

结构设计总说明

一:一般说明:

- 采用主要技术规范
《建筑结构可靠度设计统一标准》GB50068—2018
《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223—2008
《建筑抗震设计规范》GB50011—2010(2016年版)
《建筑结构荷载规范》GB50009—2012
《混凝土结构设计规范》GB50010—2010(2015年版)
《建筑地基基础设计规范》GB50007—2011
《砌体结构设计规范》GB50003—2011
《工程建设标准强制性条文》房屋建筑部分(2013版)
《建筑抗震技术规程》DB62/T25—3055—2020
《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T50476—2019
《建筑变形测量规范》JGJ8—2007
《岩土工程勘察报告》
《建筑桩基技术规范》JGJ94—2008
《全国民用建筑工程设计技术措施 结构》2012版
- 采用主要标准图集:
《钢筋混凝土过梁图集》甘12G5
《管沟及盖板》甘12G4
《砌体结构构造详图》甘12G1
- 本工程的设计工作年限为50年。
- 本工程±0.000同建筑图。
- 本工程安全等级为二级
- 本工程竖向按米计量,平面以毫米计量。
- 本工程基础设计等级为丙级。
- 本地区基本风压为0.35KN/m²,基本雪压为0.2KN/m²。
楼面均布活荷载:
不上人屋面:0.5KN/m²
- 结构楼层标高低于建筑楼层标高0.020

二:结构形式及抗震设计:

本工程为一层砌体结构。本工程位于武都区佛崖镇。
基本烈度为八度(第二组)抗震设防设计基本
地震力加速度0.2g,抗震设防类别为丙类。

三:基础

- 根据工程地质勘察报告,本工程采用人工处理地基。以处理后的级配砂石垫层为持力层。地基承载力特征值为:180Kpa。
- 基础:钢筋混凝土条形基础
- 本工程嵌固点在建筑物的基础顶面。
- 基础以上地坪垫层以下回填土用素土分层夯填,压实系数不小于0.94。

四:钢筋混凝土部分

- 混凝土的环境类别:地下部分为二类a,地上部分为一类。
结构混凝土耐久性的基本要求

环境类别	最大水胶比	最大绿离子含量C%	最大含碱量(Kg/m³)	最低强度等级
一	0.60	0.30	不限制	C20
二 a	0.55	0.20	3.0	C25

- 一般要求

- 各部位混凝土强度等级

结构部位	基础	一层梁板柱	二层梁板柱
混凝土强度等级	C30	C25	C25

- 设计采用钢筋Φ表示HPB300;Φ表示HRB400。
- 受力钢筋混凝土净保护层:板为20mm,梁柱为30mm;基础为40mm。
- 应按施工规范控制拆模时间,悬挑构件应待混凝土强度达到100%后再拆模,其余构件应待混凝土强度达到80%以上方可拆模。
- 现浇板
1)图中分布筋均为Φ6@200。
2)楼板中预留洞小于300,钢筋从洞口绕过,大于300且每边不少于2Φ12。
3)各层楼板,屋面板阳角及短边跨度大于4.2m者,板角设放射筋,详(图一)。板厚(含梯段板)≥120者及屋面板,板面无筋部分设Φ6@200钢筋网,与负筋搭接300。
4)屋顶钢筋砼女儿墙板按12米间距预留20mm伸缩缝,缝内填充沥青麻刀丝,防止钢筋的锈蚀。
5)在屋面保温层上的找平层中设置分隔缝,其间距不大于6m,并与女儿墙分开,其缝宽不小于30mm。

五:砌体部分

- 砌体用MU10KP1型烧结多孔粘土砖。
±0.00以下用M10水泥砂浆砂浆砌 MU15烧结粘土砖,
±0.00以上一层用M10混合砂浆砌筑,
砌体质量控制等级为B级。

