

留坝县中学
电路提升改造项目

初步设计图



顺风建筑规划设计有限公司

工程设计证书编号: A235044076

2026年04月



工程 设计 资质 证书

证书编号: A235044076

有效期: 至2026年06月10日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 顺风建筑规划设计有限公司

经济性质: 有限责任公司

资质等级: 化工石化医药行业乙级; 电力行业(风力发电、变电工程、送电工程)专业乙级; 环境工程(物理污染防治工程)专项乙级; 农林行业(农业综合开发生态工程)专业乙级; 建筑行业乙级; 风景园林工程设计专项乙级; 公路行业(公路)专业丙级; 市政行业乙级; 水利行业丙级。

可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的乙级专项工程设计业务。

发证机关:

2023年 03月 31日

No.AZ 0178237

企业名称	顺风建筑规划设计有限公司		
详细地址	福建省福州市马尾区马尾镇江滨东大道88-1号蓝波湾2#楼10层20公寓式办公（自贸试验区内）		
建立时间	2020年12月10日		
注册资本金	5000万元人民币		
统一社会信用代码 (或营业执照注册号)	91350181MA3578B15D		
经济性质	有限责任公司		
证书编号	A235044076-6/1		
有效期	至2026年06月10日		
法定代表人	徐花英	职务	法定代表人
单位负责人	徐花英	职务	法定代表人
技术负责人	覃夏媛	职称或执业资格	工程师
备注:	原发证日期: 2021年06月11日 原企业名称: 福建盛世嘉佑建设工程有限公司 原发证日期: 2021年08月31日 原发证日期: 2021年09月28日 原发证日期: 2021年10月27日 原发证日期: 2022年02月21日 原发证日期: 2023年01月18日		

业 务 范 围
化工石化医药行业乙级；电力行业（风力发电、变电工程、送电工程）专业乙级；环境工程（物理污染防治工程）专项乙级；农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级；建筑行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；公路行业（公路）专业丙级；市政行业乙级；水利行业丙级。 可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的乙级专项工程设计业务。 *****
发证机关: (章) 2023 年 03 月 31 日 No.AF20968275



营业执照

(副本) 副本编号: 5-1

统一社会信用代码

91350181MA3578B15D



扫描二维码登录
“国家企业信用信
息公示系统”了解
更多登记、备案、
许可、监管信息。

名称 顺风建筑规划设计有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 徐花英

注册资本 伍仟万圆整

成立日期 2020年12月10日

住所 福建省福州市马尾区马尾镇江滨东大道
68-1号蓝波湾2#楼10层20公寓式办公
(自贸试验区内)

经营范围 许可项目：建设工程设计；建筑智能化系统设计；测绘服务；
国土空间规划编制；建设工程施工；建设工程勘察；建设工程
监理；公路工程监理；水运工程监理。（依法须经批准的项目，经
相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关
部门批准文件或许可证件为准）一般项目：市政设施管理；
规划设计管理；工程造价咨询业务；企业管理咨询；工业设计
服务；图文设计制作；园林绿化工程施工；设备监理服务；工
程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）。（除依法
须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2023年2月16日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家
企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

使用有效期: 2026年01月15日
- 2026年07月14日



中华人民共和国注册电气工程师(供配电) 注册执业证书

本证书是中华人民共和国注册电气工程师(供配电)的执业凭证, 准予持证人在执业范围和注册有效期内执业。

姓名: 巴毅

性别: 男

出生日期: 1966年10月16日

注册编号: DG20204500295

聘用单位: 顺风建筑规划设计有限公司

注册有效期: 2024年10月15日-2026年12月31日



个人签名:

巴毅

签名日期:

2026.1.15

发证日期: 2024年10月15日

中华人民共和国
住房和城乡建设部



使用有效期: 2026年01月16日
- 2026年07月15日



中华人民共和国注册电气工程师(发输变电) 注册执业证书

本证书是中华人民共和国注册电气工程师(发输变电)的执业凭证, 准予持证人在执业范围和注册有效期内执业。

姓名: 解海萍

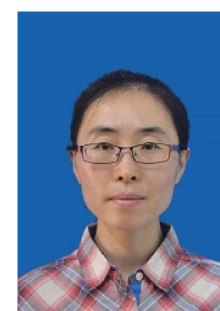
性别: 女

出生日期: 1988年04月08日

注册编号: DF20246400064

聘用单位: 顺风建筑规划设计有限公司

注册有效期: 2025年04月28日-2027年06月30日



个人签名:

解海萍

签名日期:

2026.1.16

发证日期: 2025年04月28日

中华人民共和国
住房和城乡建设部



日期	签字	专业	日期	签字	专业
		暖通			方案
		给排水			建筑
		电气			结构

项目编号:

地址:留坝县

留坝县中学(0.4kV线路改造工程)工程初设图
电气部分第全卷第全册第分册
卷册名称0.4kV电缆线路及低压配电柜安装图
图纸27张1本说明1张清册1本
设计总工程师:主要设计人:
专业工程师:卷册负责人:
2026年04月日

序号	图号	图名	张数	套用原工程名称及卷册检索号,图号
1	D-01	图纸目录		
2	D-02	设计说明		
3	D-03	一次配电示意图		
4	D-04	配电柜系统图一		
5	D-05	配电柜系统图二		
6	D-06	配电室设备安装示意图		
7	D-07	配电箱柜安装示意图		
8	D-08	墙侧式挂敷电缆砖砌电缆沟侧视图		
9	D-09	墙侧式固定电缆侧视图		
10	D-10	墙体式固定电缆侧视图		
11	D-11	电缆穿墙孔洞封堵示意图		
12	D-12	配电柜底部防火封堵示意图		
13	D-13	墙侧式固定电缆断面图		
14	D-14	U形抱箍加工图		
15	D-15	电缆管固定支架加工图		
16	D-16	有眼拉攀制造图		
17	D-17	墙侧式挂敷电缆断面图		
18	D-18	L型墙担支架加工图		
19	D-19	墙侧式挂敷电缆断面图		
20	D-20	单侧支架砖砌电缆沟		
21	D-21	600*600电缆转角井		
22	D-22	电缆敷设与其他建/构筑物距离示意图		
23	D-23	电缆敷设节点详图		
24	D-24	Ø1200砖砌电缆井详图		
25	D-25	电缆清册		
26	D-26	材料汇总表		
27	D-27	0.4kV电缆走向平面示意图		
28	D-28	配电室翻新节点图		

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

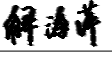
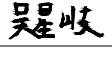
留坝县中学

项目名称
ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称
DRAWING TITLE

图纸目录

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	陈 晗	
审定人 APPROVED BY	巴 毅	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	解海萍	
审 核 人 EXAMINED BY	巴 毅	
校 对 人 CHECKED BY	吴星岐	
设计人 DESIGNED BY		

设计编号
PROJECT No.

版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	D-01
比例 SCALE		日期 DATE	2026
专业 PROFESSIONAL	电气	图别 STATUS	初步设计

日期			
字 签			
专业 暖通 给排水 电气			
日期			
字 签			
专业 方案 建筑 结构			

一、设计依据（本设计主要依据下列标准和规程进行设计）：

- 《供配电系统设计规范》
- GB50052-2009；
- 《20kV及以下变电所设计规范》
- GB50053-2013；
- 《电力工程电缆设计标准》
- GB50217-2018；
- 《低压配电设计规范》
- GB50054-2011；
- 《民用建筑电气设计标准》
- GB51348-2019；
- 《电力装置的电测量仪表装置设计规范》
- GB/T50063-2017；
- 《电力工程直流系统设计技术规程》
- DL/T5044-2014；
- 《交流电气装置的接地设计规范》
- GB/50065-2011；
- 《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合》
- GB/T50064-2014；
- 《建筑物防雷设计规范》
- GB50057-2010；

