结构总说明

一 前言

1. 本次设图中，凡对“ ”符号者为本工程所用。合格尺寸单位除注明外，均以米(mm)为单位，标高则以米(m)为单位。
2. 本工程建筑结构的安全等级为_____级，结构的设计使用年限为_____年。 50
3. 本工程（项目）为 _____(1)、框架结构 (2)、框架—剪力墙结构_____结构(GSSAP)_软件进行辅助计算。
4. 本工程位于 广东省 梅州市 _____县 ，地上 1层，地下_____层，±0.000为室内地面标高，相当绝对标高(见建筑总平面图)。
5. 本工程设计标准的规范 规程有: GB50010－2010; GB50007－2011; GB50011－2010(2016年版); GB50009－2012等。
6. 本工程按国家现行设计标准进行设计，施工单位除应遵守本说明及各设计图纸详图外，尚应执行现行国家工程建设标准强制性条文
（房屋建筑部分）和有关规范，规程和工程所在地区主管部门颁布的有关规定，且应在设计图纸通过施工图审查，取得施工许可证后方可施工。不得违规违章施工，确保施工安全。

二 正常使用环境 抗震设计及防火要求

1. 本工程主要部位耐腐蚀环境等级和耐久性要求见表二.1（本中环境不包括吊顶及装饰材料）；未注明时均按现行《建筑结构荷载规范》取用）：

耐腐蚀	教室	警台	舞蹈室	卫生间	走廊	厨房	餐厅	商店	办公室	会议室	上人屋面	不上人屋面	屋面雨篷	地下室顶板	外墙面	电梯机房
活荷载 KN/m²												0.5			2.5	

表二.1

2. 本工程风荷载基本风压值为_____ 0.30 KN/m²(50年重现期风压值)，地面粗糙度为_____类。 B
3. 本工程地下结构计算考虑地下水作用，_____年一遇的设防水位标高为_____，土对地下室侧壁的压力按_____(1)水土分算 (2)水土合算考虑。计算地下水浮力的设防水位_____。
4. 本工程为抗震设防工程，工程所在地区的抗震设防烈度为_____度，设计基本地震加速度为_____g；设计地震分组为第 0.40 组。
本工程按_____丙类 抗震设防类别设计，框架、剪力墙_____级，抗震等级查表得：框架_____级，剪力墙_____级，抗震构造措施按八级或设防。
5. 本工程构件耐火性时环境类别详表二.4.1，在一、二类环境中，设计使用年限大于50年的结构混凝土耐久性的基本要求详表二.4.2。
6. 本建筑钢耐久等级为_____级，建筑钢所用材料性能包括Z向厚大钢厚不应低于相应耐久等级的最大限度要求，构件主要耐小伤耐久要求在施工图耐腐性试验反
需满足表二.5的要求(特殊构成另说明)。其他构件受护层防水条件向应满足有关规范要求。

表二.4.1 混凝土结构的环境类别（对“ ”为本类别）

构件部位		地下部分	外露构件	天面构件	其余构件
环境类别	一类				✓
	二 a	✓	✓	✓	
	二 b				
	三类				

表二.4.2 结构混凝土耐久性的基本要求

环境类别		最大水灰比	最小水泥用量(kg/m³)	最低混凝土强度等级	最大氯离子含量(%)	最大碱含量 (kg/m³)
一类		0.65	225	C20	1.0	不限制
二	a	0.60	250	C25	0.3	3.0
类	b	0.55	275	C30	0.2	3.0
三类		0.50	300	C30	0.1	3.0

表二.5 纵向受力钢筋的混凝土保护层最小厚度（mm）

环境类别	板 墙 壳			梁			柱		
	≤C20	C25～C45	≥C50	≤C20	C25～C45	≥C50	≤C20	C25～C45	≥C50
一类	20	15	15	30	25	25	30	30	30
二 a		20	20		30	30		30	30
二 b		25	20		35	30		35	30
三类		30	25		40	35		40	35

