

室外消防水池、水泵房说明

设计依据

- 1、甲方提供的地形图、红线图，以及审查意见书、批文；
- 2、江永县自然资源局批准的总平面规划图及设计方案图；
- 3、本施工图应经规划和建设主管部门批准、施工图审查公司审查合格及建设单位须办理好相关手续后方可按图施工。
- 4、国家有关规范和标准

《工程建设标准强制性条文》（房屋建筑部分2013年版）
《民用建筑设计统一标准》（GB50352—2019）
《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018年版）
《屋面工程技术规范》（GB50345—2012）
《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年版）
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015—2021）
《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325—2020）
《建筑与市政工程防水通用规范》（GB55030—2022）
《民用建筑通用规范》（GB55031—2022）
《建筑防火通用规范》（GB55037—2022）

国家及地方现行的其它规范、标准及规程

- 0.1 总建筑面积：305.88m²。建筑层数：地上1层;占地面积19.88m²；地下面积：286.00m²；建筑高度：3.15m。
- 0.2 建筑设计使用年限:50年 建筑类别:单层公共建筑 建筑耐火等级:一级，地上建筑部分耐火等级为二级，地下建筑部分耐火等级为一级。结构类型:框架
- 0.3 本地区抗震设防烈度为6.0度,抗震设防类别丙类，按7度设防要求采取抗震措施。

- 1.1 设备用房防水工程执行《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030—2022和地方的有关规程和规定。

