

# 建筑给排水及室外综合管线施工管理要点

陈承陶

浙江安吉水务有限公司

**摘要:** 文章先分析了建筑给排水施工管理, 其次是建筑给排水施工工艺类型研究, 最后对室外综合管线施工管理进行讨论。

**关键词:** 给排水; 室内外综合管线; 施工管理

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2021.01.150

## 引言

人们日常生活离不开建筑给排水设计, 合理的监管与良好的施工质量是确保管网体系有效运作的基础条件, 并且能优化与改善设计施工中的漏洞。要想达到给排水技术所需, 相关人员必须要积极学习, 不断提升本身的技术素养, 以此保证施工效率和质量, 符合现代建筑给排水进步要求。

## 一、建筑给排水施工管理

### (一) 做好前期准备工作

建筑给排水施工不管是在施工复杂程度、技术难度以及各种注意事项上, 都比一般的工程施工要复杂的多, 由于完工的建筑项目是人类从事各种社会活动的主要场所, 因此为了尽可能提高建筑的使用体验寿命、充分的发挥出建筑的使用功能, 并且延长建筑的使用寿命, 在整个处理施工阶段中, 首先还要能够做好给排水预设工作, 同时还要能够对施工过程中的综合预设类型进行考量, 要在最大程度上保障预设结构, 一旦建筑结构内的给排水预设出现预留不稳定或者是漏埋的问题, 就会给整个建筑带来巨大的影响。所以对于前期的预设, 现场施工人员要给予足够的重视, 要能够充分掌握给排水预设的要点和重点。

### (二) 管线交叉碰撞

目前的施工项目大多是楼层较高的大型建筑, 对于这些项目而言, 地下室是一个非常重要的场地, 其中有许多重要的设施材料, 还有各种连接起来的错综复杂的管线, 所以经常会发生管线相互冲突的现象。但是地下室所占的区域并不大, 所以相关的负责人员和操作人员在使用地下室之前, 应当先明确其内部构造, 然后分析施工图纸, 考虑施工现场的具体情况, 对管线进行恰当而合理地配置, 并采取有效的方法对其进行检测, 确定其是否会发生碰撞现象, 最终在所有方案中选择出最为合适的一个。

## 二、建筑给排水施工工艺类型分析

### (一) 预留预埋

预留、预埋是整个建筑给排水前期工作的关键, 预留、预埋的作业水平在很大程度上决定了建筑工程的质量水平, 因此技术人员应在开展预留、预埋工作开展之前需要提前对管道、洁具等施工设施有着全面的了解和掌握, 同时还要掌握具体的安装尺寸, 避免因尺寸误差导致安装工作存在问题。认真熟悉图纸及规范要求, 核实土建图纸与安装图纸的一致性, 现场检查预埋、预留的位置、样式及尺寸, 配合土建施工时做好各种孔洞的预留、预埋, 确保埋设正确无遗漏。

### (二) 进行分区处理

高层建筑的面积比较大, 高度比较大, 整体落实的影响因素比较多, 在排水管道的施工处理阶段要充分利用现有的垂直空间, 施工可能存在不同程度混乱的现象, 缩短施工工期是关键。分区处理过程中, 需要提前对格局进行了解, 合理布置。

### (三) 样板层处理

就样板层而言, 其重点目标在于明确各个层的装置尺寸、地点、样式还有各个管道要件的安装方式等等。高层建筑楼层即使较多, 然而其要求别无二样, 能将任何一层当做样板层。在样板层的施工过程中, 必须要加强掌控管线平面的标高、地点, 依据规划挑选科学的洁具与管道要件。在制作完样板层

之后, 通过相关部门检验过, 依据样板层针对剩余楼层实施施工。这样一来, 有助于施工与审核, 确保施工顺利完成。

## 三、室外综合管线施工管理

### (一) 掌握工程概况, 做好施工准备工作

为了确保完工建成的项目能够达到预期的标准和要求, 相关的负责人员和操作人员应当始终坚守准则, 确定进行施工的人员具备足够专业的知识基础和技能经验, 指定合适的人组成项目部, 提高施工效率。熟悉施工图纸, 了解工程概况, 若有需要, 出于经济效益和简约性原则的考虑, 在现场设置临时储备场所或是办公区。

### (二) 做好技术准备工作

首先项目部技术人员要认真熟悉图纸, 建设单位应组织设计院、监理单位、施工单位进行图纸会审, 并将图纸会审记录已文字的方式经四方签字、盖章后方可生效。编制施工组织设计、施工方案、季节性专项施工方案、对劳务队进行有针对性技术安全交底、进场安全教育。编制施工图预算、进度计划、建立健全的质量管理制度。做好前期策划, 要提前优化图纸及施工方案, 综合考虑各类管线的敷设位置、标高、埋设、井室坐标等, 规划处切实可行的施工办法, 避免给后期系统运行以及运营管理带来不必要的麻烦。

### (三) 制定施工进度、质量、安全保证措施

①综合管线环节涉及的工艺技术较多, 潜在的问题隐患也较多, 若是希望该项工程不要产生任何的延误, 就需要对其进行合理而周密的计划和安排, 确保工程能够顺利地进行。②完善相关的质量监管措施, 实时对工程进行质量检测, 确保尽可能达到预期的标准和要求。采购原材料要确保渠道来源可靠, 入库前进行质量验收工作, 若是发现不合格的立刻排除在外。③采取恰当且合理的安全管理和监督措施, 其中包括定期对员工进行安全教育培训活动、检查安全设备是否需要维修等等。项目部人员中至少需要一名具备足够专业能力和风险应对能力的负责人, 掌握丰富的安全知识, 可以灵活处理可能存在的安全问题。

### (四) 做好现场配合

根据土建地面工程施工要点可知, 在专业管道沟槽开挖阶段, 底板的制作、沟墙体砌筑、沟盖板制作、沟底夯实、回填等是关键, 也是重点。水泥管道的沟槽开挖、底板处理等要按照要求实施。只有配合土建地面装饰工程施工要求实施, 才能体现出稳定性。在平行敷设阶段, 专业之间要进行协调, 了解管道之间的间距调整。此外考虑到层和层之间的间距要求可知, 各个层要尽量错开, 否则对管道维修造成影响。管道在交会点处, 应按现行国家标准和规范采取相应保护措施, 并拿出解决方案。

## 结束语

给排水工程和综合管线工程对于整个项目而言是极为重要的, 所以相关的负责人员和施工人员必须重视起来。随着经济的发展和社会的进步, 更多的智能信息技术也会逐渐融入进来, 建筑工程趋于复杂, 所以我们应当制定系统而完备的监管措施, 及时根据具体情况调整和优化管理方式。

## 参考文献

- [1] 刘汝莉, 姬海莲. 高层建筑给排水设计及施工技术要点探讨[J]. 江西建材, 2016(14): 113-114.
- [2] 方立华. 高层建筑给排水施工技术管理探讨[J]. 低碳世界, 2016(01): 112-113.
- [3] 李强, 张黔红. 高层建筑给排水及室外综合管线施工管理研究[J]. 低碳世界, 2017(31): 164-165.