注 纵向受力钢筋的混凝土保护层，其厚度不应小于钢筋的公称 5 倍规定
板、墙、壳中设有钢筋的保护层厚度不应小于表二.5中相应数值加 10mm，且不应小于10mm；梁、柱中箍筋和构造钢筋的保护层厚度不应小于15mm.
中庄内钢筋混凝土保护层厚度不应小于40mm；当无垫层时不应小于70mm. 地下室结构的地下墙与基础，其厚度和钢筋保护层厚度不应小于50mm.施工
时梁、柱中纵向受力钢筋的保护层厚度大于40mm时，应在纵向受力钢筋外围的箍筋上按保护层内增设直径为 5~20mm 的钢丝网，防止混凝土保护层开裂。

三 地基基础部分

1. 本建筑地基基础设计等级：_____级；建筑上部为_____中低上结地，场地类别_____类。 II
2. 本工程采用天然地基_____基础，甲方提供地质报告， 基础埋置在_____层，地基承载力特征值f =_____kPa。 ak
3. 本工程地地下水对混凝土具有 腐蚀性，导致下水侵蚀钢筋应采用普通硅酸盐水泥，水灰用量不小于300kg/m3，
水灰比不超过0.50，氯离子含量（水泥用量百分比）不超过0.10。基础垫层混凝土保护层厚度最小为35mm，
基础的混凝土保护层厚度最小为50mm。基础垫层混凝土C20，厚度100mm。基础梁面部护筋施为聚合物水泥浆两遍。
4. 基础施工时若发现地质实际情况与设计要求不符，须及时通知设计人员及地质勘察工程师等有关部门人员共同研究处理。
5. 基础（地）开挖到底后，应进行基础（地）检验，基础（地）方应设承载能力满足设计要求的地质勘察报告的方法，当持力层下埋藏有下
卧砂层而承压水头高于基底时，则不宜进行开挖，以免造成涌砂。当施工期遇地质土条件与勘察报告有较大差别或者基础（地）人员认为
必要时，可有经对性地进行补充勘察测试工作

四 钢筋混凝土结构部分

表四.1

1. 现浇结构各部件设计用料（表四.1）：

结构部位	桩基础（基础）	基础梁 底板外墙	±0.000 以下电梯井	地下水池	楼梯及其支柱	剪力墙 竖向	剪力墙 水平	楼层 梁、板		屋面 雨篷	层面 小梁	屋面 水池
						2层及2层以下	3层及3层以上	2层及2层以下	3层及3层以上			
砼强度等级	C30	C30			C30	C30		C30		C30		
砼抗渗等级												
钢筋种类	HPB300（Ⅰ）,HRB400E（ ）											

注：(1)钢筋强度设计值：抗压强度设计值，抗压强度设计值，单位：N/mm²)：HPB300(Ⅰ)=270；HRB400E( )=360
当普通钢筋混凝土要求需代换钢筋时，应经设计人同意后方可实施，当采用进口钢筋时，应符合我国相关强度可靠要求，抗震等级为一、
二、三级的受力钢筋时，其强向受力钢筋采用普通钢筋时，钢筋的抗压强度实测值与抗震强度实测值时比值不应小于1.25；钢筋的屈服
强度实测值与强度标准值时比值不应大于1.3，且钢筋在最大拉压下的总伸长百分率实测值不应小于9%。
(2)每一结构层应采用同一厂家同一品种的水泥浇筑混凝土，不得混用 所有混凝土结构外加剂，事合料等要求在施工前做相容性试验及
配合比试验，试验结果符合强度要求方可施工。
(3)焊条：焊接 HPB300(Ⅰ)级钢筋可用E43焊条，焊接 HRB400E( )级钢筋应用E60焊条
2. 钢筋的锚固与连接（锚固长度及搭接长度），详表四.2：
①机械连接接头：优先采用冷挤压或等强直螺纹接头，经设计人同意可采用焊缝型钢接头，接头应符合现行《钢筋机械连接通用技术
规程》的要求，机械连接接头连接区段范围为35d（d为纵向受力钢筋较大直径），同一区段范围内的钢筋接头百分率不应大于50%。
②焊接连接：钢筋焊接应符合现行《钢筋焊接及验收规程》(JGJ18)的规定，包括：套接电渣焊，接触对焊，压力电渣焊，钢筋焊接接头
连接区段长度范围为35d（d为纵向受力钢筋的较大直径）且不小于500mm，同一区段内的钢筋焊接接头百分率不应大于50%。
③套接接头构造要求见_IE_及要求详表四.2，任何情况下受拉钢筋套接头百分率小于300，受压钢筋套接头百分率小于200。钢筋套接
接头连接区段的长度为1.3LIE，同一套接区段内受拉钢筋套接头百分率：对梁、板类及墙体构件，不宜大于25%，对柱类构件，不宜大于
50%。当工程中确有实要增大受拉钢筋套接头面积百分率时，对梁类构件不应大于50%。

