会签 Confirmed by
建筑 Architecture　结构 Structure
给排水 Plumbing　暖通 HVAC
动力 Power　强电 Electricity
弱电 ELV

单体设计说明(三)

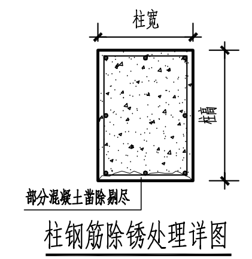
13.钢筋锈胀修复:

如施工单位现场凿除结构构件饰面层后发现构件钢筋出现锈蚀现象,应根据锈蚀程度采用以下处理措施,其范围由设计单位与施工单位共同现场确定。

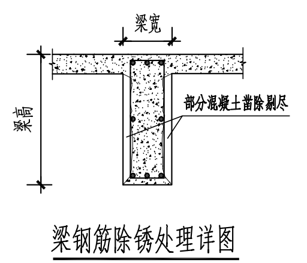
（1）结构构件钢筋出现轻微锈蚀（轻微锈蚀是指柱、梁箍筋和板底钢筋锈蚀轻微，仅钢筋表明出现锈斑或截面损失率不超过5％）时的处理方案，

1）.将混凝土表面酥松腐蚀的部分凿除剔尽；　2）.将构件内钢筋进行除锈处理直至钢筋露出金属光泽；

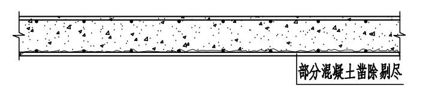
3）.在钢筋表面涂抹环氧树脂；　4）.在外露混凝土表面批抹1：2.5水泥砂浆。


柱宽
柱高
部分混凝土凿除剔尽

柱钢筋除锈处理详图
（编号：柱处理a）


梁宽
梁高
部分混凝土凿除剔尽

梁钢筋除锈处理详图
（编号：梁处理a）



板钢筋除锈处理详图
（编号：板处理a）

（2）结构构件钢筋出现中度锈蚀（钢筋中度锈蚀指柱、梁箍筋和板底钢筋的钢筋截面损失率超过5％但不超过15％，柱、梁主筋表面仅出现锈斑或截面损失率不超过10％）时的处理办法；

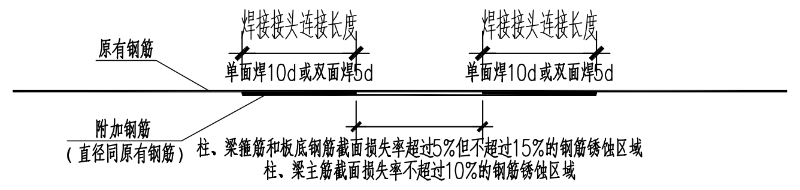
1）.将混凝土表面酥松腐蚀的部分凿除剔尽；

2）.将构件内钢筋进行除锈处理直至钢筋露出金属光泽；

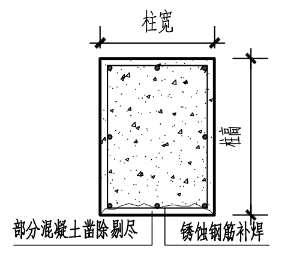
3）.将柱、梁箍筋截面损失率超过5％但不超过15％的钢筋、柱、梁主筋截面损失率不超过10％的钢筋用同直径钢筋进行补焊；

4）.在钢筋表面涂抹环氧树脂；

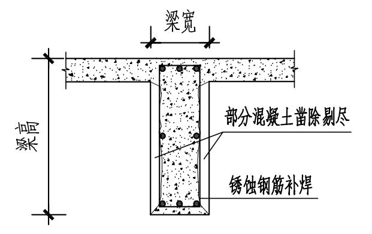
5）.在外露混凝土表面批抹1：2.5水泥砂浆。


原有钢筋
焊接接头连接长度
单面焊10d或双面焊5d
焊接接头连接长度
单面焊10d或双面焊5d
附加钢筋
（直径同原有钢筋）
柱、梁箍筋和板底钢筋截面损失率超过5%但不超过15%的钢筋锈蚀区域
柱、梁主筋截面损失率不超过10%的钢筋锈蚀区域

