

一、 概述

- (一).

本工程为四层框架结构.
- (二).

本工程建筑结构安全等级为二级, 建筑地基基础设计等级为丙级, 建筑桩基安全等级为二级, 设计合理使用年限五十年.
- (三).

本工程抗震设防类别属丙类建筑, 场地类别为Ⅲ类, 抗震设防烈度为6度, 抗震等级为四级.
- (四).

本工程室内地坪±0.000相当于黄海高程3.800. 图中所示尺寸除标高以米为单位外, 其余均为毫米.
- (五).

设计依据:

1.

国家现行主要设计规范, 规程

1.

建筑结构荷载规范(GB 50009—2001).

2.

混凝土结构设计规范(GB 50010—2002).

3.

建筑抗震设计规范(GB 50011—2001).

4.

建筑地基基础设计规范(GB50007—2002).

5.

砌体结构设计规范(GB 50003—2001)

6.

建筑桩基技术规范(JGJ94—94).

7.

省、市有关标准, 细则

8.

宁波市建筑桩基设计和施工细则<<2001甬DBJ02—12>>

(六).

结构主要设计软件: 中国建筑科学研究院编制PKPM系列软件.

(七).

结构主要应用图集: <<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(03G101—1)>>图集.

(八).

基本风压值为: 0.5kN/m²

(九).

本工程主要部位使用活荷载标准值:

会议室, 办公室	2.0kN/m ²	多功能厅	3.5kN/m ²
厕所, 楼梯, 走廊	2.5kN/m ²	屋顶花园	3.0kN/m ²
挑出阳台	2.5kN/m ²	档案室, 厨房, 餐厅	5.0kN/m ²
不上人屋面	0.5kN/m ²	电脑室	2.5kN/m ²

二 材料:

- (一).

混凝土强度等级: 基础顶至标高12.870为C30, 其余除图中注明外均为C25. 地下室, 水箱及屋面均采用抗渗等级为S6的抗渗混凝土.
- (二).

普通钢筋: "φ"表示HPB235, fy=210N/mm², "φ"表示HRB335, fy=300N/mm²
- (三).

焊条: HPB235钢筋采用E43型焊条; HRB335, HRB400钢筋采用E50型焊条.
- (四).

墙体材料选用见建筑说明.

三、 纵向受力钢筋混凝土保护层, 钢筋锚固长度及搭接长度

- (一).

纵向受力钢筋混凝土保护层厚度: 上部结构构件均按图集<<03G101—1>>地下室结构: 基础承台50mm, 基础梁35mm. 地下室底板和侧板40mm.
- (二).

普通钢筋锚固长度均按图集<<03G101—1>>
- (三).

钢筋连接: 宜优先采用机械连接. 当采用绑扎连接时, 钢筋搭接长度L_{lE}按图集<<03G101—1>>钢筋绑扎搭接接头连接区段的长度为1.3倍搭接长度, 凡搭接接头中点位于该连接区段长度内的搭接接头均属于同一连接区段.

结构设计总说明

四 钢筋混凝土结构构造部分

- (一).

楼板

1.

双向板之底筋, 其短向筋放在下层, 长向筋放在短向筋之上.

2.

板底筋锚入支座(梁或墙)内5d且伸过支座中线不小于50.

3.

所有板筋(受力或非受力筋)当用搭接接长时, 在同一连接区段内的受拉钢筋搭接头面积百分率不得超过25%.

4.

配有双层钢筋的一般楼板, 均应加设支撑钢筋, 支撑钢筋型式可用┐┐, φ8钢筋制成, 每平方米设置一个.

5.

开洞楼板除注明做法外, 当洞宽小于300时不设附加筋, 板筋绕过洞边, 不需切断.

6.

上下管道及设备孔洞均需按平面图所示位置及大小预留, 不得后凿.

(二).

梁、柱

1.

本工程框架梁, 框架柱, 连系梁构造详图, 以及梁上柱构造详图, 梁上附加钢筋, 附加吊筋, 梁侧面纵向构造筋和拉筋等均按照<<03G101—1>>图集做法. 梁平法施工图中, 未注明附加箍筋均为两边各3只@50, 直径同梁原箍筋. 附加吊筋详见结构平面. 箍筋附加原则:

①.

框架梁(KL, WKL表示)在次梁(L, WL表示)搁置位置处,

②.

框架梁(KL, WKL表示)在楼梯柱(TZ表示)或梁上柱(LZ表示) 搁置位置处,

③.

主梁(L, WL表示: 搁置在框架梁上)在次梁(L, WL表示: 搁置在主梁上)搁置位置处,

2.

悬臂梁, 板模板支撑必须待混凝土强度达到100%后方可拆除.

3.

挑梁长度大于等于1.5m, 且端部有集中荷载时, 详图一.

4.

主梁上开孔构造详见图二, 留孔位置标高详相关专业施工图.

5.

边柱当柱宽(或柱高)小于等于300时, 且梁上排主筋直径大于等于18时, 梁上部筋构造大样详见图三.

6.

在同一连接区段内的受拉钢筋搭接头面积百分率梁构件不得超过25%, 柱不得超过50%.

