

全过程工程咨询精细化管理过程中的 安全质量管理及案例分析

周一鸣 许 剑

台州市城乡规划设计研究院有限公司 浙江 台州 317700

摘要: 全过程工程咨询管理具有综合性与系统性的特点。它涵盖了工程项目的各个阶段和方面, 需要提供全面的咨询管理服务。这要求工程咨询企业具备多学科的知识和技能, 能够综合运用各种资源和方法, 实现项目目标的最大化。而精细化管理起源于日本, 其核心理念在于通过精确、细致的管理手段, 实现对资源的最大化利用和项目的最优控制。在全过程工程咨询中, 精细化管理强调对项目全过程的每一个环节进行精细化设计、实施和监控, 确保项目能够按照预定的目标和计划进行, 从而达到提高项目质量、降低项目成本、缩短项目周期的目的。在全过程工程咨询管理中, 各个阶段的咨询服务需要相互协调、集成。工程咨询企业需要与项目业主、设计方、施工方等各方紧密合作, 确保项目顺利进行。同时, 企业还需要将不同阶段的咨询服务进行集成, 实现信息的共享和资源的优化配置。在众多的管理要素中, 安全管理和质量管理无疑是其中最重要的一环。

关键词: 安全管理; 质量管理; 全过程工程咨询精细化管理; 矩阵式管理; 清单式管理

在建筑工程领域, 施工现场作为项目实施的核心区域, 其安全和管理不仅直接关系到施工人员的生命健康, 还深刻影响着工程项目的进度、质量、成本乃至企业的长远发展。因此, 强化施工现场安全和管理, 对于确保项目顺利推进、实现多方共赢具有不可估量的重要性。

安全和管理是人员生命安全的保障。首先且最为重要的是, 施工现场安全管理直接关系到每一位参与者的生命安全。通过制定并执行严格的安全规章制度, 如佩戴个人防护装备、进行安全教育培训、设置安全警示标志等, 可以显著降低事故发生的概率, 为施工人员提供一个相对安全的工作环境。这不仅是企业社会责任的体现, 也是对人权尊重的基本要求。

安全和管理可以有效减少事故经济损失。安全事故往往伴随着巨大的经济损失, 包括医疗费用、赔偿费用、设备损坏、工期延误等。有效的施工现场安全管理能够预防或减少事故的发生, 从而避免或减轻这些经济损失。这不仅保护了企业的经济利益, 也保障了项目的财务可持续性。

安全和管理可以提升工程进度质量。安全管理是提高工程进度和质量的重要保障。当施工现场处于安全有序的状态时, 工人能够更专注于作业本身, 减少因安全事故导致的停工整改时间, 从而提高工作效率。同时, 安全的工作环境有助于工人保持良好的工作状态, 减少因分心或疲劳导致的工作失误, 进而提升工程质量。

安全和管理可以帮助企业规避风险, 塑造良好形象。国家和地方对建筑施工安全有一系列法律法规要求, 企业必须严格遵守, 以避免违法违规带来的法律风险和经济处罚。通过加强施工现场安全管理, 确保各项安全措施到位, 能够有效规避因违反法规而产生的法律风险, 保障企业的合法经营。一个注重施工安全的企业, 能够向外界展示其专业、负责、关怀员工的形象。这有助于提升企业的品牌价值和社会认可度, 吸引更多优质客户和合作伙伴, 为企业长远发展奠定坚实基础。

安全和管理可以提升企业的应急响应能力。有效的施工现场安全管理还包括建立完善的应急响应机制。通过定期组织应急演练, 提高团队应对突发事件的能力, 确保在事故发生时能够迅速、有效地进行救援和处置, 减少损失。

安全和管理可以促进企业可持续发展。加强施工现场安全管理, 减少安全事故和环境污染, 提高工程质量和资源利用效率, 是实现建筑业可持续发展的重要途径。这有助于构建绿色、低碳、循环发展的经济体系, 为社会的可持续发展贡献力量。^[1]

1 矩阵式管理模式

常规的全过程工程咨询一般采用项目制, 即由临时组织的项目部负责对本项目全方位的把控。台州市城乡规划设计研究院有限公司依托自身技术优势, 通过跨部门协调的方式对承接的全过程工程咨询项目实行矩阵管理模式, 项目部与院职能部门(包含项目各业务相关分院及

部门)、工程管理中心之间的管理关系具体表现为:

(1) 总承包项目部同时向法院职能部门和工程管理中心报告工作,接受职能部门和工程管理中心的双重领导。

(2) 工程管理中心是项目经营、实施的责任主体,参与全过程工程咨询项目洽谈、投标、合同签订,协助项目部完成日常业主关系维护、合同收款、合同变更谈判等工作。根据项目需要协调组织全院资源,支撑、保障和监督项目顺利实施,达到预期目标。

