# 建筑防水设计专项说明三

给排水 WATER S. & D. 工艺 CRAFT
结构 STRUCT. 弱电 WEAK CURRENT
建筑 ARCH. 电气 ELEC.
总图 SITE PLAN 暖通 A.C.& VENT.

蓄水类工程不应采用砌体结构。

4.需设置防渗层的景观水体，防渗层应采用黏土、柔性防水材料或天然钠基膨润土防水毯等材料铺设，且不应少于1道。

5.需同时防范有害物质的防渗衬层，当采用黏土作为1道防渗衬层时，其饱和渗透系数不应大于1.0X10-7cm/s；当单独采用黏土作为防渗衬层时，黏土厚度不应小于2m；当采用黏土与人工合成材料的复合防渗衬层时，黏土厚度不应小于0.75m。

6.蓄水工程防水施工要求：

6.1蓄水类工程的混凝土底板、顶板均应连续浇筑，混凝土壁板应分层交圈、连续浇筑。

6.2混凝土结构蓄水类工程在浇筑预留孔洞、预埋管、预埋件及止水带周边混凝土时，应采取保证混凝土密实的措施。

6.3混凝土结构蓄水类工程应在结构施工完成后按照设计要求进行功能性满水试验，满水试验合格后方可进行外设防水层施工。

## 九、建筑防潮

1.墙体防潮、防水：本工程砌筑外墙室外地面以上、室内地面垫层（位于室内地坪下0.06m处）处设置连续的水平防潮层,钢筋砼部位可不做；室内相邻地面有高差时，在高差处贴邻土壤一侧加设防潮层；有防潮要求的室内墙面迎水面设防潮层；防潮层做法采用1:2水泥砂浆（20mm）掺水泥重量5%的防水剂。有防水要求的室内墙面迎水面、有配水点的墙面均采取防水措施，防水层做法同本说明“第七章”相关要求。

2.直接接触土壤的结构板面防潮：

（1）M15或1：2水泥砂浆（20mm）抹光；

（2）掺防水剂防水砂浆（20mm），四周沿墙上翻至H+0.25，分次抹压；

（3）素水泥浆结合层一遍；

（4）现浇钢筋砼板。(现浇钢筋砼楼板板下防水参地下室底板防水)。

3.结构板上回填面防潮：

（1）C30细石砼（80mm，Φ8@200双向）保护层（设6X6m分格缝,嵌防水密封材料）；

（2）点粘石油沥青纸胎油毡或聚乙烯膜（0.4mm）一层;

（3）SBS改性沥青／自粘聚合物改性沥青／自粘合成高分子等防水卷材（无胎体1.5mm／改性沥青聚乙烯胎3mm）；

（4）1:2水泥砂浆（20mm）找平；

4.厨房、卫生间、淋浴间、水泵房等潮湿房间顶棚应设防潮层，防潮层采用聚合物水泥防水砂浆或防水涂料，上述潮湿房间的吊顶，应采用防水或防潮材料面层，并采取防结露、防滴水及排放冷凝水的措施。

## 十、防水工程验收、运行维护

1.防水工程验收：

1.1防水工程施工完成后应按规定程序和组织方式进行质量验收，验收时应按《建筑与市政工程防水通用规范》6.0.2条规定检验相关文件和记录。

1.2防水工程质量检验合格判定标准应按照《建筑与市政工程防水通用规范》6.0.3条规定执行；防水隐蔽工程应留存现场影像资料，形成隐蔽工程验收记录，防水隐蔽工程检验内容按照《建筑与市政工程防水通用规范》6.0.5条规定。

1.3地下工程、建筑屋面、建筑室内等排水系统应通畅；防水工程检验批质量、分项工程质量、分部或子分部工程质量应分别满足《建筑与市政工程防水通用规范》6.0.6条、6.0.7条、6.0.8条规定。

1.4有降水要求的地下工程应在停止降水三个月后进行防水工程质量检验；无降水要求的暗挖法地下工程应在二次衬砌结构完成后进行防水工程质量检验。

1.5建筑屋面工程在屋面防水层和节点防水完成后，应进行雨后观察或淋水、蓄水试验，并应符合下列规定：采用雨后观察时，降雨应达到中雨量级标准；采用淋水试验时，持续淋水时间不应少于2h；檐沟、天沟、雨水口等应进行蓄水试验，其最小蓄水高度不应小于20mm，蓄水时间不应少于24h。

