

# 建筑设计说明

## 一、工程概况

- 子项建筑面积：每个单位建筑面积均为1557.62平方米，其中地上面积为1027.70平方米，地下面积为529.92平方米。
- 使用功能：地下一层为机动车库。
- 建筑层数：地上三层，地下一层。
- 建筑层高：地下车库层高2.8m，地上一层层高3.3m，二层层高3.3m，三层层高3.0m。
- 建筑防火设计分类：低层建筑。
- 建筑耐火等级：地上为二级，地下为一级。
- 建筑防水等级：屋面为Ⅱ级，地下室为二级。
- 抗震设防烈度：7度。
- 设计使用年限：50年。

## 二：设计标高及尺寸单位

- 本项目平面坐标系统采用黄海高程系，本子项的定位坐标见总平面施工图。
- 本子项目相对坐标±0.000相当于绝对标高8.55m，室内外高差为1.450m。

功能名称	客厅、餐厅、卧室	厨房	卫生间	阳台
建筑完成面标高	H	H-0.030	H-0.030	H-0.050

## 三：墙体工程

- 墙体的基础部分详见结构图  
±0.000以下地下室外墙采用250厚自防水钢筋混凝土墙，地下室内墙采用200厚矿废渣页岩
- 模数多孔砖,±0.000以上外墙采用200厚矿废渣页岩模数多孔砖，其余内墙采用200厚蒸汽加压混凝土砌块,未注明门垛宽度为100。
- 所有砌筑墙体在-0.06标高处设20厚1:2水泥砂浆掺5%避水浆的防潮层。
- 墙体中的构造柱与圈梁、门口上的过梁布置配筋见结构图，其截面尺寸应与墙厚一致凡构造柱边尺寸小于100的门垛用素混凝土与柱整体浇筑，构造配筋详见结构图。
- 凡不同墙体交接处，应采用钢丝网抹灰或耐碱玻纤网格布聚合物砂浆加强带进行处理，加强带与各基体的搭接宽度不应小于150；顶层粉刷砂浆中掺入抗裂纤维。  
砌体防裂设计窗台梁等做法：  
(1) 过梁伸入两端墙内每边不应小于600mm,高度120mm，窗台梁高度为120mm，除注明外。  
(2) 洞口宽度大于2米时，两边应设置构造柱。  
(3) 混凝土结构工程填充墙，当墙长大于5米时，应增设间距不大于3米的构造柱；砌体无
- 约束的端部必须增设构造柱；除烧结普通砖、烧结多孔砖及烧结空心砖外，大于4米墙高中部应增设高度为120、与墙体同宽的混凝土腰梁，墙体的门窗洞口应采取钢筋混凝土框加强。但采用烧结普通砖、烧结多孔砖及烧结空心砖等砌体材料时，若预留的门窗洞口宽度大于1500mm，应采用采取钢筋混凝土框加强。

## 四、屋面工程

- 屋面防水等级为Ⅱ级。
- 本子项屋面采用正置式屋面设计，防水层均设置在保温层之上。
- 屋面采用有组织排水，采用轻质材料找坡，屋面坡度不小于2%,檐沟、天沟纵向坡度不小于1%，详见屋面平面图。
- 屋面找坡坡向雨水口，在雨水口部位坡度加大成积水区，雨水口杯标高比找平层低10-15mm，雨水口周围使用细石混凝土做成半径为500mm，坡度>5%的杯形坡。
- 凡穿屋面管道应先预埋止水钢套管，管道穿屋面等屋面预留孔洞位置须检查核实后再做防水层，避免做防水层后凿洞。
- 高跨屋面雨水排至低跨屋面时，应在雨水管下方低跨屋面嵌设一块C20细石混凝土保护板。
- 有防水涂料附加层的屋面，檐沟和天沟的附加层伸入屋面的宽度不小于250mm，瓦屋面的檐沟和天沟的附加层伸入屋面的宽度不小于500mm。
- 屋面找平层，刚性整浇层均须设分隔缝。
- 屋顶檐口外墙面用10厚水泥砂浆抹面。

## 五、楼地面工程

- 楼地面做法详见材料做法表,楼板厚均为100mm。
- 除特殊注明外，门外踏步、坡道、混凝土垫层厚度做法同相邻室内地面。
- 所有电缆井、管道井每层在楼板处用同层楼板等厚度的现浇C20混凝土做防火分隔，内配Φ6@200双向钢筋，不得有空隙。

