

装饰 EPC 总承包工程管理及建议探究

孙 涛 桂润东 骆婧婧 李柳伟

(中建八局装饰工程有限公司, 江苏 南京 210000)

摘 要 近两年随着国家城市更新工作的大力推广, 装饰 EPC 总承包项目应运而生, 项目体量和数量有着显著的增长。装饰工程专业公司在初尝 EPC 总承包项目时必然会遇到许多新的问题, 然而任何公司想要不断发展壮大, 此处市场是要牢牢把握的, 故需要在装饰 EPC 总承包管理上下功夫。本文将结合项目过程中遇到的实际问题来简要阐述大多数装饰公司在做装饰 EPC 总承包项目中应该提前采取和考虑的措施。

关键词 装饰工程 EPC 总承包管理

中图分类号: TU712

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)07-0106-03

装饰 EPC 总承包是近年来兴起的一种承包模式。EPC, 即设计-采购-施工一体, 各阶段均由总承包单位负责, 这样做有利于业主的管理以及总承包单位的统筹协调。装饰 EPC 总承包单位一般是由施工单位和设计院组成联合体中标, 两者之间可以直接沟通, 相较于传统装饰工程, 减少了甲方管理的流程, 并且更有利于总承包单位的管理。

在设计阶段, 设计单位作为牵头人, 与施工单位一起, 针对甲方下达的设计任务书, 及时出具设计方案, 施工单位在同时需根据方案测算大致成本。待方案通过甲方审核后, 设计单位再出具施工图, 施工单位同时进行施工图预算。设计阶段主要对设计单位的能力有很大考验, 因为装饰 EPC 总承包通常给定的设计时间非常短, 而且一旦延长设计时间, 对总工期不利, 施工时间会更短。故在设计单位进行方案设计、施工图设计的同时, 施工单位也需要紧密配合, 加快流程。

在采购阶段, 通常来说施工单位需要先送样品, 由设计单位和业主单位进行签字确认。而对于装饰 EPC 总承包, 业主需要的事效果和品质, EPC 联合体要充分考虑效果、质量和成本。当出现某种材料价格过高时, 可以适当地调整材料, 使用相近的材料做出相似的效果。样品由甲方确认后, 施工单位就需要立即进行招采工作, 加快项目推进。在施工阶段, 由施工单位主责, 对照施工图进行施工。装饰工程的施工主要是面层, 通过“样板先行”的整体思路, 样板间施工完成后, 需要设计和甲方共同确认, 再进行大面施工。

1 “E(设计)”的问题和对策

1.1 问题

业主方为了加快装饰 EPC 项目的招投标进度, 大部分装饰 EPC 项目是设计方案+控制总价招投标。因此,

项目中标后必然会遇到业主只提供总价, 但没有详细施工图纸和详细清单的问题, 这种情形往往会导致施工单位不能在项目施工前期准确地、快捷地做出施工图预算和施工预算, 不利于项目成本把控。在作者负责施工的两个项目中, 业主提供的项目预算只有设计费和各分项工程的整体造价, 而此项预算通常是参考类似工程的单位平方米造价。而在方案设计过程中业主又会提出一些新颖的想法和品牌的要求, 这样一来大大增加了单位平方米造价。在施工图预算上报过程中, 跟踪审计一般都会根据业主的前期预算, 将施工图预算降低, 使最终的结算工作困难重重^[1]。

1.2 对策

1. 施工单位需要加大和联合体中标单位设计院的沟通力度。在设计院出施工图的过程中施工单位也应及时安排有经验的深化设计师入驻设计院参与出图, 尤其是在整体方案作出后, 对细节和节点的控制, 每一项节点确认后要及时反馈给项目部, 项目部需立刻判断该节点所需要花费的时间和成本, 以确定该做法是否可以实现。

这样做一方面能够加快出图速度, 另一方面在于将施工方案呈现到施工图的过程中, 能够充分参与细节点的把控, 即在满足方案效果及功能的前提下, 简化施工节点, 节省施工成本。施工单位甚至可以自己绘制节点, 返给设计院确认, 这也是 EPC 模式下的优势。比如在装饰过程中常见的外幕墙铝板节点, 设计院绘制一般都较为复杂, 追求异形曲面效果。而此时就需要和设计师进行沟通, 通过简化节点的方式减少加工和施工成本, 已达到预计效益。

2. 需要与主案设计师充分沟通, 既要充分尊重主案设计师的设计理念, 又要充分与其沟通, 通过材料

方案、节点方案的优化节省成本，例如：

（1）设计院在设计项目 A 的生活给水管时，原计划考虑的是薄壁不锈钢给水管，这样材料费要比常规的 PPR 给水管材料费要高出很多，而且也会由于不锈钢给水管施工工艺问题导致施工费用的增加，从而导致成本的增加。因此在正式出施工蓝图之前作者就与其沟通将图纸改为 PPR 水管。

