建筑防水设计专项说明二

6.3女儿墙：多层采用砌体，高层采用现浇钢筋砼。

(1)墙基设C20砼，防水层沿墙上翻至屋面面层300mm以上；砌体必须密实，砌块强度MU10,砂浆强度等级M10。与砼交接处外设钢丝网。

(2)砌体女儿墙设构造柱，间距结合开间设置，不超4m，女儿墙每12m设伸缩缝，抹灰每隔3m设分格缝；女儿墙压顶采用钢筋砼或金属／石材压顶，向内找坡5%；钢筋砼压顶纵筋与构造柱纵筋可靠连接，外墙防水延伸至压顶内侧滴水线部位；金属／石材压顶外墙防水延伸至压顶顶部，并采用专用金属配件固定；种植屋面女儿墙周边泛水和屋面檐口设不小于300mm宽隔离带。

6.4屋面构造做法。

水落口及雨水配件	15ZJ201 $\frac{4}{18}$	屋面内天沟	15ZJ201 $\frac{2}{14}$ $\frac{2}{36}$
穿女儿墙外出水口	15ZJ201 $\frac{1}{38}$	屋面外天沟	15ZJ201 $\frac{1}{14}$ $\frac{-}{34}$
内排水出水口	15ZJ201 $\frac{2}{21}$	屋面出入口	15ZJ201 $\frac{1}{16}$ $\frac{2}{37}$
山墙泛水	15ZJ201 $\frac{2}{13}$ $\frac{1}{36}$	透气管、排气道	15ZJ201 $\frac{-}{26}$
低女儿墙泛水	15ZJ201 $\frac{-}{12}$ $\frac{2}{36}$	保温层排气构造	15ZJ201 $\frac{-}{27}$
高女儿墙泛水	15ZJ201 $\frac{1}{13}$ $\frac{1}{36}$	屋面分格缝	15ZJ201 $\frac{-}{29}$
女儿墙避雷支架	15ZJ201 $\frac{4}{31}$	45°钢梯	15J401 $\frac{T2A08}{A6}$
屋面变形缝	21ZJ111 $\frac{1,2}{A7}$	钢爬梯	11ZJ901 $\frac{-}{39}$
混凝土雨篷	11ZJ901 $\frac{8}{21}$	架空隔热层	15ZJ201 $\frac{-}{15}$
设备基座	15ZJ201 $\frac{2}{30}$ $\frac{2}{41}$	屋面检修口	15ZJ201 $\frac{-}{17}$ $\frac{3}{37}$
水簸箕	15ZJ201 $\frac{C}{18}$	反梁过水口	15ZJ201 $\frac{5}{30}$ $\frac{4}{41}$

6.5屋面构造层做法要求：

(1)找平层：要求抹平、压光。

(2)保护层：厚度不小于40mm，内配φ4@150，双层双向钢筋网，在分格缝处断开，分隔缝宽30mm。与山墙、女儿墙以及突出屋面结构的交接处留缝，缝宽30mm；细石砼层面层、找平层纵横设缝，间距6000mm以内，保护层、找平层分格缝做法参15ZJ201 $\frac{2}{29}$ $\frac{4}{29}$。

(3)分格缝：找平层当采用水泥砂浆时，其强度不小于M10；当采用细石混凝土时不小于C20。找平层及饰面层设分格缝，缝的纵横间距按房间尺寸设置，小于6m，缝宽20mm，缝深为该层厚度，嵌填高弹密实材料，分格缝留置在支承墙处，也即梁位处。与女儿墙100mm交接处女儿墙上留20mm缝隙嵌填密实材料。配筋细石砼除在板支承端处、屋面转折处、防水层与突出屋面结构交接处留置分格缝外，板块中还留分格缝，缝的纵横间距小于6m，缝深为砼厚度的2／3,缝中嵌填合成高分子密封材料。无配筋时缝间距最大为2000mm。屋面的找平层、细石砼层、面层的分格缝均需上、下对齐；以上留缝处理均用防水密封材料封填密实，泛水处铺设卷材或涂抹附加防水层。