## 六、装修工程

- 内外装修材料做法详见装修材料做法表。
- 室内顶棚以及梁、柱在粉刷之前采用界面剂处理，防止粉刷层起壳。
- 内墙阳角、柱及面层洞口阳角处均做每侧50宽2000高20厚1：2水泥砂浆护角及粉刷。
- 凡木料与砌体接触部位均需涂满非沥青类防腐剂。
- 墙上施工孔洞用1:2防水水泥砂浆嵌实。
- 空调洞、热水器及排水孔等穿墙管道两端与内外抹灰面平，内高外低向外倾斜10°，洞口内预埋PVC套管，留洞定位见户型大样图。

## 七、门窗工程

- 本工程采用塑料型材门窗。  
塑料型材：门的主型材厚度：平开门不应小于2.8mm，推拉门不应小于2.5mm。窗的主型材：平开窗不应小于2.5mm、推拉窗不应小于2.2mm，平开窗应用60系列，推拉窗选用88系列。塑料门窗的增强型钢的最小壁厚度，窗用不应小于1.5mm，门用不应小于12.0mm，组合窗用不应小于2.0mm。
- 本工程选用标准化系列门窗的主要立面。
- 住宅的外窗气密性能不小于6级，水密性能不小于3级，抗风压性能不大于27米建筑不小于3级，大于27米建筑不小于4级，阳台门的气密性等级不应低于6级。
- 制作门窗时需实地复测门窗洞口尺寸及门窗樘数、种类，门窗大样所标注的均为洞口尺寸，下料尺寸均根据不同外墙饰面材料相应缩小调整。
- 门窗立樘位置;平窗及阳台门立樘与墙内装修完成面齐平，分户门立樘位于与外侧装修完成面齐平。
- 不临阳台或平台的外窗窗台高度低于900的均设不小于900高护窗栏杆，详见建筑详图。

## 八、室内防水

- 设有配水点的封闭阳台、不封闭阳台地面设防水层，且并有排水措施。有配水点的封闭阳台，墙面设防水层，顶棚设防潮层。

## 九、油漆

- 所有金属制品透明部分用防锈漆打底，面刷调和漆二道，除注明外颜色同所在墙面，不露明的金属制品仅刷防锈漆二道；所有金属制品刷底漆前应先除锈。
- 屋面检修钢梯、雨水管、排水管等均刷防锈漆一道，调和漆二道，颜色同墙面。
- 雨水管、空调立管等(不包括煤气、消防车引水管)均做喷涂，颜色同所在墙面。

