

监理对安装工程预留预埋阶段的质量控制 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/286/2021\\_2022\\_\\_E7\\_9B\\_91\\_E7\\_90\\_86\\_E5\\_AF\\_B9\\_E5\\_c67\\_286668.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/286/2021_2022__E7_9B_91_E7_90_86_E5_AF_B9_E5_c67_286668.htm)

建筑安装工程预留预埋阶段普遍存在的质量通病就是漏留孔洞、漏埋套管或者预留预埋位置不准确，造成管道或设备安装时，只好去凿墙钻洞，不但劳民伤财，还会影响使用功能甚至破坏结构，留下不少质量隐患。因此，监理单位应加强预留预埋阶段的质量控制，以期提高安装工程乃至整个工程的施工质量。下面笔者谈点对该问题的粗浅认识。

1 质量通病的成因

(1) 施工图设计深度不够。设计深度不够是目前施工图纸普遍存在的问题，该画的大样图没有画，该标注的尺寸未标注或随意套用图集。比如设备基础、卫生间等部位未画大样图；在没有确定设备、器具型号、规格的情况下随意套用标准图集来确定预留孔洞位置。

(2) 安装单位对预留、预埋工作不够重视。在建筑工程主体结构施工阶段，安装工程的预留、预埋工作量比较少。有些安装分包单位为了节省管理费用，连安装施工员、安装质检员都不配备，只安排几个安装工人配合土建进行预留预埋；有些安装分包单位干脆将预留预埋工作以很低的单价再劳务分包给“游击队”。

(3) 总承包单位、安装分包单位各自为政。项目总承包单位没有做好土建与各安装工程分包单位的协调工作，大家各自为政。比如有的总承包单位为了赶进度，对各安装单位配合土建进行预留预埋的时间作出不合理的限定，致使安装工人盲目追赶，难免忙中出错。如模板工安装框架柱模板时，也不管水电班组接地电阻测试点设置了没有。

(4) 技术组织措施准备不善。

1) 建设

单位或总承包单位迟迟不能确定安装工程的分包单位，很多分包单位是在项目工程图纸会审前几天才匆匆选定。因此，图纸会审时他们往往还来不及把设计施工图看上一遍，更难指望他们能审查出设计上的纰漏了。

2) 设计交底与图纸会审会议“走过场”。笔者参加过甚多的图纸会审会议，可真正用于“会审”的时间都很短促。会议从业主开场白致词、设计单位念设计说明、各专业分组审图到会议结束，一般就那么短短二三小时，而且往往不能认真专心对待，导致本该在会审时解决的问题未能得以解决。安装单位只好按图施工或者凭经验进行预留预埋，安装时再根据实际需要去扩孔、移孔。

3) 未按相关要求进行预留预埋。安装单位不按相关的设计要求、施工规范、技术规程及工艺标准的规定进行预留预埋，而是自以为是、凭自己的经验施工。比如：设计要求给水管穿楼板处应设置钢套管，钢套管应比给水管大两号，安装单位认为大两号浪费材料只预埋大一号的，结果安装管道时上下层套管位置不在一条垂直线上，只好返工重来；在楼板中暗设的电线导管，施工规范要求管路长度超过20m并有一个弯曲时，应在中间增设拉线盒，安装单位却不按要求增设。

## 2 监理质量预控

(1) 督促建设单位或者总承包单位在图纸会审前一个月左右，选定安装分包单位，包括必须经过深化设计的特殊专业（如安防、综合布线等）承包单位。在图纸会审时，所有的参建单位都应到位。

(2) 督促建设单位在图纸会审前，至少在预留预埋前确定设备、器具的型号、规格，以便确定其预留孔洞的位置和尺寸。

(3) 对安装分包单位的承包资质进行严格审查，重点审查以下内容：1) 审查分包单位的企业资质等级是否符合本工程等级要求，若属特

殊行业，是否具备特殊行业施工许可证。2) 审查分包单位近三年的业绩情况，特别应关注其是否具有类似工程施工经验。3) 审查分包单位派往本工程的技术管理人员和特殊作业人员是否具备相应的资质证书和岗位证书。4) 协同业主、总包单位到安装分包单位所在地了解情况，杜绝虚假资质挂靠行为；到其承包的在建工程进行实地考察，以确认其技术能力确实能够承建本工程。(4) 监督所有参建单位认真对待图纸会审：在会审前要求各安装单位组织专业技术人员进行自审，总承包单位应组织各安装单位进行内部会审。安装单位要核查：整套安装施工图是否完整，特别是室外或小区综合管道、线路平面布置图；建筑、结构与设备安装有无矛盾，各专业之间有无“碰车”：设备房的安装检修间距、运行维护走廊、运输吊装空间是否满足要求；各层公共走廊、管井、竖井是否容纳得了各专业的管道、线槽或桥架；楼板厚度是否能够满足管路敷设的要求；卫生间预留孔洞、设备基础位置、尺寸是否已明确标注出来；单位工各种进户管的位置、方向是否与小区管线布置总图一致；该提供的大样图、轴测图有无提供，该标注的尺寸有无标注。(5) 督促所有参建单位都要制定出本专业的施工方案，审核施工方案是否具有很强的针对性，是否已提出配合主体结构进行预留预埋的质量保证措施。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)