

建设单位：东海县白塔埠镇人民政府	图 纸 目 录			结施01	
	序 号	文件编号 图别图号	图 纸 名 称	图幅	备注
东海华苑老年公寓白塔分院1#2#宿舍楼 提档装修工程结构施工图 设计编号：240718-2 江苏省工程勘察设计出图专用章 中城科泽工程设计集团有限责任公司 资质证书 A232012403 B232012403 编 号 A132012406 B132012406 江苏省住房和城乡建设厅监制(J) 有效期至二〇二五年九月三十日 中华人民共和国一级注册结构工程师 姓 名：张 绍 金 注册号：3201240-S029 有效期：至2025年12月	1	结施01	封面、图纸目录		
	2	结施02	结构设计总说明一(新建部分)		
	3	结施03	结构设计总说明二(新建部分)		
	4	结施04	结构设计总说明三(新建部分)		
	5	结施05	新增电梯基础平面布置图		
			新增电梯框柱平法施工图		
	6	结施06	新增电梯梁板平法施工图		
			原有建筑内新增砌体填充墙说明		

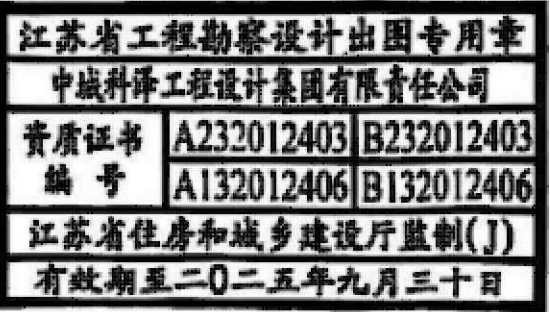
结构设计总说明一（新建部分）

1.	工程概况：本工程位于连云港东海县白塔埠镇，本建筑地上3层，采用框架结构体系，建筑结构高度为9.850米。
2.	本工程应执行的设计等级、控制等级及设计使用年限
2.1	建筑抗震设防类别：重点设防类(乙类)。
2.2	本工程框架抗震等级：二级。
2.3	建筑结构安全等级：二级；建筑耐火等级：地上二级，地下一级。
	建筑分类：多层民用建筑—公共建筑
2.4	设计使用年限：50年
2.5	地基基础设计等级：丙级。
3.	在设计使用年限内未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。
4.	结构施工图采用平面整体表示法绘制，制图规则和构造详图按国家建筑标准设计图集22G101—1执行。
5.	本工程±0.000绝对标高：同原有主楼。
6.	图中全部尺寸除注明外，均以毫米(mm)为单位，标高以米(m)为单位。
7.	自然条件
7.1	基本风压：W0=0.55KN/m2（50年重现期）；地面粗糙度类别：B类
7.2	基本雪压：S0=0.40KN/m2（50年一遇）
7.3	建筑场地类别：Ⅱ类，场地特征周期值为Tg=0.45s。
7.4	抗震设防烈度：7度，设计基本地震加速度值为0.15g，设计地震分组为第三组，场地属可进行建设的一般场地。
7.5	工程地质条件
7.5.1	因甲方未提供本工程地勘，经甲方许可，本工程基础设计依据江苏浩源岩土工程勘察有限公司提供的农民职业技能培训及电商孵化基地岩土工程勘察报告。场地地层分布如下： (1) ①层杂填土。工程性能较差。 (2) ②粉质黏土。具有中压缩性，工程性能一般。 (3) ③层含碎石粉质黏土。具有中压缩性，工程性能好。
7.5.2	地下水水位：无。
7.5.3	在长期浸水条件下，地下水对混凝土结构具有微腐蚀性(SO_4^{2-})，对钢筋混凝土结构中的钢筋具有微腐蚀性(Cl^-)； 在干湿交替作用条件下，地下水对混凝土结构具有微腐蚀性(SO_4^{2-})，对钢筋混凝土结构中的钢筋具有弱腐蚀性(Cl^-)；
7.5.4	场地稳定性、均匀性和适宜性评价：该场区稳定性良好，较适宜该拟建物的兴建。
7.5.5	场地液化土判别：本场地未发现液化土。
7.5.6	基础方案：采用天然基础，详基础平面布置图。
7.5.7	其他建议：建议建设单位委托有资质的单位对土壤中有毒有害气体浓度进行检测。
8.	主要设计规范
(1)	工程结构可靠性设计统一标准 GB50153—2008
(2)	建筑结构可靠性设计统一标准 GB50068—2018
(3)	建筑工程抗震设防分类标准 GB50223—2008（4）建筑结构荷载规范 GB50009—2012
(5)	砌体结构设计规范 GB50003—2011（6）《建筑抗震设计规范》（2016版）GB50011—2010
(7)	《混凝土结构设计规范》（2015版）GB50010—2010
(8)	建筑地基基础设计规范 GB50007—2011（9）《地下工程防水技术规范》GB50108—2008

	(10) 混凝土结构耐久性设计规范 GB/T 50476—2019												
	(11) 《工业建筑防腐蚀设计标准》 GB/T 50046—2018												
	(12) 《钢筋机械连接技术规程》 JGJ 107—2016 (13) 《钢筋焊接及验收规程》 JGJ 18—2012												
	(14) 《建筑工程抗浮技术标准》 JGJ476—2019 (15) 《高层建筑混凝土结构技术规程》 JGJ3—2010												
	(16) 《工程结构通用规范》(GB55001—2021) (17) 《混凝土结构通用规范》(GB55008—2021)												
	(18) 《建筑与市政工程抗震通用规范》 (GB 55002—2021)												
	(19) 《建筑与市政地基基础通用规范》 (GB 55003—2021)												
	(20) 《钢结构通用规范》 (GB 55006—2021)												
	(21) 《砌体结构通用规范》 (GB 55007—2021)												
	(22) 《建筑设计防火规范》 (GB 50016—2014) (2018年版)												
	(23) 《建筑工程设计文件编制深度规定》 建质函[2016]247号												
	(24) 混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图(22G101—1、2、3)												
	(25) 建筑物抗震构造详图(多层和高层钢筋混凝土房屋)(20G329—1)												
	(26) 全国民用建筑工程设计技术措施(2009年版)—结构分册												
	(27) 江苏省工程建设标准设计图集(建筑物抗震构造)(苏G02—2019)												
	(28) 江苏省工程建设标准住宅工程质量通病控制标准(DGJ32/J 16—2014)												
	本工程按现行国家设计标准进行设计，施工时除应遵守本说明及各设计图纸说明外，尚应执行现行国家及工程所在地区的有关规范和规程。												
9.	设计计算软件												
9.1	结构整体分析：结构空间有限元分析设计软件 (PKPM系列软件2021版V1.2)												
9.2	基础辅助计算：TSSD 软件， PKPM基础设计软件JCCAD												
10.	设计活荷载取值												
	走廊 3.5KN/m ²												
	不上人屋面 0.5KN/m ²												
	电梯机房 8.0KN/m ²												
	底层地面 5.0KN/m ²												
	大型设备按实际荷载取值。其他房间活载标准值均不得大于各设计图纸中的设计要求。												
	建筑面层荷载(标准值(kN/m ²))												
	<table><tr><td>楼屋面功能区域</td><td>一般楼面</td><td>上人屋面</td><td>不上人屋面</td><td></td></tr><tr><td>荷载值</td><td>1.5</td><td>3.5</td><td>3.5</td><td></td></tr></table>	楼屋面功能区域	一般楼面	上人屋面	不上人屋面		荷载值	1.5	3.5	3.5			
楼屋面功能区域	一般楼面	上人屋面	不上人屋面										
荷载值	1.5	3.5	3.5										
11.	主要结构材料												
11.1	混凝土强度等级												
	<table><tr><td>层号</td><td>梁、板、楼梯</td><td>柱</td><td>基础</td></tr><tr><td>基础~屋面</td><td>C30</td><td>C30</td><td>C30</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	层号	梁、板、楼梯	柱	基础	基础~屋面	C30	C30	C30				
层号	梁、板、楼梯	柱	基础										
基础~屋面	C30	C30	C30										
	注：与土接触的地下室底板、外墙、和顶板砼抗渗要求为P6												
11.1.1	柱混凝土强度等级高于楼层梁板不超过10MPa且柱边框架梁双向联结时，梁柱节点处的混凝土可随梁板一同浇筑。												
11.2	钢筋及钢材												
11.2.1	抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件（含梯段）中纵向受力钢筋应采用牌号为HRB400E的钢筋，其抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25；屈服强度实测值与强度标准值的比值不应大于1.3；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。												