二、设计范围：

以用户箱变低压出开关出线端，杆架变综合配电箱出线开关出端为起点。至用户单栋楼总箱出线开关之前所有的电力设施装置。

三、工程概况：

新建设备部分：

- 1、配电室新增3台低压配电柜，新建500*200电缆桥架4米。
- 2、食堂、高中部教学楼、实验楼、初中部教学楼新建配电箱柜各1台。
- 3、新建电缆回路11回：
- 1）、由杆架变低压综合配电箱新敷设ZC-YJY22-4*120+1*70 151米（含裕量）至配电室1-D2柜。
- 2）、由配电室1-D2柜新敷设ZC-YJY22-4*120+1*70 91米（含裕量）至食堂总配电箱。
- 3）、由配电室1-D1柜新敷设ZC-YJY22-4*120+1*70 244米（含裕量）至初中部教学楼总配电箱。
- 4）、由配电室1-D1柜新敷设ZC-YJY22-4*95+1*50 132米（含裕量）至操场、主席台总配电箱。
- 5）、由配电室1-D1柜新敷设ZC-YJY22-4*50+1*25 39米（含裕量）至实验楼总配电箱。
- 6）、由配电室1-D3柜新敷设ZC-YJY22-4*150+1*70 141米（含裕量）至高中部教学楼总配电箱。
- 7）、由箱变低压出线柜新敷设ZC-YJY22-4*120+1*70 23米（含裕量）至配电室1-D1柜。
- 8）、由箱变低压出线柜新敷设ZC-YJY22-4*95+1*50 23米（含裕量）至配电室1-D1柜。
- 9）、由箱变低压出线柜新敷设ZC-YJY22-4*95+1*50 23米（含裕量）至配电室1-D1柜。
- 10）、由箱变低压出线柜新敷设ZC-YJY22-4*50+1*25 23米（含裕量）至配电室1-D1柜。
- 11）、由箱变低压出线柜新敷设ZC-YJY22-4*185+1*95 23米（含裕量）至配电室1-D3柜。

拆除或迁移部分：

- 1、配电室拆除动力柜1台，配电箱4台；迁移动力柜2台。
- 2、食堂、高中部教学楼、实验楼、初中部教学楼拆除配电箱柜各1台。

四、施工要求

1、电缆：保护管敷设电缆在引入建筑物入口穿墙处保护管两端采用难燃材料实施防火封堵。电缆保护管超出散水坡200mm，并对其实施阻水堵塞。电力电缆相互之间以及电力电缆与管道、构筑物等的允许最小间距应满足表一要求。

2、保护管敷设要求：

- （1）电缆管不应有穿孔、裂缝和显著的凹凸不平，内壁应光滑；金属电缆管不应有严重锈蚀在易受机械损伤的地方和在受力较大处埋地时，应采用足够强度的管材。
- （2）电缆管的内径不小于电缆外径3倍，直角弯不应超过2个。
- （3）明敷电缆管应安装牢固，支点间距离不宜超过2M。当塑料管的直线长度超过30M时，支点间距离不得小于1.5m。
- （4）每根电缆管的弯头不应超过宜加装伸缩节；非金属类电缆管宜采用预制的支架固定，支架间距不宜超过2m。
- （5）引至设备的电缆管管口位置，应便于与设备连接并不妨碍设备拆装和进出。并列敷设的电缆管管口应排列整齐。桥架及槽盒电缆敷设按建筑电施图要求施工。

设计说明

1 变配电室建设说明：

1、电缆沟底和开关柜基坑内排水坡度均为0.5%，沟底积水通过预埋管排至配电室外的就近集水坑内。每个配电室设置1套强制排水措施，坑内积水达到液位标准时自启动进行排水至室外。