表四.2

钢筋种类	混凝土强度等级	锚固长度LaE					(≤25%)搭接长度LIE					(50%)搭接长度LIE					(100%)搭接长度LIE				
	抗震 等级	C20	C25	C30	C35	C40	C20	C25	C30	C35	C40	C20	C25	C30	C35	C40	C20	C25	C30	C35	C40
HPB300(Ⅰ)	一、二级	52d	45d	40d	37d	33d	62d	54d	48d	44d	40d	73d	63d	56d	52d	48d	83d	72d	64d	60d	53d
	三级	41d	36d	32d	29d	26d	49d	43d	38d	35d	31d	57d	50d	45d	41d	36d	66d	58d	51d	46d	42d
	四级	39d	34d	30d	28d	25d	47d	41d	36d	34d	30d	55d	48d	42d	39d	35d	62d	55d	48d	45d	40d
HRB335(Ⅱ)	一、二级	44d	38d	33d	31d	29d	53d	46d	40d	37d	35d	62d	53d	46d	43d	41d	70d	61d	53d	50d	46d
	三级	40d	35d	31d	28d	26d	48d	42d	37d	34d	31d	56d	49d	43d	39d	36d	64d	56d	50d	45d	42d
	四级	38d	33d	29d	27d	25d	46d	40d	35d	32d	30d	53d	46d	41d	38d	35d	61d	53d	46d	43d	40d
HRB400E( )	一、二级	53d	46d	40d	37d	35d	64d	55d	48d	44d	42d	74d	64d	56d	52d	49d	85d	74d	64d	59d	56d
	三级	48d	42d	37d	34d	32d	58d	50d	44d	41d	38d	67d	59d	52d	48d	45d	77d	67d	59d	54d	51d
	四级	46d	40d	35d	32d	30d	55d	48d	42d	38d	36d	64d	56d	49d	45d	42d	74d	64d	56d	51d	48d

注：(1)非抗震框架梁钢筋锚固长度 a非抗震等级为四级时 aE 采用
(2)非框架梁，构造柱及悬挑钢筋的锚固长度及搭接长度按抗震
等级四级采用，次梁端支座压于混凝土墙或柱位置时，应按框架
梁及悬挑钢筋处理，次梁非刚性支座第一排底筋的锚固长度为1.5d)
(3)当HRB400E级( )钢筋的直径大于25mm时，
表中的锚固长度和搭接长度应再增加10%；对环氧树脂涂层的HRB400
级钢筋，表中的锚固和搭接长度再增
加25%。当钢筋在混凝土
施工中易受扰动（如滑模施工）时，其
锚固长度及搭接长度应增加10%
(4)非抗震结构的锚固长度(La)和搭接长度(LaE)取值时四级 抗震结构
(5)悬挑层及时（包括抗震结构的次梁）受力钢筋接头面积的允许 百分率宜

梁、板宜≤25%，墙、柱宜≤50%；支座钢筋的锚固长 度不包括弯钩段
6)在任何情况下，钢筋锚固长度不得小于250
7)HPB235级钢筋为受拉时，其末端应做180°弯钩，弯钩 平直段长度不小于3d. 当为受压时，可不做弯钩
3、楼板
①单向板底筋的分布筋及单向板、双向板支座负筋的分布筋，除有画图中另有注明外自同时满足右表表四.4.1要求和大
于受力主筋的15%，且分布筋的最大间距宜≤250.

