

建筑给排水施工过程的质量问题分析和解决

王鹏

(河北途康工程项目管理有限公司 河北 石家庄 050000)

[摘要]随着社会的发展和进步,目前建筑工程施工建设过程当中的给排水出水建设需要进行有效的质量控制和管理,这样直接影响对建筑工程的实际使用和经济效益体现。再就是关于建筑给排水工程的质量问题解决,也更是需要根据具体情况进行合理的控制。

[关键词]建筑给排水; 施工管理; 质量控制

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.1007

1、给排水工程的概述和主要问题

给排水工程顾名思义就是为建筑物提供输水通道,同时帮助建筑物将废水排出,是确保使用者最基本的生产生活要求。建筑项目的给排水工程一般包括四部分,也就是给水系统、排水系统、消防系统以及雨水系统,下面简单介绍几个系统。给水系统一般就是用一根钢管从室外的水源引进,首先接到大楼的地下一楼,然后通过对接压力的计算,利用两根垂直的管道给各个楼层供水。一般分为高低两个区,高区是在四层到十六层,由顶部水箱供水,低区为地下二三层,可以利用水管网直接供水。排水系统,就是污水和废水的排出管道,地上部分可以直接排除室外,建筑物的一层一般是单独排出,地下部分将建设集水坑以及地下室污水、废水池。地下的污水被积聚后,可以采用机械排出,也就是由潜水泵抽出,最后送入城市的排水管道。消防系统,本楼消防系统由消火栓系统、自动喷水灭火系统及气体灭火系统组成。消火栓系统水源为地下1层的消防水池,其贮水量432m³。平时由屋顶水箱供水,屋顶水箱贮存消防水量18m³。系统上、下成环,除水箱间、变配电间外,其他各层均设有消火栓保护。

在高层建筑安装工程中,给排水分部工程虽然从工程量和投资角度上看是较少的,但是在建筑产品的质量投诉中,却占有较大的比例。虽然这些质量问题没有直接发生在建筑主体施工阶段,可是许多问题的产生与建筑主体施工阶段、承包商不重视给排水工程有着必然的联系。在主体结构施工阶段,给排水工程的施工量较小这时候的主要工程就是预留、预埋,可承包商在领导至项目负责人对此普遍不够重视,甚至有些承包商在此阶段连基本的给排水专业人员也不配备。由此出现大量的预留洞位置不准,预留套管位置不准,甚至漏留洞口、漏埋套管,给工程留下了质量缺陷和事故隐患,这些问题出现后,在管道及设备安装时,就到楼板、剪力墙上凿洞,造成建筑主体结构千疮百孔,不仅浪费了大量的人力、物力、还降低了卫生间楼板等结构的承载能力。有些承包商因预留错误,在不能凿打梁柱时勉强使用原来的预留洞,勉强安装,致建筑外观留下漏水的隐患。

2、建筑给排水施工的控制重点

2.1 详细审核提交的施工组织设计

给排水的监理工作应建立以监理工程师为核心的组织体系,确定所监管项目行之有效的技术措施、组织措施,在项目施工过程中能切实按此监理细则实施专业工程项目监理。在施工准备阶段,专业监理工程师审查承包商提交的施工组织设计时,应重点审查其中的专业工程部分,特别是承包商的分包工程,了解施工单位的管理水平和技术水平以便有针对性地完善监理细则,加强预控力度,及时向项目总监提交施工组织设计审查意见,并对施工图进行有效的交底与会审。

2.2 做好主体施工阶段的组织协调和监管工作

在高层住宅主体施工阶段,给排水专业涉及的专业面多,有时也涉及多个施工单位。这时给排水专业监理工程师应做好组织协调监督管理工作。首先,应划分好总承包商与分包商承担的工程范围。工程开工前应划分好总承包商与各专业分包商之间的工程承包范围,将各施工单位的责任落实下来;确定混凝土浇灌审批程序时一定要由专业给排水监理工程师参加,

以保证主体工程施工中专业施工单位预留、预埋工作能及时和准确无误。其次,应抓住重点阶段,重点监理,通常包括地下室,转换层及标准层头两层的施工阶段。

3、建筑给排水工程施工中的质量和和管理问题的解决

3.1 建筑给排水施工人员的素质管理

建筑给排水工程要从根本上解决质量问题,首要方面就是提高给排水工程中施工人员的整体素质。现在很多施工单位的人员技术参差不齐,这样的施工团队已经不能在适应高标准高规格的新型工程的施工。这就需要总承包商在寻找施工单位的时候认真检查施工单位施工人员的素质。首先需要对施工单位的营业执照、专业许可证书、岗位证书以及企业的资质进行审核;第二,工程师需要认真的审查施工单位在给排水工程中的施工证明,电工是否具备“特种作业人员操作证”。一旦施工单位不能符合施工规定的条件,则总承包商需要对施工单位的选择做出详细考虑。

3.2 建筑给排水施工常见质量问题解决措施

根据建筑给排水工程的特点,下文将从四部分来阐述提高施工质量的对策。第一点,建筑内部给水管道安装施工的质量管理。给水系统在施工完成投入使用前,必须进行规范的管道清洗操作,以保证建筑内饮用水的安全。管道以及支座要安装在相对平滑的位置,以保证管道在使用过程中不会出现断裂,破损。第二点,在工程施工的过程中需要统一建筑材料和尺寸标准,所使用的建筑材料需要符合给排水工程的施工标准,施工要到位,例如应该在雨水,排污管道立管上设置排水检查,其中心点和地面需要有1米的距离。第三点,给水排水、雨水管等通水管道应该做灌水水淹,以保证工程实施的顺利进行。

3.3 建筑给排水施工常见管理问题的解决措施

第一,给排水工程的施工过程中,监管人员需要对承包商制定工程施工的操作顺序,并向承包单位提出明确的施工质量,以便在验收的时候可以有质量要求对比。监管人员要关注承包单位在准备阶段是否准备不当,而产生可能导致后续工程质量得不到保障的工艺手段。第二,监管人员要对工程进行实时的跟踪建立,加强对工程过程的控制。给排水工程项目的质量是一一相连的,是由每一个分项目共同创造的。因此,管理人员在管理上要更加注重每道工序的监控,加强监理,按照规定对施工质量进行抽查、抽检、只有在符合条件的情况下,下一道工序才能进一步进行,这有利于保证工程的整体质量。

结论

建筑工程施工当中重要的给排水工程,需要注意施工质量问题,这样才能达到预期的施工效益和施工质量目标。与此同时也更是需要根据具体的施工建设需要合理进行施工质量的控制和管理,这样才能达到较好的质量管理效果。

参考文献

- [1]史志文.建筑给排水工程质量存在的问题及控制措施[J].中国新技术新产品,2014,(4)(20):126.
- [2]徐仁杰,晏忠强.探讨建筑给排水工程施工问题的解决对策[A].《建筑科技与管理》组委会.2019年12月建筑科技与管理学术交流会议论文集[C].《建筑科技与管理》组委会:北京恒盛博雅国际文化交流中心,2019:2.