2、开关柜设备基础预埋槽钢时，要求槽钢应平整,且预埋的槽钢在横向每边应超出设备外轮廓50mm。

3、开关柜基础在纵向搭接10#槽钢，该槽钢应先备料，待设备到货并且核对无误后再与预埋的设备基础槽钢进行焊接。

4、当电缆沟壁为砖砌时，沟壁预埋的角钢与电缆支架进行焊接，当电缆沟壁为混凝土现浇时，应采用不小于M12的膨胀螺栓进行固定。

5、所有配电室门内侧均应装设挡鼠板，挡鼠板采用40mm厚聚氨酯夹芯铝合金板，高度不低于500mm。

通风及除湿要求：

1、本配电室处于地上，室内无SF6设备，采用自然通风，根据后期运行实际监测，若夏季的排风温度高于45℃，且排风与进风的温差超过15℃时，应增设机械通风，其通风管道采用非燃烧材料制作，通风换气次数按12次/小时。

2、每个配电室内配置1套自动除湿机，要求10kV配电室湿度控制在45%—60%之间，其余配电室湿度控制在40%—60%之间。当湿度不满足本配电室湿度要求时，除湿机应自启动进行除湿以达到该配电室湿度要求范围内。

本工程配电室应根据消防要求配置灭火装置。

其他要求：

1、配电室应设置防止雨、雪和蛇、鼠等小动物从采光窗、通风窗、门、电缆沟等处进入室内的设施。

2、配电装置和裸导体的正上方不应布置灯具。当在变压器室和配电室内裸导体上方布置灯具时，灯具与裸导体的水平净距不应小于1.0m，灯具不得采用吊链和软线吊装。

3、配电室和各辅助房间的内墙表面应抹灰刷白，地面宜采用耐压、耐磨、防滑、易清洁的材料铺装。配电室的顶棚以及变压器室的内墙面应刷白，配电房地面应铺设PVC防静电绝缘垫，且地面应满足PVC的铺设要求。

4、配电室内回填素土，压实系数不应小于0.95。

5、配电室内不得设置自喷系统、上下水管、燃气、通风等管道经过。

6、变配电室的门应向外开启，相邻配电室之间有门时，应采用不燃材料制作的双向弹簧门。所有门均为甲级防火门,要求供电气设备搬运的门上部必须可拆卸,且所有门应装设门禁措施。

7、双开防火门应设置与报警系统联动的控制装置和闭门器，并且双开防火门具有按顺序自行关闭的功能。

8、设备未就位前所有洞口、电缆沟应进行临时封堵，防止人员坠落。预留的电缆穿管留洞，应进行防火封堵，同时应防止雨水的渗漏。

表一：

电缆与电缆、管道、道路、构筑物等之间允许最小间距(m)			
电缆直埋敷设时的配置情况		平行	交叉
控制电缆之间		——	0.50 ^a
电力电缆之间或与控制电缆之间	10kV及以下电力电缆	0.1	0.50 ^a
	10kV以上电力电缆	0.25 ^b	0.50 ^a
不同部门使用的电力电缆		0.5 ^b	0.50 ^a
电缆与地下管沟	热力管沟	2.0 ^c	0.50 ^a
	油管或易（可）燃气管道	1.0	0.50 ^a
	其他管道	0.5	0.50 ^a
电缆与铁路	非直流电气化铁路路轨	3.0	1.00
	直流电气化铁路路轨	10	1.00
电缆与建筑物基础		0.6 ^c	——
电缆与道路边		1.0 ^c	——
电缆与排水沟		1.0 ^c	——
电缆与树木的主干		0.7	——
电缆与1kV及以下架空线电杆		1.0 ^c	——
电缆与1kV以上架空线电杆		4.0 ^c	——
a：用隔板分隔或电缆穿管时不得小于0.25m； b：用隔板分隔或电缆穿管时不得小于0.1m； c：提问数值是，减少值不得大于50%。			

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

留坝县中学

项目名称

ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称

DRAWING TITLE

设计说明

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

陈 晗

陈 晗

审定人

APPROVED BY

巴 毅

巴 毅

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍

解海萍

审 核 人

EXAMINED BY

巴 毅

巴 毅

校 对 人

CHECKED BY

吴星岐

吴星岐

设计人

DESIGNED BY

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

图号

DRAWING NO.