6.6排水管：排水找坡详屋顶平面图，为外排水，雨水斗、水落管采用白色UPVC承压塑料管，颜色同外墙面，公称内径100mm;水落口周围500mm直径范围内坡度为5%，并密封处理；排水沟槽处由建筑找坡1%,排水沟采用球形铸铁篦子。

6.7管材：外排水可采用UPVC管、玻璃钢管、金属管；内排水可采用铸铁管、镀锌钢管，穿室内雨水管安装完毕后做盛水试验确保不漏并排水畅通,内排水在拐弯处设清扫口。水落口中心距端部女儿墙内边500mm。

6.8水落口：每一汇水面积内的屋面一般设两个水落口。部分采用两个水落口确有困难的，采用一个水落口加溢流口方式，靠近水落口。溢流口底高出此处屋面完成面150mm，挑出墙面50mm；水落口间距：天沟、檐沟排水单向长度不宜大于12m，平屋面根据汇水面积不大于200m²计算确定；雨水管接口处均按有关技术规定施工，安装完后须做灌水试验。

6.9泛水：高于屋面完成面300mm，砼女儿墙卷材收头直接用专用压条固定密封。

6.10水簸箕：高屋面往低屋面排水时，在雨水管下端的低屋面上设砼水簸箕，尺寸不小于300X300mm；高屋面往低屋面无组织排水处，低屋面在受水冲刷处附加卷材一层和40mm厚、300mm宽C20细石砼保护层。

6.11屋面反梁：反梁需过水处，设过水孔250mm（宽）X150mm（高），洞底平屋面板；或φ150mm钢制套管（管底平建筑完成面，由内向外找坡1%，用防水材料将缝隙封填密实）。

6.12屋面设施、设备：设备自带基座下的防水层需增设加强层；重型设备基座与结构层相连，防水层包裹设施基座的上部，并在地脚螺栓周围做密封处理；轻型设备基座在防水层上放置设备基座,下部防水层增设附加防水层并在其上浇筑细石砼，其厚度大于50mm，参15ZJ201 $\frac{-}{30}$ 、$\frac{-}{41}$ 。

6.13伸出屋面井（烟）道及管道周边同屋面板一起整浇钢筋砼防水坎，上翻至H+0.7m。

6.14变形缝：泛水处的防水层下增设附加防水层，附加层在平面和立面的宽度不小于300mm,防水层铺贴或涂刷至泛水墙的顶部。

7.屋面工程防水施工要求：

7.1耐根穿刺防水卷材的施工方法应与耐根穿刺检测报告中注明的施工方法一致。

7.2当屋面坡度大于30%时，施工过程中应采取防滑措施；施工过程中应采取防止杂物堵塞排水系统的措施。

7.3防水层和保护层施工完成后，屋面应进行淋水试验或雨后观察，檐沟、天沟、雨水口等应进行蓄水试验，并应在检验合格后再进行下一道工序施工。

7.4防水层施工完成后，后续工序施工不应损害防水层，在防水层上堆放材料应采取防护隔离措施。

湖南省建设工程施工图审查文件审查合格专用章
长沙市金坤建设工程设计咨询有限公司
S18006
房屋建筑工程（含超限高层）：一类
市政工程（道路、桥梁）：一类
有效期至2025.12.31
2025.12.05

六、外墙工程防水

1.本项目外墙工程防水等级为一级　　，外墙工程防水做法如下表：

外墙类型	防水等级	外设防水层	防水层数	
框架填充或砌体结构外墙	☑ 一级	☑防水砂浆　☐防水浆料　☑防水涂料　☐其它	2道	2道防水层时，应设1道防水砂浆
	☐ 二级	☐防水砂浆　☐防水浆料　☐防水涂料　☐其它	1道	
	☐ 三级	无要求	—	
现浇混凝土或装配式混凝土	☐ 一级	☐防水砂浆　☐防水浆料　☐防水涂料　☐其它	1道	任选
	☐ 二级	无要求	—	—
	☐ 三级	无要求	—	—

注：

(1)封闭式幕墙应达到一级防水要求。

(2)建筑外墙防水应根据工程所在地区的工程防水使用环境类别进行整体防水设计。建筑外墙门窗洞口、雨篷、阳台、女儿墙、室外挑板、变形缝、穿墙套管和预埋件等节点应采取防水构造措施，并应根据工程防水等级设置墙面防水层。