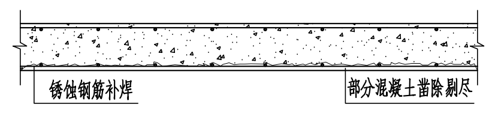
钢筋锈蚀补焊做法大样


柱宽
柱高
部分混凝土凿除剔尽
锈蚀钢筋补焊

柱钢筋除锈处理详图
（编号：柱处理b）


梁宽
梁高
部分混凝土凿除剔尽
锈蚀钢筋补焊

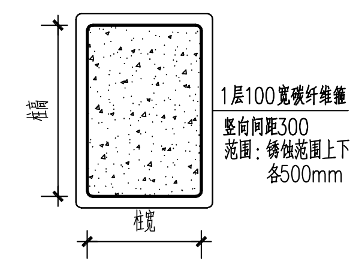
梁钢筋除锈处理详图
（编号：梁处理b）


锈蚀钢筋补焊
部分混凝土凿除剔尽

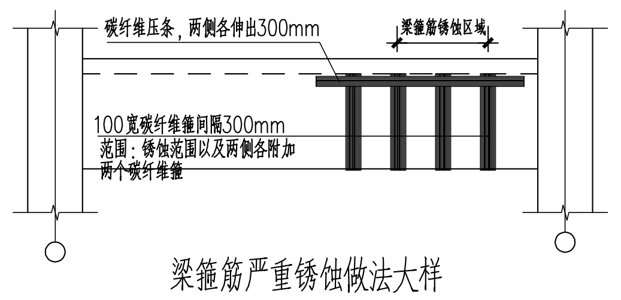
板钢筋除锈处理详图
（编号：板处理b）

（3）结构构件钢筋出现严重锈蚀(钢筋严重锈蚀指柱、梁箍筋和板底钢筋的截面损失率超过15％，柱、梁主筋截面损失率超过10％)时的处理办法；

1）.柱、梁箍筋出现严重锈蚀时，先按编号为a的详图进行除锈后贴碳纤维补强，其具体做法如下所示：


柱高
1层100宽碳纤维箍
竖向间距300
范围：锈蚀范围上下各500mm
柱宽

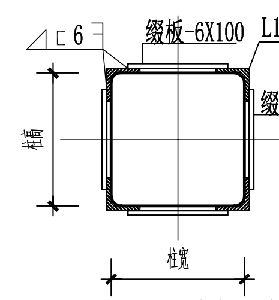
柱箍筋严重锈蚀时做法大样
（编号：柱处理c）


碳纤维压条，两侧各伸出300mm
梁箍筋锈蚀区域
100宽碳纤维箍间隔300mm
范围：锈蚀范围以及两侧各附加两个碳纤维箍

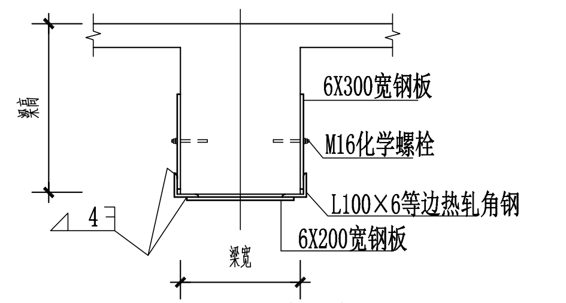
梁箍筋严重锈蚀做法大样
（编号：梁处理c）

2）.柱、梁主筋、板底钢筋出现严重锈蚀时，做法如下：

1>如果柱、梁主筋出现严重锈蚀的情况，先按编号为a及b的详图进行除锈后外包钢，其具体做法如下所示：


6
缀板-6X100
L100X6
缀板-6X100
柱高
柱宽

柱主筋严重锈蚀时做法大样
（编号：柱处理d）

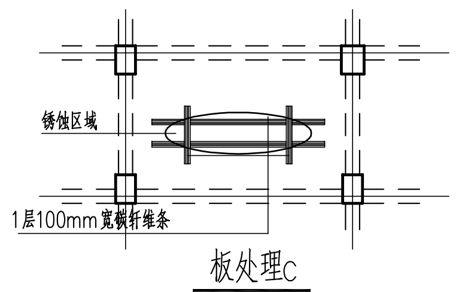

梁高
6X300宽钢板
M16化学螺栓
L100×6等边热轧角钢
6X200宽钢板
4
梁宽

梁主筋严重锈蚀做法大样
（编号：梁处理d）

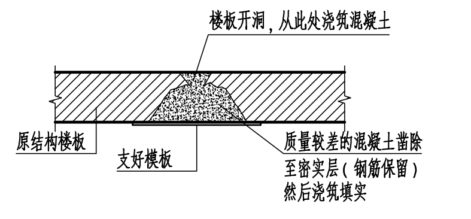
2>如果板底钢筋出现严重锈蚀的情况，根据锈蚀区域混凝土状况按如下方式处理：

a）板处理c：如果板底混凝土状况良好，在按照“板处理b”完成钢筋锈蚀工作后，将板底锈蚀严重区域进行整平处理，然后粘贴碳纤维布（100宽，条数及长度根据锈蚀区域大小进行调整）；

b）板处理d：如果板底混凝土状况较差，先按照“板处理b”完成钢筋锈蚀除锈工作，然后将质量较差的混凝土部分凿除，重新浇筑混凝土，强度需需要达到C25；


锈蚀区域