1.6建筑外墙工程墙面防水层和节点防水完成后应进行淋水试验，并应符合下列规定：持续淋水时间不应少于30min；仅进行门窗等节点部位防水的建筑外墙，可只对门窗等节点进行淋水试验。

1.7建筑室内工程在防水层完成后，应进行淋水、蓄水试验，并应符合下列规定：厕浴间楼地面防水层和饰面层完成后，均应进行蓄水试验，楼、地面最小蓄水高度不应小于20mm，蓄水时间不应少于24h；有防水要求的墙面应进行淋水试验，淋水时间不应小于30min； 独立水容器应进行满池蓄水试验，蓄水时间不应少于24h。

1.8混凝土结构蓄水类工程完工后，应进行水池满池蓄水试验，蓄水时间不应少于24h。

2.防水工程运行维护：

2.1应保存与防水工程相关的竣工图纸和竣工资料，保存期限不应少于工程防水设计工作年限。运行维护单位更替时，相关资料和图纸应同时移交。

2.2应建立防水工程维护管理制度，并应定期巡检和维护；地下工程和蓄水类工程应建立渗漏应急预案。

2.3工程发生渗漏时，应进行现场勘查、确定渗漏原因、制定维修方案，并应在治理完成后进行专项验收。应建立防水维修档案，保证维修质量可追溯。

2.4维修后防水层的防水性能、整体强度、与下层粘结强度和耐久性等指标应满足设计要求；渗漏水治理使用的材料应符合环保要求。

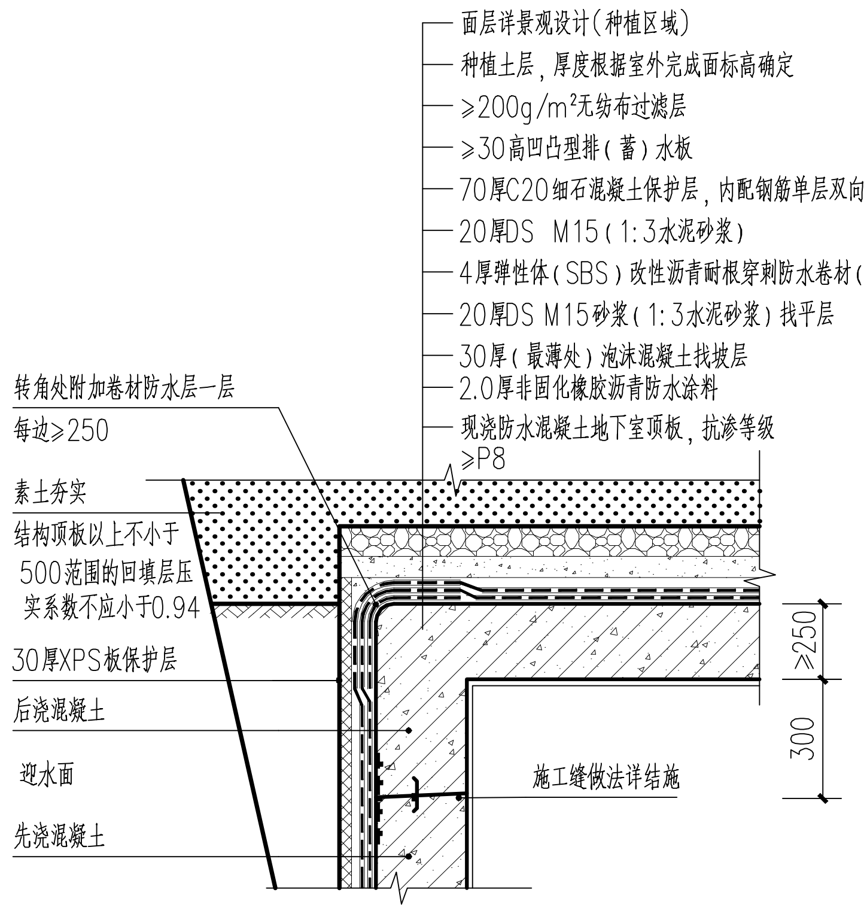
2.5建筑与市政工程使用期间应确保排水通道通畅且不应损伤防水系统； 防水工程维修用材料和工艺之间不应产生有害的物理和化学作用。

