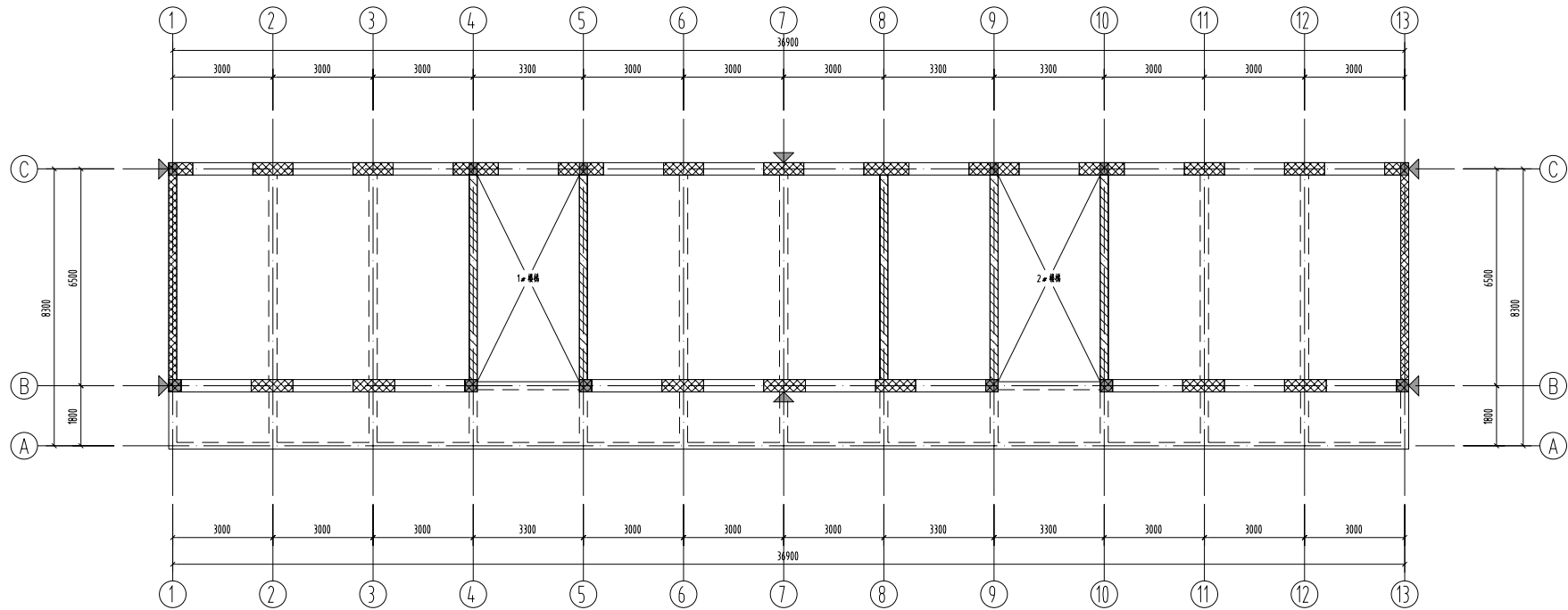


结构加固改造设计总说明(三)

[illegible]

