结 构 设 计 总 说 明（三）

建学建筑与工程设计所有限公司
出图专用章
工程设计证书(甲级)编号:A111010257
发证部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓 名：邹志新
注册号：1101025-S004
有效期：至2024年12月

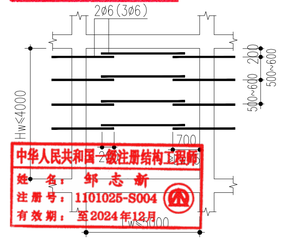


图14a 内外填充墙拉筋图

6、7度仅伸出max(Lw/5，1000)；8,9度放通长

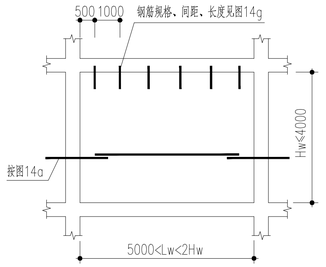


图14b 填充墙顶部与梁连接及拉筋大样

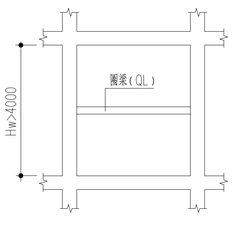


图14c 内外填充墙圈梁图

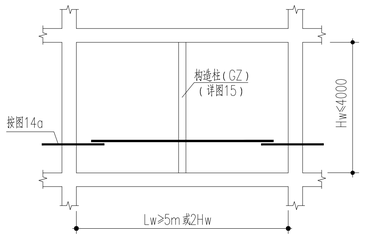


图14d 填充墙构造柱大样

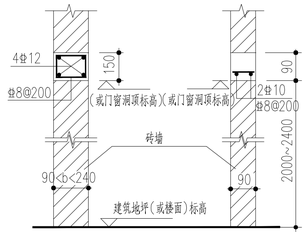


图14e 小于240厚隔墙通长圈梁详图

注：主筋两端锚入柱或剪力墙内≥l_a。

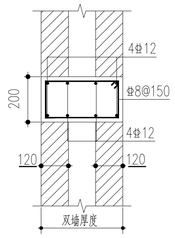


图14f 双墙处圈梁详图

注：在墙半高处加一道圈梁。

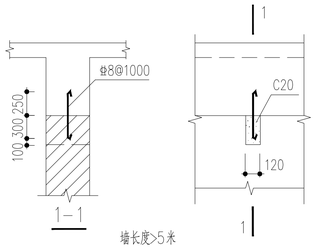


图14g 砖墙顶部与梁连接做法(一)

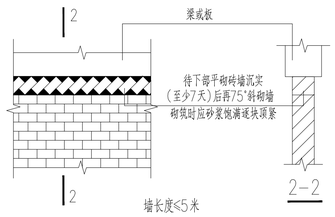
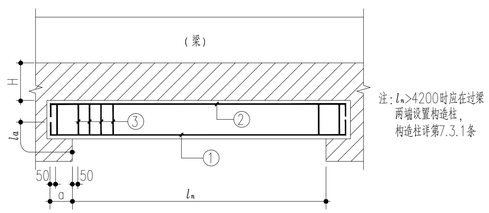
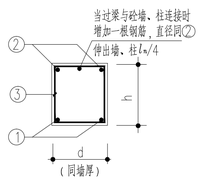


图14h 砖墙顶部与梁连接做法(二)