2.6现场防水维护或维修作业，应制定高空作业、动火和有限空间作业的安全质量保证措施。阵风5级及以上时，不应进行户外高空作业及动火作业。

湖南省建设工程施工图审查合格专用章
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

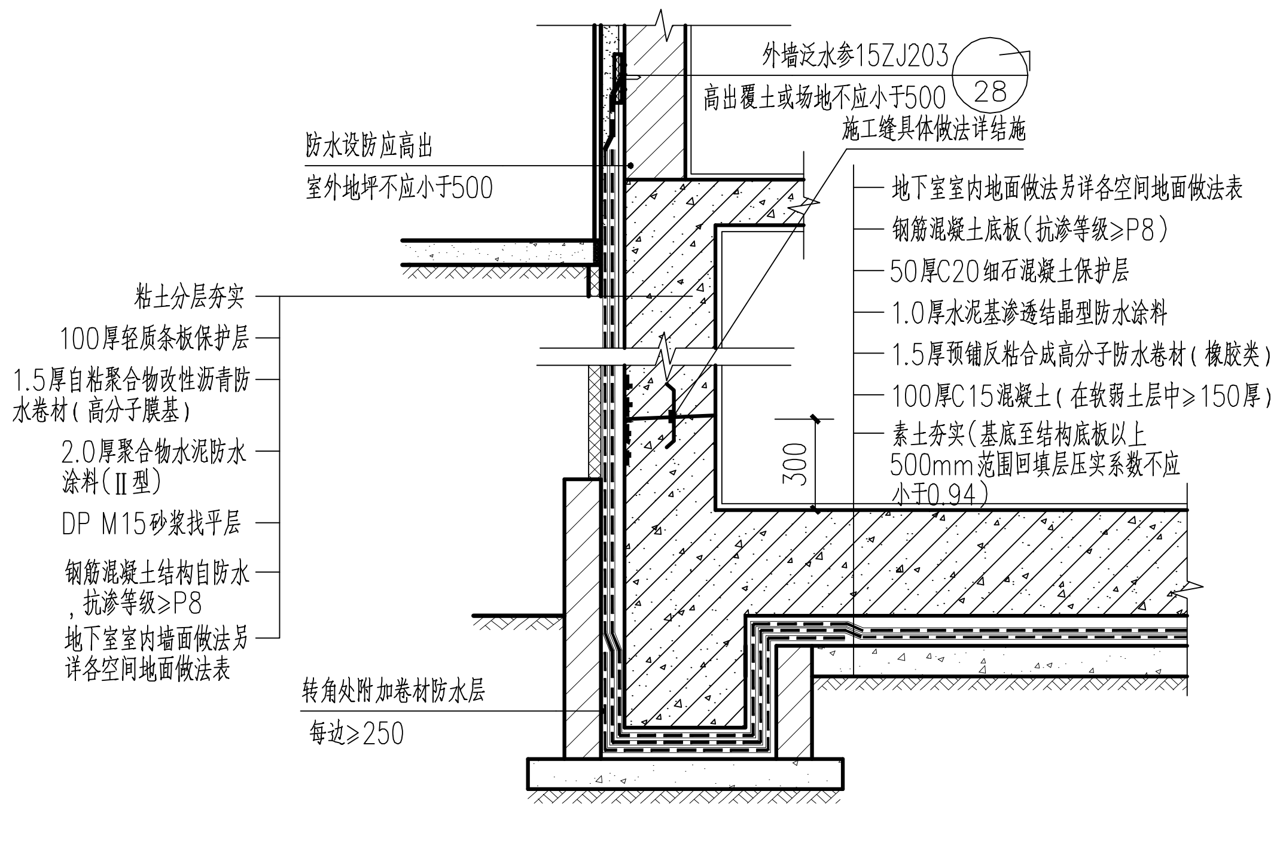
## 十一、防水工程通用节点大样图

1.地下工程防水节点大样


面层详景观设计(种植区域)
种植土层，厚度根据室外完成面标高确定
≥200g/m²无纺布过滤层
≥30高凹凸型排(蓄)水板
70厚C20细石混凝土保护层，内配钢筋单层双向直径6间距150
20厚DS M15(1:3水泥砂浆)
4厚弹性体(SBS)改性沥青耐根穿刺防水卷材(复合铜胎基)
20厚DS M15砂浆(1:3水泥砂浆)找平层
30厚(最薄处)泡沫混凝土找坡层
2.0厚非固化橡胶沥青防水涂料
现浇防水混凝土地下室顶板，抗渗等级≥P8
转角处附加卷材防水层一层
每边≥250
素土夯实
结构顶板以上不小于500范围的回填层压实系数不应小于0.94