2.门窗洞口节点构造防水和门窗性能要求：

2.1门窗框与墙体间连接的缝隙应采用防水密封材料嵌填和密封；门窗洞口上楣应设滴水线。

2.2门窗性能和安装质量应满足水密性要求；窗台处应设置排水板和滴水线等排水构造措施，排水坡度不应小于5%。

3.雨篷、阳台、室外挑板等防水做法要求：

3.1雨篷应设置外排水，坡度不小于1%，且外口下沿应做滴水线。雨篷与外墙交接处的防水层应连续，且防水层应沿外口下翻至滴水线。

3.2开敞式外廊和阳台的楼面应设防水层，阳台坡向水落口的排水坡度不小于1%，并通过雨水立管接入排水系统，水落口周边应留槽嵌填密封材料。阳台外口下沿应做滴水线。

3.3室外挑板与墙体连接处应采取防雨水倒灌措施和节点构造防水措施。

4.外墙变形缝、穿墙管道、预埋件等节点防水做法要求：

4.1变形缝部位应采取防水加强措施，当采用增设卷材附加层措施时，卷材两端应满粘于墙体，满粘的宽度不应小于150mm，并应钉压固定，卷材收头应采用密封材料密封。

4.2穿墙管道应采取避免雨水流入措施和内外防水密封措施。采用套管，内高外低，坡度5%并做防水密封处理，穿越防火墙的管道须用防火材料封堵密实。

4.3外墙预埋件和预制部件四周应采用防水密封材料连续密封,屋面钢构件与结构层相连接处的防水层包裹至基座上部，并在地脚螺栓周围做密封处理。

5.使用环境为Ⅰ类且强风频发地区的建筑外墙门窗洞口、雨篷、阳台、穿墙管道、变形缝等处的节点构造应采取加强措施。

6.装配式混凝土结构外墙接缝以及门窗框与墙体连接处应采用密封材料、止水材料和专用防水配件等进行密封。

7.外墙工程防水构造：

7.1加气混凝土砌块、陶粒混凝土砌块、空心砖或蒸压加气砼砌块等外墙，应采用专用砌筑砂浆，抹灰找平层需全墙挂钢丝网，采用抗裂防水砂浆抹灰。防水层为抗裂防水砂浆+防水涂料组合。

7.2采用烧结页岩多孔砖（非砼砌块基体材料砌块）砌筑外墙，为防止砂浆开裂、脱落，外填充墙体与钢筋砼构件、成品排烟（气）道交接处：先清理基层，用射钉固定200mm宽（两边各100mm）钢丝网，采用抗裂防水砂浆抹灰，抹灰前墙面浇水,控制灰砂配合比，确保砂浆的和易性和保水性。墙体抹灰完成后及时喷水养护。防水层为抗裂防水砂浆+防水涂料组合。

7.3墙体不同材料基体交接处表面设热镀电焊或钢板（先成网后热镀，电焊网丝径或钢板网厚度0.9+0.04mm，网眼12.7X12.7mm）加强网，与基体搭接宽度200mm，且不紧贴基体。

7.4外墙找平层施工前，采取增强基层与找平层粘结措施：

（1）清理基层表面尘土、污垢、油渍；墙体表面采用聚合物水泥砂浆甩浆或喷浆拉毛处理。

（2）外墙找平层应分层施工，每层5~7mm,待前一层水泥砂浆终凝后，再施工后一层，找平层内满铺耐碱玻纤网布，布置在距找平层表面1/3厚度位置，当抹灰厚度≥35时，挂网（先成网后电镀，丝径0.9±0.4mm，网眼尺寸12.7x12.7mm），Φ8镀锌@1000x1000mm钢筋固定，在基体中钻d12mm圆孔，清孔后用结构胶固定。

7.5外墙抹灰面层和砂浆防水层设分格缝，设在墙体结构不同材料交接处，水平缝与窗口上沿、下沿平齐，垂直缝结合建筑开间设置，与外门、窗框两边线对齐。缝的纵横间距应小于3m，缝宽10mm，深度为防水层的厚度，并嵌填8mm高弹密封材料做密封处理。