图14 填充墙与梁柱连接构造要求



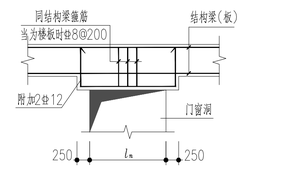
注：l_n>4200时应在过梁两端设置构造柱，构造柱详第7.3.1条



过梁配筋构造

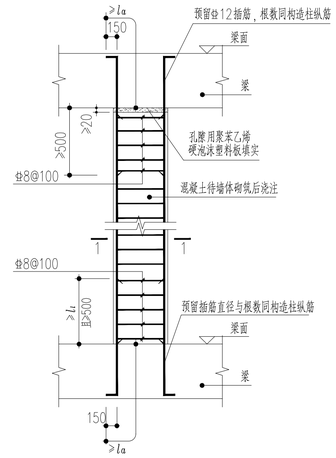
洞口宽度n	H	h	a	①	②	③
l_n≤1000	≤3000	120	300	2Φ10		Φ8@150
1000<l_n≤1500	≤3000	120	300	3Φ10		Φ8@150
1500<l_n≤1800	≤3000	150	300	2Φ12	2Φ8	Φ8@150
1800<l_n≤2400	≤3000	180	300	3Φ12	2Φ8	Φ8@150
2400<l_n≤3000	≤3000	240	350	3Φ14	2Φ10	Φ8@150
3000<l_n≤4000	≤3000	300	350	3Φ16	3Φ10	Φ8@150
4000<l_n≤5000	≤3000	350	构造柱宽	3Φ16	3Φ12	Φ8@150

注：混凝土标号不低于C20,当有通窗过梁长度超长时，施工单位应于报价阶段及时通知设计人员复核设置门窗过梁。



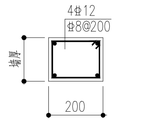
过梁与结构梁（板）连成整体时构造

图19 洞口过梁做法

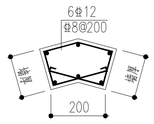


构造柱GZ锚固做法

注：1.仅用于梁上立构造柱。
2. l_a=1.2l_a。



1-1
(用于直线墙段)



1-1
(用于转角墙段)

图15 墙柱拉结做法

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：[illegible]东莞市大业施工图审查有限公司
机构类别：一类 认定书编号：19034
业务范围：一类 房屋建筑（含超限高层）工程；市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、隧道、公共交通、风景园林）工程
有效期至：2023年08月01日

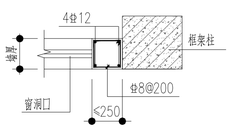


图16a 洞口边缘构造柱做法

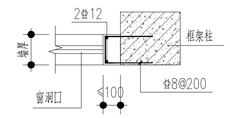


图16b 洞口边缘构造柱做法

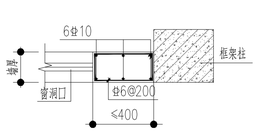


图16c 洞口边缘构造柱做法

图16 洞口边缘构造柱做法

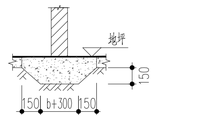


图17a 首层隔墙基础

（用于墙下无梁处，且墙高≤4m）
（下部土分层压实，压实系数不小于0.94）
（如夯实系数达不到0.94，应改用C25素混凝土浇实）

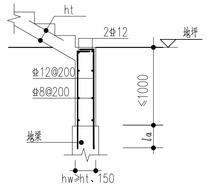
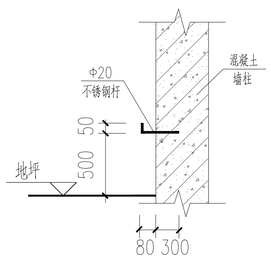
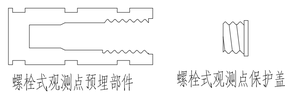


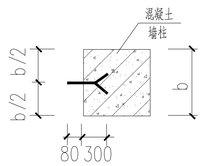
图17b 楼梯起步构造

（楼梯大样未注明时）

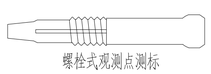
图17 首层隔墙基础和楼梯起步构造







a. 明装式



b. 暗装式

图20 沉降观测点埋设做法

膨胀加强带平面位置见各层结构布置图，按如下要求施工：

1）楼面梁板均掺入膨胀剂（ZY膨胀剂建议掺量为水泥总量的8%）；加强带内掺入膨胀剂（ZY膨胀剂建议掺量为水泥总量的10%）且带内混凝土强度等级提高5MPa。膨胀剂应使用正规厂家出产的，其性能指标应符合《混凝土膨胀剂》GB23439的规定。

各部位限制膨胀率取值：

结构部位	限制膨胀率(%)
板梁结构	≥0.015
墙体结构	≥0.020
后浇带、膨胀加强带等部位	≥0.025

注：结构总长度大于120m、屋面板或者混凝土强度等级大于等于C50的混凝土，限制膨胀率应提高0.005%

2）加强带均两侧布 5mm 的密孔钢丝网，将带内混凝土与带外混凝土分隔开，钢丝网垂直布置在上下层（或内外层）钢筋之间，两端分别牢固绑扎在上下层（或内外层）钢筋上，详图21。

