

地下室连通口修缮加固与防水技术分析

董 超

南京金聆房地产开发有限公司

摘要：当前随着我国社会经济的不断发展和进步，我国的建筑工程质量也逐渐受到大众的广泛关注，这时伴随着土地成本的增加，建筑也不断朝着地上空间和地下空间进行占用。

关键词：地下室；连通口；修缮；防水

当前地下室防水工程属于比较系统的工程，不再是简单的对一些防水材料进行铺设就能解决的防水问题，而是需要进行相应的防水工程施工。同时也需要对相应的施工细节进行细致的维护，像是结构物混凝土浇筑的密实形态，地下室剪力墙是否是以带止水环的一次性对拉螺杆和施工缝隙进行处理等一些细微现象都可能导致地下室的渗漏。

1. 工程概述

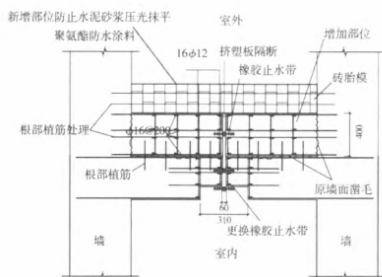
当前某工程为住宅建筑，整体建筑面积较大，共有对三栋高层住宅楼和两栋多层住宅楼以及一层地下车库构成。当前的地下车库位于主楼高层之间，地下车库和多层住宅楼呈一体。因为当前工程地下室面积相对较大，地下车库顶板设计覆土高度为一米左右。地下车库和主楼之间楼道连接口也相对较多。但是伴随着强烈雷电暴雨导致的积水，当前地下车库的水位也逐渐升高，这时也导致较多地下车库上浮，连通口处出现了渗水的情况。经过相应的排水和释放之后，地下车库结构也逐渐恢复了原有位置。但是在暴雨过程中，地下室连通口受到了损坏，因此需要相关人员对其进行维修和加固，更好的为当前地下室的防水效果奠定基础。为了更好的对工程的总成本进行节省，开发商使用上部绿化覆土重力对相应的浮力进行抵消，这时也能尽量减少车库抗拔桩的数量。其次地下室的结构主体在施工完成之后，地下车库上部分的绿化覆土在之前为了降低支出，在较大批量的对相应地下室降水管进行封堵。导致地下车库底部的地下水不能及时的排出，这时水压也会增大，从而造成地下车库上浮。连通口主要是两个独立地下空间结构的连接部位，同时也是结构比较薄弱的环节，对一旦两侧受到相应不均匀上浮力量的影响，就会导致连通口两侧上下错位，进而对连通口的结构造成损坏。

2. 对地下室连通口进行修缮

在对地下室连通口进行修缮之前需要准备相应的修缮方案，在连通口损坏之后，假如两侧地下车库在自身重力的影响恢复到同一标高，就不需要采取相应的泄水手段。否则就需要在高出的一侧地下车库底板进行钻孔泄水，地下车库底部对地下水排出之后，等待地下车库恢复到相同标高的时候，可以再次进行工作。在对地下车库进行修缮之前，需要对维修现场进行相应的勘察和实际检查，对相应的连通口进行消除，同时卸下内侧的止水带，几天后再次到现场进行勘察。并基于现场实际情况和破坏程度来对地下室连通口的修缮方案进行确定。连通口处受到破坏程度一般都有两种情况，其一是当前主体混凝土结构布局被拉伸橡胶止水带受到了破坏，当前混凝土结构相对良好，只有橡胶止水带受到了相应的拉扯。对其进行维修的方案主要是当前应该基于经济，安全，可靠的目标来对地下室连通口进行修缮，为日后维修便捷提供相应的支撑。当前工程地下车库之间的连通口出现了当前的情况，也就是连通口长度为六米，高度为四米。因为混凝土结构出现了习相应的损坏，因此需要在相应的连通口部位重做环形封闭的止水带，和内部的可拆卸橡胶止水带相同的是当前形成了两道防护屏障。当前这种方式的困难程度主要取决于地下室连通口底部不能对相应带施工橡胶止水带进行预埋。同时对其进行解决的方式就是在凿除一部分之后对其进行重新预埋和施工^[1]。

3. 地下室连通口底部止水带加固

当前将连通口底板部分进行拆除，对其进行深挖，凿除深度为五百毫米，对其开凿宽度为一千毫米。连通口两侧墙板底部需要凿除宽度为五百毫米。对连通口底部垃圾进行清除，并对相应的橡胶止水带进行更换，和两侧连接口顶部更换新型的三百毫米橡胶止水带。首先将地下室连通口两侧土方开挖，挖到底板和底标高距离下口外墙两米的时候停止，上口采用1:2进行放坡。在连通口两侧土方挖开之后，在其两侧设置相应的污水处理泵，直到哦水位下降到底板五百毫米的时候对其进行加固。其次，墙外侧墙面在清理整洁之后，需要对其进行凿毛。在U型箍中预埋三百毫米的橡胶止水带，夹缝可以使用厚度为三十毫米的挤塑板进行隔断。厚度为四百毫米的防水带可以使用C35P8进行混凝土浇筑。相应的砖胎膜外侧做厚二十毫米，使用防水水泥砂浆对其进行抹平，对地下室连通口止水带进行更换^[2]。



当前该工程主楼和地下车库之间的连通口出现了对连通口渗水的现象，连通口宽度为四米，高度为四米。连通口在出现渗漏情况的原因主要是因为当前橡胶止水带撕裂，起不到相应的作用，这时混凝土表层结构没有出现相应的损伤，只是表面有一些混凝土损坏。底板可以先对连通口内的橡胶止水带进行拆除，之后沿着对两侧进行注浆，在对其进行注浆的过程中，保持其间隙不大于一米。基于当前连通口宽度来对相应的注浆孔数量进行确定，同时也要保证注浆液有效的在底板缝隙中有效填充。在结束注浆之后，需要对相应的垃圾进行清除，和连通口两侧以及顶部更换相应的橡胶止水带。为了更好的保证混凝土的密实效果，在施工之前需要保证防水混凝土的塌落度达到相应的标准，同时，防水混凝土浇筑施工的应该避免在炎热季节进行施工^[3]。

结 语

综上所述，当前在地下室防水施工的过程中，需要对一些细节施工部分进行细致的修缮，同时对地下室连通口也要进行相对细致的修复，降低人力物力的资源浪费。地下室连接处的渗漏会影响施工企业的声誉，还会降低施工企业的技术可靠程度，因此当前的施工企业需要给予地下室连通口的损坏程度进行相应的掌握，并给予有效的解决措施进行修复。

参 考 文 献

[1]陈超. 与既有建筑连通的地下室连通口施工技术研究[J]. 建筑施工, 2017, 39(4):478-480.