（2）项目 B 是较为高档的写字楼项目，主要空间用材较为考究，这个为了满足效果确实需要保证，但在非主要空间区域，作者和主案设计师沟通后将墙面白色复合钢板调整为白色乳胶漆，从而降低成本。

3. 和业主保持沟通。在设计方案的汇报过程中，要着重设计的整体效果，不能过分强调设计技法，特殊的设计方案一般都会带来成本的增加。比如作者在项目 B 前期设计方案汇报过程中，列出了五种室外幕墙效果图，这五种效果图均使用玻璃幕墙和金属屋面，对玻璃的尺寸、位置做成一定的改变，施工成本都是经过精心测算，保证造价的一致性。这样做不仅让业主对设计效果满意，并且不会让施工成本增高，达到双赢的效果。

2 “P（采购）”的问题和对策

2.1 问题

在装饰 EPC 项目的实施过程中，采购工作（包括材料采购和专业分包商的采购）对项目方案效果的落地以及对项目的成本起到至关重要的影响。在采购的过程中，主要存在问题有：

1. 材料采购方面，业主为呈现装饰品质，对材料材质的要求高，希望使用质量好的国际大品牌。而高品质的材料往往又会超出预算，使采购过程出现困难，会出现谈判时间长，分包商考察时间久的问题，最终会形成恶性循环。

2. 分包商招采方面，专业的装饰公司往往没有优质的安装专业分包商，如消防、暖通、智能化、园林等专业的分包商。这种条件下，从社会中寻找不熟悉的分包商，不仅容易失去对分包商质量的把控，也增加了招标的时间，从而失去整体工期的控制。

2.2 对策

1. 结合施工图预算及施工预算中的主要材料的价格去选择合适的材料，原则就是既要满足方案效果，又要满足项目成本的把控。当出现业主方选择的占成本比较大的主材的材料单价超过施工图预算中的材料单价时，此时则要和业主方及时沟通去调整材料，这一点较为重要，只要理由合理充分，业主方正常情况

下都会同意的。例如作者在项目 A 管理期间，外幕墙铝板原品牌的价格远超铝板的市场价，且订货周期长，产地较远，不能很好地满足现场施工生产的需要，以此为理由和业主商量好替换了铝板的品牌，降低了成本的同时也加快了铝板的供应^[2]。

2. 项目中标以后，在主要专业分包商的选择上，业主方往往会有自己的考虑，这些分包商为了不辜负业主方的信任，往往在后期施工过程中会更尽心尽力的去完成施工任务。

表面上看这样做使分包商的选择受到了限制，但这其实是一举三得的好事，而且在本就选择不多的情况下，可以迅速确定专业分包商，加快定标，缩短采购的时间。

在这个过程中，同样也要注意价格的谈判，作者经历的两个项目中，这种情况下使用的合同签订模式均为费率下浮合同，即结算工作由专业分包自行负责，作为总承包单位仅对其收取一定的管理费。

这样一来，可以给专业分包商充分的发挥空间，同时能够保证总承包单位自身的利益，还可以为项目的管理减少困难。这种分包商的选择方式是值得大家去思考尝试的。

3. 在平时的工作中，要尽量多地去开发优质的专业分包商资源，通过各种考察渠道与有实力的专业分包商建立长期的、互信互助的合作伙伴关系，如此在项目中标以后便可以快速地选择确定专业分包商，对项目的整体推进和履约工作打好坚实的基础。例如，在项目 B 中，某 EPC 装饰总承包项目的过程中，作者考察了 8 家专业分包单位，通过该项目的配合和磨合，为公司筛选出部分实力较强的优质专业分包单位，也为公司后期部分项目提供了合适的资源。

3 “C（施工）”的问题和对策

3.1 问题

装饰 EPC 项目的管理与传统的装饰装修项目的施工管理有着较大的区别。装饰公司在做传统的装饰装修项目时，只需要把承包的装饰专业工作管理好，与其他各专业分包之间的施工协调配合仅需要通过总包单位来完成，而且与其他各专业分包商之间没有合同关系，不需要承担和考虑这些分包单位的成本压力。装饰公司作为 EPC 总承包单位在管理项目时，所有专业分包商都是由装饰公司来选择与之签订合同，在装饰施工过程中与其他各专业分包单位之间的协调沟通就需要装饰总承包单位自身去协调，专业之间协调工作量大大增加。