3）膨胀加强带浇筑可采用连续式，间歇式或后浇式等形式。浇注前必须将带内浮渣及杂物清理干净，并用水冲洗。湿润。

4）加强带的混凝土与带外两侧的混凝土应基本同时浇注（混凝土未初凝），高程一致后再同时振捣。加强带施工时，从一侧开始浇筑混凝土，分层布料以防梯式前进，每层混凝土振捣要密实，不能漏振、欠振，也不可过振。泵送混凝土的振捣时间一般为8～10秒，以混凝土开始泛浆和不冒泡为准，防止过振使石子下沉造成混凝土结构不均匀。振捣时应尽量不触及模板、钢筋等，以防止其移位、变形。在振捣上一层时，应插入下一层中50～100mm，以消除两层中间的接缝。混凝土浇到面层时，混凝土初凝后终凝前，要反复抹平压实，防止表面沉缩裂缝出现。

5）加强带混凝土必须连续浇筑，不得出现冷缝。施工缝接茬表面先予湿并铺上2cm厚的1:2掺膨胀剂的水泥砂浆，然后再浇筑补偿收缩混凝土。

6）混凝土表面抹压后用塑料薄膜覆盖，混凝土硬化后，宜采用湿麻袋覆盖，务必保持混凝土表面潮湿，养护时间不少于14d。为防止墙体早期产生温差裂缝，墙体混凝土拆模时间不得早于5d。

7）混凝土顶板下部和塑料布准以覆盖处，应喷洒二次养护剂进行养护。

8）搅拌站应按《混凝土外加剂应用技术规范》GB 50119-2013，测定补偿收缩混凝土的限制膨胀率，确定膨胀剂的适宜掺量。

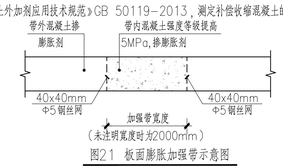


图21 板面膨胀加强带示意图

图21 膨胀加强带做法

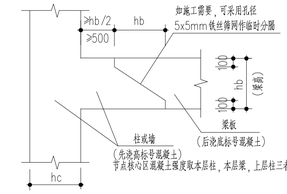


图18 柱混凝土强度高于梁时节点构造

柱混凝土强度-梁混凝土强度>5MPa

□ 节点可加入钢纤维体积率为 %的钢纤维。

图18 梁柱节点砼浇注构造

建筑设计单位
ARCHITECTURE DESIGN

建学建筑与工程设计所有限公司
JIANXUE ARCHITECTURE & ENGINEERING DESIGN INS. CO., LTD.
工程设计证书<甲级>编号A111010257
No.A111010257 Class A of Architecture Design P.R.C

建设单位
CLIENT

东莞市荣津实业投资有限公司

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

版本 REVISION	出图事由 COMMENTS	出版日期 ISSUE DATE
第二版	深化设计	
第一版	供施工图审查	2022.04.25

工程名称
PROJECT NAME

常平环保专业基地A1-04地块
电子工业项目

工程编号 PROJECT NO.	JXG-2022-04

项目名称
ITEM NAME

1号厂房

	签名 SIGNATURE	姓名 NAME
审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		彭国忠
审核人 FINAL CHECKER		邹志新
工程负责人 PROJECT PRINCIPAL		彭国忠
专业负责人 CHIEF ENGINEER		邹志新
校对人 APPROVED BY		赖芬芳
设计人 DESIGNED BY		汪威超
制图人 DRAWN BY		汪威超

图名
DRAWING TITLE

结构设计总说明（三）

设计阶段 STATUS	施工图 CONSTRUCTION WORKING	专业 DISCIPLINE	结构 STRUCTURE

审图编号
ARCHIVES NO.

图号 DRAWING NO.	JGS-通用-03	比例 SCALE	详图例

单位出图专用章盖章 ACADEMIC SPECIAL SEAL

个人执业专用章盖章 PRIVATE PATENT SEAL

本图须加盖本公司出图签章，否则一律无效
DRAWING BE INVALID WITHOUT SPECIAL SEAL FROM JX AEDI CO., LTD.

COPYRIGHT(C)2014,JXAEDI CO., LTD