

一、模板工程

1.1、常见的质量通病有:爆模、未起拱、缝隙大等。

1.2、消除质量通病措施有:

1.2.1、模板工程应有设计施工方案,模板支撑(架)应有足够的强度、刚度和稳定性,支撑(架)应能承受新浇砼的重量,防治措施:模板重量、侧压力以及施工荷载。

1.2.2、砼梁大于4m时应按规定起拱。木模板应弹线修边,安装拼板应严格控制缝隙。

1.2.3、砼浇筑前,木模湿润水要足够。旧模板翻转使用时板上的灰疙瘩应消除干净。

二、钢筋工程

2.1、常见的质量通病有:钢筋表面锈蚀、柱子外伸钢筋错位、绑扎节点松脱、钢筋保护层不足、梁抗震135度箍筋端弯、钢筋闪光对焊接头弯折或偏心、钢筋搭接焊不符焊接规定、板的负弯筋没有设马凳或被踩弯等。

2.2、消除质量通病措施有:

2.2.1、钢材应按公司指定的符合要求厂家采购。对锈蚀严重、带有颗粒状或片状的老锈钢筋不得使用。

2.2.2、浇筑砼前对伸出板面的柱筋应认真核对位置,并至少绑有两个箍筋固定,以防错位。铁丝绑扎应尽量选用不易松脱的绑扎形式,如节点松脱时重新绑扎。

2.2.3、搭接焊的钢筋的预弯应保证两钢筋的轴线在同一直线上,再行施焊。钢筋的保护层数量应满足需要。板的负弯筋应用垫块保护,安装预埋管线或浇筑砼时,不得踩踏板的负筋。

三、混凝土工程

3.1、常见的质量通病有:表面损伤如蜂窝、露筋、孔洞、夹渣,成型规格偏差如板面不平、歪斜、凹凸,内部缺陷如强度偏低、匀质性差、裂缝等。

3.2、消除质量通病措施有:

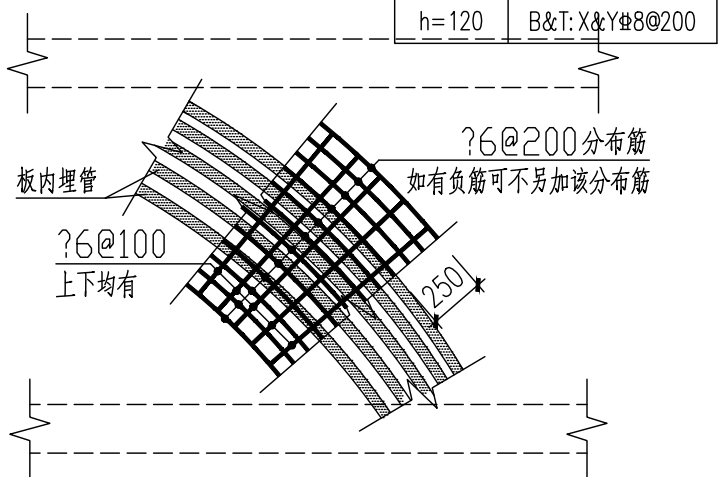
3.2.1、浇筑时应认真振捣、严防漏振。施工缝处夹有木屑、水泥浆块等杂物应消除干净。

3.2.2、模板安装完后应测量板面标高,并做标厚的控制点。为防楼板裂缝,主体结构工程应具备有足够模板供周转使用。

3.2.3、现浇板内电气及智能等管线应避免交叉与过度集中布置,禁止三层及三层以上管线交错叠放,现浇板中的线管必须布置在钢筋网片之间,线管直径应小于1/3板厚,在板采取分离式配筋且无上层钢筋的区域沿管线方向应增设钢筋网片见附图1。

3.2.4、拆模时间未达到规范要求时,模板支撑不得拆除。

3.2.5、 砼楼板采用麻袋覆盖养护,养护时间不得少于7昼夜。现浇板养护期间,当混凝土强度未达到1.2Mpa时,不得在板上吊运材料。如需要吊运,必须采取有效措施,确保混凝土不受冲击而影响强度增长或者引起开裂。



附图1

3.2.6、 负筋采用马凳进行架设,砼浇筑时,派专人护筋,避免负筋踩坏而降低作用。严格控制砼的质量和振捣时间,防止离析现象。

3.3、 地下室底板及墙体的防裂是本工程的关键,为保证地下室不裂,除在浇筑工艺上按前面所述施工方法进行,重点加强对砼的养护,具体为:

3.3.1、 底板施工完7天内专门覆盖塑料薄膜进行保水养护,上部施工暂停,7天后进行淋水养护保证砼表面湿润。

3.3.2、 外墙在未拆模之前,在模板外侧淋水,保证模板内侧的水分不过早蒸发,拆模后挂麻袋养护14天。

四、砌体工程

4.1、常见的质量通病有:砖的规格尺寸差;砂浆强度不稳定;干砖上墙、砂浆不饱满;预埋件拉结筋漏放或少放;砖拱砌筑不规矩等。

4.2、消除质量通病措施有:

4.2.1、实心砖选用规格及强度好的烧结实页岩砖。砌筑用的砂浆应按配合比下料,严格按照重量比,严禁采用体积比。

4.2.2、砂浆试块的制作、取样应按规范标准执行。砌筑时砖块要湿水,严禁干砖上墙砌筑,以免因砂浆过早脱水、干硬而削弱砂浆与砖的粘接。

4.2.3、砌筑时要经常用百格网检查砖与砂浆的粘结面积,判断砌筑砂浆的饱满度,饱满度应不小于80%。

4.2.4、拉结筋应按规定放置,不得漏放,放置间距、钢筋的长度应满足规范要求。

4.2.5、砖墙砌筑时应按水准面立皮数杆拉线控制,保证砖缝平直,严禁出现螺丝墙。

五、常见通病

5.1、蜂窝

主要原因:

配合比计量不准,砂石级配不好;搅拌不均;模板漏浆;振捣不够或漏振;一次浇筑混凝土太厚,分层不清,混凝土交接不清,振捣质量无法掌握;自由倾落高度超过规定,混凝土离析、石子赶堆;振捣器损坏,或临时断电造成漏振;振捣时间不充分,气泡未排除。

建筑工程质量通病防治措施

严格控制配合比,严格计量,经常检查;混凝土搅拌要充分、均匀;下料高度超过2m要用串筒或溜槽;分层下料,分层捣固、防止漏振;堵严模板缝隙,浇筑中随时检查纠正漏浆情况。

5.2、麻面

同“蜂窝”原因;模板清理不净,或拆模过早,模板粘连;脱模剂涂刷不均或漏刷;木模未浇水湿润,混凝土表面脱水,起粉;浇注时间过长,模板上挂灰过多不及时清理,造成面层不密实;振捣时间不充分,气泡未排除。

防治措施:

模板要清理干净,浇筑混凝土前木模板要充分湿润,钢板模板要均匀涂刷隔离剂;堵严板缝,浇筑中随时处理好漏浆;振捣应充分密实。

5.3、孔洞

同“蜂窝”原因;钢筋太密,混凝土骨料太粗,不易下灰,不易振捣;洞口、坑底模板不排气口,混凝土内有气囊。

防治措施:

认真分层捣固或配以人工插捣;有预留孔洞处应从其两侧同时下料,认真振捣;及时清除落入混凝土中的杂物。

5.4、露筋

同“蜂窝”原因;钢筋骨架加工不准,顶贴模板;钢筋骨架加工不准,顶贴模板;缺保护层垫块;无钢筋定位措施,钢筋位移贴模。

防治措施:

浇筑混凝土前应检查钢筋及保护层垫块位置正确,木模板应充分湿润;钢筋密集时粗集料应选用适当粒径的石子;

保证混凝土配合比与和易性符合设计要求。

5.5、烂根

主要原因:

模板根部缝隙堵塞不严,漏浆;浇注前未下混凝土配合比和成份相同的无石子砂浆;混凝土和易性差,水灰比过大,石子沉底;浇筑高度过高,混凝土集中一处下料,混凝土离析或石子赶堆;振捣不实;模内清理不净、湿润不好。

防治措施:

所有竖向结构模内均铺同混凝土配合比的水泥砂浆,砂浆用料斗吊到现场,用铁锹均匀下料,不得用车泵直接泵送;严格分层浇筑,模板拼缝严密,钢筋保护层垫块布置均匀;合模前将模板清理干净,混凝土坍落度要严格控制,防止离析;吊放材料应分散进行吊放;及时对混凝土进行洒水养护,养护时间不得少于两周。

5.6、缺棱掉角

主要原因:

模板设计未考虑防止拆模掉角因素;木模板未提前湿润,浇筑后木模板膨胀造成混凝土角拉裂;模板缝不严,漏浆;模板未涂刷隔离剂或涂刷不佳,造成拆模粘连;拆模过早过猛,拆模方法及程序不当;养护不好。

防治措施:

浇筑混凝土前模板要充分湿润或涂刷隔离剂;按规定做好混凝土养护工作;按规定时间拆模并做好成品保护工作。

5.7、错台

主要原因:

放线误差过大;模板位移变形,支模时无找正措施;下层模板顶部倾斜或膨胀,上层模板纠正复位形成错台。

模板要有足够的刚度且边缘平整,对已经使用过的模板,安装前要进行校正;模板安装时,须保证模板间拼接紧密、支撑牢固,整体刚度足够,特别需加强模板与老混凝土之间的紧固;如浇筑高度大,最好在上一仓拆模时保留最上一块模板,与新浇筑仓模板拼接;注意混凝土浇筑过程的跟进工作,对模板受力后的变形实时监测,对变形模板及时调整;当混凝土浇至1/3、1/2高度时,

防治措施:

需对模板支撑件各紧固一次,待浇筑完成时再紧固一次。

5.8、裂缝

主要原因:

水灰比过大,表面产生气孔,龟裂;水泥用量过大,收缩裂纹;养护不好或不及时,表面脱水,干缩裂纹;坍落度太大,浇筑过高过厚,素浆上浮表面龟裂;拆模过早,用力不当将混凝土撬裂;混凝土表面抹压不实;钢筋保护层太薄,顺筋而裂;缺箍筋、温度筋使混凝土劈裂;大体积混凝土无降低内外温差措施;洞口拐角等应用集中处无加强钢筋。

防治措施:

一是选用收缩量较小的水泥,一般采用中低热水泥和粉煤灰水泥,降低水泥的用量;二是混凝土的干缩受水灰比的影响较大,在混凝土配合比设计中应尽量控制好水灰比的选用,同时掺加合适的减水剂;三是严格控制混凝土搅拌和施工中的配合比,混凝土的用水量绝对不能大于配合比设计所给定的用水量;四是加强混凝土的早期养护,并适当延长混凝土的养护时间。冬季施工时要适当延长混凝土保温覆盖时间,并涂刷养护剂养护;五是在混凝土结构中设置合适的收缩缝。

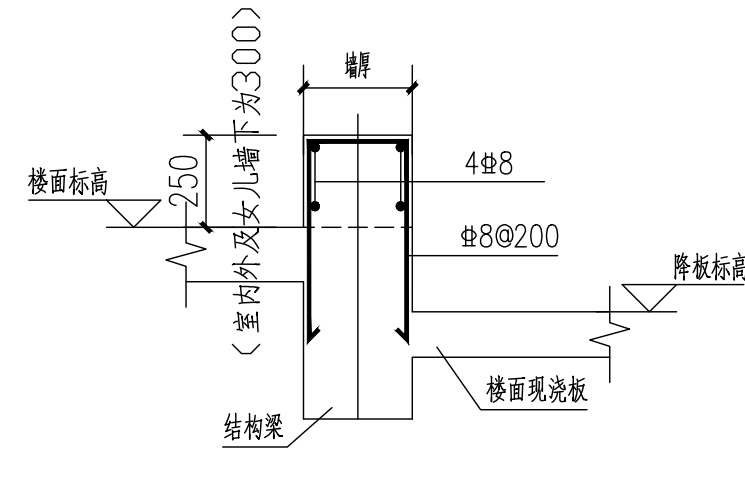
六、屋面防水防渗漏工程

6.1、除注明外,砌体结构女儿墙须设置钢筋混凝土构造柱,构造柱间距不应大于3米,构造柱应升至混凝土压顶梁、板并一起整交。女儿墙应≤12m设置伸缩缝。女儿墙构造柱配筋4Φ12,Φ6@200,压顶参15ZJ201