	其余结构的受力钢筋采用 HRB335级(Φ)，HRB400级(Φ)。HRB335 和HRB400钢筋的																																																																														
	外观标记不明显，应严格管理以防混用。直径22以上的钢筋连接优先采用机械连接和焊接。																																																																														
11.2.2	钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。																																																																														
11.2.3	轴心受拉及小偏心受拉构件的纵向受力钢筋不得采用绑扎搭接。																																																																														
11.2.4	钢板采用Q235—B；焊条：HRB400钢筋采用E50XX型。																																																																														
11.2.5	吊钩和吊环均采用HPB300级钢筋，不得采用冷加工钢筋。																																																																														
11.3	油漆：凡外露钢铁件必须在除锈后涂防腐漆，面漆两道，并注意维护。																																																																														
12.	混凝土构件构造要求																																																																														
12.1	混凝土结构的环境作用等级：基础及±0.00以下与水土或土壤直接接触的环境为五类、±0.00以上露天环境、室内潮湿环境为二a类；干湿交替环境，严寒和寒冷地区的露天环境为二b，其它为一类。																																																																														
12.2	结构混凝土耐久性的基本要求见下表：																																																																														
	<table><tr><th rowspan="2">环境类别</th><th rowspan="2">最大水胶比</th><th>最大氯离子含量</th><th>最大碱含量</th><th rowspan="2">备注</th></tr><tr><th>(%)</th><th>(kg/m³)</th></tr><tr><td>—</td><td>0.60</td><td>0.3</td><td>不限制</td><td rowspan="5">处于严寒和寒冷地区二b、三a类环境中的混凝土应使用引气剂，并可采用括号中的有关参数。</td></tr><tr><td>二a</td><td>0.55</td><td>0.2</td><td rowspan="4">3.0</td></tr><tr><td>二b</td><td>0.50(0.55)</td><td>0.15</td></tr><tr><td>三a</td><td>0.45(0.50)</td><td>0.15</td></tr><tr><td>五</td><td>0.40</td><td>0.10</td></tr></table>	环境类别	最大水胶比	最大氯离子含量	最大碱含量	备注	(%)	(kg/m ³)	—	0.60	0.3	不限制	处于严寒和寒冷地区二b、三a类环境中的混凝土应使用引气剂，并可采用括号中的有关参数。	二a	0.55	0.2	3.0	二b	0.50(0.55)	0.15	三a	0.45(0.50)	0.15	五	0.40	0.10																																																					
环境类别	最大水胶比			最大氯离子含量	最大碱含量		备注																																																																								
		(%)	(kg/m ³)																																																																												
—	0.60	0.3	不限制	处于严寒和寒冷地区二b、三a类环境中的混凝土应使用引气剂，并可采用括号中的有关参数。																																																																											
二a	0.55	0.2	3.0																																																																												
二b	0.50(0.55)	0.15																																																																													
三a	0.45(0.50)	0.15																																																																													
五	0.40	0.10																																																																													
12.3	混凝土保护层最小厚度见下表：																																																																														
	<table><tr><th>序号</th><th colspan="2">构件名称及部位</th><th>环境类别</th><th>保护层最小厚度</th></tr><tr><td>1.</td><td>基础底板</td><td>底部、（顶部）</td><td>五、（二a）</td><td>50、(20)</td></tr><tr><td>2.</td><td>地下室外墙</td><td>迎水面、（内侧）</td><td>五、（二a）</td><td>30+〔注6〕、(20)</td></tr><tr><td>3.</td><td>基础梁</td><td>底部、（顶部、侧面）</td><td>五、（二b）</td><td>50、(25)</td></tr><tr><td>4.</td><td rowspan="2">框架柱</td><td>地下室、（地下外侧）</td><td>二a、（五）</td><td>25、(30+〔注6〕)</td></tr><tr><td></td><td>地上</td><td>—</td><td>20</td></tr><tr><td>5.</td><td rowspan="2">剪力墙</td><td>地下室、（地下外侧）</td><td>二a、（五）</td><td>20、(30+〔注6〕)</td></tr><tr><td></td><td>地上</td><td>—</td><td>15</td></tr><tr><td>6.</td><td rowspan="2">楼面梁</td><td>地下室</td><td>二a</td><td>25</td></tr><tr><td></td><td>地上</td><td>—</td><td>20</td></tr><tr><td>7.</td><td rowspan="3">板</td><td>地下室顶板以下</td><td>二a</td><td>20</td></tr><tr><td></td><td>地上楼板</td><td>—</td><td>15</td></tr><tr><td></td><td>屋面板底部、（顶面）</td><td>—、（二a）</td><td>15、(20)</td></tr><tr><td>8.</td><td rowspan="3">现浇楼梯</td><td>梯梁地下、（地上）</td><td>二a、（—）</td><td>25、(20)</td></tr><tr><td></td><td>梯板地下、（地上）</td><td>二a、（—）</td><td>20、(15)</td></tr><tr><td></td><td>平台板地下、（地上）</td><td>二a、（—）</td><td>20、(15)</td></tr><tr><td>9.</td><td>构造柱、过梁、圈梁</td><td>地下、（地上）</td><td>二a、（—）</td><td>25、(20)</td></tr></table>	序号	构件名称及部位		环境类别	保护层最小厚度	1.	基础底板	底部、（顶部）	五、（二a）	50、(20)	2.	地下室外墙	迎水面、（内侧）	五、（二a）	30+〔注6〕、(20)	3.	基础梁	底部、（顶部、侧面）	五、（二b）	50、(25)	4.	框架柱	地下室、（地下外侧）	二a、（五）	25、(30+〔注6〕)		地上	—	20	5.	剪力墙	地下室、（地下外侧）	二a、（五）	20、(30+〔注6〕)		地上	—	15	6.	楼面梁	地下室	二a	25		地上	—	20	7.	板	地下室顶板以下	二a	20		地上楼板	—	15		屋面板底部、（顶面）	—、（二a）	15、(20)	8.	现浇楼梯	梯梁地下、（地上）	二a、（—）	25、(20)		梯板地下、（地上）	二a、（—）	20、(15)		平台板地下、（地上）	二a、（—）	20、(15)	9.	构造柱、过梁、圈梁	地下、（地上）	二a、（—）	25、(20)
序号	构件名称及部位		环境类别	保护层最小厚度																																																																											
1.	基础底板	底部、（顶部）	五、（二a）	50、(20)																																																																											
2.	地下室外墙	迎水面、（内侧）	五、（二a）	30+〔注6〕、(20)																																																																											
3.	基础梁	底部、（顶部、侧面）	五、（二b）	50、(25)																																																																											
4.	框架柱	地下室、（地下外侧）	二a、（五）	25、(30+〔注6〕)																																																																											
		地上	—	20																																																																											
5.	剪力墙	地下室、（地下外侧）	二a、（五）	20、(30+〔注6〕)																																																																											
		地上	—	15																																																																											
6.	楼面梁	地下室	二a	25																																																																											
		地上	—	20																																																																											
7.	板	地下室顶板以下	二a	20																																																																											
		地上楼板	—	15																																																																											
		屋面板底部、（顶面）	—、（二a）	15、(20)																																																																											
8.	现浇楼梯	梯梁地下、（地上）	二a、（—）	25、(20)																																																																											
		梯板地下、（地上）	二a、（—）	20、(15)																																																																											
		平台板地下、（地上）	二a、（—）	20、(15)																																																																											
9.	构造柱、过梁、圈梁	地下、（地上）	二a、（—）	25、(20)																																																																											
注：1.	表中钢筋的混凝土保护层厚度为最外层钢筋外边缘至混凝土表面的距离。																																																																														
2.	构件中受力钢筋的保护层尚不应小于钢筋的公称直径。																																																																														
3.	当梁、柱、墙中纵向受力钢筋的保护层厚度大于50mm时，在保护层内配置Φ5@200x200钢筋网片。构件钢筋保护层中设置的网片钢筋的保护层厚度不应小于25mm，并应对网片采取有效的绝缘和定位措施。																																																																														
4.	当钢筋采用机械连接时，机械连接套筒的保护层厚度应满足受力钢筋最小保护层厚度的要求，且不得小于15mm。																																																																														
5.	梁侧面保护层厚度根据同样环境的上、下面保护层厚度取值，地下室外墙中的框架柱其外侧保护层同地下室外墙外侧。																																																																														

盖章栏：



中城科泽工程设计集团有限责任公司



合作设计单位
JOINED DESIGNER

签署栏 SIGNATURE		
制图 DRAWN BY	崔恩侨	
设计 DESIGNED BY	崔恩侨	
校对 CHECKED BY	刘继光	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	张绍金	张绍金
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	季玉忠	季玉忠
审核 VERIFIED BY	张绍金	张绍金
审定 APPROVED BY	乔恒云	乔恒云

会签栏 COUNTERSIGN			
建筑 ARCHITECTURE		电气 ELECTRIC	
结构 STRUCTURE		暖通 HVAC	
给排水 W. SAIR		智能 AUTO	