30厚XPS板保护层
后浇混凝土
迎水面
先浇混凝土
施工缝做法详结施
≥250
300

**地下室顶板防水节点大样** 1:25

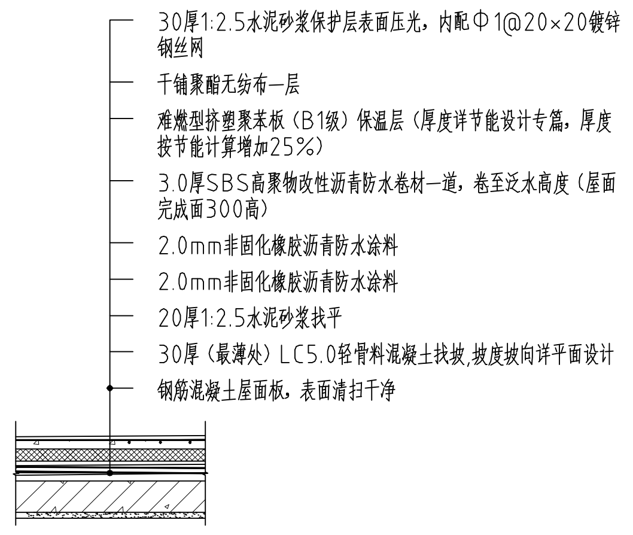
（一级防水）


外墙泛水参15ZJ203
28
高出覆土或场地不应小于500
施工缝具体做法详结施
防水设防应高出
室外地坪不应小于500
地下室室内地面做法另详各空间地面做法表
钢筋混凝土底板(抗渗等级≥P8)
50厚C20细石混凝土保护层
1.0厚水泥基渗透结晶型防水涂料
1.5厚预铺反粘合成高分子防水卷材(橡胶类)
100厚C15混凝土(在软弱土层中≥150厚)
素土夯实(基底至结构底板以上500mm范围回填层压实系数不应小于0.94)
粘土分层夯实
100厚轻质条板保护层
1.5厚自粘聚合物改性沥青防水卷材(高分子膜基)
2.0厚聚合物水泥防水涂料(Ⅱ型)
DP M15砂浆找平层
钢筋混凝土结构自防水，抗渗等级≥P8
地下室室内墙面做法另详各空间地面做法表
转角处附加卷材防水层
每边≥250
300

