

工程给排水工程施工技术及质量控制

刘 涛*

山东省临沂市水务集团有限公司, 山东 276000

摘 要: 伴着国家经济的持续拓展, 城市化改革的加快, 在一定程度上推动了建筑行业的拓展, 给排水施工是建筑工程项目中的关键内容, 不但直接联系着人民群众的正常生活还有污水和废水的排放, 同时也是建筑工程项目品质的保障。虽然国家在近年来的工程构建方面已经获得了足够的进步还有拓展, 但是受限多种客观原因的影响, 使得目前给排水工程的施工依然存有一些问题, 困扰着国家工程构建的持续进步。本篇文章就主要给排水工程安全还有给排水工程品质把控开展简单的探讨。

关键词: 工程给排水; 施工技术; 品质把控

一、前言

随着科学先进技术的进展, 建筑工程的施工技术也得到了大量的改良还有进步, 许多施工材料、工艺还有技术被应用到工程中来^[1]。这就寓意着给排水施工品质存有着非常大的奉献, 一旦处理的不得当, 就会产生一系列的品质问题。在建筑投入使用以后就会带来人们生活不方便, 所以, 需要对建筑工程给排水施工品质施行严苛的把控。

二、工程给排水施工监制的品质把控重点

(一) 仔细审核施工团队设计方案

在工程准备时期, 专业的监察人员审核承包商提供的施工组织设计的时候, 应该主要审视其中的工程方面内容, 尤其是承包商的分包工程, 了解施工方的管制能力还有技术能力, 以便有目的性的优化简直细则, 增加把控力度, 及时地向工程总监提交施工设计审核意见, 并对工程图施行有效地审查还有交底, 是让监理工程师还有业主和承包商深入了解工程项目特性的一个关键步骤。

(二) 做好主体施工期间的组织卸掉还有管制工作

在高层住宅主体动工时期, 给排水专业波及的专业面很多, 有的时候也波及很多个施工方^[2]。这时给排水专业监理人员就要做好组织协调监察管制工作。

1. 要规划好总承包商还有分包商所担负的工程范畴

施工开工之前要策划好总承包商还有每个专业分包之间的工程承包的范围, 把每项施工单位的责任落实下去。

2. 确保混凝土浇灌审查程序的时候, 务必要有专业给排水监理人员的加入

以确保主体工程施工专业施工单位预留和预埋工作可以及时的并精准无误。项目监理在签署混泥土浇灌令的时候, 要检查每个专业检查人员的签名, 核实无误以后再签发浇灌令, 这样就可以保证给排水专业施工按图纸、规范的完成^[3]。

3. 要抓住重点期间重点监察

一般包含地下室还有转换层和标准增的施工, 因为工程量流水作业不能实现连续化, 工程处于复杂变化的起始阶段, 很容易形成给排水工程的混乱还有错误, 这是每个专业工程师就要仔细的审查土质, 审核无误以后严苛的按照土质施工。

4. 积极地与业主还有设计单位取得联系

化解工程中发现的相关技术问题, 此时要做好设备和材料选取还有订货的工作。

三、给排水施工安全还有给排水工程品质存在的问题

(一) 施工管制的缺陷, 忽视品质

*通讯作者: 刘涛, 1989年11月, 男, 汉族, 山东临沂人, 就职于山东省临沂市水务集团有限公司, 助理工程师, 本科学历。研究方向: 工程给排水。

由于国家目前正处在基本建设的高峰期,城市建设也在热火朝天的进行中,相关机构给排水工程项目的设立也体现出逐年递增的态势^[4]。所以,许多地区都开始大量的修建排水工程,表面上可以推动城市的进展与缓和带来的蔡海。但是在实际的施工中,大部分的给排水工程没有得到应有的施工标准,施工管理的薄弱,导致整体上的工作品质比较低,直接影响未来的工作进展,并且对城市带来了严重的经济损害。依据给排水工程管制的整体表现,施工管制的欠缺还有忽略品质主要体现在几个方面:

1. 大部分给排水工程在项目管制上,都依照最低标准执行,没有实现高标准建造,这就形成了恶性循环异常的突出。

2. 整体上的品质把控不理想,为了过早的结束工程,获取相对的报酬,大多数工程都在一味地赶进度,所以给排水工程就是一副空壳,一旦发生城市内涝,就不能实现有效地排水效果。

(二) 给排水管道的污染还有装配问题

给排水管道的平稳运作是大家日常生活的根本保证,务必保障排水管的畅通,不然用户不能正常的生活^[5]。为了尽量预防水质污染,在装配管道的时候就要提前做好防护措施,生活给水道管还有排水管外壁间的水平要大于1米,整体建筑物中的排水管道距离一定要大于0.5米,垂直距离大于9.2米以上,生活水池,还有污水处理建筑,渗水井还有污水井等污染源的间隔距离一定要大于10米。在进出水管口还有通气管口装配防虫罩,保护水资源,不然轻易会导致永辉的生活用水受到影响。

(三) 工作人员自身素养有待提高

工程给排水中面对的另一个关键问题就是人员素养的欠缺,对于工程施工来说,工程人员的技术素质还有职业素养在很大程度上对工程的设立品质带来影响。但是从给排水工程的问题上来看,有许多问题都是由工作人员素质偏低造成的,一部分工作人员技术能力比较薄弱,责任心也有待提高,没有对施工图施行仔细的分析,从而在施工安装的途中形成了很多的问题。也有一部分施工方过大追求设备的美观性,而忽略了设备的安全性,这些都是为工程后期藏下了品质与安全的祸患,同时也不利于国家建筑业的和平稳定发展^[6]。

四、强化给排水工程安全还有给排水工程品质把控的措施

(一) 做好施工前的准备工作

在正视开工前,做好相关的施工准备工作,是确保工程聘问施工的基本还有前提。

1. 要组建专业工作人员对施工图施行审查检验,清楚设计文件还有图纸可靠性还有可执行性,保证其与现场动工条件互相吻合,可以为工程提供相对的指导,尽可能避免设计原因带来的施工品质问题。

2. 应该综合给排水管道安装的特征还有给排水施工的有关规定,拟定切实可行的工程方案,并做好现场施工还有管制人员的技术交底工作,保障每一名工作人员都可以明确工程的最后方针还有自身的职责所在,同时还要努力点工程品质监理细则。

3. 做好施工材料的管制与把控,严苛材料进场管制,对于不符合标准的材料,应该拒绝进入工程场地,缩小和预防因材料问题导致的工程问题^[7]。

(二) 施工中的品质把控

施工的途中品质的把控最为重要的一步就是确认预留洞的方位。依照之前的施工图,在依据现实情况,精确的确定预留洞的方位,进而预防出现破坏浇板的状况发生。给水与排水管道的设计位置严苛依照相对应的距离实行设置,不然对水质很容易带来影响。排水管道的坡度务必符合设计要求还有规定,避免形成倒坡的状况,关口的位置方向很关键,便于以后的管道维修工作。装配完给排水管道以后,现实性测试一段时间,确认无误以后方可验收。卫生设施在安装的途中,正确设计设施的高度还有坐标,按着相应的图纸施行安装,还要尽可能地确保安装的安全性还有美观性,如图1。

(三) 对给排水工程施工安全管制的措施

工程给排水项目是城市拓展途中的关键项目,所有的工作都务必谨慎的展开。在以后的管制工作中,还要对工程的施工安全展开多方面的管制工作,减少因为安全的问题所带来的损失,要确保工程项目可以平稳的进行^[8]。依据之前的工作经验还有目前的工作标准,给排水工程项目施工安全管制措施,可以尝试从下面几点着手:

1. 做好安全施工管制需要管理机构的知道还有核查，对发现违纪作业一定要制止，监察。
2. 把控施工单位展开工程动工安全管制工作，要先通过安全教育以后在进行施工，使工作人员对危险有一定的了解，以便在工作中有效预防，落实有关的施工安全管制。
- 3 在施行管道沟槽的发掘工作时，要尽可能缩小对周免住户生活造成的影响，总方要做好统筹与协调的工作，保证每个施工小组在预定时间达成工作任务，完后以后要尽快地修复路面，如图2。