建设单位 CLIENT	东海县白塔埠镇人民政府		
工程名称 PROJECT	东海华苑老年公寓白塔分院1#2#宿舍楼提档装修工程		
图纸名称 DRAWING TITLE	结构设计总说明一（新建部分）		
设计编号 JOB NO.	240718-2	图号 DRAWING NO.	结施 02
设计阶段 STATUS	施工图	版次 VERSION	A
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2024. 08

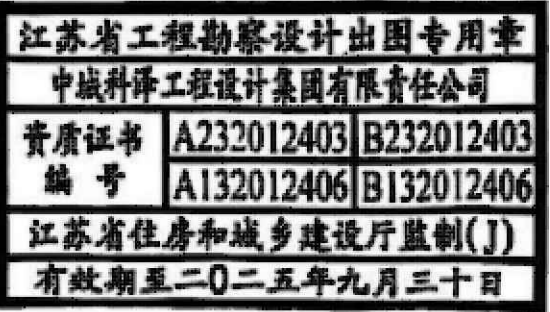
结构设计总说明二（新建部分）

6.	对于地下与水土直接接触部分的混凝土结构构件为上部结构墙、柱落地的，其保护层厚度同上部结构取值，同时在其与水土接触一侧增加20mm与构件同等级的素混凝土保护层整浇(截面加大)。
12.4	防水混凝土宜选用坚固耐久、粒形良好的洁净石子；最大粒径不宜大于40mm，泵送时其最大粒径不应大于输送管径的1/4；吸水率不应大于1.5%；不得使用碱性骨料；石子的质量要求应符合国家现行标准《普通混凝土用碎石或卵石质量标准及检验方法》JGJ53的有关规定。砂宜选用坚硬、抗风化性强、洁净的中粗砂，不宜使用海砂；砂的质量要求应符合国家现行标准《普通混凝土用砂质量标准及检验方法》JGJ52的有关规定。
12.5	混凝土受拉钢筋的最小锚固长度和搭接长度详见图集22G101-1第2-2~2-6页。 箍筋和拉筋弯钩构造详见图集22G101-1第2-7页。 当锚固钢筋的保护层厚度不大于5d时，锚固长度范围内应配置横向构造钢筋，其直径不应小于d/4；对梁、柱、斜撑等构件间距不应大于5d，对板、墙等平面构件间距不应大于10d，且均不应大于100mm，d为锚固钢筋的直径。 各构件中可以采用不低于相应砼构件强度等级的素砼垫块控制主筋保护层厚度。 保护层大于50mm时，混凝土保护层内设置 $\phi^b4@250$ 双向钢筋网或其它抗裂措施，钢筋网的保护层厚度不应小于25mm。
12.6	楼板
12.6.1	单向板和双向板支座筋的分布筋，除图中注明者外均用 $\Phi6@250$ 。
12.6.2	双向板的底筋：短向筋放在底层，长向筋放在短向筋之上。
12.6.3	楼板上开洞除图中注明者外，当洞宽小于300时，可不设附加筋，板中钢筋绕过洞边不切断。洞宽大于300时，图中未标注的洞边板底加筋为2 $\Phi14$ 。
12.6.4	隔墙下无梁时应在楼板内设加强筋（图中未说明时加2 $\Phi16$ ），加强筋应锚入梁或混凝土墙中35d。
12.6.5	上下水管道及孔洞设置均须按平面位置及大小并核对有关水电施工图后预留，不得后凿楼板。水管井各楼层图中未注明处，均设80厚楼板，配筋双层双向 $\Phi8@200$ 。楼板可预留钢筋，待管道安装完后再补浇混凝土，板厚及配筋同相邻板跨。
12.6.6	现浇板内预埋管线必须布置在上下层钢筋网片之间，交叉布线处应采用线盒，线管的直径应小于1/3楼板厚度。若预埋管线上部没有上层钢筋网片，则应沿预埋管线长度方向增设 $\Phi6@100$ 、宽度不小于450mm的钢筋网片。水管严禁水平埋设在现浇板内。
12.6.7	檐口悬挑板板角加强筋构造参图集22G101-1第2-64、2-65页，直径为 $\Phi8$ 。
12.6.8	应采取有效措施保证板厚及负筋不被踩下，楼面施工荷载小于楼板设计活载，并防止集中堆载。
12.6.9	对于配有双层钢筋的楼板，应加马蹄形支撑筋，以保证上下层钢筋位置准确。
12.6.10	当板底与梁底齐平时，板的下筋在梁边附近按1:12的坡度弯折后伸入梁内并置于梁下部筋之上。
12.6.11	现浇板浇筑过程中应注意防止踩踏导致板面钢筋挠曲。
12.6.12	凡现浇挑板、雨罩等外露钢筋混凝土结构间距 $\leq 12m$ 设置一道伸缩缝，缝宽为20mm，沥青麻丝嵌缝。
12.7	梁、柱
12.7.1	无主次梁之分的等高梁相交时，在每侧均设附加箍筋三道 $@50$ ，箍筋直径、肢数同该梁箍筋。
12.7.2	主次梁相交处在主梁内次梁两侧均设附加箍筋三道 $@50$ ，箍筋直径、肢数同主梁箍筋。
12.7.3	楼梯柱、楼梯梁的平面位置尺寸详各楼梯结构图。框架梁上有楼梯柱或楼梯梁时，均设吊筋2 $\Phi14$ 。
12.7.4	梁主筋水平锚固长度需满足图集22G101-1的要求。
12.7.5	梁的腹板高度 ≥ 450 时，在梁的两个侧面沿高度配置纵向构造钢筋；除注明外均按下面要求执行：

	梁宽 < 400 时，每侧 $\Phi12@200$ ； $400 < \text{梁宽} \leq 500$ 时，每侧 $\Phi14@200$ ； $700 > \text{梁宽} > 500$ 时，每侧 $\Phi16@200$ ；拉结筋除注明外，均为 $\Phi6@400$ 。
12.7.6	梁、柱构件技术要求详见图集22G101-1。
12.7.7	跨度 $\geq 4m$ 的梁，模板起拱为 $L/1000$ ，悬臂梁梁端模板起拱 $L/500$ ，悬臂梁当混凝土强度达到设计强度的100%后，方可拆模。 跨度 $\geq 4m$ 的板，单向板应按单向起拱，双向板按双向起拱，起拱高度为 $2L/1000 \sim 3L/1000$ 。
12.7.8	底模拆除时的混凝土强度等级应符合现行《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204)的规定。
12.7.9	折梁、悬挑梁构造详见图集《22G101-1》中第2-42、2-43页详图。
12.7.10	混凝土结构施工前应对预留孔洞、预埋件、楼梯栏杆和阳台栏杆的位置配合各专业图纸进行核对，并与设备及各工种密切配合施工。
12.7.11	特殊情况需根据单体另行设计。
13.	砌体构造要求
13.1	砌体施工质量控制等级：B级。
13.2	填充墙：地面以上外墙采用A5.0蒸压砂加气混凝土砌块、M5混合砂浆砌筑，砌块容重 ≤ 700 Kg/m ³ ；内墙采用A3.5蒸压灰加气混凝土砌块、M5混合砂浆砌筑，砌块容重 < 700 kg/m ³ ；砂浆采用预拌砂浆，预拌砂浆的性能应满足《预拌砂浆应用技术规程》填JGJ/T223-2010的规定。 地面以上、和土壤接触的墙体采用MU20混凝土实心砖，M10水泥砂浆砌筑。加气砼砌块的出釜停放期不应小于28d，不宜小于45d；砌筑砂浆应采用中、粗砂，严禁使用山砂和混合粉。7度、8度地区填充墙应沿框架柱全高每隔500mm~600mm设2 $\Phi6$ 拉筋，拉筋沿墙长贯通。
13.3	凡门窗洞口顶部无梁时，均设钢筋混凝土过梁见本图；若洞口紧靠柱边或柱边墙垛尺寸小于过梁搁置长度时，应先在柱内预留过梁纵筋伸出柱边20d，然后现浇过梁。
13.4	外墙贴面砖时，其粘结剂强度 $> 0.5MPa$ 。
13.5	与框柱相连的填充墙长度小于200时砖墙改为现浇混凝土，详见本图短翼墙与框架柱整浇大样。
13.6	悬挑部分外围墙及砌体女儿墙未说明做法时，应在端部和每隔约2米设一构造柱（GZ1），并可靠压顶。女儿墙、压顶构造详见图集苏G02-2019第50页，尺寸详建施。
13.7	混凝土结构工程填充墙，在填充墙L型、T型转角及墙长大于5m时，应增设间距不大于3m的构造柱。墙顶与梁宜有拉结；砌体无约束的端部必须增设构造柱(GZ1)；填充墙体在每层墙高的中部应增设高度为120mm、与墙体同宽的 $\Phi6@200$ ，4 $\Phi10$ 的腰梁；墙体的门窗洞口应采取钢筋混凝土框加强，钢筋混凝土框采用C25混凝土，截面高度同墙厚，厚度为120mm内配2根直径10的纵筋。
13.8	顶层加气砼砌块墙体墙面粉刷时应采取满铺镀锌钢丝网等措施。楼梯间采用砌体填充墙时，应设置间距不大于层高且不大于4m的钢筋混凝土构造柱；楼梯间和人流通道的填充墙，双面采用 $\phi^b4@250$ 钢丝网砂浆面层加强。
13.9	洞口宽度大于2m时，两边应设置构造柱(GZ1)。预留的门窗洞口应采用钢筋砼边框加强。
13.10	房屋顶层和底层设通长的现浇窗台梁，截面为墙厚 $\times 120$ ， $\Phi6@200$ ，4 $\Phi10$ ，其他层在窗台标高处设60厚现浇板带(BD)。
13.11	卫生间、厨房的墙身位置均设置同墙宽，强度与卫生间、厨房楼板混凝土强度等级相同素混凝土翻边高200mm且必须与梁或圈梁同时浇筑。
13.12	根据2010年9月29日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第十七次会议通过的《江苏省散装水泥促进条例》，禁止使用袋装水泥、禁止现场搅拌混凝土和砂浆。
14	其它
14.1	二次浇筑的窗台板、过梁、构造柱、圈梁和压顶等构件的混凝土强度等级为C25。

