

浅析工程建设管理过程中需重点关注的几个问题

黄卫东

联参警卫局管理处, 北京 100017

[摘要] 通过对工程建设各环节重点关注的几个问题, 结合工程实际情况, 将矛盾前置解决, 避免环节冲突, 加强深入研究探讨, 做到事前、事中、事后控制, 减少施工过程的变更洽商, 节约成本, 节省工期, 提高效益。

[关键词] 工程建设环节; 事前控制; 管理; 重点;

DOI: 10.33142/aem.v2i3.1829

中图分类号: R-1

文献标识码: A

Analysis of Several Issues Needing Attention in the Process of Project Construction Management

HUANG Weidong

Management Office, Joint Staff and Security Bureau, Beijing, 100017, China

Abstract: By focusing on several problems in each link of the project construction and combining with the actual situation of the project, the contradictions are solved in advance to avoid link conflicts, and the in-depth research and discussion are strengthened to achieve the control in advance, during and after the event, so as to reduce the change negotiation in the construction process, save the cost, save the construction period and improve the efficiency.

Keywords: engineering construction link; prior control; management; key points

引言

我们在工程项目管理过程中, 经常会发现一旦进入施工阶段, 由于施工图纸的问题、前期招投标工程量清单编制、最高投标限价编制、施工标准的改变等极易引起大量的工程变更洽商, 既重复施工浪费大量的资源和工期, 又会引起工程造价的直线上升, 极大地增加了在施工阶段工程管理的难度。在这里, 我通过自身在工程建设管理过程亲身经历的一些经验和体会, 谈谈在工程项目管理阶段我们应该注意的几个问题, 和大家互相学习, 以便提高我们的管理水平。

1 在施工图设计阶段, 作为工程项目管理者需着重关心的几个方面

1.1 在施工图设计过程中, 由于设计院管理水平及设计师个人业务素质的原因, 暖通及强弱电专业在设计管线数量布置、走向时, 仅根据自身专业需要及设备用房位置进行综合布管布线, 建筑及结构设计专业根据管线位置进行结构留洞, 各专业紧密配合意识不强, 在施工过程中会经常发现, 原来预留的结构孔洞无法满足图纸设计管线的安装, 或经管线排布安装后, 无法保证后期装修所需空间高度, 严重影响装修使用效果, 这个时候再进行管线深化排布设计, 会对已施工完毕的剪力墙进行大量的开洞加固。如果前期各施工专业没有协调好的话, 有可能会引起大量的管线拆改, 造成大量的材料浪费和窝工。为了避免这样的事情发生, 前期在施工图设计过程中, 我们必须要求设计院通过 BIM 技术, 对所有管线布置进行综合优化, 结构和建筑专业根据管线位置进行相应结构和洞口预留设计, 保证图纸设计效果与施工现场相符, 做到真正事前控制, 为将来的施工带来极大的方便。

1.2 在施工图设计过程中, 我们要对所有房间、走廊等进行吊顶高度的确定, 保证后期的装修使用效果。在施工过程中, 我们有时会发现, 明明建筑物结构高度挺高的, 可装修出来效果不佳, 空间没有完全利用好, 吊顶上部空闲空间太大, 而上部空闲大的原因仅是局部管线引起的, 特别是将地下一层用作功能性房间时, 从上部结构下来的排水管等穿过地下一层房间通往室外的管线; 还有就是地上房间顶板下部穿梁、穿墙预留的管线位置走向标高, 这些在前期如果没有仔细考虑的话, 将对后期的装修施工带来很大的困扰。

1.3 在施工图设计阶段, 有的设计师对墙地面的做法参照的是一些旧的图集, 但这些做法有的过于落后无法满足现有的施工技术要求及质量要求, 以致于到施工阶段由施工单位提出做法修改, 再由设计和建设单位确认, 进行变更洽商签证, 由于这部分工程量比较大, 做法的修改极易引起工程造价的大幅变动, 我们要把这些工作都做在前面, 直接在施工图纸上设计到位。如施工图纸关于内墙涂料墙面一般做法: (1) 喷合成树脂乳液内墙涂料 2 道; (2) 刷封底漆 1 道 (干燥后再做面漆); (3) 2 厚 DP-MR 砂浆罩面; (5) 8 厚 DP-MR 砂浆打底 (在基层不同材料交接处粘 300 宽抗裂玻纤布)。可是这种做法无法满足施工质量要求, 应改做法为: (1) 喷合成树脂乳液内墙涂料 3 道; (2) 刮 2 厚耐水腻子; (3) 第二道 2 厚罩面粉刷石膏, 满贴抗裂网格布一道; (4) 第一道 15 厚底层粉刷石膏 (在基层不同材料交接处粘 300 宽抗裂玻纤布); (5) 基层墙面处理完成后满刷界面剂一道。

1.4 在施工图结构设计中, 还有一些不易引起注意的施工方案, 如结构抗浮设计方案, 结构抗浮方案有两种, 一

种是抗浮桩，一种是配重抗浮，这两种方案不但造价差别较大，而且对施工进度的影响差别也较大，抗浮桩是在结构底板施工前进行施工，而配重抗浮是在结构施工后期进行回填，我们对设计方案选取时要充分考虑；还有就是结构梁柱设计方案，我这里说的主要是那些大跨度空间的梁柱设计，有两点建议：一是地下结构底板和屋面顶板尽量不要设计上反梁，地下结构底板可按筏板基础设计，屋面顶板可按下反梁设计。因为如果设计的是上反梁将来出现渗漏后期维修特别麻烦。二是大跨度空间梁的结构体系要充分考虑将来的装修空间效果。