一层墙体加固平面图

加固墙表

JQT1 半面配筋高弹性混凝土面层加固

JQT2 双面配筋高弹性混凝土面层加固

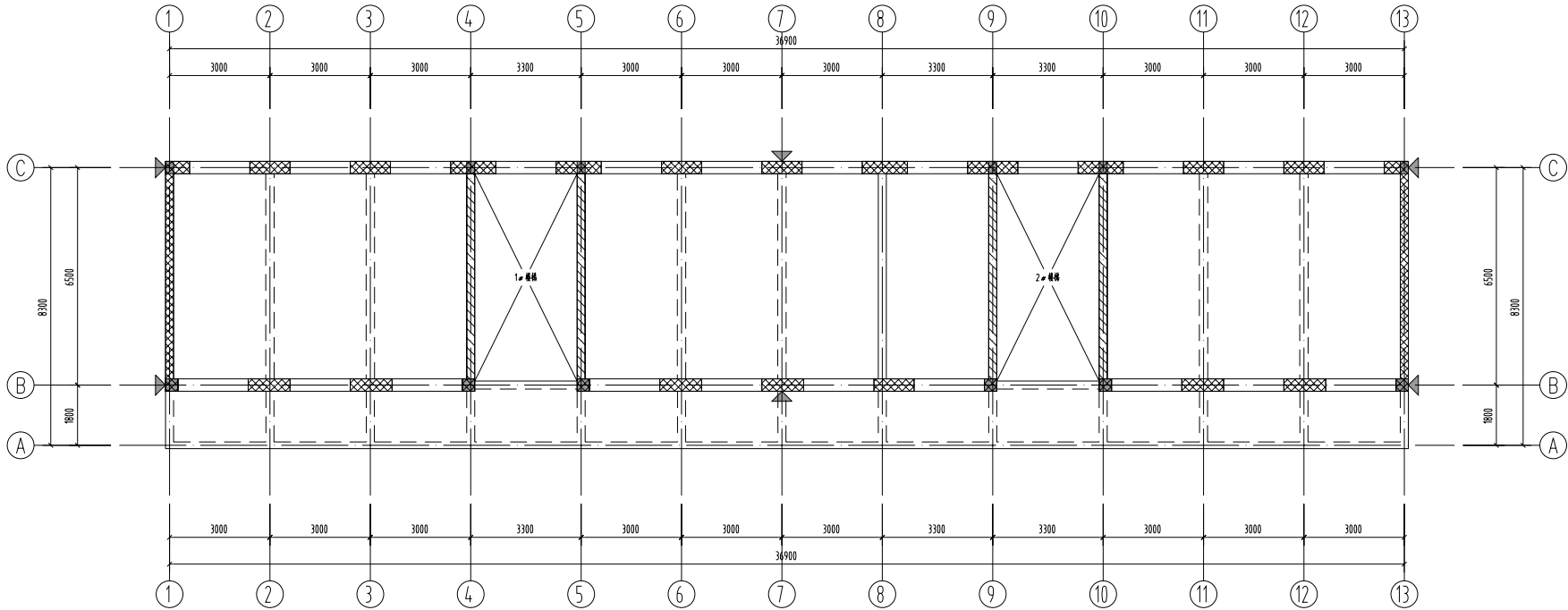
	加固类型	钢筋网	加固范围	备注
JQT1	单面加固	Φ6 @300	-0.500~+3.600	具体做法详: 钢筋网水泥砂浆 墙体加固大样图
JQT2	双面加固	Φ6 @300	-0.500~+3.600	

附注:

- 1、加固面层厚度为30mm。
- 2、▼表示沉降观测点,共6个,观测要求及做法详见结构设计总说明。
- 3、一层墙体应下挖500mm,见内外墙底部做法,加固后恢复原状。

设计单位 DESIGN UNIT			
 顺风建筑规划设计有限公司 工程设计证书编号:A235044076			
说明 本图纸的版权,属顺风建筑规划设计有限公司所有,不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工。			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 武汉市教育体育局			
项目名称 ITEM NAME 七里中心小学			
子项名 SUB PROJECT 教学楼			
图纸名称 DRAWING TITLE 一层墙体加固平面图			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		陈 皓	
审定人 APPROVED BY		关振成	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		翟学知	
审 核 人		关振成	
校 对 人		王旭东	
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	05
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.04
专业 PROFESSIONAL	结构	图别 STATUS	施工图

日期	签字	日期	签字	日期	签字
专业	专业	专业	专业	专业	专业
审核	审核	审核	审核	审核	审核
设计	设计	设计	设计	设计	设计



二层墙体加固平面图

加固墙表

加固类型	钢筋网	加固范围	备注
JQT1	单面加固	$\phi 6 @ 300$	3.600~7.200
JQT2	双面加固	$\phi 6 @ 300$	3.600~7.200

附注:
1、加固面层厚度为30mm。

设计单位
DESIGN UNIT


顺凤建筑规划设计有限公司
工程设计证书编号: A235044076

说明

本图纸的版权, 属顺凤建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。
本图纸需手续齐全方可用于施工。

