

建筑工程设计总说明

1、工程概况及总则

- 1) 本项目为教学楼维修（铺贴一、二层教室地面及墙裙、楼梯间、办公室、走廊地面瓷砖）。
- 2) 本工程方案经建设单位认可，且遵循现行国家有关建筑规范进施工设计，耐火等级为二级，构件耐火极限：柱2.5小时，梁1.5小时，板1.0小时。
- 3) 本工程 构件所处环境类别 为二a类，建筑结构安全等级为二级，结构设计使用年限为50年。
- 4) 本工程 抗震设防类别为丙类，地震基本烈度为七度，设计地震分组第五组，建筑场地类别1类，结构抗震级为三级。
- 5) 建筑定位及标高：室外地坪± 0.000 ，建筑位置详见总图。
- 6) 图中所注尺寸为结构尺寸，标高以米计，其余为毫米。
- 7) 本建筑物应按图中注明的功能使用，未经技术鉴定或设计许可，不得改变 结构用途和使用环境。
- 8) 凡预留洞、预埋件应严格按结构图并配合其他工种图纸进行施工,未经结构专业许可，严禁擅自留洞或事后凿洞。
- 9) 应按国家颁布的现行规范、规程、标准、及本工程图纸说明图署及说明进行施工、安装及验收。本工程 采用的建筑材料、设计产品应符合国家有关规范及技术标准规定的质量要求，装饰材料颜色须经设计单位、建设单位同意方可实施。

2、依据的设计规范及软件

- 《给水排水工程构筑物结构设计规范》GB 50069-2002
- 《建筑物结构可靠度设计统一标准》(GB 50068 2001) ' 1
- 《建筑工程抗震设防分类标准》(GB 50223 2008)' 1
- 《建筑结构荷载规范》 (GB 50009 - 2001)2006版
- 《混凝土结构设计规范》(GB 50010 2010)' 1
- 《建筑抗震设计规范》 (GB 50011 2010)' 1
- 《建筑地基设计规范》(GB 50007 2002)' 1
- 《中国地震动参数区划图》(GB 18306 2001)' 1
- 《给水排水工程钢筋混凝土水池结构设计规程》(CECS 138: 2002)
- 中国建筑科学研究院基础工程计算辅助设计软件JCCAD

3、荷载取值

- 1) 岩土工程勘察报告暂无。
- 2) 本工程基本风压

4、建筑做法及要求

- 1) 按分部分项工程考虑应注意以下事项
- 1) 1 楼面工程
池内地面为水泥砂浆地面 ，做法详国标05J909

1)2 粉刷工程

水内壁及水池顶地面抹1:2防水砂浆，水池地面以上及梁、柱等 用1:2水泥砂浆抹面

1)3 外墙装饰 ：池体外墙（±0.000 以上）1:2水泥砂浆厚20 。

1) 4 池内壁装饰：5厚水泥浆扫浆压光。

1) 5 防水工程（防水等级三级）

防水应符合 防水工程质量验收规范 》（GB50207-2002），并按要求施工，池底部及内壁防水层采用 香港技术防水霸王，具体做法详见产品说明书。

5、结构做法及要求：

1) 地基基础：

1) 1 因无岩土工程勘察报告,故本工程地基承载力暂按160KPa 地下水位暂按 -1.5米设计，如基础未及该层 则采用级配砂石换填压实，压实系数不小于0.9。

1) 2 基坑施工时应避免对附近建、构筑物产生扰动，对相临建、构筑物产生扰动的部分，应采用级配砂石回填压实且压实系数不小于0.9。

1) 3 在基槽开挖时，如地基土层及地下水位与设计不符请与设计单位联系，以对地基协商处理。

5、2 工程材料：

2) 1 各构件砼等级

基础垫层为C15， 现浇底板、顶板、池壁砼为C30+S8，预制板、盖板、梁、柱砼为C30，可掺入微膨胀剂增强抗渗效果，且所有砼用水泥采用普通硅酸盐水泥，不得采用 盐 氯 作为防冻、早强的掺合料，砼含碱量最大值应符合《混凝土含碱量限值标准》CECS 53的规定。

2) 2 保护层厚度：柱、梁35mm ，池底板50mm，池壁迎水面35mm，背水面30mm.

2) 3 墙体（厚180）： +0.20以上墙体为M7.5水泥砂浆砌烧结普通砖厚180。

2) 4 钢筋：

① 图中用I级（HPB300）III级（HRB400），预埋筋的锚筋均采用HPB300级钢筋，且预埋件锚筋严禁采用冷加工。

② 钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

③ 钢筋的接头可用搭接，受拉筋搭接长除图中注明外 I级筋不小于40d,II级筋不小于42d 钢筋搭接头应相互错开，同一截面处钢筋接头数量应不大于总数量的25%。

④ 仅给出断面配筋的梁，其纵筋为通长布置，纵筋锚固长度不小于42d. 。

⑤ 除图中注明外，板分布筋为Φ 6@200；双向板之底筋， 短向筋放在底层，长向筋放在短向筋上。

⑥ 经我公司技术勘察，该房屋的结构及承载能力符合

《建筑结构荷载规范》、《建筑抗震设计规范》与《混凝土结构设计规范》等 建筑结构规范要求，建施结构设计图 纸由我公司设计提供。

5、4 施工要求：

5、4， 1 设备基础：所有池基础浇筑前须校核尺寸无误后施工。

5、4， 2 池壁内、外模板用拉接止水螺栓紧固，见图1。

5、4， 3 施工缝：

5、4， 3 .1 池壁不能设置施工缝。

5、4， 3 .2 水平施工缝设置在底边以上500mm处，见图2。

5、4， 3 .3 施工缝是水池易于产生渗漏的薄弱之处，固必须严格按照《给水排水构筑物施工及验收规范》规定施工。

5、4， 4 池体按相关规范进行充水试验，试验合格后应尽快进行覆土，回填土应分层均匀对称回填。

5、4， 5 施工期间注意基坑排水，防止地下水上浮破坏。


5、4， 6 设计内容未考虑冬雨季施工，当雨季施工时，必须采取相应措施确保施工质量。

5、4， 7 施工中注意 混凝土 的捣制密实，所有混凝土工程均应加强养护工作，地模及支架拆除时间 按《GB50204-2 》表中4.3.1要求定。

5、4， 8 施工中应严格按国内现行有关工程施工验收规范进行施工验收。

5、4， 9 跨度≥4.4米的梁，跨度≥3.5米的楼板均应按施工规范的要求起拱。

5、4， 10 结构施工时应按其要求做好安装预埋件工作。

 广西陆川县桂东南城乡规划设计有限公司					城规证丙级[桂]153901 市政丙级A245013483	
审 定	刘远军		项 目 名 称	陆川县马坡镇靖东小学附属幼儿园 教学楼维修		
管理负责人					编 号	
技术负责人					图 号	建施-1
设 计	黄国南				日 期	2025. 02
建筑工程设计总说明						