D-02

比例

SCALE

日期

DATE

2026

专业

PROFESSIONAL

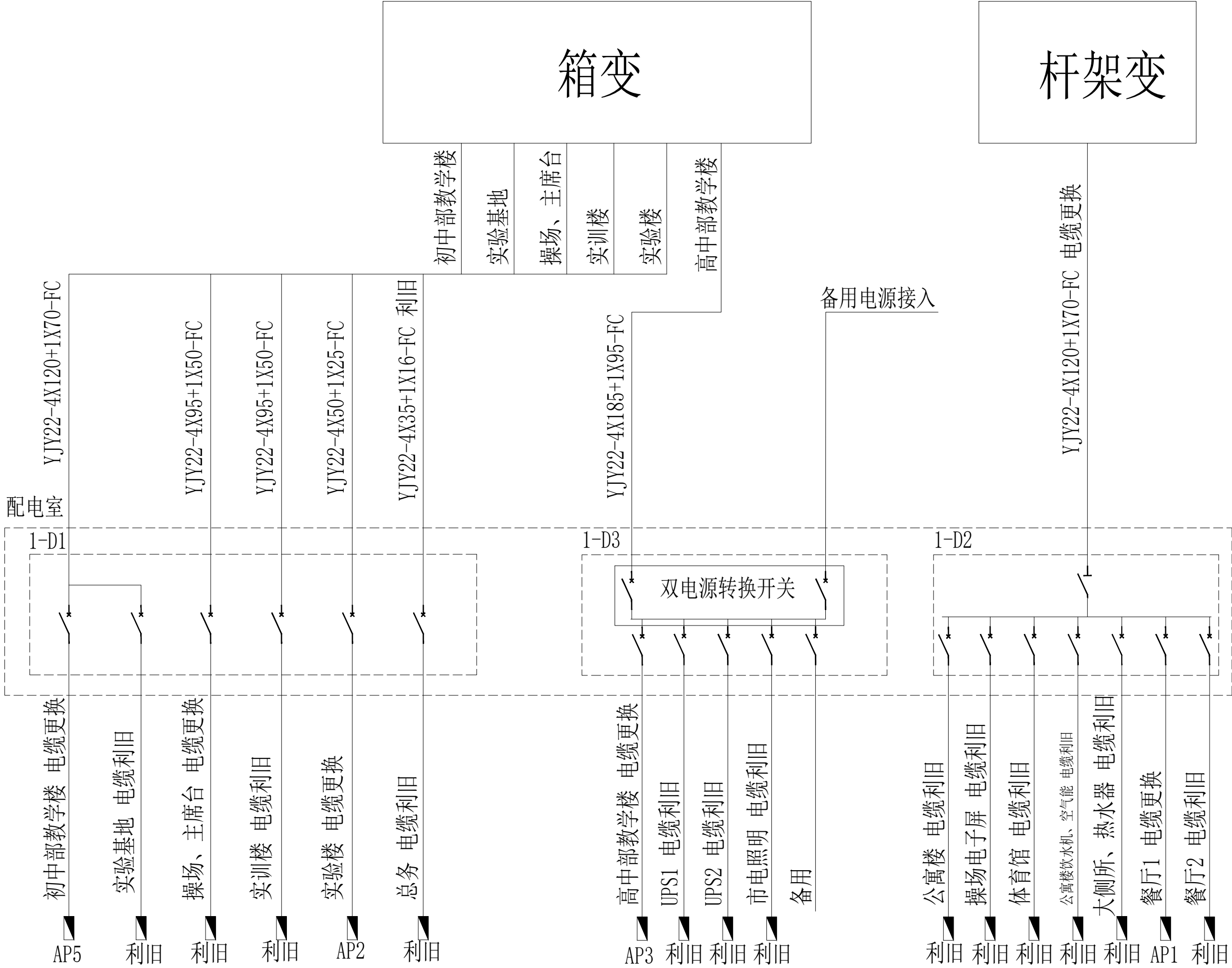
电气

图别

STATUS

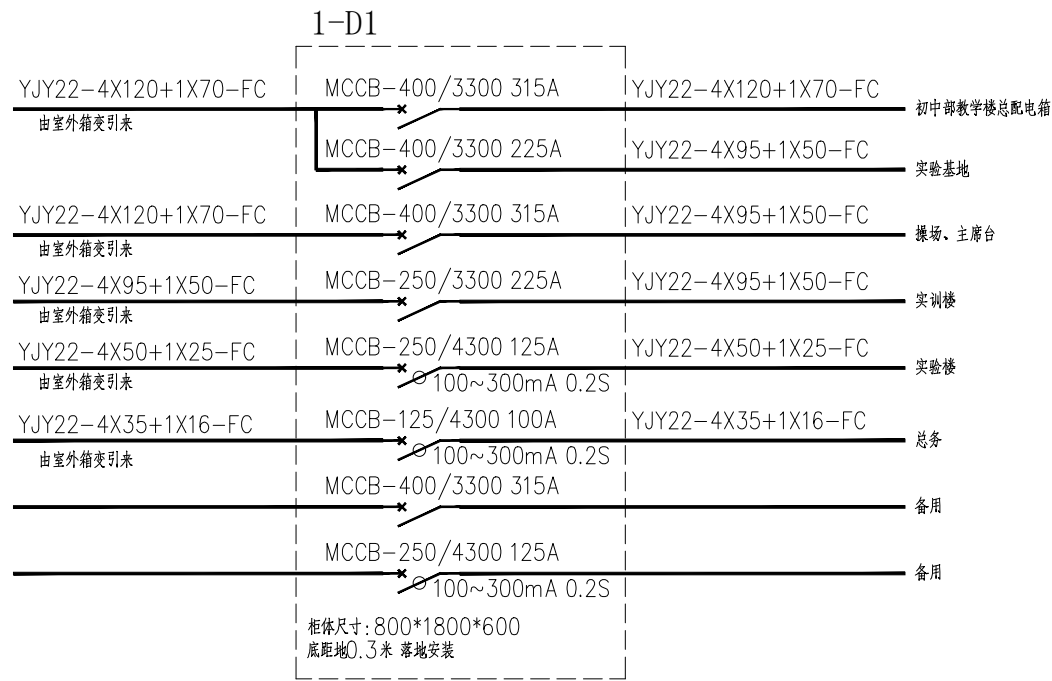
初步设计

专业	签字	日期	专业	签字	日期
方案			暖通		
建筑			给排水		
结构			电气		

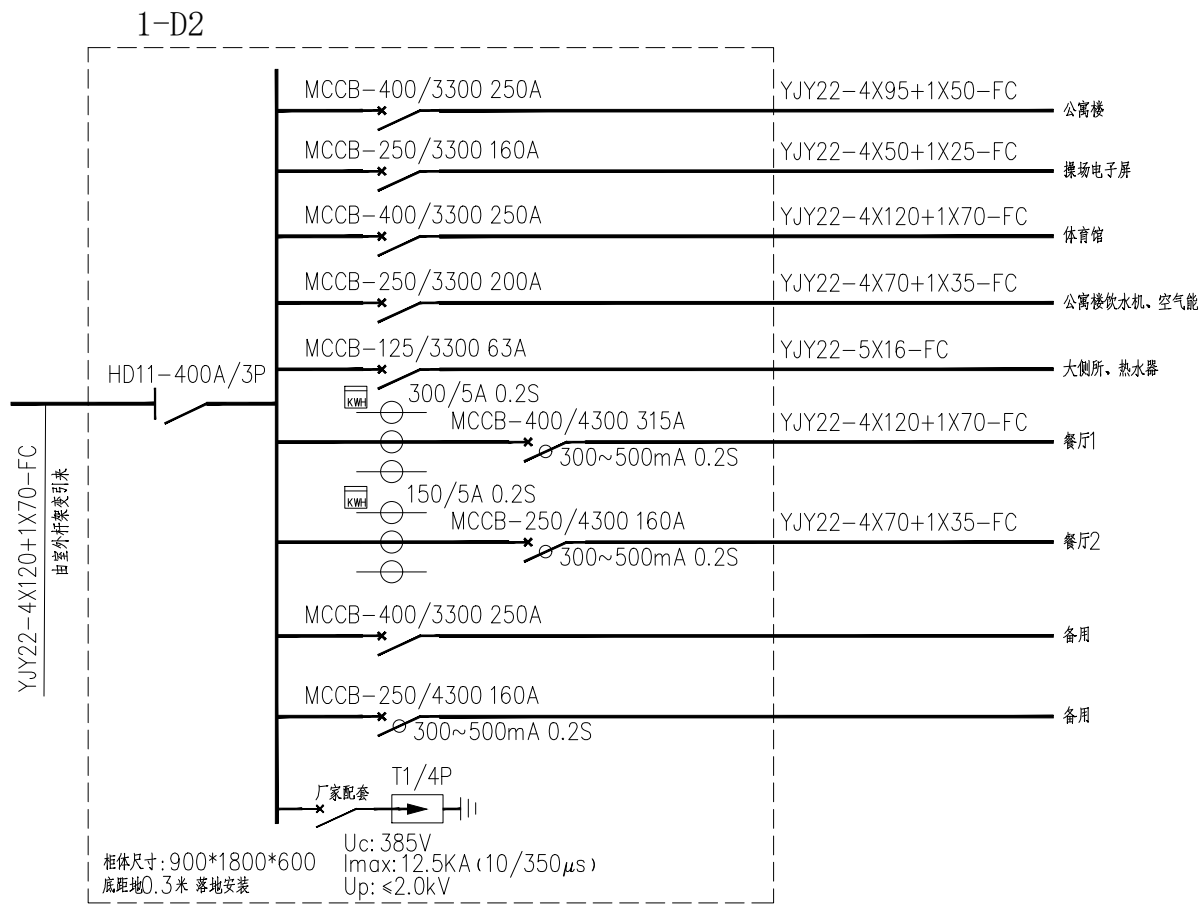


设计单位 DESIGN UNIT			
			
顺风建筑规划设计有限公司			
工程设计证书编号: A235044076			
说明 本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工。			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 留坝县中学			
项目名称 ITEM NAME 留坝县中学电路提升改造项目			
图纸名称 DRAWING TITLE 一次配电示意图			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	陈 晗		
审定人 APPROVED BY	巴 毅		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	解海萍		
审 核 人 EXAMINED BY	巴 毅		
校 对 人 CHECKED BY	吴星岐		
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	D-03
比例 SCALE		日期 DATE	2026
专业 PROFESSIONAL	电气	图别 STATUS	初步设计