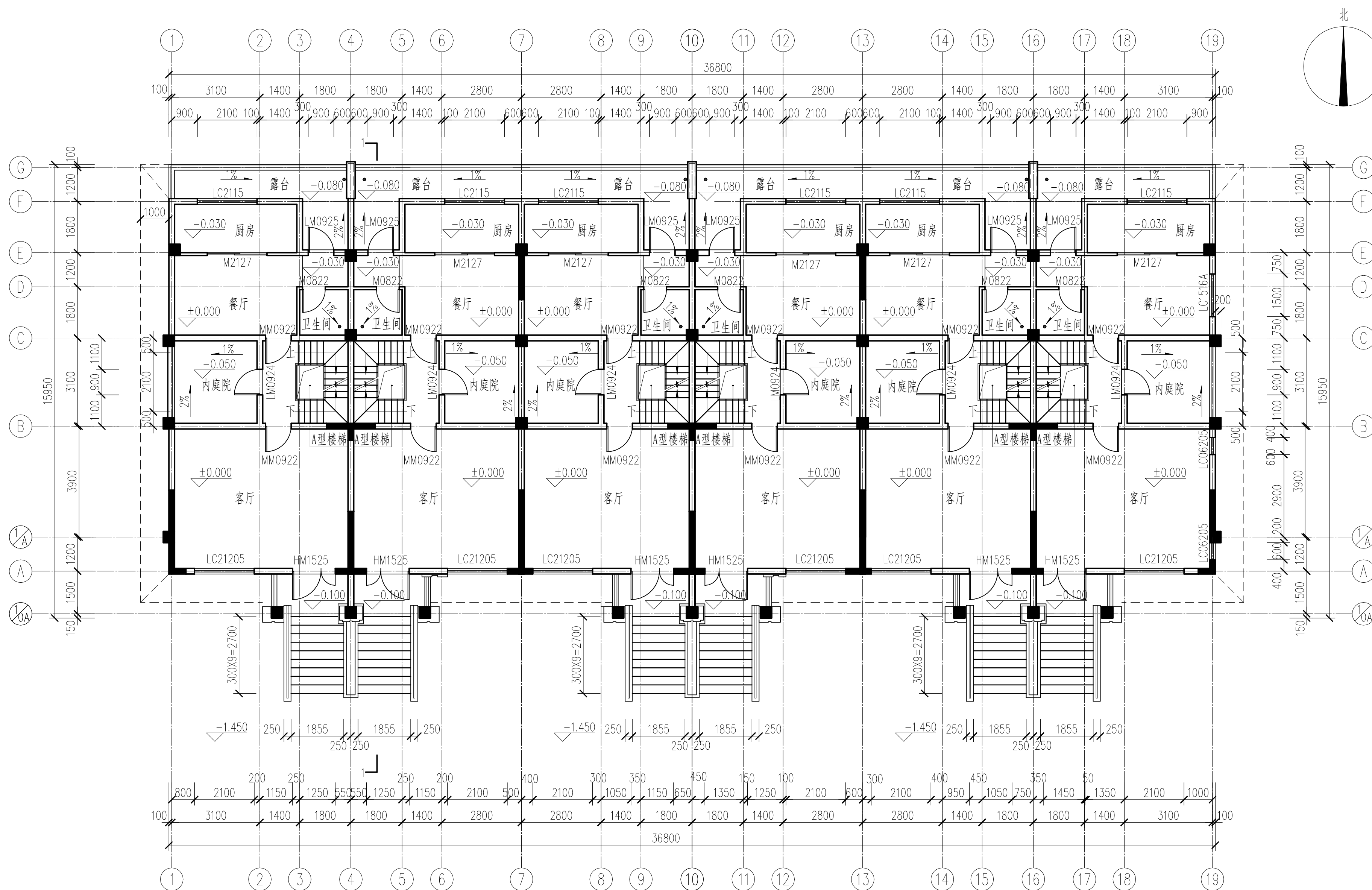
## 十、安全防护

- 外窗窗台距楼地面的净高低于900时(除窗外为阳合或平台外)均设防护栏杆、净高(从可路面起算)为900(无可路面时，防护栏杆净高从楼面算起)，护窗栏杆做法见建筑图。
- 阳台栏杆(板)包括封闭阳台，≤6层建筑高度不低于1050mm,≥7层建筑高度不低于1100mm(均从可路面起算)，栏杆下部离楼地面100mm高度不留空。
- 楼梯栏杆扶手从踏步前沿计净高900mm,楼梯水平段栏杆长度大于500mm时，其扶手高度为1050mm；靠墙扶手高度为900mm,室外楼梯路步栏杆高1100mm（以路步前沿量起）。
- 上人屋面女儿墙(或临空处护挡)净高为≥1100mm。
- 不锈钢主要受为杆件壁厚不应小于1.5mm，一般杆件不宜小于1.2mm。当栏杆直线长度长于4m时，主要受力杆件壁厚不应小于20mm。
- 型钢：主要受力杆件壁厚不应小于3.5mm，一般杆件不宜小于2.0mm。
- 铝合金：主要受力杆件壁厚不应小于2.0mm，一般杆件不宜小于1.4mm。
- 所有栏杆采用不宜攀登的形式且垂直杆件的水平净距不大于110mm,如采用非垂直杆件时，必须采取防止攀爬的措施。
- 栏杆主要受力杆件固定处必须与预埋钢板80×80×6 或通长预埋钢板焊。