14.2	排水找坡做法：(1)平屋面采用建筑找坡：找坡材料详建施，容重 $<7.0\text{kN}/\text{m}^3$ (2)斜屋面采用结构找坡：现浇板底模按排水坡度立模。未注明的屋面为建筑找坡																												
14.3	室内填充及找坡均采用建筑找坡，找坡材料为加气混凝土碎块，容重 $<7.0\text{kN}/\text{m}^3$ 。																												
14.4	幕墙与梁、板、柱的连接由生产单位配合施工。所有楼梯扶手预埋件详建筑施工图。所有应预埋的线管、套管、埋件和应预留的孔洞，在施工前须仔细核对，确认无误后方可浇注混凝土，不得后凿。																												
14.5	对所有悬挑构件必须采取严密措施，保证受力钢筋的位置准确，防止钢筋被踩踏变形。																												
14.6	本工程如需设置沉降观测点，应按GB50007-2011及JGJ/T 8-2007要求设置(观测点由检测单位布置，经设计单位认可后实施)，并由具有相应资质的专业单位进行定期观测。观测数据应记录并绘制成图表存档，如发现异常情况应通知有关单位处理。																												
14.7	防雷接地要求：电气避雷引下线位置及要求详电路图。施工基础及有关构件时，应做好标记防止遗漏。																												
14.8	关于非结构构件： 非结构构件(包括建筑非结构构件和建筑附属机电设备)自身及其与结构主体的连接，应由相关专业人员负责分别进行抗震设计，提前埋设连接节点预埋件。																												
14.9	钢结构施工单位资质要求一级，具有钢结构深化设计能力。经设计深化后图纸需报设计单位审核后，方可施工。																												
14.10	图中未尽事宜由设计单位、建设单位、监理单位及施工单位共同协商解决。																												
14.11	未说明处尚应遵守国家现行规范、规程及当地行政部门制定的有关构造措施(墙体、楼板等抗裂措施)。																												
14.13 过梁表																													
过梁表	<table><tr><th>洞 宽 (l_0)</th><th>h</th><th>①号筋</th><th>②号筋</th></tr><tr><td>$l_0 \leq 1000$</td><td>120</td><td>2$\Phi 12$</td><td></td></tr><tr><td>$1000 < l_0 \leq 1500$</td><td>120</td><td>2$\Phi 12$</td><td>2$\Phi 8$</td></tr><tr><td>$1500 < l_0 \leq 2000$</td><td>150</td><td>2$\Phi 14$</td><td>2$\Phi 8$</td></tr><tr><td>$2000 < l_0 \leq 2500$</td><td>180</td><td>2$\Phi 14$</td><td>2$\Phi 10$</td></tr><tr><td>$2500 < l_0 \leq 3000$</td><td>210</td><td>2$\Phi 16$</td><td>2$\Phi 10$</td></tr><tr><td>$3000 < l_0 \leq 3500$</td><td>240</td><td>2$\Phi 16$</td><td>2$\Phi 10$</td></tr></table>	洞 宽 (l_0)	h	①号筋	②号筋	$l_0 \leq 1000$	120	2 $\Phi 12$		$1000 < l_0 \leq 1500$	120	2 $\Phi 12$	2 $\Phi 8$	$1500 < l_0 \leq 2000$	150	2 $\Phi 14$	2 $\Phi 8$	$2000 < l_0 \leq 2500$	180	2 $\Phi 14$	2 $\Phi 10$	$2500 < l_0 \leq 3000$	210	2 $\Phi 16$	2 $\Phi 10$	$3000 < l_0 \leq 3500$	240	2 $\Phi 16$	2 $\Phi 10$
洞 宽 (l_0)	h	①号筋	②号筋																										
$l_0 \leq 1000$	120	2 $\Phi 12$																											
$1000 < l_0 \leq 1500$	120	2 $\Phi 12$	2 $\Phi 8$																										
$1500 < l_0 \leq 2000$	150	2 $\Phi 14$	2 $\Phi 8$																										
$2000 < l_0 \leq 2500$	180	2 $\Phi 14$	2 $\Phi 10$																										
$2500 < l_0 \leq 3000$	210	2 $\Phi 16$	2 $\Phi 10$																										
$3000 < l_0 \leq 3500$	240	2 $\Phi 16$	2 $\Phi 10$																										
15.危险性较大的分部分项工程设计说明																													
15.1	设计依据： 根据中华人民共和国住房和城乡建设部令第 37号《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》，设计单位应当在设计文件中注明涉及危大工程的重点部位和环节，提出保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见。																												
15.2	重点部位和环节：																												
15.2.1	模板工程及支撑体系： 1.1 各类工具式模板工程，包括大模板、滑模、爬模、飞模等工程。 1.2 混凝土模板支撑工程：搭设高度5m及以上；搭设跨度10m及以上； 施工总荷载 $10\text{KN}/\text{m}^2$ 以上，集中线荷载 $15\text{KN}/\text{m}$ 及以上； 高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。 水平混凝土构件模板支撑系统及特殊结构模板工程。																												
15.2.2	起重吊装及安装拆卸工程： 1.1 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在 10KN 及以上的起重吊装工程。																												

盖章栏：



中城科泽工程设计集团有限责任公司



合作设计单位 DESIGNER

签署栏 SIGNATURE

图 DRAWN BY	崔恩侨	
设计 DESIGNED BY	崔恩侨	
对 CHECKED BY	刘继光	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	张绍金	张绍金
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	季玉忠	季玉忠
核 VERIFIED BY	张绍金	张绍金
定 APPROVED BY	乔恒云	乔恒云

会签栏 COUNTERSIGN

筑 ARCHITECTURE	电 气 ELECTRIC	
构 STRUCTURE	暖 通 HVAC	
排 水 W. SAKE	智 能 AUTO	

建设单位 CLIENT 东海县白塔埠镇人民政府

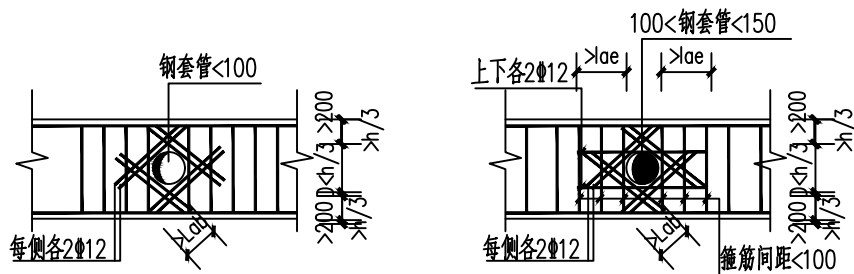
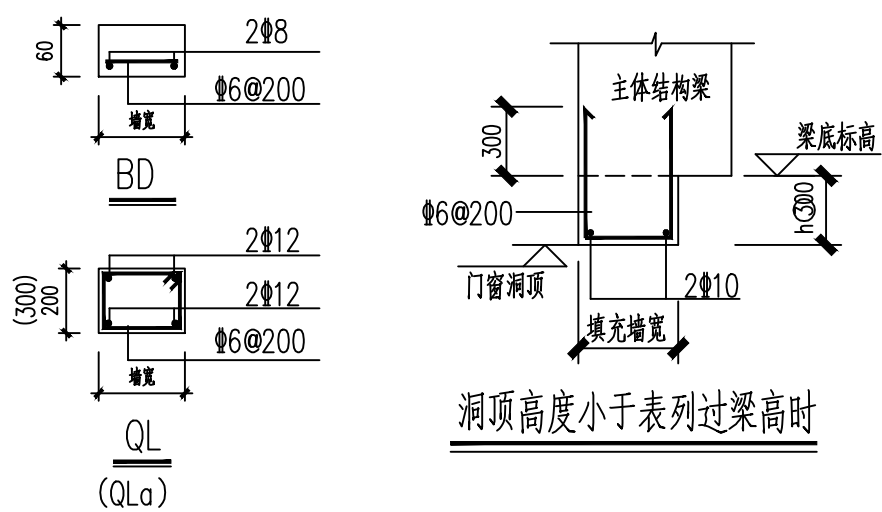
工程名称 PROJECT 东海华苑老年公寓白塔分院 1#2#宿舍楼提档装修工程