另外,其他专业分包单位与装饰总承包单位签订专业分包合同,总承包单位还需要承担和考虑各专业分包商的成本压力,需要给各分包商考虑合适的利润空间,达到双赢才能更好地建立良好的合作伙伴关系。

3.2 对策

1. 转变思路,由原来的装饰施工管理转变为总包管理思路,装饰施工单位需要在装饰 EPC 总承包项目中充分扮演总包管理的角色,需要提高站位和格局,需要全盘考虑整个项目的履约。例如项目实际施工过程中的生产例会就需要装饰单位来牵头组织,统一各分包单位的思想,需要达到统一战线的目标。项目部成立施工协调小组,除协调我司内部各工种的工作外,还要积极配合业主做好与其他专业施工单位施工配合与管理协调。需要占用其他施工单位的工作面时,必须提前编制施工作业计划,做好施工协调、安全和各项保护措施。项目部通过图纸会审,定期召开现场协调会,专业技术交底等手段来保证施工过程中各专业施工接口的顺利交圈和配合。尤其对于各专业的基层固定设施的制作安装、成品设备安装和联合调试,项目部应从工程施工的全局高度给予全方位、无条件的配合,以保证整个装饰工程高质量和高效率的顺利完成。要严格按照总进度计划和节点控制组织施工:严格按照施工总进度计划组织施工,落实节点工期的阶段成果,是保障施工工期的关键工作。必须围绕这个工作重点,在人员组织、物资供应、机械安排,以及施工组织协调等各个方面加强组织和管理,确保施工阶段的施工正常进行。

2. 在施工过程中不仅要考虑各专业分包单位之间的协调工作,也要充分考虑分包商的成本,充分协调好各专业单位的工作面,降低窝工风险,减小成本压力。项目部要合理安排工作面,做到有序施工:施工现场作业面广,专业种类多、系统多、施工队伍繁多,根据划分的施工区段按照施工组织计划和施工方案,合理的组织施工,做好施工组织协调工作,保障整个作业面的施工有序进行。根据确定的现场管理机构建立项目施工管理层,选择高素质的施工专业劳务队伍进行该工程的施工。我单位有大量稳定、技术素质高的施工人员和管理人员,以及实力雄厚的供应商,能够有效快速地组织劳动力资源进场,根据该工程的特点和施工进度计划的要求,确定各施工阶段的劳动力需用量计划。根据施工组织设计中确定的施工方法、施工机具、设备的要求和数量以及施工进度安排,编制施工机具设备需用量计划,组织施工机具设备需

用量计划的落实,确保按期进场。在项目实施过程中,商务协调会也需要不定期组织,项目结束以后总结算协调会更加重要,通过充分沟通策划,满足各分包商的利润目标,以最快速度完成总结算书上报工作。

4 总结

装饰 EPC 总承包的管理要从设计、采购和施工三个阶段来考虑,而且需要环环相扣。设计的管理是 EPC 管理中最重要的一环,决定了采购和施工的方向。在设计管理中,总承包单位需要大力优化节点,减少复杂的设计,在成本可以覆盖的情况下提供给业主一份最满意的设计方案。设计管理是一个伴随于整体 EPC 管理的过程,是需要总承包单位进行深入研究 and 管理的。

在采购管理的过程中,对分包商的考察、招标和供应过程都是需要严加管控的。在材料管理方面,要根据施工进度计划和施工预算中的工料分析,编制工程所需的材料用量计划,作好备料、供料工作和确定仓库、堆场面积及组织运输的依据。

施工的管理是施工单位的传统优势。管理过程中需要加强总承包管理的理念,项目部需要整合优势资源,发挥实办公楼项目的技术优势、管理优势和资源优势,以国家相关法律法规和技术规范、标准为依据,采用成熟有效的施工承包管理模式,采用安全、科学、先进的施工技术,坚持过程精品,通过精心组织、精心施工,交付业主满意工程。

装饰 EPC 总承包管理是一项新兴的管理模式,在未来的施工管理中会越来越常见。装饰 EPC 总承包源于 EPC 总承包,却有自身独特的管理模式,即是把施工的最后一步——装饰专业作为核心驱动,带动其他专业配合设计施工。对于业主而言,这样能够牢牢控制装饰要求,达到预期的呈现效果;对于装饰 EPC 总承包单位而言,能够通过对全专业的管理达到最终装饰效果,同时通过总承包管理能够增大企业的自身利润,创造更大的价值。

参考文献:

- [1] 李峰.谈工程建设项目前期管理重要性[J].冶金设备管理与维修,2010(04):66-69.
- [2] 王晓聪.项目采购中供应链合作伙伴选择研究[J].建筑工程技术与设计,2014(15):796.