防渗漏专篇（示例）

1. 《苏州市住宅工程质量易发问题防治导则》防渗漏专篇

1.1 地下室

1.1.1 地下室底板板厚不应小于400mm；防水混凝土结构底板的混凝土垫层，强度等级不应小于C15，厚度不应小于100mm，在软弱土层中不应小于150mm。

1.1.2 后浇带止水宜采用遇水膨胀止水条（胶）。

1.1.3 地下室顶板后浇带浇筑后，外侧宜增加100厚细石砼，双向配筋，超过两侧接缝处350mm，放出45°斜坡，随压随抹平；顶板防水层在此处附加一道防水，材质同顶板防水，两侧应超过细石砼边沿300mm。

1.1.4 在底板后浇带外扩500mm范围内宜设置塑料排水板，塑料排水板做至地库集水坑。

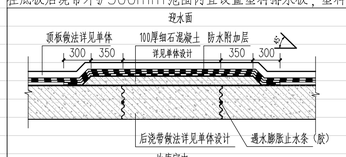

图1.1.3 顶板后浇带防水加强构造

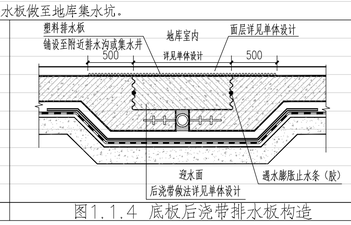

图1.1.4 底板后浇带排水板构造

1.1.5 高层住宅地下室水平排水干管（含底部弯头）及排出管应选用柔性接口铸铁排水管。

1.1.6 由室内通向室外第一个排水井的排水管，应设置（垫层、支墩、支架等）防沉降措施。

1.1.7 设计明确穿墙管线构造做法，相邻穿墙管的间距应大于300mm。穿墙管线较多时，宜相对集中并采用穿墙盒方法。

1.1.8 设计明确防水材料品种及厚度等技术参数，详见工程构造做法标。

1.1.9 当采用黏土、沙质土回填时，防水保护层宜采用25厚聚苯板点粘，当采用塘渣、杂土回填时，防水保护层宜采用不小于100厚砖墙。

1.1.10 防水涂膜宜做在结构面上，基层平整度偏差要求≤3mm/2m。

1.1.11 明确卷材防水阴阳角、甩槎部位构造：阴阳角做成R=50mm圆弧形，甩槎长度≥500mm，设置卷材保护盖。

1.1.12 桩头钢筋根部宜采用遇水膨胀止水条（环）。

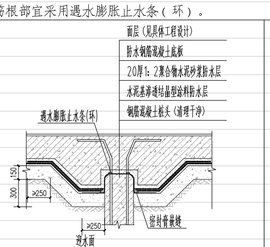

图1.1.12 桩头防水做法构造

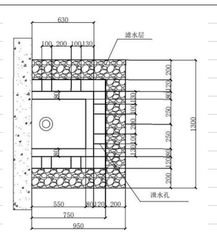

图1.2.4 倒置保温防水屋面泄水孔及其组件构造

1.2 屋面

1.2.1 宜进行屋面结构找坡。对顶层室内不设吊顶的屋面，屋面板采用厚度渐变工艺对板顶进行找坡，板底采用平板。对顶层设吊顶的，屋面板采用等厚板，板坡度同屋面结构找坡坡度。

1.2.2 板状保温材料的下部纵向边缘应设置排水凹缝，檐沟、水落口部位应采用现浇混凝土堵头或砖砌堵头，并应做好保温层排水处理。（参考《屋面工程技术规范》GB 50345—2012，第4.4.6条）

1.2.3 保温板设置排水网络通道。屋面构造自上而下依次为：装饰层、保护层、保温层、防水层、找坡层和结构层。保温层内部的隐形排水通道是保温板与防水层接触面的四周切除30mm宽30mm高的等边直角，保温板铺设完成后自然形成60mm宽30mm高的纵横贯通隐形排水网络通道，确保雨水能够依靠重力自然流动，当保温板长度大于1m时宜在中间增设一道30*30mm凹槽。

1.2.4 保温层设置嵌入式泄水孔及其他排水组件。嵌入式泄水孔设置半圆管，直径为100mm；混凝土堵头为混凝土浇筑，堵头宽度为120mm，高度为保温层厚度+保护层厚度；滤水层采用级配碎石设置宽度为200mm，高度同保温板厚度。在隐形排水通道与泄水孔连接处设置了滤水层，位于隐形排水通道出口处有效拦截颗粒物，防止泄水孔堵塞。

1.2.5 出屋面管道与女儿墙或其他设施保持一定距离，保证施工操作空间。

1.2.6 出屋面井道的墙体部位应设置高出完成面不小于250mm的混凝土止水坎。

1.2.7 雨水口设计考虑宜减少汇水面积的设计方案，雨水计算时，应按50年一遇的设防标准确定瞬时雨量或放大系数；地漏或雨水斗选型应考虑杂物堵塞的可能性，应选取不易堵塞的型号。