设计专用章
DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
ORGANIZATION

汉台区教育体育局

项目名称
ITEM NAME

七里中心小学

子项名
SUB PROJECT

教学楼

图线名称
DRAWING TITLE

二层墙体加固平面图

项目负责人
PROJECT DIRECTOR

陈 皓

陈皓

审定人
APPROVED BY

关振成

关振成

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

翟学知

翟学知

审核人
EXAMINED BY

关振成

关振成

校对
CHECKED BY

王旭东

王旭东

设计人
DESIGNED BY

设计编号
PROJECT No.

版次
VERSION

A

图号
DRAWING NO.

06

比例
SCALE

1:100

日期
DATE

2026.04

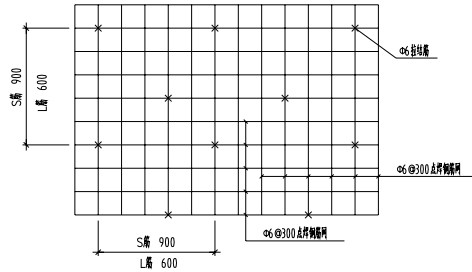
专业
PROFESSIONAL

结构

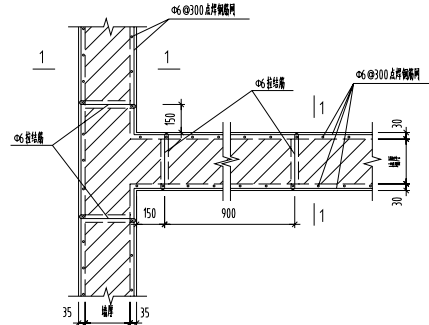
图别
STATUS

施工图

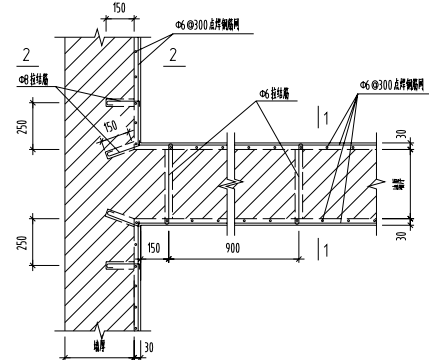
日期	签字	日期	签字	日期	签字
审核	审核	审核	审核	审核	审核
设计	设计	设计	设计	设计	设计
专业	专业	专业	专业	专业	专业
结构	结构	结构	结构	结构	结构
电气	电气	电气	电气	电气	电气



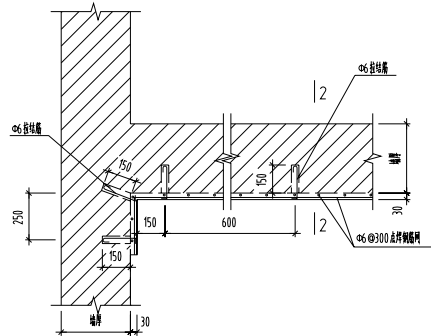
点焊钢筋网片及拉结筋示意图



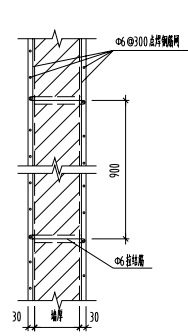
纵横墙双面加固详图 1:20



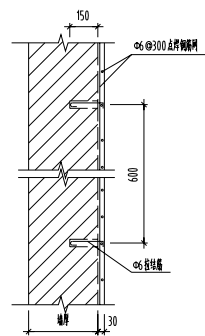
纵墙单面、横墙双面加固详图 1:20



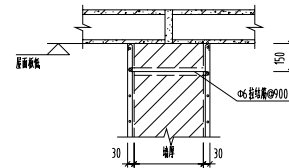
横墙单面加固详图 1:20



1-1 1:20

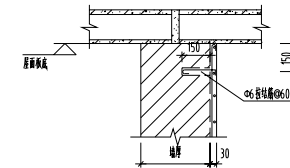


2-2 1:20



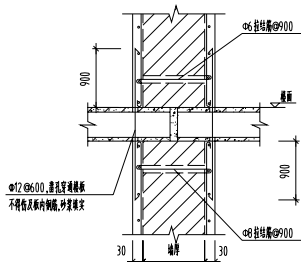
面层加固顶部做法

(空心板)
(双面加固)