7.6所选用的防水砂浆材料的性能指标应符合《建筑与市政工程防水通用规范》3.4.2条规定,防水砂浆厚度详《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235-2011第5.2.4条。

（1）抗裂防水砂浆：0.9KG杜拉纤维/立方米砂浆+掺水泥量3.8%防水粉。

（2）防水砂浆：1:2.5水泥砂浆掺水泥用量5%的防水剂/聚合物防水砂浆。

7.7无外保温外墙的整体防水层设计要求：防水层设在找平层和涂料饰面层之间，防水层采用聚合物水泥防水砂浆或聚合物水泥防水涂料。

7.8外墙饰面层或墙漆（涂料）层：

（1）外墙饰面层的抹灰砂浆4~8mm抗裂防水砂浆，抗压强度M10，拉伸粘结强度0.4MPa。不采用密封拼贴，缝宽5mm，缝深3mm，专用勾缝砂浆（剂）和专用工具勾缝。

（2）外墙漆（涂料）选用弹性油性漆（涂料）。涂料饰面采用结合力强、耐候好的防水腻子，吸附力强、耐候好、耐洗刷、节能环保的弹性涂料，按3x3m设分隔缝，自找平层至饰面全断开，缝宽10mm，深度同材料层厚度，缝内采用硅酮耐候胶防水密封材料做密封处理。

7.9变形缝：增设合成高分子防水卷材附加层，两端满粘于墙体，宽度150mm，并钉压固定，卷材收头用密封材料密封。外墙平直缝参见21ZJ111 $\frac{4}{A2}$ $\frac{4}{A9}$ ；外墙转角变形缝参见21ZJ111 $\frac{7}{A2}$ $\frac{4}{A11}$ 。

7.10外墙预留洞：封堵由专人负责施工，施工单位、监理单位对孔洞封堵质量专项检查验收，形成隐蔽工程验收记录。严控洞口尺寸，对灰缝饱满度不符合规定要求的砌体，采取原浆修补、勾缝。消防箱、配电箱、水表箱、开关箱等预留洞上的过梁在管线穿越位置预留孔槽，背面抹灰层满挂钢丝网片。

7.11施工孔洞：C20微膨胀防水细石混凝土或防水砂浆分次灌填密实，不得用砖和普通砂浆一次填塞。表面比墙低20mm（进行隐蔽验收），面刷2mm厚防水涂膜（宽出洞边100mm）（进行隐蔽验收），外墙抹灰前预先封抹凹入处与墙平。抹灰前封堵好架眼及孔洞，清理干净，浇水湿润，采用干硬性细石混凝土封堵严密。洞口内外墙采用大于孔洞边缘10mm钢丝网固定后再抹灰。

7.12螺杆洞：屋面混凝土反槛、地下挡土墙等长期与水接触的要求采用止水螺栓。螺杆洞外凿出20mm深、直径40mm喇叭形，冲洗湿润后用聚氨酯发泡剂和防水膨胀干硬性水泥砂浆挤入孔内灌满（严禁空孔）密实，外侧补成圆饼状并突出墙面2mm，防水砂浆及时处理，并检查是否有细微缝隙或空鼓。

7.13空调洞：Φ80mm白色UPVC管（在梁中应预埋钢套管），洞外侧比内侧低20mm，坡向外侧，内管口与墙面装饰平齐。

7.14设备预留洞、管道穿墙洞：清理洞内残渣并冲水滋润，管侧四周填塞沥青麻丝，用微膨胀C20混凝土封堵，比墙面低20mm，外墙抹灰前先封抹凹入处与墙平齐。

7.15配合煤气公司在外墙靠近的适当位置预留煤气管位和穿墙洞φ100mm，由专业公司设计安装。

7.16外墙门窗防水：

（1）外围护填充墙及门窗洞口严格按有关规程规定砌筑施工，留置砌筑混凝土实心砖，严格控制门窗预留洞口，外墙延伸至门窗框，再安装门窗框、塞缝，门窗框与墙体连接固定每边不少于2处，最大间距不大于500mm，边框端部固定点距端部距离不大于150mm。门窗横、竖杆件交界处和外露螺钉处，注入防水密封胶。