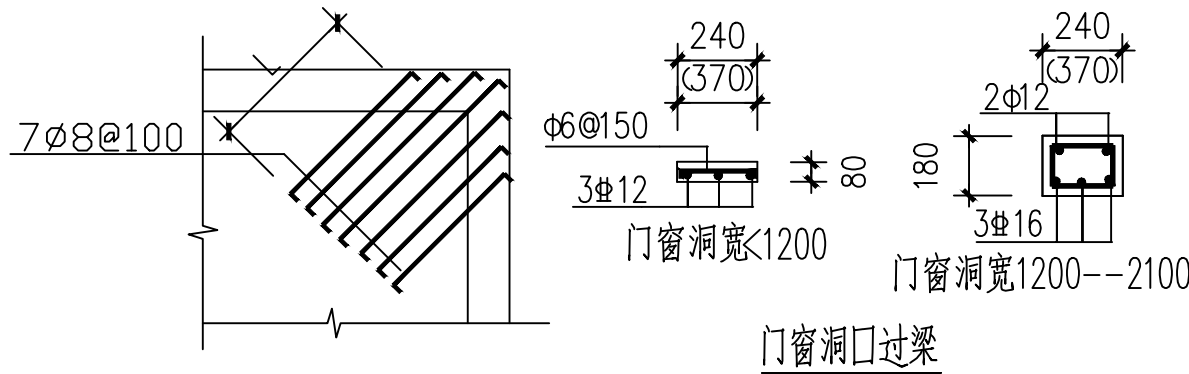
- 所有墙体沿墙高每隔500mm设2Φ6通长钢筋和Φ4分布短钢筋平面内点焊组成拉结网片。
- 门窗洞口过梁采用甘12G5图集中SGLA形2级荷载的过梁。
- 圈梁、构造柱构造做法及砌体抗震加筋做法详见《甘12G1》
- 防止或减轻墙体开裂的主要措施:在底层的窗台下墙体灰缝内设置2Φ6的钢筋,并应伸入两边窗间墙内不小于600mm。
所有墙体沿墙高每隔500mm设2Φ6通长钢筋和Φ4分布短钢筋平面内点焊组成拉结网片。

六:在设计使用年限内未经技术鉴定或设计许可,不得改变结构用途和使用环境。

七:本工程结构计算使用“中科院PKPMCAD”(2010年版)软件。

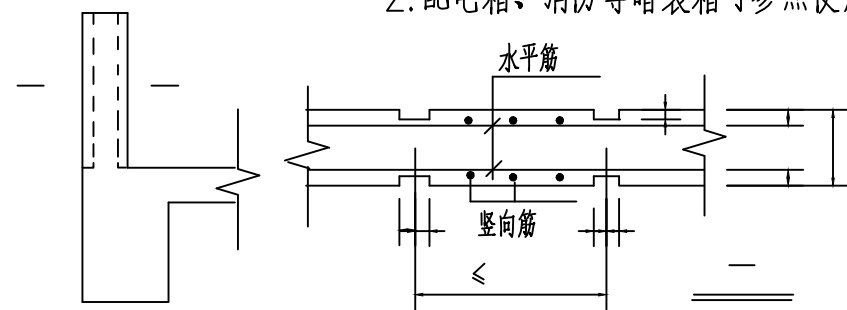
八:建筑物应进行施工期间及使用期间的沉降变形观测。

在建筑物的四大角设置4个沉降观测点进行沉降观测,施工期间每施工完一层进行一次观测;主体封顶后,第一年每季度一次,第二年每半年一次,直至沉降稳定为止。
若发现沉降有异常时应及时通知设计单位。沉降观测的具体要求见《地基与基础工程施工与验收规范》(GBJ50202—2002)及《建筑变形测量规范》(JGJ8—2007)有关规定。