1层100mm宽碳纤维条

板处理c
（先按照板处理b进行钢筋除锈处理）


楼板开洞，从此处浇筑混凝土
原结构楼板
支好模板
质量较差的混凝土凿除至密实层（钢筋保留）然后浇筑填实

板处理d
（先按照板处理b进行钢筋除锈处理）

3）如现场发现柱、梁主筋、板底钢筋出现严重锈蚀且无法采用上述方法处理时，需及时通知设计院另出具方案。

3、裂缝处理措施：

（1）对宽度>0.2mm的裂缝均应采用环氧树脂类压力灌浆进行修补。

（2）用所选的结构胶将裂缝周围封闭，留出排气孔，并在有利灌浆处粘贴灌浆嘴（一般在较低处设置），间距为1~2m。

（3）待灌浆嘴粘牢后，通气试压，即以0.2~0.4MPa的压力将结构胶从灌浆嘴压入；当排气孔出现浆液后，以结构胶堵孔，再以较低压力维持10min以上方可停止灌浆。

设计单位
Design Institute
上海华东房产设计院有限公司
SHANGHAI EAST-CHINA REAL ESTATE DESIGN CO.LTD.
E C R E
华房设计
工程设计资质：甲级
证书编号：A231004046
地址:上海市浦东新区福山路33号建工大厦20楼
电话:021-50127758　传真:021-50127738

版本 Rev.	修订说明 DESCRIPTION	日期 DATE

公司出图章
COMPANY SEAL

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

建设单位
Client
上海同济工程项目管理咨询有限公司

项目名称
Project Name
2024年精品小区（安化路181号等）住宅修缮工程

子项名称
Sub-Project
总体

平面索引
Key Plan

项目编号 Project No.	2024(06)	
职责 Responsibility	姓名 Name	签字 Signature
审定 Approved by		
项目负责人 Project Principal	吴显博	吴显博
审核 Reviewed by	张宗鸣	张宗鸣
专业负责人 Discipline Chief	潘琪芳	潘琪芳
校对 Checked by	张鹏飞	张鹏飞
设计 Designed by	鲁晓月	鲁晓月
制图 Drawn by		

图名
DWG.TITLE
单体设计说明（三）

专业 Discipline	建筑	阶段 Stage	施工图
图号 Sheet No.	建施-总-03	比例 Scale	
版次 Ver.		日期 DATE	2024.10

本图需加盖出图签章，否则一律无效
Invalid Unless Stamed