1.2.8 在屋面保护层上放置轻型设施时，设施下应增设防水卷材附加层，附加层平面范围按设备基础每侧外扩250mm。设施下应浇筑厚度不小于50mm的细石混凝土保护层。

1.2.9 重型设施的基座应与主体结构一次浇筑成型。设施基座与结构层相连时，防水层应包裹设施基座的上部，并应在地脚螺栓周围做密封处理。当设备基座设置预埋板时，结构与预埋板一次成型，埋板周边应预留凹槽，防水层在凹槽处收口，待设备安装调平后，用聚氨酯密封胶嵌填密实。

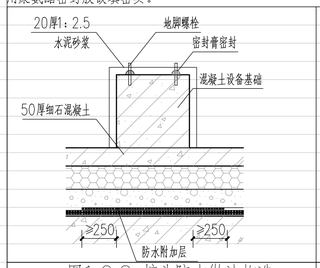

图1.2.8 桩头防水做法构造

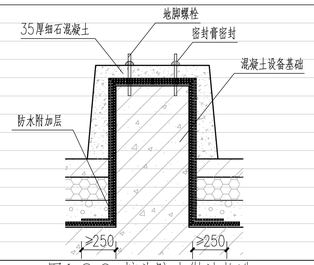

图1.2.9 桩头防水做法构造

1.2.10 女儿墙泛水高度不小于250mm，顶部宜在设计阶段考虑设置结构挑檐，外挑尺寸不小于保温加外墙装饰面层厚度。女儿墙压顶宜采用混凝土或金属制品。压顶向内排水坡度不应小于5%，顶内侧下端应作滴水处理。

1.2.11 在女儿墙泛水高度应不低于屋面层250mm并预留通长凹槽，将防水卷材收头压入槽内固定，并用密封材料封严，外抹防水砂浆保护。

1.2.12 翻边与屋面板的接缝处应进行加强处理，附加防水层高、宽均不小于250mm。短边搭接缝则顺水流方向。

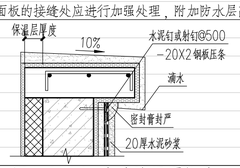

图1.2.10 女儿墙压顶构造

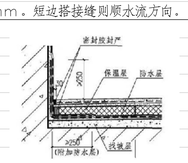

图1.2.12 女儿墙压顶构造

1.2.13 屋面或露台应设置混凝土反坎，出入口泛水距屋面高度不小于250mm。露台室内外完成面高差不宜过大，并避免指高门槛，造成通行不便，可采用结构降板做法。

1.2.14 高低屋面交接处设置不小于屋面完成面高度250mm的混凝土防水翻边。

1.3 外墙

1.3.1 不同结构材料的交接处宜采用每边不少于150mm的耐碱玻璃纤维网布或热镀锌电焊网做抗裂增强处理。

1.3.2 外墙线条与室内交接部位需做混凝土翻边，高出迎水侧结构面不小于200mm。一层住宅外墙墙体根部翻边设置高度不小于外侧承水面150mm以上。分户墙墙体根部宜设置混凝土翻边，高度不小于结构面上150mm。

1.3.3 外墙预埋管洞口坡度不小于5%

1.3.4 挑板应设置不应小于2%的外排水坡度，外口下沿应做滴水线；挑板与外墙交接处的防水层应连续；雨棚防水层应沿外口下翻至滴水线；挑板处墙体根部设置不小于200的混凝土防水反坎。

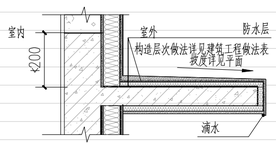

图1.3.4 挑板防水构造

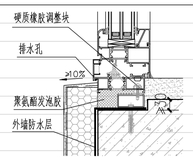

图1.3.5 窗台防水构造

1.3.5 外窗台需设置企口设计，企口高度不小于30mm。

1.4 卫生间及其他有水房间

1.4.1 管道宜全部敷设在吊顶内或架空地板内。

1.4.2 在常规PPR的基础上，对于公共区明装区域宜优先选择不锈钢管道。

1.4.3 设计图纸需明确管道井四周设置混凝土防水翻边，高度不小于200mm。

1.4.4 卫生间淋浴房区域宜比卫生间干区低30～50mm，同时确保地漏位置为淋浴房内最低点，详见精装修图纸。

1.4.5 卫生间、阳台等用水房间地面的防水层在卫生间门口处应水平延伸，且向外延伸的长度不应小于500mm，向两侧延伸的宽度不应小于200mm。

1.4.6 卫生间、阳台等用水房间混凝土防水翻边高度不小于250，现场施工应一次浇筑，混凝土振捣密实。

卫生间宜在门槛处设置挡水钢板作为强化型防水措施，或者C20细石混凝土浇筑止水坎，通过金属板材的物理阻断性，切断水沿混凝土结构缝渗透的路径。将钢板放入槽内，埋入地面10mm，两端深入墙体20mm，最后用水泥砂浆抹浆固定。

图1.3.10 门口防水层延展做法

图1.3.11 门口挡水坎做法