板厚度 (mm)	60~90	100~130	140~160	170~210	220~250	260~300
HPB300(Ⅰ)级钢	Ⅰ6@200	Ⅰ8@250	Ⅰ8@200	Ⅰ10@250	Ⅰ10@200	Ⅰ12@250
冷轧带肋钢筋 (Ⅳ) CRB550	Ⅳ6@200	Ⅳ7@250	Ⅳ7@200	Ⅳ8@250	Ⅳ8@200	Ⅳ10@250

表四.4.1

②厨房(或开放厨房)钢筋的设置：结构钢筋置于内层，长向钢筋置于内层。当板底与梁底平齐，板的下层钢筋应置于梁
内底筋之上。现浇板施工时，应采取措施保证钢筋位置。
③凡结构平面图中标有“ ”符号▲板洞处均需正交放置长度为1/3短向跨距(且长度不小于2000)、直径为Ø8且不小于
该板负筋直径@100的双向垂直网格状附加筋。标有“ ”符号时还应在Ø5Ø10@100，长度为2/5短向跨距的放射筋。
④凡结构平面图中标有“ ”符号▲板洞处均需正交放置长度为1/3短向跨距(且长度不小于2000)、直径为Ø8且不小于
该板负筋直径@100的双向垂直网格状附加筋。标有“ ”符号时还应在Ø5Ø10@100，长度为2/5短向跨距的放射筋。
⑤板下部普通受力钢筋伸入支座(梁、墙)≥5d且≥100且不小于1/2支座宽度。
⑥配有两层钢筋的一般楼板，均应加设支撑钢筋。支撑钢筋型式可用 ，Ø10钢筋制成，每平位米设置一个。施工空
底板钢用_____1.2倍面板用_____。支撑钢筋尺寸：靠互布注明外，其高度h= 板厚- 保护层- 底、面层钢筋两直径。
⑦ 剪力墙Ⅰ3.6m 的板（双向板面积较大），要求板的平起跳 /400。
⑧板、墙内钢筋如遇洞口当D＜250mm时，钢筋绝过洞口，不需切断(D为洞宽)；但D＞250mm时，洞边增设加强筋，见施工详图。
⑨上下水管或其设备孔洞均需预埋线、水电、空调专业平面图所示位置及大小预留，不得后凿。
⑩ 凡墙跨板之端支座为钢筋砼墙时，该板之板面钢筋应按受力钢筋锚固长度（本规则第四章）锚入墙内。
⑪ 屋面设置风机示意水力向结构设施，外墙留洞用口预先预高按设计位置预先预高步骤（优先标高予关）。
⑫ 非抗震端下未设置梁时，靠图纸中另有注明者外应在端下板底处另加钢筋：板跨L≤2500mm者：
3Ⅰ14@50，当板跨2500mm＜L＜3500mm时：3Ⅰ16@5两端锚入梁（墙）支座内15d。
⑬ 设备留井道位置图后封闭，施工时应预留 [8@2做洞，待管道安装完成后，浇筑混凝土封闭，混凝土强度等级≥
C20，板厚≥80mm，混凝土保护厚度层应≥30mm。
⑭ 施工过程应预加强混凝土质量的控制，采用有效措施，做好混凝土的养护工作，对于大体积混凝土和大面积板面混凝
土，表面混后应用塑料薄膜覆盖，混凝土硬化后，应采用蓄水养护或用湿麻袋覆盖，养护时间不
小于14天；板面混凝土强度达到1.2MPa 后，不得在其上踩踏或安装支架。
4、梁、板、柱等的施工要求
①跨度≥4m的无承梁见≥2m的悬臂梁，应按施工规范要求起拱。
②设备管线需要在柱、墙、梁、侧开洞或预留种时，应严格按设计图纸要求设置，预留孔洞不得后凿。
③ 如框架梁侧面钢筋锚固长度不足时需加拉筋，如图二。
④ 刚体柱的钢筋的锚固长度表面为_____，砼强度等级同楼面，上下合配_____，纵筋搭接长度等新后底筋为≥22d，详图四。
⑤ 当框架梁、柱砼强度等级不同（柱砼强度等级高于梁）时，其节点区的砼按柱施工。
⑥ 框架梁预留洞需避开加筋箍筋区，点保证每跨内有抗震需要的主通箍筋（箍筋直径按梁配筋），梁面预通箍点只
施工过程能留有下料，就位后务必不得按梁柱或斜筋先予完成，若不可避此原则，需经设计人同意，梁按长度按本
说明制图，其按长位置一般在跨中1/3范围内，箍筋长度范围内箍筋间距不5d且不大于100。
⑦ 前次梁或连续梁负支端的下部纵向受力钢筋伸入梁支座内锚固长度按梁大样图三点伸过梁中线，如果纵向受力钢筋伸
入梁支座内锚固长度不符合上述要求时，可在钢筋上加焊锚固钢板或用钢筋端部焊接在梁端钢埋件。
⑧ 露天及采结构须按建筑排水方向，图示位置要求预埋≥0100套管避水孔，不得后凿。
⑨ 钢筋混凝土墙体柱为型构构件，拆模时混凝土强度不得低于1MPa(门窗洞口不小于4MPa)，且应有确保质量的养护措施。
⑩ 在梁跨中开不大于150的孔，在具体设计中未说明者应时，洞的位置点在梁跨中的2/3范围内，梁高中平行1/3范围
内，洞边无附上下向配筋及箍片。
6、钢筋砼预制部分
① 预制构件吊装使用等级结构过程外，均用C25，钢筋用 级。_____
② 预制构件制图时，上下水管道及其他设备孔洞均需按图示位置预留，不得后凿。
③ 预制构件安装缝设置，后先清支座周长凿毛，露出≥20厚水泥砂浆垫层。
7、当层面为柱构筑物时，不论现浇或铺设预制件，均需按建筑下面图所示做度要求和排水或铺设，卫生间及厨房等的排水
按均关局理型设施，若卫生间或厨房等采用预制楼板，应在安装设备管道后立浇细石砼面层。
8、其它未能表列的钢筋混凝土构件的混凝土强度等级用C20。