图一
注:1.详见现浇板施工图

- 长=门窗洞宽+2X250(遇柱为现浇)
- 配电箱、消防等暗装箱可参照使用



注:对于外露的现浇钢筋混凝土女儿墙、挂板、栏板、檐口等构件,当其水平直线长度超过12m时,应按图一设置伸缩缝。伸缩缝间距≤12m。

实名打印栏

签署栏

项目负责人

曹光明

专业负责人

范德伟

设计人

蒋怡

项目负责人注册章

出图专用章

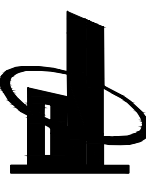
审图章

专业负责人注册章

竣工章

设计证书乙级编号: A261139841

本图须加盖本院出图签章,否则一律无效。



多贝建筑设计(西安)有限公司

说明

- * 本图纸的版权,属多贝建筑设计(西安)有限公司所有,不得用于本工程以外范围。
- * 本图纸需手续齐全方可用于施工。

项目负责人

宋赢

专业负责人

张大庆

审定

徐春王

审核

张才

校对

陈轩

设计

蒋怡

建设单位

陇南市武都区教育局

项目名称

陇南市武都区佛崖初级中学附属及维修工程

子项名称

图名

结构设计说明

工程编号

2025-01

比例

1:100

日期

2025.03

阶段

施工图

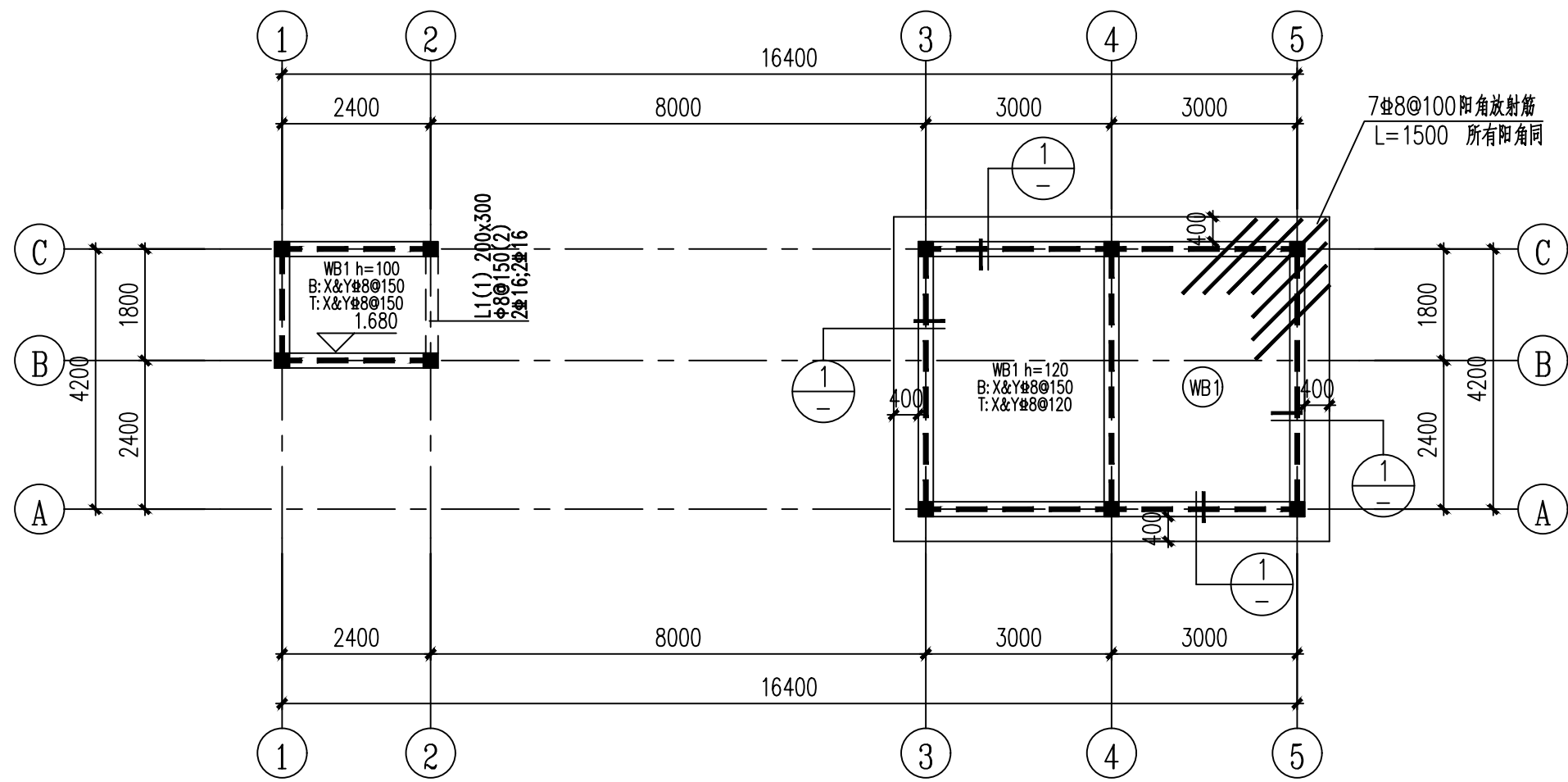
专业

结构

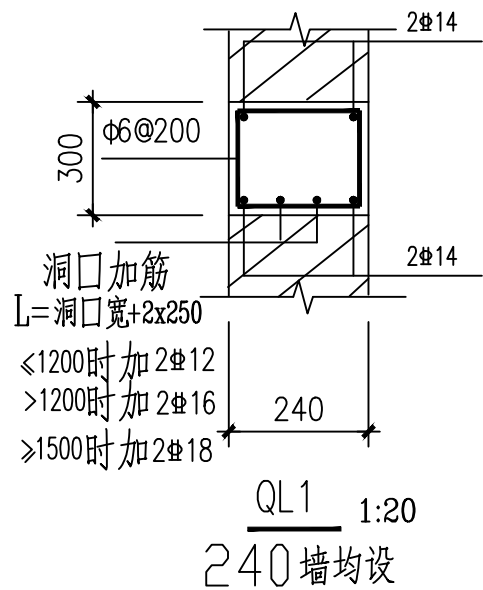
图号

结施-01

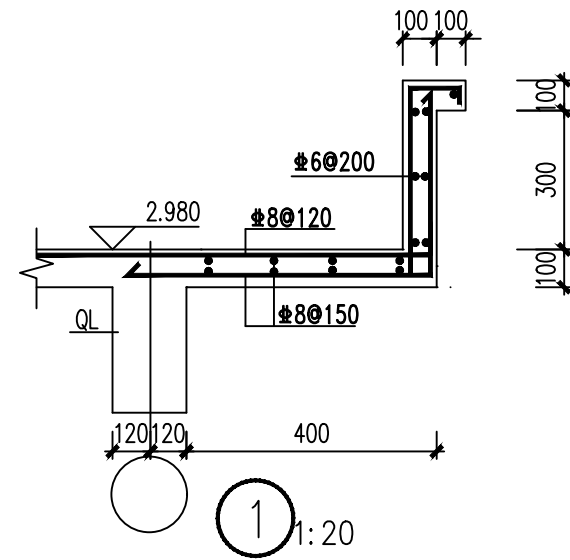
二维码留置栏