（2）门窗固定安装：窗下框采用固定片（镀锌铁片1.5mm，间距转角处180mm，框边300mm）法安装固定，严禁用长脚膨胀螺栓穿透型材固定门窗框。窗侧面及顶面打孔后工艺孔帽安装前用防水密封胶封严。

（3）门窗框与墙体之间缝隙采用发泡聚氨酯等伸缩性能好的闭孔弹性材料填充，并用耐候密封胶密封，一次成型，填充饱满；拼樘料与窗框连接处采取可靠有效的防水密封材料填实，在外墙饰面完成后，打胶保证基层干燥，转角处平顺、严密。外墙防水层伸展至门窗框，防水层与门窗框间预留凹槽凹槽7x5mm（宽x深）,并嵌填防水密封材料。对带附框外门窗，附框与结构间的空隙采用防水砂浆填塞密室，再采取密封胶封闭。

（4）窗洞设100mm厚C20钢筋混凝土窗台板，两端伸入墙内400mm，或延伸至与构造柱、框架柱连接，内配纵向钢筋不小于3根，直径不小于8mm，HPB300级钢筋，分布筋不小于直径6mm，HPB300级钢筋，间距不大于250mm。窗底框顶标高高出台面外标高20~50mm。

（5）门窗洞口与门窗框缝隙尺寸：普通抹灰<20mm；贴面砖<25mm；挂石材<50mm。外窗台设坡向室外的排水坡度不小于5%，根部墙用防水砂浆做成圆角，下口做滴水线（槽）且整齐顺直窗导轨均需开排水孔（每樘窗不少于2个），保证排水孔的开孔尺寸、数量及分布的合理性，确保排水系统的通畅。

8.外墙工程防水施工要求：

8.1外墙防水层的基层应平整、坚实、牢固；外门窗框与门窗洞口之间的缝隙应填充密实、接缝密封。

8.2砂浆防水层分格缝嵌填密封材料前应清理干净，密封材料应嵌填密实。

8.3装配式混凝土结构外墙板接缝防水施工：施工前应将板缝清理干净；板缝空腔应按设计要求填塞背衬材料；密封材料嵌填应饱满、密实、均匀、连续、表面平滑，厚度应符合设计要求。

七、室内工程防水

1.本项目室内工程防水等级为一级　　，室内工程防水做法如下表：

室内部位	防水等级	防水层	防水层数	
楼地面	☑ 一级	☐防水卷材　☑防水涂料　☑水泥基材料	2道	卷材/涂料
	☐ 二级	☐防水卷材　☐防水涂料　☐水泥基材料	1道	任选
室内墙面	☐ 一级	☐防水卷材　☐防水涂料　☑水泥基材料	1道	任选
	☐ 二级	☐防水卷材　☐防水涂料　☐水泥基材料	1道	任选

2.有防水要求的楼地面应设排水坡，并应坡向地漏或排水设施，排水坡度不应小于1.0%。采用整体装配式卫浴间的结构楼地面应采取防排水措施。

3.用水空间与非用水空间楼地面交接处应有防止水流入非用水房间的措施。淋浴区墙面防水层翻起高度不应小于2000mm，且不低于淋浴喷淋口高度。盥洗池盆等用水处墙面防水层翻起高度不小于1200mm。墙面其他部位泛水高度不应小于250mm。

4.潮湿空间的顶棚应设置防潮层或采用防潮材料。

5.室内工程的防水设计构造要求：地漏的管道根部应采取密封防水措施；穿过楼板或墙体的管道套管与管道间应采用防水密封材料嵌填密实；穿过楼板的防水套管应高出装饰完成面高度不小于于20mm。

6.室内需进行防水设防的区域不应跨越变形缝等可能出现较大变形的部位。

7.室内工程防水构造：

7.1.防水材料：不得使用溶剂型防水涂料,长期浸水部位，不使用遇水溶胀防水材料。

（1）防水层不得渗漏,检验方法：在防水层完成后进行蓄水试验，楼地面蓄水高度≥20，蓄水时间≥24h。

（2）防水附加层：有防水要求处，在楼板与墙体、套管、烟道安装洞口的混凝土翻边等交接部位做高度不小于100mm、半径50mm圆弧形泛水，再涂刷基层处理剂或界面处理剂,阴角处设防水附加层。