- 1.2 设备用房防水等级为二级，设备用房室外部分顶板防水等级为一级，配电室部分防水等级为一级，采用混凝土自防水加外防水层方式，

砼的设计抗渗等级详见结构设计，且不小于P8级，施工缝的留设及构造，按照《建筑与市政工程防水通用规范》（GB55030—2022）执行。

- 1.3 做法选型：设备用房墙体采用防水混凝土做法,防水剂的类型及掺量详见施施；设备用房底板、侧壁和顶板外防水采用防水卷材；

设备用房的底板、侧壁、顶板防水做法详《设备房工程做法表》。

设备用房施工缝选用: 11ZJ311—1/11，后浇带选用: 11ZJ311—1/14，设备用房管道穿墙选用: 11ZJ311—1/46。

变形缝大样选用: 11ZJ311—1/40，窗井大样选用: 11ZJ311—4/36，电梯井基坑防水选用: 11ZJ311—4/39。

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

- 1.4 设备用房侧壁采用30厚挤塑聚苯板（密度大于等于30kg/m³）作为保护层。

- 1.5 设备用房室内排水地面剖向就近的靠墙排水明沟或集水井，排水坡度0.5%；所有靠墙明沟排水至集水坑。

- 1.6 防水混凝土尽量不设施工缝，底板应连续浇筑，不得留缝；施工缝一般留在高出底板表面300~500mm的墙体上。

- 1.7 防水层施工完毕并验收合格后尽快对设备用房外围进行回填,回填时应采用未冻结的净土（不得掺有工程垃圾和块状土），

贴临设备用房外墙用2:8火土或净粘土,其厚度为500,回填时分层夯实和碾压以免破坏防水层。

- 1.8 设备用房工程应符合中南建筑图集《地下室防水》11JZ311的规定和要求。

2. 设备用房裂缝与渗漏的防治技术措施

- 2.1 凡防水材料均采用非焦油型，凡防水卷材宜采用冷粘巾工艺施工，防水施工时基层含水率不应大于9%，且在雨天及4级以上天气不得施工。

- 2.2 提高对设备用房防水工程的复杂性认识，必须作为系统工程认识设备房防水工程，树立以防为主的方针，进行全过程的严格控制，

搞好设备用房防水的各个环节工程，保证设备用房防水设置的效果。

- 2.3 设备用房底板防水无论用外贴法或内贴法施工，都应把地下水位降至垫层以下不少于300mm。垫层上应抹1：2.5水泥砂浆找平层，以创造

良好的基层表面，同时防止由于毛细水上升造成基层潮湿。保持找平层表面干燥洁净。必要时应在铺贴卷材前采取刷洗、晾干等措施。

以保证卷材与基层表面粘结。卷材应实铺（即满涂热沥青胶结料），确保铺实贴严。当防水层采用SBS、APP改性沥青热熔卷材施工时，

可采用热熔条粘法施工。从混凝土底板铺贴卷材前1—2d，喷或刷1—2道冷底子油，下面甩出的卷材宜刷油铺贴在永久保护墙上，

对超出永久保护墙部位的卷材不刷油铺实，用附加保护油毡包裹钉在木砖上，待完成主体结构、拆除临时保护墙时，

撕去附加保护油毡，可使内部各层卷材完好无缺。

- 2.4 在设备用房施工过程时，采取排水措施有效降低地下水，防止结构混凝土成型的初期地下水过早地浸入结构混凝土造成局部结构自防水的失效。

同时，应防止地基沉降不均引起的结构局部缺陷。如沉降不均引起的底板的开裂或沉降不均产生的墙体受力改变产生而开裂，形成渗水通道。

- 2.5 防水混凝土尽量不设施工缝，底板应连续浇筑，不得留缝；施工缝一般留在高出底板表面300~500mm的墙体上。


- 2.6 防水层施工完毕并验收合格后尽快对设备用房外围进行回填,回填时应采用未冻结的净土（不得掺有工程垃圾和块状土），

贴临设备用房外墙用2:8火土或净粘土,其厚度为500,回填时分层夯实和碾压以免破坏防水层。

- 2.7 内装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—2017.

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	选用型号	备注
甲级防火门	FM甲1222	1200X2200	4	定做无亮	专业厂商定制安装,净宽1.1米，净高2.1米
普通窗	C1512	1500X1200	1		

注：图中表示消防救援窗口，窗口的玻璃应易于破碎，并应设置可在室外易于识别，窗台高度见立面标注。

- 1、本图所示门窗表及详图尺寸均为洞口尺寸。门窗在定货和加工前必须对预留洞口

实际尺寸进行复核无误后方可按本表定货，在施工误差允许范围内按实际尺寸为准。

- 2、本工程推拉铝合金门窗采用90系列，平开铝合金门窗采用70系列。门窗玻璃厚度

框料断面尺寸应严格遵守《建筑玻璃应用技术规程》（JGJ113—2015）

且气密性、水密性、抗风压性均应满足各项要求。

- 3、本工程使用的窗铝材壁厚大于等于1.4mm,门用主型材主要受力部位基材截面壁厚应大于等于2.0mm.

窗单块玻璃面积大于1.5m²，有框门单块玻璃面积大于0.5m²

玻璃底边离地/楼面高度小于500的玻璃均使用安全玻璃。

- 4、门窗开启线表示方法：实线表示外开，虚线表示内开，实线加虚线表示双向开启。

箭头表示推拉门窗，无线表示固定窗。

- 5、外窗开启扇均应设置纱窗。

- 6、根据《建筑安全玻璃管理规定》《建筑玻璃应用技术规程》《塑料门窗工程技术规程》的规定，安全玻璃应用符合《建筑玻璃应用技术规程》

表7.1.1—1规定的安全玻璃，且符合第7.2.1~7.2.6的使用规定。下列部位必须使用安全玻璃：

（一）7层及7层以上建筑物外开窗；（外墙上窗扇向室外开启的平开窗及上悬窗、下悬窗。）

（二）单块面积大于1.5m²的窗玻璃或窗玻璃底边离最终装修完成面高度小于500mm的落地窗；全玻璃门；（无框活动门、固定门和落地窗玻璃、室内玻璃隔断玻璃的选用其厚度不小于12mm的钢化玻璃。有框的不小于5mm。）

（三）倾斜装配窗、各类天棚（含天窗、采光顶）、吊顶；观光电梯及其外围护；须用大于12.76mm厚的钢化夹层玻璃；

（四）各玻璃幕墙（全玻璃幕除外）和公共建筑物的出入口、门厅、室内隔断、浴室围护和屏风等部位；

（五）易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位；

（六）楼梯、阳台、平台走廊的栏板和中庭内栏板；用于承受行人行走的地面板；水族馆和游泳池的观察窗、观察孔；

（七）食梯门按钮距地面高度应大于1.7m。食梯层门应具有防烟、防火的功能，并且耐为极限为1.0h。

（八）推拉窗应有加强牢固窗扇、防脱落的措施（窗户安装配套安装）。

- 7、建筑幕墙应在每层楼板外沿处采取符合《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018年版）第6.2.5条规定的防火措施，

幕墙与每层楼板、隔墙处的缝隙应采用防火封堵材料封堵。

8. 供残疾人使用的门应符合下列规定：

（一）满足无障碍要求的门应可以被清晰辨认，门要有明显标识，并应保证方便开关和安全通过。

（二）详见建筑无障碍设计专篇中第2.5条

项目负责人	朱四	 <div>永州市永南建筑设计院有限公司 Yongzhou Yongnan Architectural Design Institute Co., Ltd 证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902</div>					
专业负责人	肖赣强						
审 定	周时		建设单位	江永县供销社社有资产管理有限公司		工程号	
审 核	周时		工程名称	江永县供销社社烟花爆竹仓库（搬迁）工程建设项目 ——消防水泵房		阶 段	施工图
校 对	黎汝忠		图 纸	建筑施工图设计总说明		图 别	建 筑
设 计	何德诚					图 号	JS-01
					日 期	2025. 06	