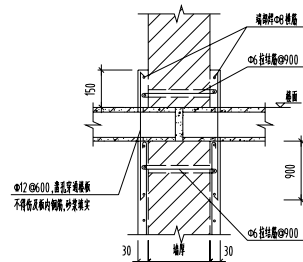
面层加固顶部做法

(空心板)
(单面加固)



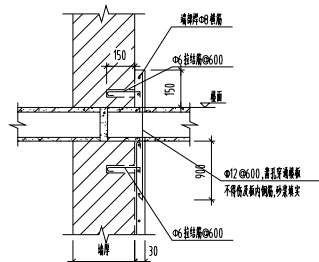
面层加固楼面处做法

(圆孔板板端处)
(双面加固)



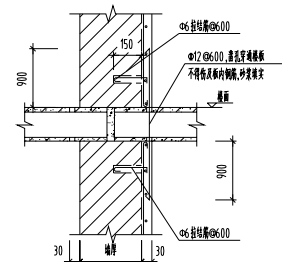
面层加固楼面处做法

(圆孔板板端处)
(上部墙不加固)
(双面加固)



面层加固楼面处做法

(圆孔板板端处)
(上部墙不加固)
(单面加固)

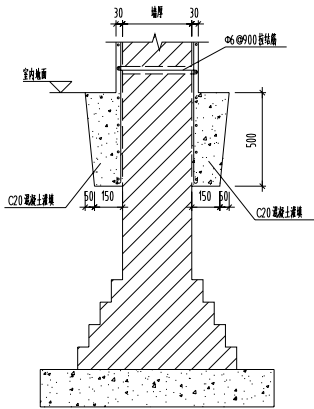


面层加固楼面处做法

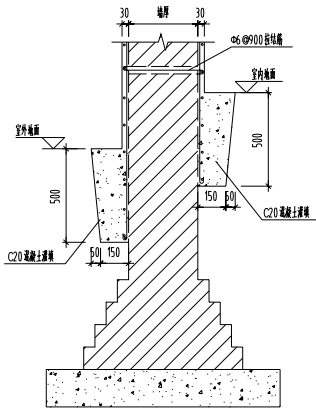
(圆孔板板端处)
(单面加固)

设计单位 DESIGN UNIT 顺风建筑设计有限公司 工程设计证书编号: A235044076			
说明 本图纸的版权, 属顺风建筑规划 设计有限公司所有, 不得用于本 工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工。			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 辽阳县教育体育局			
项目名称 ITEM NAME 七里中心小学			
子项名 SUB PROJECT 教学楼			
图线名称 DRAWING TITLE 墙加固详图一			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR 陈 皓	关振威	关振威	关振威
审定人 APPROVED BY	关振威	关振威	关振威
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	翟宇和	翟宇和	翟宇和
审核人 EXAMINED BY	关振威	关振威	关振威
校对 CHECKED BY	王旭东	王旭东	王旭东
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	08
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.04
专业 PROFESSIONAL	结构	图别 STATUS	施工图

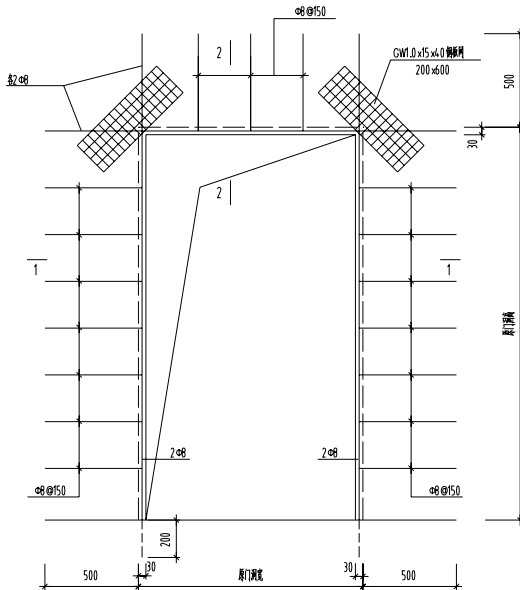
日期	签字	审核	日期	签字	审核
日期	签字	审核	日期	签字	审核
日期	签字	审核	日期	签字	审核
日期	签字	审核	日期	签字	审核
日期	签字	审核	日期	签字	审核
日期	签字	审核	日期	签字	审核