7.2地漏、大便器、排水立管穿楼板管道根部，使用丙烯酸酯建筑密封胶或聚氨酯建筑密封胶嵌填；管根部、套管与穿墙管间隙及长期浸水部位，使用硅酮建筑密封胶（F类）嵌填；阴阳转角、施工缝、后浇带、穿墙孔洞四周等处加强建筑防水（加做防水涂膜或加做玻璃丝布二层，每边超出不小于300mm宽）。

7.3设备间、厕所（卫生间）、浴室、厨房、垃圾间等设置有配水点的房间：

（1）卫生间、盥洗、厨房、水泵房墙体采用烧结页岩多孔砖砌筑，内墙找平到饰面各层抹灰采用防水砂浆，沿给、排水管铺涂防水材料；楼（地）面与墙体交接处、转角处采用环保防水材料覆盖。

（2）水泵房、厨卫、洗衣房、开水间、水电井等有水房间楼板四周除门洞外的隔墙下部，做与楼板同强度砼翻边，高于楼层面200mm，宽度同墙厚，与楼地面砼同时浇筑，振捣密实；楼地面均做防水，防水材料上翻250mm高。

（3）卫生间、盥洗、厨房等有水房间的墙面、顶棚防潮，同时与保温、瓷砖瓷砖易结合。面层与墙面交接填高弹密处留10X10mm凹槽嵌缝材。

（4）贴面砖内墙的内保温表面采用聚合物耐水耐碱的防水抗裂砂浆满浆粘贴，并裹敷镀锌钢丝网；套内设于底层或靠外墙、靠卫生间的壁柜内部应设防潮层。

（5）住宅卫生间、盥洗、浴室楼地面设防水层，防水层在门口处水平延展，向外延展长度500mm，两侧延展宽度200mm。

（6）卫生间楼板、楼面双层设防，阴阳角根部增加防水层，做成小圆角；回填料选用轻骨料砼，不得采用松散材料。防水附加层施工前，先将基层清理干净，楼板与墙体、套管、气道安装洞口砼翻边等交接部位做高度120mm、半径100mm圆弧泛水，再涂刷基层处理剂或界面处理剂。

（7）竖管穿楼地面处，洞口封堵支设模板，孔洞周边凿毛、浇水湿润，高于原设计强度一个等级的防渗砼分两次浇灌、捣实,且养护14d,设防腐钢制套管，采用止水节施工法，外加止水圈，超出楼面完成面50，并与钢筋砼整浇，套管比竖管大两个规格，间隙均匀，套管口、间缝采用防水密封材料（弹性阻燃）密封。管根四周设阻水台50mm高，做法参11J930第N13页C，根部增加防水层，防水层沿套管上翻超过套管上口250mm,避免破坏防水层。

（8）住宅卫洗采用同层排水,在楼地面暗敷时，不直接敷在楼（地）面结构层、找平层内，敷设在楼地面垫层或填充层内的给水管道外径不大于25mm，管材为塑料、金属与塑料复合管，不采用卡套或卡环接头，中途不设连接配件，两端接口明露。

（9）厨卫、外廊、阳台有防水要求楼面采取不吸水、易冲洗、防滑面层材料，门口设阻止积水外溢的门槛或高差,低于相邻楼面30/20mm（无障碍为15），设排水坡1%，坡向集水坑、地漏、排水沟。地漏或排水沟、集水坑周围500mm范围内找坡5%，确保为最低处，安装标高比相邻楼面低5mm以上，保证排水畅通。

（10）沿楼地面敷设管道进入有水房间处，沿隔墙外侧抬高至防水层上反高度上再穿隔墙进入。

（11）成品排烟道:采用防止各层回流的定型产品，由专业厂家制作安装，参16J9161-A-C-33。

a、楼板留洞周边设与楼板同强度砼阻水台50mm宽120mm高，与楼板一起现浇，竖道安装完毕后，用C20细石砼填缝，周边做30X30mm倒角，进行闭水实验；与楼面相交处做200mm宽250mm高防水层1.5mm厚；井壁外整面挂钢丝网抹灰（网孔12.7X12.7mm，丝径0.9mm，伸入墙内200mm/150mm）。

b、上人屋面的烟道、排气道屋顶风帽的出口，高出屋面面层2m，断面尺寸根据层数确定，厨房排气道接口直径150mm,排气道接口部位安装支管接口配件，卫生间排气道接口直径80mm。