五 砌体部分

1. 砌体结构施工质量控制等级为___级。 B
2. 框架结构中的砌体砌体不作承重用。对设计安全等级为一级的层层，外墙砌体强度等级应不小于Mu10，砂浆强度等级
应不小于WM M5.0，内墙砌体强度等级应不小于Mu10，砂浆强度等级应不小于WM M5.0。内墙台以下砌体强度等
级应不小于Mu10，应采用水泥砂浆砌筑，强度等级应不小于WM M7.5。对设计安全等级为一级的层层，其内墙台以下砌
体强度等级应不小于Mu15，水泥砂浆强度等级应不小于
WM M10。砌体墙的门窗洞口两侧应设预埋件位置见□字图配。
240x300，上下各 2 门窗高 [6@2洞口。
其余砌体用灰砂浆强度等级详右表表五.2

表五.2

砌体部分	砌体名称	墙厚	砌体强度等级	砂浆强度等级
外墙	加气混凝土	200	A5.0	WM M7.5
内墙、卫生间墙	轻质隔墙系统	120	Mu10	WM M7.5
楼梯间墙、台子墙	轻质隔墙系统	180	Mu10	WM M7.5

3. 当砌体墙的水平长度大于5m 和窗洞间门字墙、转角墙，或者丁字墙或部位有钢筋混凝土墙柱时，应在墙中间或墙端
部加设构造柱GZ，构造柱须先砌墙后浇柱，砌墙时墙与构造柱连接处要砌成马牙槎（详图七），若墙高每隔500设
钢筋，拉筋伸入墙内的长度，抗震设防烈度为6、7度时为700，且不应小于墙长的1/5，抗震设防烈度为8、9度时为
通长。构造柱大样详图八，构造柱的混凝土强度等级不应低于C20，坚振用 ，振捣用 4 12其柱脚及柱顶应上埋 [8@200
结构中预埋 4 竖筋，该竖筋伸出上部柱构件500。施工时需先砌墙后浇柱，墙与柱的结合应在砌墙时预埋。
4. 高度大于4m时和180墙高度大于3m时≥120墙，需在墙半高处设钢筋砼带一道，砖带用M10水泥砂浆250高，砖带内放
(180厚墙，2Ⅰ10Ⅰ20厚墙)钢筋，此钢筋需与柱、墙中之预留钢筋筋或焊接。
5. 钢筋混凝土墙或柱与砌体间 钢筋混凝土墙或柱与砌体间钢筋混凝土墙或柱高度每隔500预埋，锚入混凝土墙或柱内200，
拉筋埋入墙内的长度：非抗震设防为500，抗震设防烈度为6、7度时为700且不应小于墙长的1/5，抗震设防烈度为8、9
度时为全长贯通，详图八，若墙长不足上述长度，则伸满墙端头长度，端头端需弯直钩。
6、承重砌体用料
① 砌体料类：本工程承重块体用_____。
② 各部分用料：(本设计所用的混合砂浆均为水泥石灰混合砂浆)。