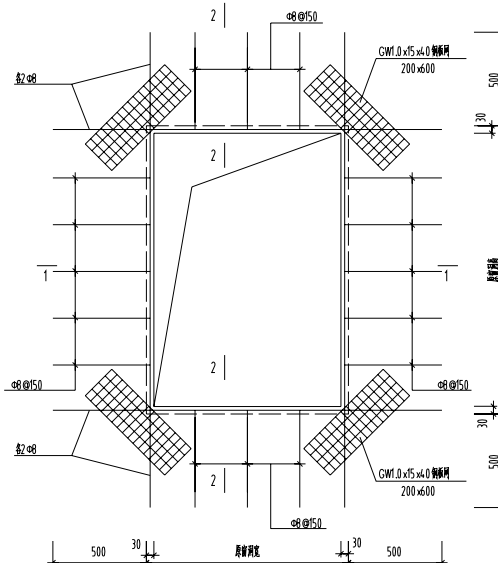
内墙底部做法



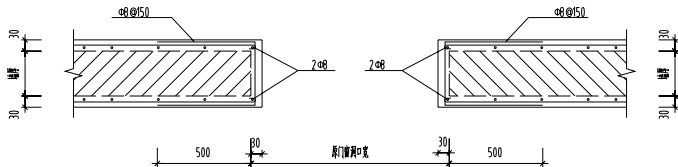
外墙底部做法



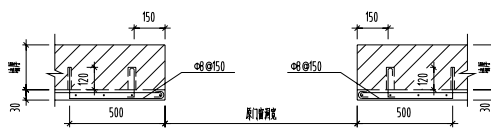
门洞口配筋图



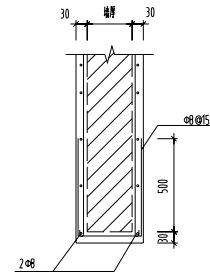
窗洞口配筋图



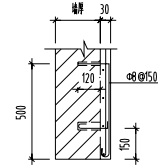
1-1
(双面加固)



1-1
(单面加固)



2-2
(双面加固)



2-2
(单面加固)

设计单位 DESIGN UNIT		
顺风建筑规划设计有限公司		
工程设计证书编号: A235044076		
说明 本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工。		
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER		
注册执业章 REGISTERED SEAL		
建设单位 ORGANIZATION 辽阳县教育体育局		
项目名称 ITEM NAME 七里中心小学		
子项名 SUB PROJECT 教学楼		
图线名称 DRAWING TITLE 墙体加固详图二		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	陈 皓	陈 皓
审定人 APPROVED BY	关振成	关振成
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	翟宇和	翟宇和
审核人 EXAMINED BY	关振成	关振成
校对 CHECKED BY	王旭东	王旭东
设计人 DESIGNED BY		
设计编号 PROJECT NO.		
版本 VERSION	A	图号 DRAWING NO. 09
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2026.04
专业 PROFESSIONAL	结构	图别 STATUS 施工图

封面	目录	设计说明	材料表	附图
工程概况	工程概况	工程概况	工程概况	工程概况
工程概况	工程概况	工程概况	工程概况	工程概况
工程概况	工程概况	工程概况	工程概况	工程概况
工程概况	工程概况	工程概况	工程概况	工程概况
工程概况	工程概况	工程概况	工程概况	工程概况
工程概况	工程概况	工程概况	工程概况	工程概况
工程概况	工程概况	工程概况	工程概况	工程概况
工程概况	工程概况	工程概况	工程概况	工程概况
工程概况	工程概况	工程概况	工程概况	工程概况