压顶应向内找坡,坡度不应小于2%,当采用混凝土压顶时,外墙防水层应伸至压顶内侧的滴水线部位。

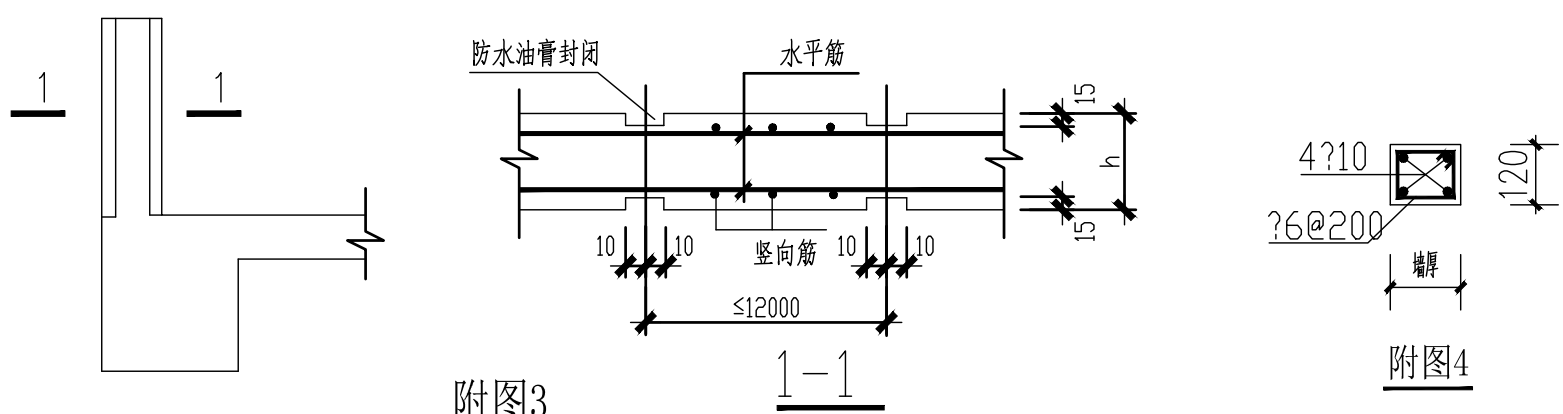
砌体女儿墙必须砌密实,砌块强度等级为MU10,水泥砂浆强度等级为M10,女儿墙根部应做钢筋混凝土翻边,高度不应小于300mm且至少高出屋面实际完成面50mm,见附图2

砌体女儿墙与混凝土交接处挂设热镀锌电焊钢丝网防止开裂,钢丝网片的网孔尺寸不应大于20mm×20mm,其钢丝直径不应小于0.9mm,钢丝网与不同基体的搭接宽度每边不小于200mm。

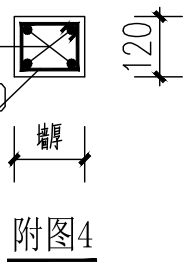


附图2 反边大样

6.2、除注明外,高层现浇钢筋混凝土结构均须设置现浇钢筋混凝土女儿墙,详施施 女儿墙大样女儿墙宜与屋面板整浇,且女儿墙应≤12m设置伸缩缝,见附图3.



附图3



附图4

七、卫生间防水防渗漏工程

7.1、厨房、卫生间反边大样见附图2,混凝土强度等级同本层梁板,并应一次浇筑,振捣密实。

7.2、卫生间墙体均采用同楼层砌体及砂浆强度的页岩实心砖砌筑。当结构说明中砌体与本条不符时按本条执行

7.3、公共卫生间板标高均须低于楼面标高不少于350mm,当施工图与本条不符时按本条执行

7.4、管道穿过楼板的洞口处封堵时应支设模板,将孔洞周围凿毛,浇水湿润,用高于原设计强度一个等级的防渗混凝土分两次进行浇灌、捣实。管道穿楼板处宜采用止水节施工法。

八、地下室防水工程

8.1、所有穿过防水混凝土的预埋件,必须满焊止水环,焊缝要密实无缝。环片净宽至少要50mm,安装时,须固定牢固,不得有松动现象。防水混凝土结构内部设置的各种钢筋或绑扎铁丝,不得接触模板,固定模板用的拉紧螺栓穿过混凝土结构时,可采用在螺栓或套管上加焊止水环,止水环必须满焊。

8.2、施工要采取措施防止出现浇筑中混凝土漏振、振捣不实或施工过程的暂停现象,混凝土宜一次性浇筑完毕,与混凝土交接一定要按施工缝作业,防止形成带状混凝土局部松散形成渗漏通道。