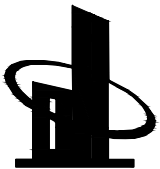
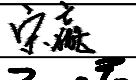
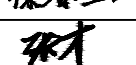
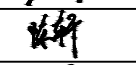


一层结构平面图 1:100



说明：1. - - - - 表示圈梁，圈梁宽同墙厚。
图中未标注圈梁截面配筋详QL1。
2. 构造柱未注明者均为GZ1。



	实名打印栏	签署栏
项目负责人	曹光明	
专业负责人	范德伟	
设计人	蒋 怡	
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责人注册章		
竣工章		
设计证书乙级编号：A261139841 本图须加盖本院出图签章，否则一律无效。		
 多贝建筑设计（西安）有限公司 说明 * 本图纸的版权, 属多贝建筑设计（西安）有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。 * 本图纸需手续齐全方可用于施工。		
项目负责人	宋 赢	
专业负责人	张大庆	
审 定	徐春王	
审 核	张 才	
校 对	陈 轩	
设 计	蒋 怡	
建设单位 陇南市武都区教育局		
项目名称 陇南市武都区佛崖初级中学附属及维修工程		
子项名称		
图 名 一层结构平面图		
工程编号	2025-01	阶 段 施工图
比 例	1:100	专 业 结 构
日 期	2025. 03	图 号 结施-03

二维码留置栏