墙体、楼板裂缝修补说明:

本章节为通用做法,根据现场实际情况按此处理。具体位置包括但不限于以下位置:

- 1.已经开裂的楼板、墙体(已加固墙体除外)。
- 2.现有管线孔洞位置。
- 3.大概9处,4.5平米。

墙体裂缝修补加固:

根据鉴定报告及现场照片,墙体裂缝分布及宽度无规律,并结合结构图纸,提出以下裂缝修补方案:

- 1.裂缝宽度 $W\leq 0.2\text{mm}$,缝隙之间采用高压水枪冲洗,用裂缝修补胶液(环氧树脂)灌缝处理,待砂表面干燥后,用1T-100碳纤维布材料沿裂缝走向粘贴。
- 2.裂缝宽度 $0.2\text{mm}\leq W\leq 1.5\text{mm}$,缝隙之间采用高压水枪冲洗,以一定的压力将低粘度、高强度的裂缝修补胶液(环氧树脂)注入裂缝腔内,待砂表面干燥后,用1T-150碳纤维布材料沿裂缝走向粘贴。
- 3.裂缝宽度 $W\geq 1.5\text{mm}$,且裂缝为贯穿性裂缝,缝隙之间采用高压水枪冲洗,在一定时间内,以较高的压力将裂缝修补胶液(环氧树脂)注入裂缝腔内,孔与孔间距300~500mm间,直至注浆料从另一侧挤出为止,以使裂缝充分粘结。待砂表面干燥后,用1T-200碳纤维布材料沿裂缝走向粘贴。
- 4.出现裂缝的墙体均采用钢丝网(16号钢丝网,规格20mmX20mm)砂浆面层加强。

楼板裂缝修补加固:

一、楼板上部规则裂缝处理

- 1.缝隙之间采用高压水枪冲洗,在一定时间内,以较高的压力将裂缝修补胶液(环氧树脂)注入裂缝腔内,待砂表面干燥后,垂直于梁方向粘贴碳纤维布。待砂表面干燥后,用碳纤维布材料垂直于梁方向粘贴。

二、楼板上部不规则裂缝处理

- 1.裂缝宽度 $W\leq 0.2\text{mm}$,缝隙之间采用高压水枪冲洗,用裂缝修补胶液(环氧树脂)灌缝处理,待砂表面干燥后,用1T-100碳纤维布材料沿裂缝走向粘贴。
- 2.裂缝宽度 $0.2\text{mm}\leq W\leq 1.5\text{mm}$,缝隙之间采用高压水枪冲洗,以一定的压力将低粘度、高强度的裂缝修补胶液(环氧树脂)注入裂缝腔内,待砂表面干燥后,用1T-150碳纤维布材料沿裂缝走向粘贴。
- 3.裂缝宽度 $W\geq 1.5\text{mm}$,且裂缝为贯穿性裂缝,缝隙之间采用高压水枪冲洗,在一定时间内,以较高的压力将裂缝修补胶液(环氧树脂)注入裂缝腔内,孔与孔间距300~500mm间,直至注浆料从楼板上挤出为止,以使裂缝充分粘结。待砂表面干燥后,用1T-200碳纤维布材料沿裂缝走向粘贴。

墙体裂缝施工说明:

1. 主要机具设备

- 1.1 空气压缩机:压力0.4~0.6MPa,容量0.15m³/min。对于小容量灌浆,也可采用手压泵,但泵体应设有压力表,能及时反映注浆压力。
- 1.2 储浆缸:缸顶部应设有进浆、排气、排气、压力表等装置,缸容量以20L为宜,承受压力大于0.6MPa。
- 1.3 灌注枪(喷枪):灌注枪种类很多,应有准确灵活的控制开关。对于大容量砌体灌浆,可不用灌注枪,直接将供浆管插入灌浆嘴内进行灌浆。
- 1.4 通气管:内径8mm,胶皮管耐压0.5MPa。通气管长度一般不受限制,根据作业距离而定。
- 1.5 供浆管:不宜过长, $\leq 5\text{m}$;管内径13~16mm,二层线胶皮管,耐压 $\geq 0.5\text{MPa}$ 。
- 1.6 灌浆嘴:口径约15mm,长约40mm,有金属和塑料两种。
- 1.7 灌浆嘴塞:有胶塞和木塞两种。