九、外墙防水防渗漏工程

9.1、不同基体材料砌块砌筑时,外填充墙与现浇混凝土梁柱交接处,必须设置钉钢丝网等抗裂措施,防止温度变化造成墙体开裂;钢丝网与不同基体的搭接宽度每边不小于200mm。当外墙采用空心砖或加气混凝土等新型墙体材料时,应采用专用砂浆砌筑以及全墙满挂钢丝网;钢丝网的网孔尺寸不应大于20mmX20mm,其钢丝直径不应小于0.9mm,应采用热镀锌电焊钢丝网,并宜采用先成网后镀锌的后热镀锌电焊网。钢丝网应用钢筋或射钉加铁片固定,固定点间距不大于300mm。钢丝网应设垫块,不得将网紧靠墙面固定,确保钢丝网的抗裂作用。

填充墙砌体应分次砌筑。每次砌筑高度不应超过1.5m,日砌筑高度不宜大于2.8m;灰缝砂浆应饱满密实,嵌缝应嵌成凹缝。 当填充墙砌筑接近梁板底时,应留一定空间,至少间隔14d后,再将其补砌挤紧。补砌时,对双侧竖缝用水泥砂浆嵌填密实外墙的补砌灰缝,应先进行清理后,再用水泥砂浆嵌填密。填充墙砌体根部应砌筑不小于200mm高水泥砖或烧结实心砖,当填充墙墙面超过3m高或4m宽时,其中部位置设置通长混凝土构造腰带见附图4。

9.3、封堵外墙脚手架眼和留设的孔洞时,应采用微膨胀防水混凝土分次填实,不得用砖和普通砂浆一次填塞,并在洞口内外墙面采用大于孔洞边缘150mm,直径不小于0.9mm热镀锌钢丝网固定好进行抹灰。

9.4、消防箱、配电箱、水表箱、开关箱等预留洞上的过梁,应在其管线穿越的位置预留槽槽,不得事后剔凿,其背面的抹灰应满挂钢丝网,直径不小于0.9mm。

9.5、填充墙砌体临时施工洞处应在墙体两侧预留2Φ6@500拉结筋,补砌时应润湿已砌筑的墙体连接处,补砌应与原墙接槎处,顶实,并外挂钢丝网片,两边压墙不小于200mm。

9.6、临时施工洞口宽度小于0.3m时,可采用钢筋砖过梁;洞口宽度小于1.5m时,洞口高度小于2.0m时,设置GLXX243(XX为洞口宽度)过梁;洞口宽度大于1.5m或洞口高度大于2.0m时应根据实际情况选取过梁型号



HONG YU
广东鸿宇建筑与工程设计顾问有限公司
HONG YU ARCHITECTURAL&
ENGINEERING DESIGNING
CONSULTANTS LTD

城乡规划	甲级 编号: 自资规甲字22440603
建筑工程	甲级 编号: A244001127
房屋建筑工程监理	乙级 编号: E244002020
风景园林	乙级 编号: A244001124
人防工程	乙级 编号: A244001124
市政工程	乙级 编号: A244001124
岩土工程勘察	乙级 编号: B244065990
工程咨询	乙级 编号: 乙预Z32022010021

会 签	
建 筑	COORDINATION
ARCHIT.	
园 林	
GARDEN	
结 构	
STRUCT.	
给排水	
PLUMBING	
电 气	
ELEC.	
暖通 / 燃气	
HVAC / GAS	

附 注	
DESCRIPTIONS	
1.不可按图版(含CAD文件)量取尺寸,所有尺寸均须通过放样确定,未经同意不得使用、涂擦、复制或翻本文件及其资料。 2.此施工图设计必须经过相关政府规划、建设、消防等部门及审图公司审核通过后才能施工。	
注: Note:	

审 定	张念华	张念华
APPROVED BY		
审 核	赵建荣	赵建荣
EXAMINED BY		
项目负责	李俊刚	李俊刚
CAPTAIN		
专业负责	赵建荣	赵建荣
CHIEF ENGL		
校 对	郑若飞	郑若飞
CHECKED BY		
设 计	蔡泽伟	蔡泽伟
DESIGNED BY		
印刷体	印 刷 体	签 署
PRINT		SIGNATURE

建设单位	广东省云浮市气象局	
CLIENT		
建设地点	广东省云浮市云城区云城街道兴云东路春岗山	
SITE		
工程名称	云浮市气象局基础设施建设项目	
PROJECT		
子项——单体名称	SUBPROJECT-UNIT	
图 名	建筑工程质量通病防治措施	
TITLE		
设计号	CONTRACT No.	
版次	01	日期 2025.08
EDITION No.	DATE	
图别	施 施	图号 GT-02
DRAWING TYPE	DRAWING No.	
归档纪录:	ARCHIVES:	