2 在招投标阶段，作为工程项目管理者需着重关心的几个方面

2.1 在工程量清单编制过程中要对清单工程量的准确计量和对清单项目特征的正确描述，要求清单编制咨询公司人员仔细熟悉施工图纸，做到不漏项、不少量，特别是清单项目特征描述要准确、完善，绝不能遗漏重要指标参数，如对抗浮配重回填同样都是钢渣混凝土，可是容重不同价格相差很大，极易造成后期变更洽商签证，工程造价难以控制。

2.2 在编制投标控制价时，我们根据装修风格及装修标准，对施工主要材料充分考虑市场及造价信息价格，保证投标控制价的准确、客观，但如果在清单项目特征描述中对主材表达不清或不完善的话，极易造成投标单位钻空子，将主材贯入较低的价格进行组价，在今后的施工过程中，以建设方提高材料标准为由，进行材料价格确认，造成极大的被动。所以我们在无法确定主材品牌、颜色等指标时，要在清单特征描述时尽量详细标注主材的尺寸、厚度等对材料价格影响较大的系列参数。

2.3 专业工程暂估价的估价要准确，要求造价咨询公司在编制专业工程暂估价时，一定要依据专业施工图纸编制好工程量清单，充分了解使用方对设备性能的要求，进行设备厂家寻价，这样编制的专业工程暂估价才能与将来在施工过程中确认的专业工程实际造价差别不大。

3 加强对工程监理机构的管理需注意的几个方面

3.1 对于有监理单位负责的施工项目管理，要求监理机构熟悉施工图纸，了解和掌握业主的建设意图，摸清工程项目的重点、难点及关键节点，组织编制好监理实施细则，有针对性地指导、监督施工管理，通过运用旁站、巡视、平行检查、见证取样等监理手段，提高工程项目的管理有效性。

3.2 要充分发挥监理机构的优势，调动监理人员的积极性、主动性、创造性。利用监理机构人员的自身经验，结合工程实际状况，由专业监理工程师带头包括监理、设计、施工单位各专业负责人组成的协调小组，加强对施工技术方案主动优化，提出建设性的意见和建议，对能带来明显经济效益的举措和建议，要进行相应的物质奖励，这样能收到很好的效果。

3.3 特别是在工程结构施工时，要让专业监理工程师仔细核对图纸标注标高与施工现场实际的施工标高，及时发现施工图纸和现场存在的细微差异和局部错误标注，避免因设计图纸原因造成返工浪费，真正做到施工事前控制。

4 在施工阶段，作为工程项目管理者需注意的几个问题

4.1 作为建设方的工程管理者，对于一些措施项目的施工方案要深入研究，在保证安全和质量的前提下，对施工方案进行优化。例如护坡桩支护施工方案，有的工程由于施工现场狭小，边坡无法自然放坡，专业基础公司在做护坡桩施工方案的时候，最简单有效的做法是从施工现场现有自然地坪作为护坡桩冠梁标高，往下设计护坡桩施工方案，这样的方案施工简单、可靠，但是给后期的施工埋下了很大的隐患。因为这些护坡桩及冠梁将最终对进出建筑物的各类管线和室外绿化施工带来很大影响，势必需要对室外地坪以下 2 米左右护坡桩和冠梁进行破拆，这样既影响工期，还无形中增加了造价成本。我们在前期编制施工方案时，根据现场条件，结合后期室外工程施工要求，合理优化基坑护坡桩施工方案，将冠梁标高位置移至自然室外地坪以下 2 米位置，冠梁以上 2 米位置用砌筑材料进行边坡防护，在后期的室外工程施工过程中进行拆除，这样既能节约工期，又能节约造价。

4.2 工程项目的总工期是在编制招标文件根据工期定额及工程实际工期计划要求制定的，我们要客观考虑各种干扰因素，充分把握工程实际特点，合理确定项目工期。在施工阶段，我们不要为了迎合领导，随意压缩工期，打乱施工单位计划，造成工程造价的上升。

4.3 在施工过程中，我们要结合施工单位的投标文件中所选定材料及设备的品牌、规格、性能等参数指标，进行确定封样，一定不要脱离投标文件中注明的材料及设备的技术标准，随意改动技术标准和参数要求，致使施工单位极易找到提高材料及设备价格的借口，引起工程造价的上升。

5 结束语

总体来讲，作为建设方的工程项目管理者，我们要具备相应的工程建设管理能力和经验，充分发挥设计、监理、咨询及施工单位的业务能力和经验水平，才能在质量、造价、工期方面更好地把控，维持工程建设平稳运行，达到预期效果。

[参考文献]

[1]牛博士. BIM 技术在工程项目进度管理中的应用研究[D]. 重庆: 重庆大学, 2012.

[2]曹丽娜, 颜伟. 浅谈建筑工程施工管理存在的问题及对策[J]. 江西建材, 2016(22).

作者简介: 黄卫东 (1975-), 男, 联参警卫局管理处工程师, 长期从事工程建设管理工作。