

防水做法：

本工程的防水屋面、地下室、外墙、厨房、卫生间、水池进行防水设计。

1) 屋面做法：

(1) 本工程屋面防水等级为Ⅰ级，防水层次为二道设防，即一道柔性防水卷材，一道防水涂料。设防要求按倒置式屋面做法（即防水层在下，保温隔热层在上）；所有防水材料四周均卷至屋面泛水高度（约 300）；屋面防水材料选材及构造详见《建筑构造做法表》。

(2) 屋面分格缝（如找平层、保护层）应用密封材料填实，其嵌填的深度应不小于缝宽的 0.6 倍；嵌填密封材料的基面均涂刷与密封材料相配的基层处理剂；密封材料的底部应设置与密封材料不粘连的背衬材料。

(3) 屋面找坡层做完后，应能看出明显的排水坡度，并坡向雨水口；防水层施工完毕后，须做蓄水试验，合格后方可进行覆盖层的施工。

(4) 屋面的阴阳角、檐沟、竖井、变形缝、落水口等部位应增设附加防水增强层，个边宽度 ≥ 300 ；当采用防水涂料做附加防水增强层时，附加防水层应加层涂刷，厚度同防水层，并铺玻纤网格布增强。

(5) 伸出屋面管道周围的找平层应做成圆锥台，管道与找平层间应留 10 宽、10 深的凹槽，并嵌填高弹性防水密封胶；防水层应将管道包裹起来，并在管道收头处应用金属箍箍紧，用密封材料封严。

(6) 屋面反梁上预留的过水孔应预埋管径 ≥ 75 、壁厚 8 的带肋不锈钢钢管，钢管伸出包裹反梁的防水层边 50，钢管周围与防水层接触处用高弹性防水密封胶封严。（屋面反梁上应尽量避免设置过水孔）

(7) 屋面雨水口四周 500 范围内的找平、找坡层要抹成略低凹坑，并应用防水涂料涂封，其厚度 ≥ 2 ；水落口与基层接触处，应留宽 20、深 20 凹槽，并嵌填高弹性防水密封胶。

(8) 出屋面外墙底部除注明外应先浇筑钢筋混凝土坎台 300 高，宽度同墙厚。

(9) 屋面防水施工时，必须按规范留足留够排气孔及排气沟，屋面保温及找坡材料必须干燥到位方可施工。

2) 地下室防水构造:

(1) 本工程地下室防水等级为 II 级(变配电间防水等级为 I 级), 防水设防标准采用抗渗混凝土自防水、在迎水面附加设置全包式柔性防水层的做法;

(2) 地下室柔性防水层防水设防高度, 应比室外地坪高出 500 以上。

(3) 本工程钢筋混凝土底板下的混凝土垫层强度等级应 $\geq$ C15、厚度应 $\geq$ 100。

(4) 地下室桩头、变形缝、施工缝、留套管和与室外部分相接等部位的防水做法及施工技术细则须遵照有关规范及规定施工。

(5) 在柔性防水层和桩头的交界处, 防水层应铺至桩周边, 并用密封材料封严。

(6) 地下室底板、外墙、顶板各处的阴阳角、施工缝、变形缝、落水口及对防水要求较高的部位, 应设附加防水增强层, 各边宽度 $\geq$ 300; 柔性防水层采用防水涂料时, 附加防水层应加层涂刷, 厚度同防水层, 并铺玻纤网格布增强。

(7) 遇水膨胀止水条应牢固地安装在缝表面或预留槽内; 采用中埋式止水带时, 应确保位置准确、固定牢靠; 在强氧化和化学侵蚀环境中应采用耐腐蚀的止水带。

(8) 地下工程的排水管沟、地漏、出入口、窗井、风井等, 应有防倒灌措施。

(9) 地下工程的穿墙管(盒)、预埋件、预留通道接头、桩头等细部构造, 均应采取切实可靠的防水和密封措施。

(10) 临空且具有覆土种植层的地下室顶板, 附加防水做法参照种植屋面。

(11) 伸出地下室的管道应先预埋金属套管, 管道通过金属套管通至地下室外。管道的防水及密封详相关节点及标准图。

(12) 地下室顶板反梁上预留的过水孔应预埋管径 $\geq$ 75、壁厚 8 的带肋不锈钢钢管, 钢管伸出包裹反梁的防水层边 50, 钢管周围与防水层接触处用高弹性防水密封胶封严。(地下室顶板反梁上应尽量避免设置过水孔)

3) 卫生间、阳台防水:

(1) 本工程厨房、卫生间防水等级为Ⅰ级,防水材料选材及构造详见《建筑构造做法表》。地下室柔性防水层防水设防高度,应比室外地坪高出 500 以上。

(2) 厨房内墙防水层高度 ≥ 1800 ,卫生间内墙防水层高度到顶。

(3) 厨房、卫生间的楼、地面向地漏或排水口的找坡坡度应 $\geq 1\%$;以地漏为中心半径 250 范围内,排水坡度 $\geq 3\%$ 。

(4) 穿过楼地面防水层的预埋套管应高出最终完成面 30,套管直径应比管道直径大 10~20,其缝隙应采用阻燃密实材料填实,并用高弹性防水密封胶密封;套管与找平层连接部位,预留宽 10、深 7 的凹槽,并嵌填高弹性防水密封胶;套管周围应加大排水坡度。

(5) 下沉式卫生间应在结构板面上和地面饰面层下各设一层防水层;填充层采用吸水率低的材料,并应在结构板面安装泄水管道通至排水管。洁具、器具等设备、预埋件及穿过防水层的螺钉周边均应采用高弹性防水密封胶密封。

(6) 本工程阳台处的墙面做法同外墙,楼、地面做一道柔性防水层,其防水构造做法详见《建筑构造做法表》。

4) 外墙防水:

(1) 本工程根据《建筑外墙防水工程技术规程》(JGJ/T235-2011)要求,外墙需防水,防水材料采用水泥防水砂浆,其构造做法详见《建筑构造做法表》。

(2) 外墙的各类预埋件、安装螺栓以及穿过外墙管道、套管等与外墙交接处应预留 10x10 凹槽,并嵌填高弹性防水密封胶。

(3) 穿过外墙防水层的管道应采用套管,套管比外墙面凸出 20,且向室外方向倾斜 10%坡度,管道周边预留伸缩缝,并嵌填高弹性防水密封胶。

(4) 栏杆与外墙交接处应用聚合物水泥砂浆做好填嵌处理。

(5) 外墙饰面砖应用专用勾缝剂勾缝,勾缝应连续、平直、密实、光滑、无裂缝、无空鼓。

(6) 加气混凝土、轻质砌块和轻质墙板等外墙,采用外墙饰面砖时必须有粘结强度试验报告和可靠的粘结质量保证措施。

(7) 外墙找平层中满铺 150g/m²耐碱玻纤网格布,以保证粉刷质量。