(3) 院职能部门是院全过程工程咨询项目的综合管理、考核监督和协调工作的责任部门。

2 项目开工前准备阶段的安全管理

(1) 签订《项目人员任命书》及《项目管理目标责任书》《项目人员任命书》——为了将安全生产责任制落实到每个项目部,工程管理中心在每个项目启动之前对参与项目建设的本单位人员如项目负责人、技术负责人、安全员等岗位进行书面任命,并对人员的相应职责进行了划分,做到每个人的工作职责都有法可依,有章可循。

《项目管理目标责任书》——由工程管理中心与项目部签署,根据项目特点,同项目部细化明确项目工作范围、内容、质量、进度、HSE、责任成本、廉政等目标,其附件包含消防、安全、综治三项责任书,本责任书每年签署一次。项目管理目标责任书是工程管理中心对本项目进行考核的主要依据。责任书一式两份,由工程管理中心和项目部分别保存。明确责任体系,确保项目的安全推进。

(2) 组织开展内部技术交流会

为了加深对项目的了解,充分利用本单位内部的技术资源,进一步提升本单位在全过程工程咨询市场上的技术优势,工程管理中心与本单位其他各所办组成了各类技术互助小组。项目开工前,由全过程工程咨询项目负责人牵头,邀请相关所办专业,共同召开内部技术交流会,设计人员和工程管理中心人员针对本项目主要设计内容、设计意图、注意事项等情况进行交流,对图纸中存在的问题进行讨论,对可能影响后期施工的细节问题集中优化,形成会议记录,以便于后期对项目的管理。^[2]

3 项目实施阶段的安全管理

3.1 “三步走”安全管理模式

为了确保全过程工程咨询的现场管理过程中的安全生产,工程管理中心设置了“三步走”安全管理模式。

(1) 工程管理中心组织专业人员每月定期开展一次专项质量、安全检查(如遇特殊情况可适当加密检查频次)。按照检查评分表进行打分,对检查中发现问题

向项目部现场签发《整改通知单》,要求项目部敦促相关单位限期整改,书面回复,整改完成后,工程管理中心还将组织人员对回复的内容进行复查,确保问题已整改到位,形成闭合循环。

(2) 工程管理中心要求项目部层面不定期开展质量、安全飞行检查。对检查中发现的问题向相关单位现场签发《整改通知单》,要求相关单位限期整改,书面回复,整改完成后,项目部还需对回复的内容进行复查,确保问题已整改到位,形成闭合循环。

(3) 项目部现场管理人员应每天进行项目例行巡查。编制《管理日志》和《管理月报》,定期报工程管理中心存档。

通过“三步走”安全管理模式,工程管理中心从专项检查、飞行抽查、每日定检三个层面对项目安全进行全方位的督查把控,及时发现项目中存在的安全隐患,将安全生产落实到每个生产环节。

3.2 “表单式”问题管理模式

在常规项目管理过程中,项目部对现场安全的把控大都停留在对问题的查漏补缺上,往往忽略了宏观层面的管理。工程管理中心要求项目部对日常检查中发现的问题进行归类整理,通过定期汇总,可以找出项目发生频率较高的安全隐患点,及时做出针对性的处理措施。

同类型问题在短时间内连续出现三次,则对相关参建单位进行约谈,找到连续发生问题的原因,如是工人个人原因,则应要求班组对该工人进行批评教育,若再次发生同类问题,可建议班组对该工人进行退场处理。如是班组问题,则要求相关单位加强对班组的安全教育,若在此发生同类问题,可建议相关单位对该班组进行更换。如是管理问题,则要求相关单位强化管理,否则将向该单位发函进行通报批评。^[3]

4 工程质量清单式管理

区别于常规的质量管理模式,工程管理中心在全过程工程咨询项目中采用了工程质量清单式管理模式,工程管理中心组织技术力量,根据规范要求及日常工作经验,对相关工程的质量标准及质量管理要点进行细化,通过汇总整理,将质量抽查重点分为各参建单位质量抽查重点,房屋建筑工程实体质量抽查重点,市政基础设施工程实体质量抽查重点,城市轨道交通工程实体质量抽查重点,建筑材料及实体抽测重点五大板块,并以表单的形式进行呈现,以达到简便、直观的管理效果。^[4]