表五.6.2

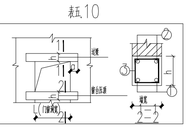
墙					柱				
编号	层次	厚度(mm)	块体强度等级	混合砂浆强度等级	编号	层次	bXh(mm)	块体强度等级	混合砂浆强度等级

③外墙转角及内外墙交接处，沿墙高每隔500在灰缝内配 钢筋，每边伸入墙内长度为1000，详图六；若墙长度不足1000，
则其处理方法详图十。
7、非承重砌体用料
① 砌体料类：本工程非承重块体用_____加气混凝土砌块
② 钢筋砼框架与构墙无墙，除注明外，外墙及隔间墙厚度为_____，用MU7.5_____混合砂浆砌筑。_10_____
_180_____用MU10_____，WM7.5_____混合砂浆砌筑。
③ 用C50厚砼墙隔墙须在用___WM M_混合砂浆砌结，厚砼隔墙采用_____WM M_混合砂浆砌结。
8、承重墙或砌体柱与后砌的非承重隔墙交接处，沿墙(或柱)高每隔 在灰缝内配 钢筋伸入非承重墙墙柱，每边伸入墙
(或柱)内500。

9、填充墙平面位置详见建施图，未经结构设计人员同意，不得任意更改墙体材料、厚度及砌体位置。
10、门窗过梁：非质砌体隔墙砌体上，门窗洞口宜设置钢筋混凝土过梁（见表五.10）；当洞宽与结构梁（板）底的距离小于
表中允许过梁高度时，过梁须与结构梁（板）浇成整体，详图十一。
11、楼梯间和人行通道的墙无墙，采用钢丝网砂浆面层加强[1.2钢丝网，网丝20X20，[8无关编组筋宏，L=60，面积5厚抗裂砂浆，
具体详建筑构造说明。

门窗过梁和窗台压筋表（混凝土强度等级用C20） 表五.10

L	h(宽度)	a(支座长)	①	②	③	
<1000	120	240	2Ⅰ10			
1000≤L<1500	120	240	2Ⅰ10	2Ⅰ8	[8@150	
1500≤L<1800	150	240	2Ⅰ12	2Ⅰ8	[8@150	
1800≤L<2400	180	240	3Ⅰ12	2Ⅰ8	[8@150	
2400≤L<3000	240	350	3Ⅰ14	2Ⅰ10	[8@150	