2. 施工要点

压力灌浆工艺流程为:表面处理→灌浆嘴位置设定→钻孔→封缝→灌浆。

- 2.1 表面处理:铲除裂缝两侧(100~200mm)及灌浆部位的抹灰层,吹净灰粉。

- 2.2 标定灌浆嘴位置:灌浆嘴应设置在裂缝起讫点、交叉点及裂缝较大部位,其间距宜满足以下规定:

当裂缝宽度为 $<1\text{mm}$ 时,间距为200~300mm;

当裂缝宽度为1~5mm时,间距为300~400mm;

当裂缝宽度为5~15mm时,间距为400~500mm。

对于需通过压力灌浆提高砌体强度的未裂砌体,灌浆嘴间距应根据灰缝的饱满度和可灌性通过试灌确定,以下间距可供参考:

满铺砂浆砌筑时:竖向200~300mm,水平500~600mm。

非满铺砂浆砌筑时:竖向400~500mm,水平800~1000mm。

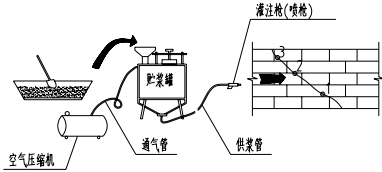
- 2.3 钻孔:按标定的灌浆嘴位置钻孔,孔径 $D0=D+1\text{mm}$,D为灌浆嘴外径,孔深30~40mm。钻孔后,先以压缩空气吹净孔中灰粉,再用压力水冲洗干净。

- 2.4 安装灌浆嘴:以聚醋酸乙烯酯水泥砂浆涂抹于灌浆嘴表面及灌浆孔壁,插入灌浆嘴,抹平顺溢出胶泥,静置固化1天以上。

- 2.5 封缝:沿已安装好灌浆嘴的裂缝,用水喷淋1~2次后,以灌浆液涂刷一遍,再抹1:2水泥砂浆封缝,宽200mm。对于清水墙裂缝,可以勾缝处理代替抹面封缝。待封缝达到一定强度后,以0.2~0.3MPa的压力清水试压,检验封缝的牢固、严密性,并保证灌浆液的通畅。

- 2.6 灌浆:灌浆分二次进行,压力控制在0.2~0.25MPa。第一次由下向上逐孔灌注,间隔约30min,第二次从上往下补沉灌浆。每次灌浆以不进浆或邻近小嘴子溢浆为止,边灌边用胶塞或木塞堵住灌过的嘴子。如灌浆过程中发现墙体局部冒浆,应停止片刻,并用快硬胶堵塞,然后再进行灌浆。

灌浆应做到浆液饱满无漏灌,浆体密实无气泡,粘结牢固。对于边角墙和小断面砌体,应以较小压力,缓慢灌注,避免高压灌过损坏墙体。清水墙应随时清洗留在墙面上的浆液,以免干后污染墙面。灌浆后,全部设备应及时清洗。



灌浆主要机具及工艺流程示意图

设计单位 DESIGN UNIT  顺风建筑规划设计有限公司 工程设计证书编号:A235044076		
说明 本图纸的版权,属顺风建筑规划设计有限公司所有,不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工。		
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER		
注册执业章 REGISTERED SEAL		
建设单位 ORGANIZATION 涪陵区教育体育局		
项目名称 ITEM NAME 七里中心小学		
子项名 SUB PROJECT 教学楼		
图线名称 DRAWING TITLE 裂缝处理措施		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR 陈 皓	关振成	
审定人 APPROVED BY 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	关振成	关振成
审 核 人 EXAMINED BY	关振成	关振成
校 对 人 CHECKED BY	王旭东	王旭东
设计人 DESIGNED BY		
设计编号 PROJECT No.		
版本 VERSION	A	图号 DRAWING NO. 10
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2026.04
专业 PROFESSIONAL	结构	图别 STATUS 施工图