8、排水：有排水要求的楼（地）面面层找坡1%，以地漏为中心、周围500范围内向地漏/坑（最低标高处）方向找坡5%，门口处楼（地）面标高低于相邻无防水要求房间的楼（地）面不小于20mm。装水表管井内设排水地漏，详水施专业图。

9、室内工程防水施工要求：

管根、地漏与基层交接部位应进行防水密封处理；墙面装饰层应与防水层粘结牢固；室内装修改造施工应保证防水层完整，出现损坏时应修补。

八、蓄水工程防水

1.本项目蓄水工程为室内消防水池与集水池，防水等级为 一级　　，蓄水工程防水做法如下表：

防水等级	结构主体	顶板	底板/侧墙	裂缝宽度	钢筋护层	内壁防水层	防水层数	
☑ 一级	≥P8	≥250	≥300	≤0.2	≥35	☐防水卷材 ☑防水涂料 ☑水泥基材料	1道	任选
☐ 二级	≥P6	≥200	≥250	≤0.2	≥35	☐防水卷材 ☐防水涂料 ☐水泥基材料	1道	任选
☐ 三级	≥P6	≥200	≥200	≤0.2	≥35	无要求	—	—

结构主体为抗渗混凝土抗渗等级，底板、侧墙、顶板、钢筋保护层为等为最小厚度，单位为mm。

注：

（1）处于非侵蚀性介质环境的混凝土结构蓄水类工程，防水混凝土的强度等级不应低于C25，当蓄水类工程为地下结构时，其顶板厚度不应小于250mm。

（2）对蓄水水质有卫生要求的混凝土结构蓄水类工程，应增加外壁防水层，至少应设置1道防水卷材、防水涂料或水泥基防水材料防水层。

2.混凝土结构蓄水类工程的防水节点构造设计应包括变形缝、诱导缝、施工缝、后浇带、穿墙管道、孔口等部位，并应符合下列规定：

2.1.混凝土结构的变形缝、诱导缝、施工缝、后浇带的防水构造应符合本说明“第四章”相关要求。

2.2.管件穿墙部位应设置防水套管，套管直径应大于管道直径50mm，套管与管道之间的空隙应密封，端口周边应填塞密封胶。

2.3.地下水池通向地面的各种孔口应采取防倒灌措施，孔口高出室外地坪高程不应小于300mm。

3.蓄水类工程不应采用遇水浸蚀材料制成的砌块或空心砌块砌筑。最冷月平均气温低于-3℃的地区，外露

湖南省建筑设计院集团股份有限公司
HUNAN ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE GROUP CO.LTD.

设计证书甲级编号　A143000700
FIRST CLASS SERIAL NUMBER OF DESIGN CERTIFICATE: A143000700

建设单位 CLIENT	岳阳市岳阳楼区人民检察院
工程名称 PROJ. NAME	岳阳市岳阳楼区人民检察院“两房”建设附属工程
子项名称 SUB-ITEM	设计说明

设计签字 SIGNATURE

项目经理 PROJECT MANAGER	钟华 肖艺	
设计总负责人 CHIEF DESIGNER	彭雨晴	
专业负责人 SPE. DESIGNER	聂明魁 刘平生	刘平生
设计 DESIGNER	刘平生	刘平生
制图 DRAWER	刘平生	刘平生
校对 CHECKED	张冬梅	张冬梅
审核 EXAMINED	邹石	邹石
审定 APPROVED	彭晓宇	彭晓宇

注册人 REGISTRANT

中华人民共和国一级注册建筑师
姓　名：彭雨晴
注册号：4300070-073
有效期：至2025年6月

出图盖章 STAMP

湖南省建筑设计院集团股份有限公司
出图专用章
等级：甲级　编号：A143000700

图纸名称 DRAWING TITLE	建筑防水设计专项说明二
工程代号 PRO. NO.	2025-AB011-01
图别 D. S.	建施
版次 VER. No.	1.0
图号 D. NO.	SM005
日期 DATE	2025.11

本图需加盖本司出图签章，否则一律无效