图纸名称 DRAWING TITLE 结构设计总说明二(新建部分)

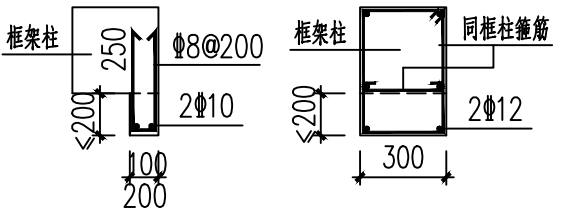
设计编号 JOB NO.	240718-2	图 号 DRAWING NO.	结施 03
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2024. 08

结构设计总说明三（新建部分）

	1.2 采用起重机械进行安装的工程。
	1.3 起重机械设备自身的安装、拆卸。
15.2.3	脚手架工程：
	3.1 搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程。
	3.2 附着式整体和分片提升脚手架工程；悬挑式脚手架工程；吊篮脚手架工程。
	3.3 自己卸料平台、移动操作平台工程。
	3.4 新型及异型脚手架工程。
15.2.4	深基坑工程：
	4.1 开挖深度超过3m（含3m），或虽未超过3m但地质条件和周边环境复杂的基坑（槽）支护、降水工程。
	4.2 开挖深度超过3m（含3m）的基坑（槽）的土方开挖工程。
15.3	安全建议：
15.3.1	施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案，对于超过一定规模的危大工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证；专项施工方案实施前，编制人员或者项目技术负责人应当向施工现场管理人员进行方案交底。
15.3.2	施工要求：
	2.1 叠合楼板支撑时，支撑体系木工字梁设置方向垂直于叠合板内格构梁的方向；起始支撑设置根据叠合楼板与边支座的搭设长度来决定，当叠合板与边支座的搭接长度小于35mm时，需在楼板边支座附近200~500mm范围内设置一道支撑体系。
	桁架钢筋叠合板最大支撑间距2米，预应力叠合板最大支撑间距1.6米。
	2.2 叠合楼板的预制板吊装时，应先进行试吊，注意吊点连接是否牢靠，起重荷载是否满足，钢丝绳是否发生扭转等安全隐患。
	2.3 施工中，必须严格按照规范要求控制水平偏差、垂直度等，以防预制构件安装不到位，或者安装不了等情况的发生。
	2.4 基坑施工中，土方开挖的顺序、方法必须与方案相一致，并遵循“分层开挖，严禁超挖”的原则；开挖边坡土方，严禁切割坡脚，以防边坡失稳。
	对于按照规定需要验收的危大工程，施工单位、监理单位应当组织相关人员进行验收。验收合格的，经施工单位项目技术负责人及总监理工程师签字确认后，方可进入下一道工序。危大工程验收合格后，施工单位应当在施工现场明显位置设置验收标识牌公示验收时间及责任人员。
15.3.1	对于按照规定需要进行第三方监测的危大工程，建设单位应当委托具有相应资质的单位进行监测。监测单位应当编制监测方案，按照监测方案开展监测，及时向建设单位报送监测成果，并对监测成果负责；发现异常时，及时向建设、设计、施工、监理单位报告，建设单位应当立即组织相关单位采取处置措施。
15.4	未尽事宜严格按照国家及当地现行有关规范、规程和规定执行。

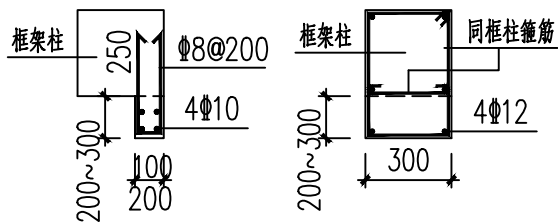


框架梁穿梁洞口大样



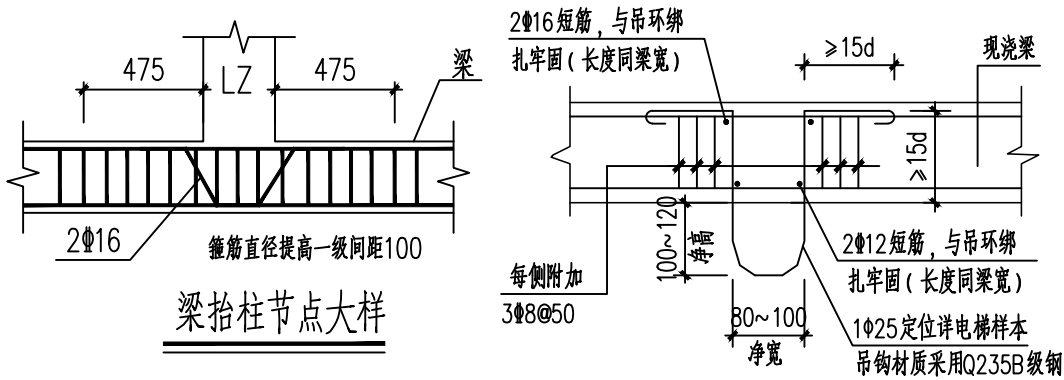
短翼墙与框架柱整浇大样一

注：窗边位置只在窗高范围内设置此大样



短翼墙与框架柱整浇大样二

注：窗边位置只在窗高范围内设置此大样



梁抬柱节点大样



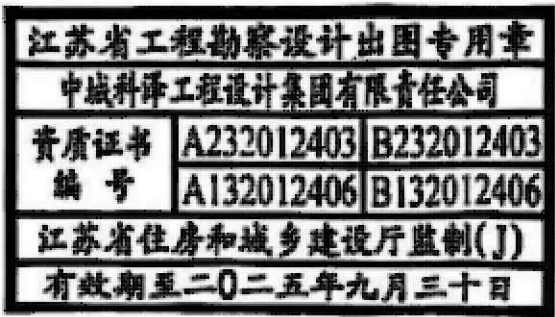
电梯机房吊环大样

（吊重标准值≤30KN）

消防设计说明专篇（结构）

- 本工程为多层工业建筑-公共建筑，地上部分耐火等级为二级，地下室耐火等级为一级；
- 本工程为公共建筑，地上部分耐火等级为二级，地下室耐火等级为一级。墙体、柱、梁、楼板等建筑构件的燃烧性能和耐火极限均不低于以下规定：
(1) 当耐火等级为一级时：楼梯间和前室的墙、电梯井的墙、单元之间的墙和分户墙均为不燃烧体，耐火极限不小于2.0小时；疏散走道两侧的隔墙、管道井井壁墙和非承重外墙均为不燃烧体，耐火极限不小于1.0小时；户内隔墙为不燃烧体，耐火极限不小于0.75小时；防火墙、剪力墙和柱为不燃烧体，耐火极限不小于3.0小时；梁为不燃烧体，耐火极限不小于2.0小时；楼板、疏散楼梯、屋顶承重构件均为不燃烧体，耐火极限不小于1.5小时。
(2) 当耐火等级为二级时：楼梯间和前室的墙、电梯井的墙、单元之间的墙和分户墙均为不燃烧体，耐火极限不小于2.0小时；疏散走道两侧的隔墙、管道井井壁墙和非承重外墙均为不燃烧体，耐火极限不小于1.0小时；户内隔墙为不燃烧体，耐火极限不小于0.5小时；防火墙为不燃烧体，耐火极限不小于3.0小时；剪力墙和柱为不燃烧体，耐火极限不小于2.5小时；梁为不燃烧体，耐火极限不小于1.5小时；楼板、疏散楼梯、屋顶承重构件为不燃烧体，耐火极限不小于1.0小时。
(3) 以上防火要求的部位在采购材料前应核对该材料耐火极限是否能满足要求，如有问题应及时联系设计单位解决。
- 未尽事宜严格按照国家及当地现行有关规范、规程和规定执行。