排水管道要点

- ① 预留洞位置应正确。
- ② 预留洞规格尺寸应正确。
- ③ 预留洞口应光滑完整无破损。



图1 排水管道要点

管道支吊架安装注意事项

- ① 管道吊架槽钢朝向一致。
- ② 吊架间距符合规范要求。

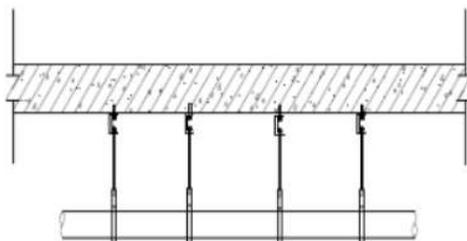


图2 管道支吊安装示意图

（四）加强工作人员的素质还有安全意识

作为工程施工的关键主体，施工方的素质对于给排水工程的工程品质有着关键的决定性因素，所以工作人员在为了的工程建造重要极力的加强工作人员的专业素质，在施工的途中使其慢慢养成安全施工的意识，确保给排水工程的应该有的品质。所以，在施工之前施工方要对作业环境的地形面貌施行充分的考虑还有分析，尽力的缩小安全隐患，确保排水工程可以得到平稳的施行与开展。用人单位也要把职业技能能力还有职业道德素质作为聘用工程人员的首要标准还有依据，对于工作人员的品质给予严苛的把控，提升人员的培训力度，极力加强工作人员的专业水平还有综合素养，为给排水工程提供一定的保障。

（五）工程完工以后的验收

每一个建筑在工程竣工以后，都要对工程施行检验并验收。验收人员一般是安排相关专业的技术负责人和工长还有班组长的有关的人员，对室内给排水工程的每一个环节进行排查，不但可以检查材料的合格证书隐蔽工程的记录，多种检查都可以进行，一经发现出问题，工程就要问题出现的环节施行改善。另外，管道的布置状况，管道铺设是不是美观，管件和管卡还有之间的装配方位是否合理，检查保温情况是否合格，都可以实行排查，进一步的保障了排水工程的品质，如图3。

安装注意

- ① 暗敷设的热水采暖管道应间距合理,固定牢固,管道弯曲半径合理。
- ② 地敷采暖管道埋地部分不应有接头。
- ③ 管道隐蔽前应进行水压试验,合格后方可隐蔽。



图3 安装注意事项

五、结束语

工程给排水和人民群众的生活息息相关,深入探究建筑给排水施工技术要领是非常有用的。在显示的建筑给排水施工的途中,除了上面说的几点以外,还要持续加强工作人员的业务能力,严格遵守相对的规范,进行规范操作,可以确保排水工程的平稳进行。

参考文献:

- [1]仲晓雷.基于工作过程系统化的应用型本科农业水利工程专业《灌溉排水工程学》课程教学改革研究与实践[J].教育现代化,2019,6(A3):82-83+86.
- [2]黄运泰.不同形式的排水暗沟在坡地工程中的应用[J].工程与建设,2019,33(06):964-965.
- [3]李海燕.乡村振兴背景下政府进行农村排水工程的建设思考——评《农村排水工程》[J].灌溉排水学报,2019,38(12):129.
- [4]王迎.拉哇水电站工程区冲沟排水方案综述[J].水利水电施工,2018(06):52-55.
- [5]沈林,刘成彬,吴国强.振动液化排水技术在地基处理工程中的应用[J].施工技术,2018,47(S4):172-174.
- [6]赵越.呼兰河治理工程排水泵站电气设计综述[J].黑龙江水利科技,2018,46(12):146-147+164.
- [7]王晓森,苑文萍,陈琳.市政排水工程管网设计与施工质量控制研究[J].绿色环保建材,2018(12):81+83.
- [8]姬秀娟,薛永飞,张仙平.建筑环境与能源应用工程专业《建筑给水排水工程》课程教学改革与探索[J].石河子科技,2018(06):38-40.