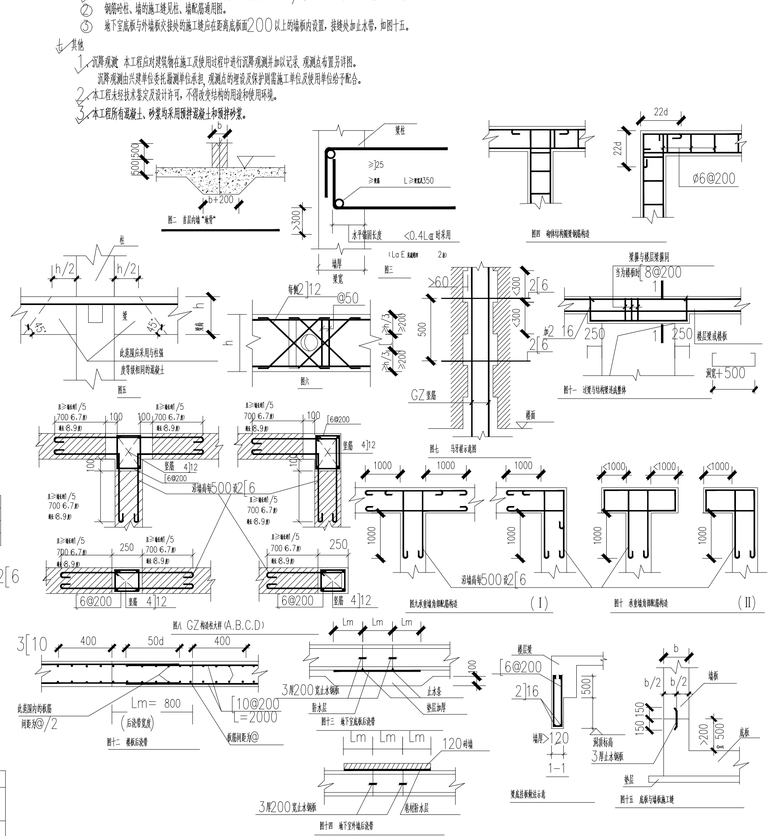
注 过梁配筋仅予参考，当设计或施工作用有其他荷载时，应另行计算）
12、国护墙体采用玻璃幕墙时，应执行《玻璃幕墙工程技术规范》(JGJ102－96)及《金属与石材幕墙工程技术规范》(JGJ133－2001)，幕墙与主体结构连接时的预埋件应设置在梁或混凝土时预埋，预留螺栓规约，不应打膨胀螺栓或化学膨胀件非结构锚固件，玻璃幕
墙安装应由具有相应资质的施工单位施工。
13、墙无墙相正接处便氧化，应留一定距离，待墙无墙砌完成至少间隔7天后再抹灰补缝嵌浆，不得便氧的砌体以预加设压顺便。

六 后浇带及施工缝

1、后浇带做法
① 地下室顶板及楼板，板带内的钢筋贯通，设置板带时应预两侧分两块浇，浇灌板带时应预两侧分两钢筋加两，如图十二，后浇带快时预留钢筋一般可连接。
② 地下室底板：钢筋除 处理外须预留后浇带，后浇带应与结构梁（板）底的距离小于
表中允许过梁高度时，过梁须与结构梁（板）浇成整体，详图十一。
③ 地下室外墙 钢筋除 处理外须预留后浇带，后浇带应与结构梁（板）底的距离小于
表中允许过梁高度时，过梁须与结构梁（板）浇成整体，详图十一。
④ 后浇带快构一般在两个月后浇灌，且宜用强度等级高一级的补或用同等强度微动补浇灌。
2、施工缝的设置
① 厨房楼盖应沿着次梁的方向浇灌时，其施工缝宜留在次梁跨中的1/3区段内；如浇灌平板楼盖，施工缝应平行于板的短边。
② 钢筋砼柱、墙的施工缝见柱、墙配筋说明图。
③ 地下室底板与外墙板交接处的施工缝应在距离底板面200以上的墙板的位置，接缝处加止水带，如图十五。

七 其他

1、沉降观测 本工程应对建筑物在施工及使用过程中进行沉降观测并加以记录，观测点布置另详图。
沉降观测由只建单位委托具测资质单位承担，观测点的埋设及保护应配合施工单位及使用单位给予配合。
2、本工程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。
3、本工程所有混凝土、砂浆均采用预拌混凝土和预拌砂浆。


600X500
b+200
图二 非抗震框架梁
梁筋
≥25
L≥laE或350
水平锚固长度
<0.4LaE 时采用
图四 钢柱与混凝土侧墙连接
22d
22d
Ø6@200
h/2
h/2
45°
45°
h
锚固
此处配筋详见结施
度等级同结构混凝土
图三
轴Ⅰ2 12
@50
图六
>60
300
2Ⅰ6
2Ⅰ6
2Ⅰ6
500
2200
2200
当为楼板时 8@200
当为墙板时 8@200
250
250
测量+500
GZ 构造
图七 设置马牙槎构造配筋
图十一 过梁与结构梁连接做法
图十 马牙槎详图
Ⅰ3Φ6钢爪/5
700,6.7排
Ⅰ3Φ6钢爪/5
700,6.7排
Ⅰ3Φ6钢爪/5
700,6.7排
100
100,700,6.7排
100
6@200
构造柱 4Ⅰ12
6@200
2[6
500
2[6
250
250
700,6.7排
构造柱500X2[6
1000
1000
1000