盖章栏：



中城科泽工程设计集团有限责任公司



合作设计单位

签署栏

图	崔恩桥	
计	崔恩桥	
对	刘继光	
专业负责人	张绍金	
项目负责人	季玉忠	
核	张绍金	
定	乔恒云	

会签栏

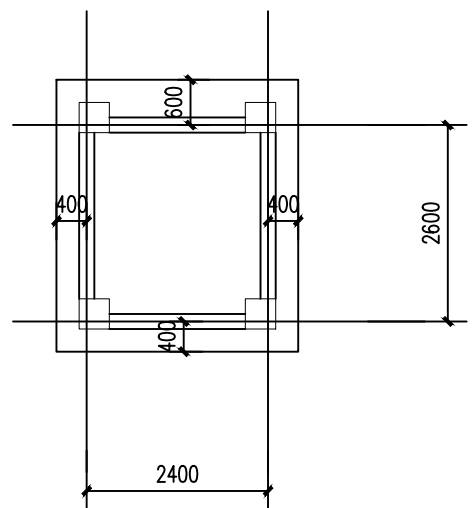
筑	电 气
ARCHITECTURE	ELECTRIC
构	暖 通
STRUCTURE	HVAC
排 水	智 能
W. SAIR	AUTO

建设单位 东海县白塔埠镇人民政府

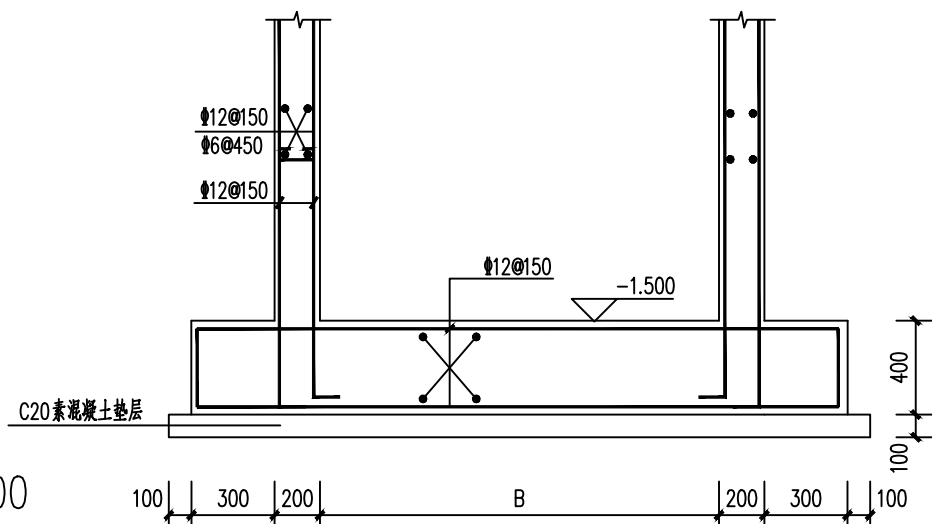
工程名称 东海华苑老年公寓白塔分院 1#2#宿舍楼提档装修工程

图纸名称 结构设计总说明三（新建部分）

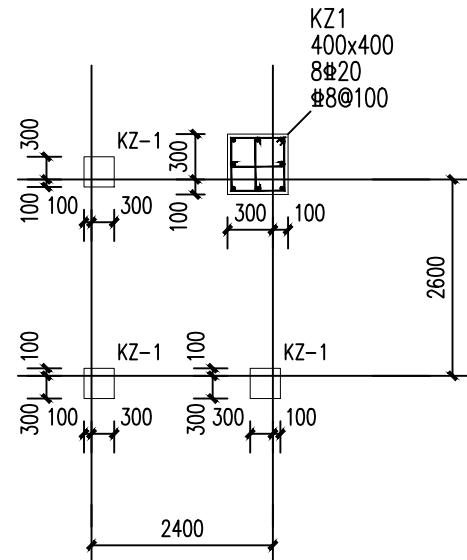
设计编号	240718-2	图 号	结施 04
设计阶段	施工图	版 次	A
例	1:100	日 期	2024. 08



新增电梯基础平面布置图 1:100



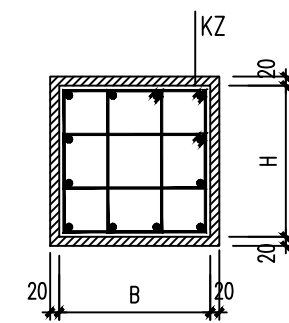
电梯基坑 1:30



新增电梯框柱平法施工图 1:100

框柱图说明：

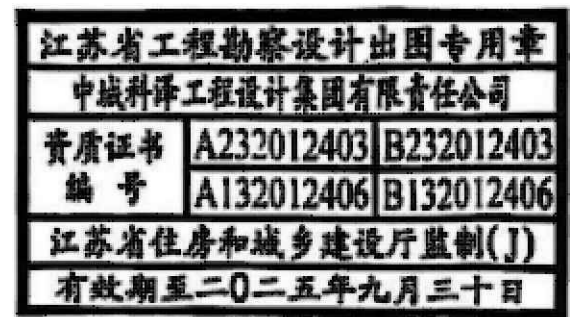
- | | |
|----|--|
| 1、 | 本层墙柱混凝土强度等级C30； |
| 2、 | 本图除注明者外,框柱均相对轴线居中布置; |
| 3、 | 柱纵向钢筋连接构造详22G101-1图集65~74页,
(宜优先采用机械连接或焊接)拉筋应紧靠纵向钢筋并勾住箍筋; |
| 4、 | 施工中应注意上柱配筋大于下筋时的做法,具体详22G101-1图集, |
| 5、 | 室外地坪以下与土壤接触的框架柱每边增加20,以增加保护层厚度; |
| 6、 | 柱标注处箍筋表示节点核心区范围内的箍筋; |
| 7、 | 每层框柱编号各自独立; |
| 8、 | 其余未尽措施参见国家建筑标准设计图集 22G101-1。 |



- 1、 ± 0.000 以下柱截面(凡是与水土接触侧)
每侧增加20mm作为其钢筋的保护层
- 2、扩出部分混凝土等级同柱

- ## 2、扩出部分混凝土等级同柱

盖章栏:



中城科泽工程设计集团有限责任公司



工程设计证书编号: A132012406

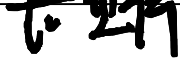
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG
KIZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION
OF THE DRAWING

合作设计单位
JOINED DESIGNER

JOINED DESIGNER

答署栏

Signature

制 图 DRAWN BY	崔恩侨	
设 计 DESIGNED BY	崔恩侨	
校 对 CHECKED BY	刘继光	
专业负责人 SPECIALIST RESPONSIBLE BY	张绍金	
项目负责人 PROJECT SUPERVISOR BY	季玉忠	
审 核 VERIFIED BY	张绍金	
审 定 APPROVED BY	乔恒云	

会 签 栏

△ 立 仁
COUNTERSIGN

建 筑 ARCHITECTURE		电 气 ELECTRIC	
结 构 STRUCTURE		暖 通 HVAC	
给 排 水 W. S&DR		智 能 AUTO.	

建设单位
CLIENT
东海县白塔埠镇人民政府

工程名称	东海华苑老年公寓白塔分院 1#2#宿舍楼提档装修工程
------	-------------------------------

图纸名称

DRAWING TITLE

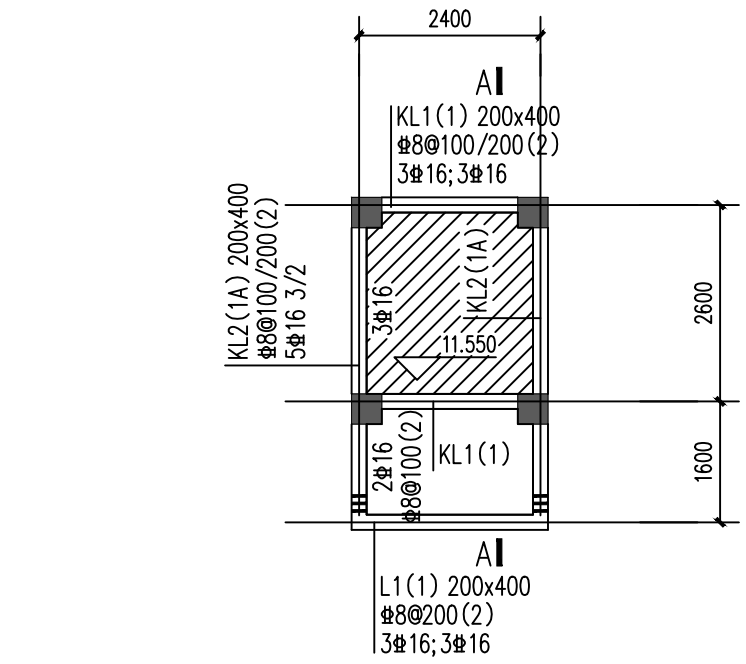
新增电梯基础平面布置图

新增电梯框柱平法施工图

设计编号 JOB NO.	240718-2	图 号 DRAWING NO.	结施 05
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2024.08