5 全过程工程咨询实践探索

台州市城乡规划设计研究院有限公司工程管理中心在日常的项目管理过程中不断探索,特别是在全过程工

程咨询项目的实施过程中,尝试采用“设计管理+工程管理+监理”模式,取得了良好的实践效果。云健未来社区(云西小区)二期改造工程就是一个比较成功的案例。

5.1 项目概况

云健未来社区南邻白云山,东邻凤凰山、北依海门河,背山面水,生态环境良好,基地地处台州老城区。周边区级公共服务设施分布较多且种类丰富,生活氛围浓厚。

云西小区为云健未来社区(云西小区)二期改造工程实施单元。北至北至岩屿新村/红旗新村南侧边界,南至云西路西至岩屿路、东至轮渡路,总用地面积约9.04公顷,总体改造费用约2500万元。

5.2 存在问题

改造前,云西小区建筑建成年份久远,外墙风化脱落品质差,部分管线杂乱,各阶段建筑风格及色彩混杂,风貌不统一,公共服务建筑存量不足,无明显的文化元素,缺乏场所精神。小区内道路狭窄,人车混行,道路表面破损严重,违停占道现象频发,照明设施种类杂乱,部分路段照明缺失。休憩设施数量较少,设备机箱位置显眼突兀,公共设施老化、缺损。严重影响了小区的居住环境,制约了小区的发展。

5.3 应对措施

(1)作为本院第一个开展“设计管理+工程管理+监理”模式的试点项目,工程管理中心在接到项目通知后,立即组织精干力量,成立了云健未来社区二期改造工程全过程工程咨询项目部,正式介入项目前期工作。以最快速度完成了项目前期的建设单位对接、招标代理、造价单位的对接工作。设计部门加班加点,在半个月内完成了该项目所有的施工图设计。并通过现场的总体管理协调,圆满完成了建设单位交付的任务。

(2)对于施工现场多工种交叉施工的情况,全过程工程咨询项目部召集所有中标单位,通盘考虑,统一协商,明确了每个阶段各单位的进场时间和施工时长,在不影响居民正常生活的情况下,适当延长施工时间,在施工过程中,根据现场实际情况实时调整施工计划,避免窝工现象。

(3)考虑到小区内老年居民较多的问题,在本次全过程工程咨询工作中,项目部还协助建设单位在云健社区党群服务中心设立了临时咨询办公室,安排专人接待过来咨询和提意见的住户,充分吸收了居民的合理建议,对部分不合理的意见也及时进行了耐心解答,取得

了良好的社会成效。

(4)在征询建设单位、社区、居民代表同意的情况下,我们将整个云西小区划分为南北两个片区,同时还细分了5个区块,每个区块在施工过程中严格执行车辆管制,禁止车辆通行,形成局部的封闭施工。每个区块开工前还会通过社区、媒体、广播、居民代表大会等多种形式向居民进行安全宣传和施工告知。施工过程中,要求施工单位在每幢居民楼前用临时围护设置一条安全通道,方便居民出行。对于停车问题,我们会同建设单位、社区、交警、行政执法等多部门,将小区内所有车辆集中到未施工区块,同时,将云西公园地下停车场作为小区居民的免费临时停车点,解决了施工期间居民停车难的问题。

(5)为了让设计意图能够落地,在本次全过程工程咨询的管理过程中,我们将设计管理和工程管理充分结合,让设计人员尽可能参与到工程管理中。通过现场反馈、网络沟通、现场指导等多种方式,现场所有的设计问题都可以在第一时间得到解决,整个项目推进过程中,没有遇到过一起因设计原因导致的停工、窝工现象。同时,一些关键节点,特别是景观绿化的节点,设计人员还会应邀驻场指导,根据现有条件和周边居民意见进行设计微调,确保工程顺利推进。

结束语:随着全球化的深入发展,全过程工程咨询管理将面临更加广阔的市场和竞争环境。国内工程咨询企业需要积极参与国际竞争和合作,提高自身的国际化和全球化水平。同时,企业还需要关注国际标准和规则的变化,不断适应和应对新的挑战 and 机遇。从自身发展的角度出发,我们也应该看到全过程工程咨询在当前市场需求下的发展前景,如何学习国内其他设计单位在全过程工程咨询领域的先进经验,探索出一条有自身特色的全过程工程咨询发展之路,是我们今后的重要工作之一。^[5]

参考文献

- [1]李桂媛.探索全过程工程咨询项目方法创新与典型案例.[J]建筑施工与管理,2020(9):37.
- [2]杨俊杰,王力尚,余时立.EPC工程总承包项目管理模板及操作实例.北京:中国建筑工业出版社,2019.
- [3]李森.EPC工程总承包全过程管理.北京:中国建筑工业出版社,2020.
- [4]朱树英.工程总承包实务问答.北京:法律出版社,2020.
- [5]建筑项目工程总承包管理规范.GB/T 50358-2017