建筑设计说明		比 例	1:100
		图 号	建施-01
制 图	任务五附图	2022建筑CAD国赛	

工程做法列表														
项目		构造做法（从上至下）			使用部位		项目		构造做法（从上至下）			使用部位		
		（一）地下室主楼部分												
地下室 地面	地下室 底板	最薄30厚C20细石混凝土找坡压光			地下室地面	平屋面 （二层及三层 北侧露台、阳台）	50厚C30细石混凝土内配Φ6@150筋双向，设分隔缝3000×3000 钢筋必须断开			外墙 （见立面）	外墙面四 生态文化石 （有保温层）	干挂生态石		外墙 （见立面）
		自防水钢筋混凝土结构底板					40厚B1级模塑聚苯板（EPS）保温层							
		50厚C20细石混凝土保护层					3厚专用粘结剂							
		4厚SBS改性沥青防水卷材					20厚1:2.5防水砂浆找平层							
		100厚C15素混凝土垫层，原浆收光					粉前刷界面剂一道							
		素土夯实												
外墙	地下室 侧墙	地下室四周回填500mm厚粘性土，对称回填，分层夯实			外侧为回 填土的墙面	坡屋面	混凝土瓦			内墙一	涂料饰面		起居厅、餐厅 卧室、储藏间	
		40厚聚苯乙烯泡沫塑料板					5厚1:2.5水泥砂浆抹平							
		4厚SBS改性沥青防水卷材					5厚1:3水泥砂浆打底扫毛或划出纹道							
		基层处理，20厚水泥砂浆对外墙表面缺陷修补完整					素水泥砂浆一道（内掺建筑胶）							
		自防水钢筋混凝土外墙					聚合物水泥砂浆修补墙面							
					内墙二	面层装修用户自理		厨房 卫生间						
			8厚1:2水泥砂浆找平											
			12厚1:3水泥砂浆打底扫毛											
			粉前刷界面剂一道											
			基层墙体											
内墙	地下室 内墙	防霉乳胶漆（地坪上1.2m以下采用彩色）			地下车库	雨篷、挑板	20厚1:2.5水泥砂浆找平层			顶棚一 涂料平顶	现浇钢筋混凝土板，表面清理		开敞阳台 雨篷、挑板	
		腻子批平					10厚外墙腻子抹平批白							
		8厚1:2水泥砂浆粉面					刷白色外墙涂料							
		10厚1:3水泥砂浆打底												
		粉前刷界面剂一道												
		基层墙体												
天棚	地下室 顶棚	现浇钢筋混凝土板，表面清理			地下车库	首层入口 开敞处 石材外墙面	20厚1:3水泥砂浆找平层			顶棚二 涂料平顶	现浇钢筋混凝土板，表面清理		其他房间	
		3厚专用粘结剂					10厚外墙腻子抹平批白							
		40厚A级复合发泡保温板（膨胀螺栓固定@500）					10厚抗裂砂浆抹面（压入玻纤网格布一道）							
		刷白色防霉防潮防结露涂料												
					顶棚三 （吊顶）	现浇钢筋混凝土板，表面清理		厨房 卫生间						
			10厚聚氨酯防水涂料防潮层（仅卫生间有）											
			刷白色外墙涂料											
（二）地上主楼部分														
楼 面	楼面一	30厚C20细石混凝土找平压实赶光			客厅、餐厅、 卧室、储藏间、 楼梯等	内庭院非 主体外墙 （见立面）	外墙涂料			踢脚一	8厚1:2.5水泥砂浆压实抹光120高		室内	
		刷素水泥浆结合层一道（内掺建筑胶）					外墙腻子		12厚1:3水泥砂浆打底					
		钢筋混凝土楼板					20厚1：3水泥砂浆找平层掺5%防水剂							
							粉前刷界面剂一道							
	楼面二	1.5厚聚氨酯防水涂料（四周遇墙完成面上翻300mm）			厨房	外墙 （见立面）	基层墙体			散水	300厚种植土		地下	
		20厚1：2水泥砂浆找平压实赶光							50厚C20细石混凝土面层，沿墙上翻高出种植土面100mm， 撒1：1水泥砂浆压实赶光					
		钢筋混凝土楼板							150厚5-32卵石灌M2.5混合砂浆,宽出面层100					
	楼面三	20厚1:2水泥砂浆，找平压实抹光			卫生间		10抗裂砂浆抹面(压入玻纤网格布一层)			檐沟	素土夯实，向外坡5%		屋顶檐沟	
		1.5厚聚氨酯防水涂料					40厚B1级模塑聚苯板（EPS）保温层		陶粒混凝土找坡2%压平，最薄处20厚					
		最薄处30厚C20细石混凝土找1%坡、抹平					3厚专用粘结剂		2道4厚聚氨酯防水卷材					
	楼面四	钢筋混凝土楼板			一层内庭院 （一层及三层 南侧露台）			20厚1:2.5防水砂浆找平层				10厚水泥砂浆找平		
		最薄30厚C20细石混凝土（内配Φ6@150）找坡表面压平 坡度1%向地漏。						粉前刷界面剂一道				钢筋混凝土楼板		
2厚高聚物改性沥青防水涂膜一层														
2厚高聚物改性沥青防水涂膜在山墙四周屋面，管道周围涂刷 加强层宽度不小于300，卷起高度不小于300														
15厚1:2.5水泥砂浆找平层														
钢筋混凝土楼板														