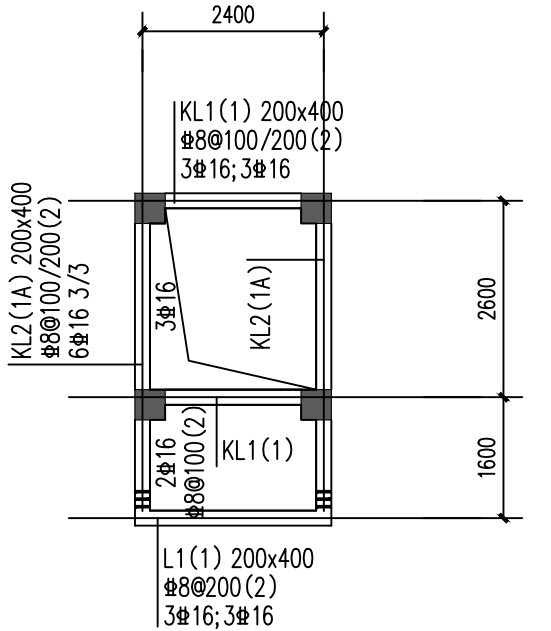
基础设计说明：

1、本工程新增电梯±0.000绝对高程同原有建筑;	5、图中除注明者外,基础均相对轴线居中布置;
2、本工程基础设计依据周边工程岩土工程勘察报告;	6、框架柱主筋锚在基础中的锚固详《22G101-3》-P(2-8~2-10),独立基础底板筋
3、本工程采用筏板基础,混凝土强度等级C30,基础设计等级为丙级;基础暂定以	构造详《22G101-3》-P(2-11);
2层黏土层为持力层,地基承载力特征值按 $f_{ak}=100\text{KPa}$ 考虑,基础底标高同原有房屋	7、基坑开挖注意事项:
基础底标高;若施工时发现地质情况与设计要求不符时,以现状为准,并及时通知设计	1)、基坑开挖须做好支护工作,确保基坑稳定;
单位进行处理;	2)、基坑开挖须分层进行,严禁在基坑边堆载;
4、根据本场地质水质分析报告,本工程地下水对钢筋混凝土结构中的钢筋在非长期浸水环境	3)、基坑开挖时,应采取相关降水措施,使地下水位降至基坑底下不少于500mm,
中有弱腐蚀性,在长期浸水环境中具有微腐蚀性;本场地土对混凝土结构具有微腐蚀	保证基坑在无水情况下进行开挖和基础结构施工;
性,对钢筋混凝土结构中的钢筋具有微腐蚀性;故本工程基础做如下防腐措施:	8、基础开挖后请相关责任主体部门验槽,合格后方可继续施工;
1)、基础下设100厚C20素混凝土垫层,两边各扩100mm;	9、基础底标高以上回填应用素土分层夯实,压实系数不小于0.94;
2)、基础底板钢筋保护层厚度为50mm,其余为35mm;	10、本图未尽措施详相关规范及图集。
3)、基础混凝土最小水泥用量为300Kg/m ³ ;最大水灰比为0.50;最大氯离子含	
量(水泥用量的百分比)为0.10;最大碱含量为3.5Kg/m ³ ;	
4)、基础、垫层、拉梁表面抹聚合物水泥浆两遍,厚度不小于5mm;	
5)、当主要腐蚀性介质为硫酸盐或氯盐时,采用掺入抗硫酸盐的外加剂、钢筋阻锈剂、	
掺入矿物掺合料的混凝土,其性能满足防腐蚀要求时,可用于制作垫层、基础、基	
础梁,并可不做上述表面防护措施。	



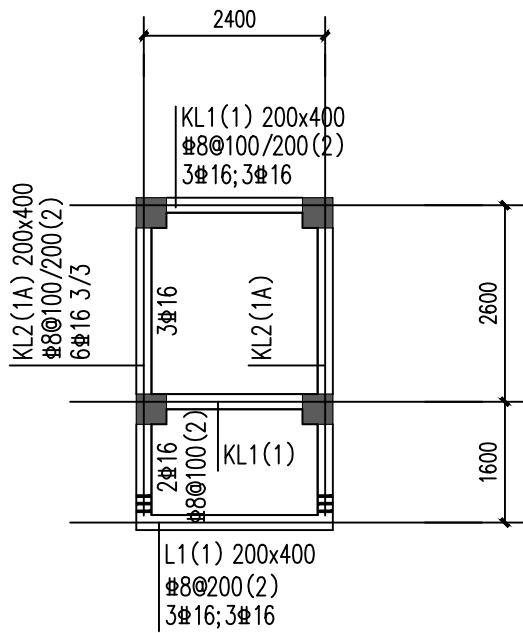
新增电梯9. 350 (11. 050) 梁板平法施工图 1:100

注: 1、本层9.350标高板厚120mm, 配筋双层双向Φ8@150;
本层11.050标高板厚250mm, 配筋双层双向Φ12@100.



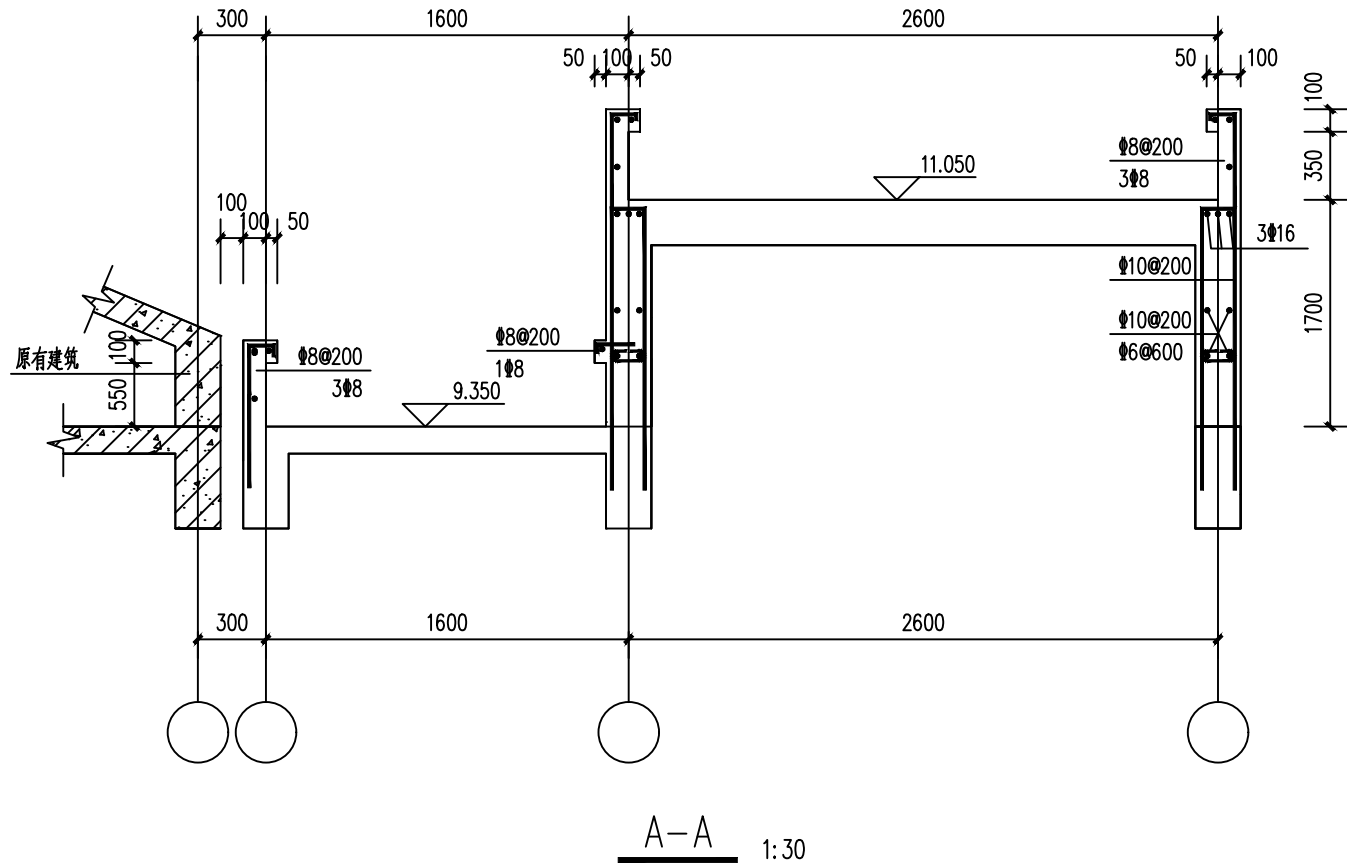
新增电梯3. 550、6. 650梁板平法施工图 1:100

注: 1、本层板厚120mm, 配筋双层双向Φ8@150.



