程量增减都属于变更设计, 都能进行费用调整, 对双方来说都是公平合理的。但由于任何数量变化均会引起费用增减, 故对工程量的计算和确认的工作量较大, 工程量计算的正确与否对结算价影响较大。

1.3 工程变更较多

目前大部分铁路建设项目的招标均采用施工图设计招标, 但由于铁路建设受规模大、线路长、地质条件复杂、勘

【作者简介】霍颖(1985-), 男, 中国湖南炎陵人, 工程师, 从事铁路工程经济研究与管理等研究。

察设计深度不足、技术难度大、专业接口多、外界干扰因素不确定性强等情况影响,涉及的工程变更众多,对各参建单位来说工程变更的工作量较大,对从业人员工程技术和管理能力要求较高。一般单价承包模式中建设单位会给予负变更提出单位一定的经济奖励,故该种模式下负变更能给各方带来真正的经济利益和施工便利,一般负变更也较多,能很好地节约投资。

1.4 投资控制难度大

1.4.1 设计阶段

由于目前铁路行业对单价承包模式处于试用摸索阶段,相应配套的文件还不完整,很多项目和费用的计量规则比较含糊,缺乏权威文件的支持,在初步设计和施工图设计阶段该些费用未合理的考虑,不过即使施工图设计不完备,仍可按照初步设计深度进行招标,由于采用量价分离、风险共担的思路,对建设、施工单位都是公平的,有利于项目的及早建设和竣工投入运营。

1.4.2 招标阶段

由于铁路行业进行总价承包模式多年,招标清单编制过程中设计院仍存在以往总承包模式的理念,没有严格按照单价承包模式的清单规范来执行,对计量的项目随意合并和分割,导致费用未能准确计量和计价。建设单位在招标文件设定中由于缺乏经验,未考虑对投标人不平衡报价做限制和防范,导致中标后对应项目发生变更后造成额外损失。

1.4.3 算阶段

铁路工程在总价总承包模式下,由于项目复杂,涉及的环节和费用众多,项目开通后竣工决算前建设单位往往都需要对实际费用进行清理,需要对项目的全部投资进行清理概算,以此确定项目总投资,为后续的竣工决算奠定基础。

2 单价承包模式下铁路工程项目各阶段管理要点

2.1 可研阶段

组织开展细致调查,了解周边建设条件及当期材料及涨跌趋势,按实际情况合理计算运杂费,并合理据实测算各项费用,确保各章节的费用不漏项;大临工程要求进行工点设计,征拆工作需会同地方政府一同开展调查工作,并核实清楚电力、信号、通信、管线迁改及改路、改沟、改渠等工作的具体数量,最可能地将各项工作调查情况,确保投资估算尽可能正确和足够。

2.2 设计阶段

在项目设计阶段的时候,单价承包模式下的铁路工程建设对施工图纸的要求更高,不仅是设计的内容更加的精细化,各专业的的设计深度必须达到施工图设计,各专业的接口需同步设计,避免出现设计变更,减少工程数量的“差、错、漏、碰”等问题,对于工程量清单的要求也是更加合理适用和准确。要求施工图纸设计能够直接用于开展施工,所以在

设计的时候还应该考虑到实际的施工效率以及可行性,在考虑工程质量的前提下,还需要考虑建设成本问题。为了确保施工的质量能够达到标准,需要设计单位、咨询单位以及后期进场的施工单位对施工图纸进行全方位细致的复核,保证图纸的结构与设计能够与施工的实际情况相吻合。

2.3 招标阶段

一般情况下的铁路分标预算及配套的工程清单都是委托设计单位进行编制,设计单位需转变传统的总价承包的思维模式进行组价和编制工程量清单,避免组价过程中出现笼统组合式的综合单价,并将甲供物资和设备、移交设备等划出招标预算。工程量清单中的清单子目应设置科学合理、工程数量准确,需准确描述项目名称、计量单位、工程量计算规则及工作内容,尤其是工程量计算规则及工作内容的准确和完整度将决定了单价承包模式下项目投资控制的成败。

2.4 施工阶段

2.4.1 计量管理

一般情况可约定月度或季度计量,施工单位需要严格按照施工图纸的要求核对工程数量,并严格按照合同清单价格进行计算价格,计量采取分项工程的形式进行,对分项工程的清单进行一一核对,为了确保数量的准确性,还需要监理单位以及建设单位进一步的审核确认。针对不是单独结构的工程材料,在计算价格的时候需要附加上详细的计算公式。最后需要将盖章后的分项验工清单通过列表的形式进行统计汇总,清单汇总的数量就是清单预计量的总数量。

2.4.2 变更管理

铁路项目建设初期,首先施工单位、设计单位以及监理单位需对施工图纸进行详细的复核,对比已经中标的工程清单,及时对有错误、疏漏的设计图纸进行更正,并建立起施工图设计数量 0# 台账,后期的变更设计数量清理均以此为基础进行。变更工作的子目在已标价的工程量清单当中有的,需严格按照工程量清单的价格,对于已标价的工程量清单当中如果没有适用于变更工作的子目,可以根据类似的子目的价格进行参考,最后需要通过监理单位确认,方可作为变更套用的单价。但是没有类似的子目的情况下,这时候,可以按照成本加利润的原则,通过监理单位和建设单位确认后,方可新增单价。