**地下室底板、侧壁防水节点大样** 1:25

（一级防水）

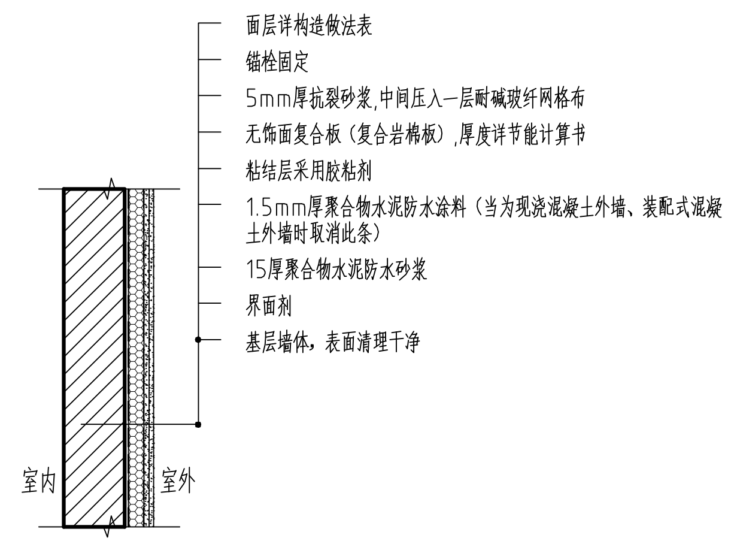
2.屋面工程防水节点大样


30厚1:2.5水泥砂浆保护层表面压光，内配Φ1@20×20镀锌钢丝网
干铺聚酯无纺布一层
难燃型挤塑聚苯板（B1级）保温层（厚度详节能设计专篇，厚度按节能计算增加25%）
3.0厚SBS高聚物改性沥青防水卷材一道，卷至泛水高度（屋面完成面300高）
2.0mm非固化橡胶沥青防水涂料
2.0mm非固化橡胶沥青防水涂料
20厚1:2.5水泥砂浆找平
30厚（最薄处）LC5.0轻骨料混凝土找坡,坡度坡向详平面设计
钢筋混凝土屋面板，表面清扫干净

**不上人屋面构造做法（倒置式）** 1:25

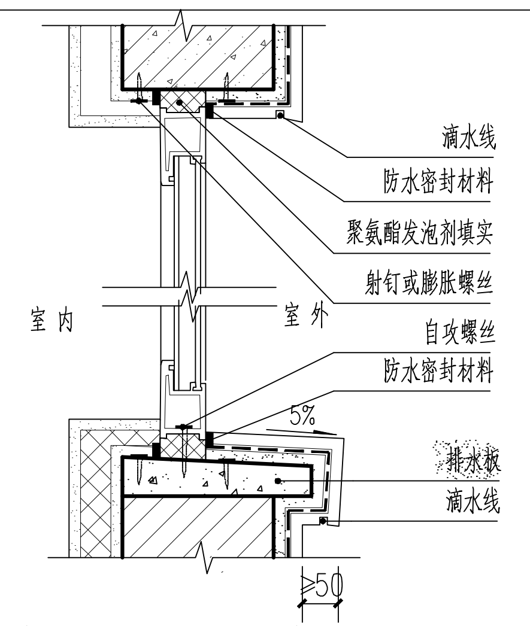
（一级防水）

3.外墙工程防水节点大样


面层详构造做法表
锚栓固定
5mm厚抗裂砂浆,中间压入一层耐碱玻纤网格布
无饰面复合板（复合岩棉板）,厚度详节能计算书
粘结层采用胶粘剂
1.5mm厚聚合物水泥防水涂料（当为现浇混凝土外墙、装配式混凝土外墙时取消此条）
15厚聚合物水泥防水砂浆
界面剂
基层墙体，表面清理干净
室内
室外