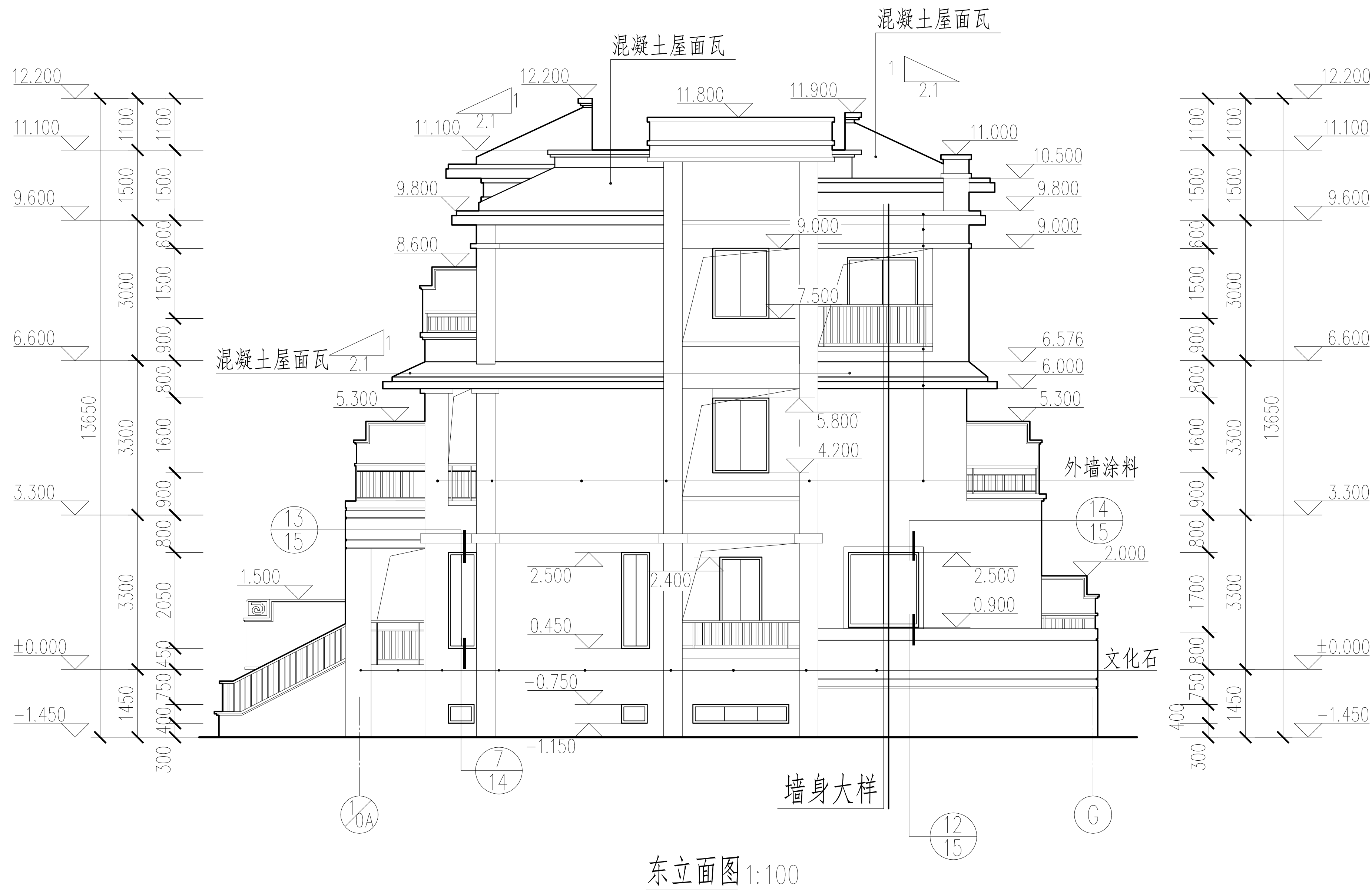
建筑设计说明		比 例	1:100
		图 号	建施-02
制 图	任务五附图	2022建筑CAD国赛	



注：未注明门垛宽度为100mm。

一层平面图 1:100

一层平面图		比例	1:100
		图号	建施-04
制图	任务五附图	2022建筑CAD国赛	



东立面图		比例	1:100
		图号	建施-10
制图	任务五附图	2022建筑CAD国赛	