2.4.3 材料调差

铁路工程的材料价格调差的基本原则是遵循风险共担,各自承担一定的比例,由于铁路项目审批和建设工期较长,按照行业内的文件规定,材料价格自初步设计概算编制期起,2年之内不进行调整,超过2年的,可按规定进行调整。故在合同中要明确调整期、基期价格、调整方法及公式等,建设过程中根据合同约定和上级文件进行价格调整,注意,还需约定工程量清单子目单价中合同约定调整范围外的物价波动,以及子目项下包含的工程(工作)内容数量变化等不予调整。

2.5 结算阶段

单价承包模式下的铁路工程在竣工阶段,合同的工作内容相继接近尾声,这时需要对各施工单位施工内容、变更、索赔和其他合同外费用等进行一一的审核,确保能够及时、准确结算合同当中需要明确各自双方需要承担的风险,减少互相扯皮的风险,还能够一定程度上提升结算的效率。

2.6 竣工财务决算阶段

根据《中国铁路总公司关于进一步加强铁路建设项目竣工财务决算工作的通知》文件要求,建设项目初步验收合格后一年内须将编制完成竣工财务决算上报给上级部门,单价模式下的铁路工程的最后结算方式就是汇总施工图纸,并结合现场施工的实际情况,对计量数量进行梳理,最后作为资产交付汇总的数据支撑,同时还可以作为财务编审的依据,这种计算方式不仅能够减少资产交付清算的时间,还能够减少竣工清算的工作任务量,提升投资管理的效率。单价承包模式主要是针对施工难度大、规模大、战线长的设计和施工项目,因为在前期的设计过程当中,会受到各种外界因素的影响,很难保证设计的效果,并且在施工的过程当中也有很强的不稳定性,而单价承包这种模式的特点正好可以解决以上遇到的问题。

3 其他管理策略及建议

3.1 编制高质量的招标工程量清单

高质量的招标工程量清单是单价承包模式能否成功的关键,必须严格按照清单计量规则来设定,并将计算工程量计算规则和工作内容描述正确和完整,超出计量规则包括的内容,必须单独设置清单子目;根据现场实际情况和管理特点合理设置计量单位,避免被钻空子。鉴于目前铁路行业的建设单位普遍人员力量较为薄弱,可以引入第三方造价咨询单位来辅佐复核,规避清单漏项、重复、错误等问题,避免后期扯皮和风险。同时,需合理对各项内容进行分项和合并清单子目,避免后期增加过多不必要的变更。

3.2 设置合理的合同条款

对变更金额达到 II a 额度的变更设计及 I 类变更设计引起的费用增减,需按照初步设计批复概算编制原则和相应的中标降造率重新组价,来防止和规避不平衡报价带来的风险。对投资控制风险点、难点等需设置专门的条款来应对和控制。设计合同中将设计费中的现场配合费单列,并制定相应的考核办法来约束设计单位提高配合度和资源投入。

3.3 配套完善的管理制度

鉴于单价承包模式与以往的总价承包模式有了很大的不同,故需要配套和创新相应适用的管理制度来辅以管理。例如,激励约束考核管理办法中除了设置各标段固定的考核费用以外,还可拿出一定费用设置成奖金池的方式来鼓励各

标段竞争和创新,通过质量、安全、投资、工期、环保、维护稳定及建设行为 7 个方面进行考核排名,前几名的将额外获得费用奖励;验工计价管理办法中增加 0 号台账和新增项目的确认及复核程序,明确不同类别设计变更的计价方法,简化计价手续,加大验工计价复审和考核力度,费用包干清单项目可按实际完成情况分段计价等。

3.4 积极开展优化设计工作

在原先的总价承包模式下建设、设计、施工、监理单位均对优化设计没有太大的动力,施工单位仅对方便自己实施的优化设计才会主动办理,为了不核减合同总价且会尽量控制优化设计不超合同约定的变更限额,其他参建单位为减少自身工作量也往往不会去主动去策划设计优化,故能实现的设计优化非常有限,节约的投资金额较少。而在单价承包模式下可进行奖励设置,对科学、合理的优化设计负变更实行激励奖励,激励各参建单位的积极性,奖励分单位和个人两部分组成,尤其是要对负变更更有突出贡献的个人(提议人及其他有关人员)进行奖励,并在奖励分配上,向提议方倾斜。同时,也要设置相应的处罚,对弄虚作假的变更设计,经查属实的责任单位,根据合同约定承担相应变更全部费用并课以违约金处罚。

3.5 合理投保节约投资

根据以往工程保险理赔经验和对浩吉、常益长等铁路的调研情况,工程保险全线全部工程投保的保费投入大,理赔额度极小,赔付率仅占保费的百分之几,且发生风险进行了理赔的工点大部分都为高风险工点,故可只对部分风险较大的工程进行投保,即对风险较大的容易被洪水冲毁的路基、大江大河的栈桥等辅助设施、高风险隧道等项目进行选择投保,能有效节省投资并风险转移。同时,建设单位也需配备专业人员来提升办理保险索赔业务的能力。

4 结语

单价承包模式在现阶段存在较多的优势,是目前铁路行业推行市场化下较合适的承包模式,能有力保障施工质量和安全,并能明确各方职责和平衡各方承担的风险,在之后的铁路工程建设行业内会应用的更加深入和广泛。论文主要是通过总结了铁路行业单价承包模式的特点,针对这些特点如何进行项目管理和投资控制,为单价承包模式下的铁路建设管理者提供管理上的一些建议。

参考文献

- [1] TZJ 2006—2020 铁路工程工程量清单规范[S].
- [2] 涂用石,马跃龙.铁路项目总价承包与单价承包合同优劣势分析[J].铁路工程技术与经济,2020,35(4):66-68.
- [3] 铁建设〔2020〕192号.铁路建设项目施工单价承包管理办法[S].