7.

设备管线需要在梁侧开洞或预埋件时, 应严格按设计图纸要求设置, 在浇混凝土之前检查符合设计要求后方可施工, 孔洞不得后凿.

8.

反梁结构的屋面需按排水方向, 图示位置及尺寸预留泄水孔, 不得后凿.

9.

框架柱及构造柱基础插筋图详见图五, 图六.

五、 墙柱连接及构造柱做法

- (一).

框架填充墙与柱连接钢筋: 除填土地坪外墙±0.000以下采用2φ6@200(竖向)全长拉通外, 其余均采用2φ6@500拉接, 长度为伸入墙体700与1/5墙长的较大值(遇门窗洞时按实).

- (二).

凡门窗洞顶无梁处需设置过梁, 长度L=门窗洞宽+500, 如过梁遇柱时, 需在柱中预留过梁钢筋, 截面配筋如下表: L为门窗洞宽.

洞口宽度	L<900	900<L<1500	1500<L<2100	2100<L<2700	2700<L<3300	3300<L<3900
梁高	90	120	180	240	240	300
面筋		2φ8	2φ10	2φ10	2φ12	2φ12
底筋	2φ10	2φ12	2φ12	3φ12	3φ14	3φ14
箍筋	φ6@200	φ6@200	φ6@200	φ6@150	φ8@200	φ8@150

注: 过梁混凝土C20.

- (三).

构造柱与柱顶梁的构造处理: 梁, 板下部有构造柱时应在梁, 板底下预埋1φ16钢筋, 详见图四.
- (四).

填充墙与柱, 梁连接处在粉刷层加3厚钢丝网, 宽度为300.

六、 其他说明

- (一).

厕所间四周地面均设120*240(或120)素混凝土翻边, 门洞口除外, 并与楼板整浇.
- (二).

墙高大于4米时, 在墙高中部或在门窗顶布置圈梁。圈梁断面为宽度(120, 240)*高度(240)配筋为4φ12主筋, 箍筋为φ6@200; 墙长度超过5米时, 在墙中间或适当位置设置构造柱, 构造柱具体尺寸和配筋详见各层平面图.
- (三).

沉降观测点设置具体位置详柱平法施工图.
- (四).

防雷接地位置及做法详电路图.
- (五).

施工时应与水、电、建筑专业密切配合, 及时预留预埋件和预留洞口, 避免后凿.
- (六).

本工程未经设计许可不得改变结构的用途和使用环境. 施工中应严格遵守国家现行各项施工验收规范及施工有关规定进行. 本工程主要施工验收规范为:

1.

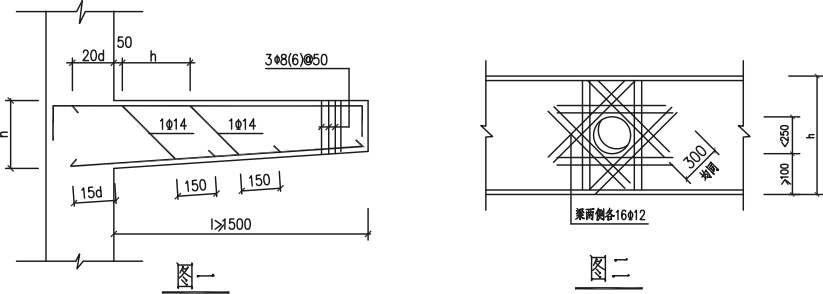
建筑地基基础工程施工质量验收规范(GB50202—2002).

2.

混凝土结构工程施工质量验收规范(GB50204—2002).

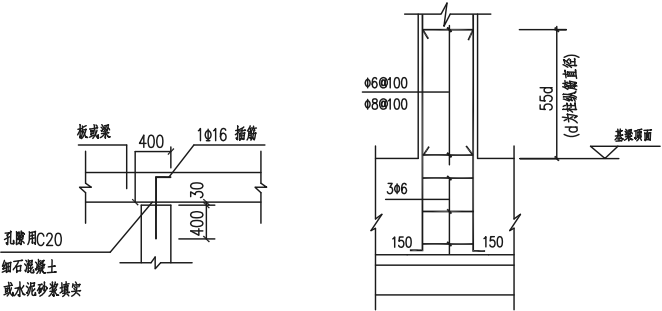
3.

砌体工程施工质量验收规范(GB50203—2002).



图一

图二

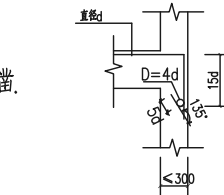


图四

图六

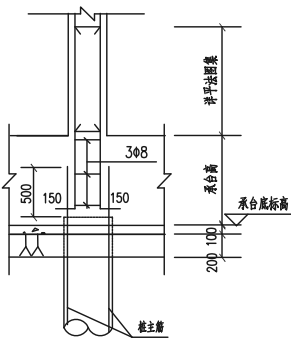
(构造柱与梁底附加钢筋大样)

构造柱插筋详图
(箍筋数量, 直径同柱纵筋)



图三

(边柱, 端柱附加钢筋构造大样)



图五

柱插筋详图
(柱主筋详柱平法施工图)