**砌体外墙防水节点大样（涂料外保温）** 1:25

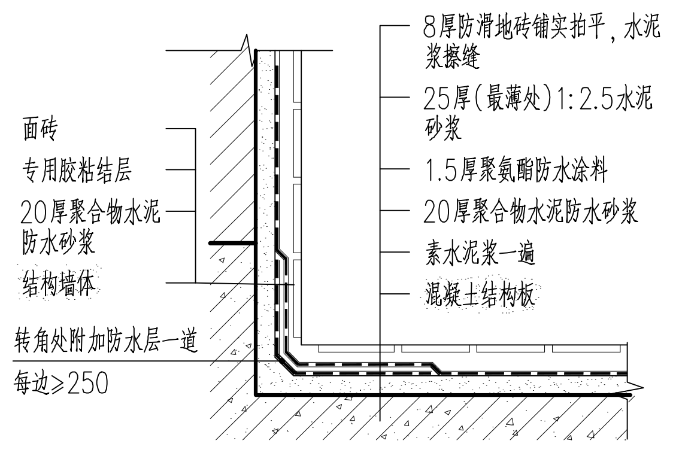
（一级防水）


滴水线
防水密封材料
聚氨酯发泡剂填实
射钉或膨胀螺丝
室内
室外
自攻螺丝
防水密封材料
5%
排水板
滴水线
≥50

**窗台排水板、滴水线防水节点大样** 1:10

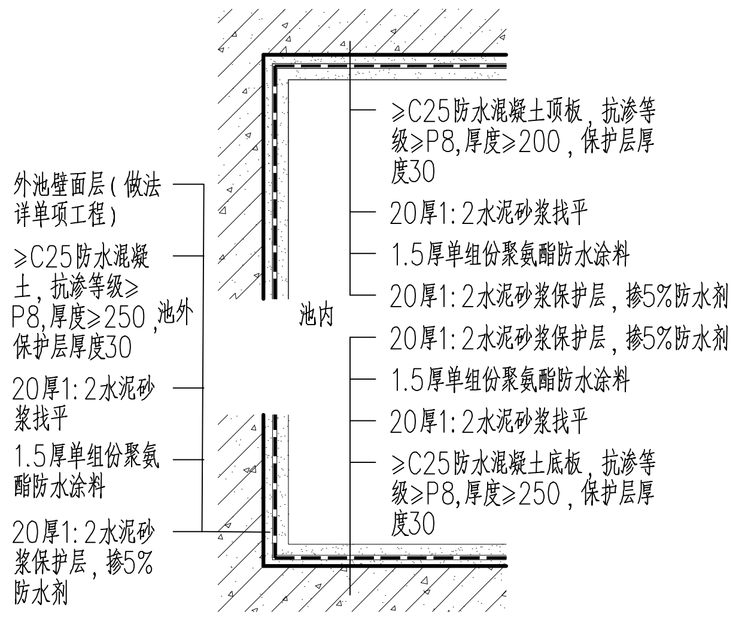
（一级防水）

4.室内工程及蓄水工程防水节点大样


8厚防滑地砖铺实拍平，水泥浆擦缝
25厚(最薄处)1:2.5水泥砂浆
1.5厚聚氨酯防水涂料
20厚聚合物水泥防水砂浆
素水泥浆一遍
混凝土结构板
面砖
专用胶粘结层
20厚聚合物水泥防水砂浆
结构墙体
转角处附加防水层一道
每边≥250

**室内楼地面、墙面防水节点大样** 1:10

（一级防水）


≥C25防水混凝土顶板，抗渗等级≥P8,厚度≥200，保护层厚度30
20厚1:2水泥砂浆找平
1.5厚单组份聚氨酯防水涂料
20厚1:2水泥砂浆保护层，掺5%防水剂
池内
20厚1:2水泥砂浆保护层，掺5%防水剂
1.5厚单组份聚氨酯防水涂料
20厚1:2水泥砂浆找平
≥C25防水混凝土底板，抗渗等级≥P8,厚度≥250，保护层厚度30
外池壁面层(做法详单项工程)
≥C25防水混凝土，抗渗等级≥P8,厚度≥250，保护层厚度30
池外
20厚1:2水泥砂浆找平
1.5厚单组份聚氨酯防水涂料
20厚1:2水泥砂浆保护层，掺5%防水剂

**消防水池池壁防水节点大样** 1:10

（一级防水）

## 十二、其它

1.该建筑工程防水说明中有关构造做法与“工程构造做法表”不一致时，应以“工程构造做法表”及“节点构造大样”中的做法为准。

2.该建筑工程防水做法除符合本设计文件外，还需满足《建筑与市政工程防水通用规范》及国家和地方其他现行规范、规定及标准的相关要求。

3.本设计文件需报当地建设行政主管部门及施工图审查批准通过后，方可作为施工依据。

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<br>肖艺 | |
| 设计总负责人 CHIEF DESIGNER | 彭雨晴 | |
| 专业负责人 SPE.DESIGNER | 聂明魁<br>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 | |
| 审定 APPROVED | 彭晓宇 | |
| 注册人 REGISTRANT | 彭雨晴 | |

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三 |
| 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. | SM006 |
| 日期 DATE | 2025.11 |

本图需加盖本司出图签章，否则一律无效