新增电梯-0. 050梁平法施工图 1:100

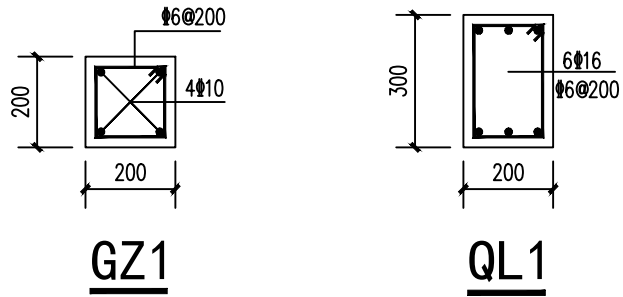
注: 此标高无现浇板



注: 本图相同配筋处仅标一处

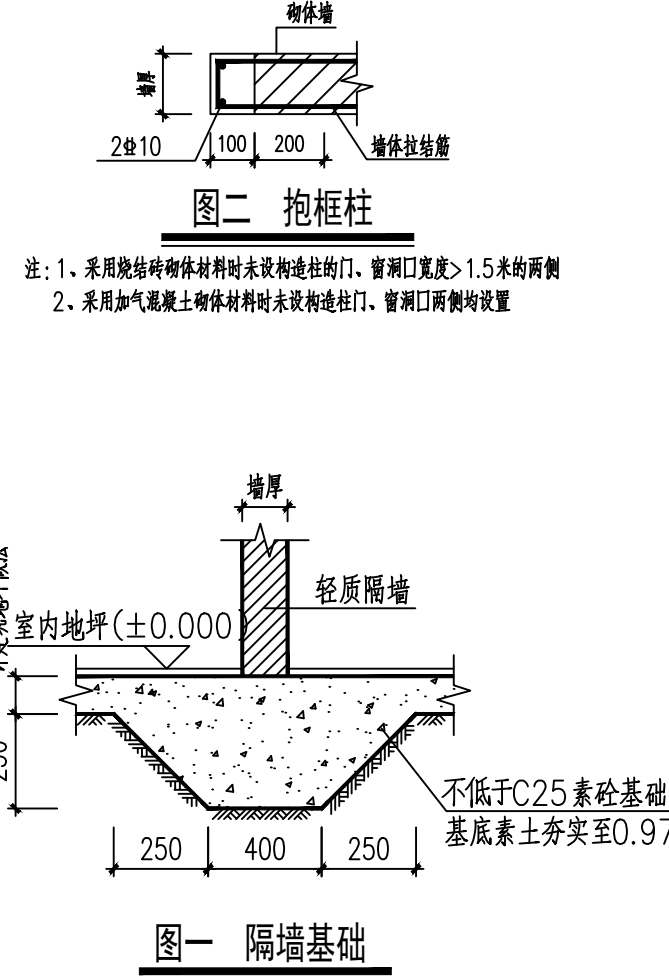
梁图说明:

1、	本层梁板混凝土强度等级C30;
2、	图中未注明的附加箍筋为3Φd@50(一侧)(直径及肢数同主梁, d为主梁或相对主梁的箍筋直径);
3、	梁平法施工图制图规则按图集22G101-1的规定执行, 梁的构造作法按图集22G101-1及结构设计总说明要求执行, 如两者有矛盾时, 应按结构总说明要求执行;
4、	本图应参照建筑及水、暖、电施工图预埋栏杆预埋件或预留孔洞、构造柱插筋;
5、	梁支座上部纵筋自柱(梁、剪力墙)边的延伸长度除应满足图集22G101-1要求($\geq L_n/3$, $\geq L_n/4$)外, 该延伸长度尚应 $\geq (1.2L_n + h_b)$, h_b 为梁高;
6、	挑梁上部筋伸入支座长度除满足要求外, 且不小于悬挑长度;
7、	其余见结构总说明。



注: 定位详首图说明

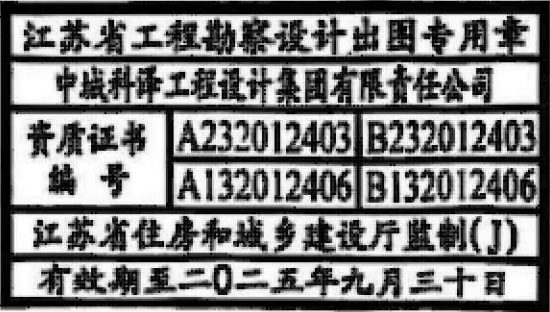
注: 与墙体半高处或门窗设置, 方便固定电梯导轨;
该梁施工前, 应与电梯图纸复核标高后, 方可施工。



原有建筑内新增砌体填充墙说明:

1.	房间内的新增墙体应按建筑图的位置, 不得随意砌筑。一层新增墙体基础做法详见图一; 新砌墙体优先选用A5.0B07蒸压加气混凝土砌块、M5.0混合砂浆砌筑, 砂浆采用预拌砂浆。局部洞口封堵, 可采用MU10页岩多孔砖、M10混合砂浆砌筑。
2.	所有墙体砌筑前应向设计人员提供容重, 待复核许可后方可砌筑。
3.	本工程填充墙均为非承重墙, 应后砌筑。后砌砖墙水平拉结筋参照图集《苏G02-2019》和《22G614-1》。后砌隔墙顶端与梁或板垂直拉结构造参照图集《苏G02-2019》页65。
4.	本图构造柱设置应按建筑要求, 除图中画出外还应满足以下要求: 挑梁端部、一字墙端部、独立墙垛、大于等于2.0m门窗洞口两侧且两端无钢筋混凝土柱(墙)处、墙长超过5m或者大于层高2倍时的墙体长度中部位置。以上部位参照苏G02-2019要求加设构造柱, 构造柱间距不应大于3.0m, 截面宽同墙厚, 截面高200mm, 纵筋4Φ10, 箍筋Φ6@250, 端部构造柱与墙中部所设的通长现浇钢筋砼板带应一次浇筑完成。砌体填充墙的门窗洞口边做混凝土抱框, 抱框做法见图二。
5.	砌体填充墙应沿柱或混凝土墙每隔500配置2Φ6墙体拉筋, 拉筋伸入墙内的长度, 抗震设防烈度8、9度时, 拉筋应沿墙全长贯通; 6、7度时宜沿墙全长贯通。当砌体边为抗震墙时, 以此相同原则设置填充墙体拉筋。
6.	墙长超过5m或墙长大于2倍层高时, 墙顶与梁(板)应有拉结措施, 墙体中部应加设构造柱。
7.	填充墙内所有金属配件、铁件、预埋件等均应做防腐防锈处理。
8.	墙高超过4m时, 应在墙体半高处设置与柱(墙)连接且沿墙全长贯通的混凝土水平系梁(圈梁); 墙高超过6m时, 应沿墙高每2m设置与柱(墙)连接且沿墙全长贯通的混凝土水平系梁。梁截面为墙宽b×120, 配纵筋4Φ8, 箍筋Φ6@300。柱(或抗震墙)施工时预埋4Φ8与水平系梁纵筋连接。水平系梁遇过梁时, 分别按截面、配筋较大者设置。
9.	砌体洞口净宽不小于300时, 应采用钢筋混凝土过梁, 做法见《22G614-1》-P44。 1). 当洞顶距梁底净高 $h_0 < h + 120$ 时, 改用下挂板代替过梁, 下挂板宜后浇。 2). 当洞侧与柱、抗震墙距离小于过梁支承长度a时, 柱、墙应在相应位置预留连接钢筋。
10.	阳台、露台、空调搁板、雨棚、入户花园、半封闭户外走道、外墙大线脚、开敞式楼梯间最顶层墙角、有水楼地面等部位墙体根部做一次成型的强度等级不小于C20素混凝土翻边, 宽度同墙厚, 其高度不应低于墙外侧装饰完成面, 且不应小于200mm; 落地窗底部应设置100mm高素砼反坎; 出屋面管道与屋面交接的砌体井壁设置350mm高且高出建筑完成面150mm的钢筋混凝土反坎, 与梁板一起浇筑。
11.	本图其余未提及处, 需满足相关规程、规范及图集的要求。

盖章栏:



中城科泽工程设计集团有限责任公司



合作设计单位
JOINED DESIGNER

签署栏 SIGNATURE		
制图 DRAWN BY	崔恩侨	
设计 DESIGNED BY	崔恩侨	
校对 CHECKED BY	刘继光	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	张绍金	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	季玉忠	
审核 VERIFIED BY	张绍金	
审定 APPROVED BY	乔恒云	

会签栏 COUNTERSIGN		
建筑 ARCHITECTURE		电气 ELECTRIC
结构 STRUCTURE		暖通 HVAC
给排水 W. SAIR		智能 AUTO

建设单位 CLIENT	东海县白塔埠镇人民政府
工程名称 PROJECT	东海华苑老年公寓白塔分院 1#2#宿舍楼提档装修工程

图纸名称 DRAWING TITLE	新增电梯梁板平法施工图 原有建筑内新增砌体填充墙说明
-----------------------	-------------------------------

设计编号 JOB NO.	240718-2	图号 DRAWING NO.	结施 06
设计阶段 STATUS	施工图	版次 VERSION	A
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2024. 08