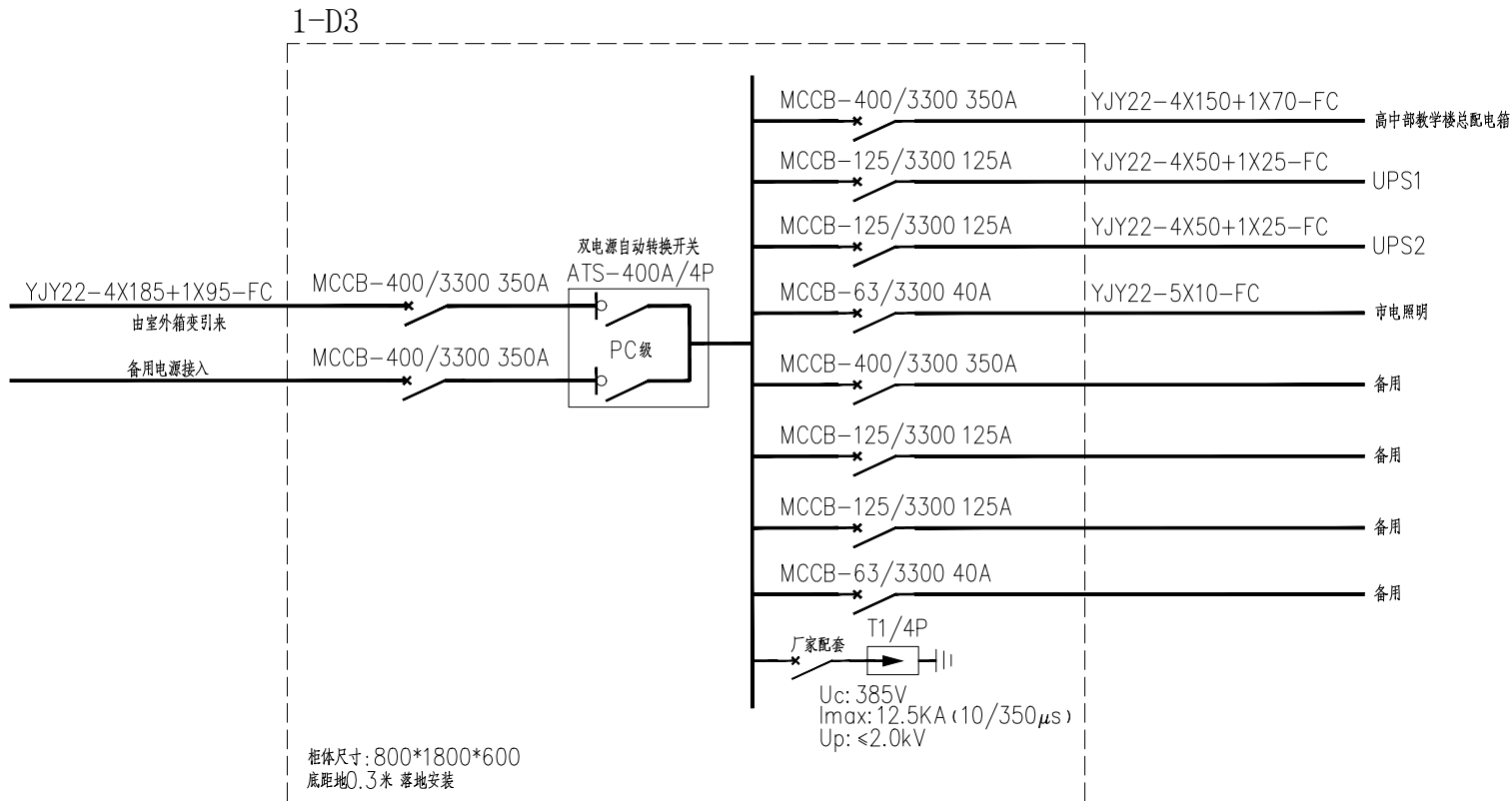
日期				
签字				
专业	暖通	给排水	电气	
日期				
签字				
专业	方案	建筑	结构	



配电柜



配电柜



配电柜

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

留坝县中学

项目名称

ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称

DRAWING TITLE

配电柜系统图一

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

陈 晗

审定人

APPROVED BY

巴 毅

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍

审核人

EXAMINED BY

巴 毅

校对人

CHECKED BY

吴星岐

设计人

DESIGNED BY

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

图号

DRAWING NO.

D-04

比例

SCALE

日期

DATE

2026

专业

PROFESSIONAL

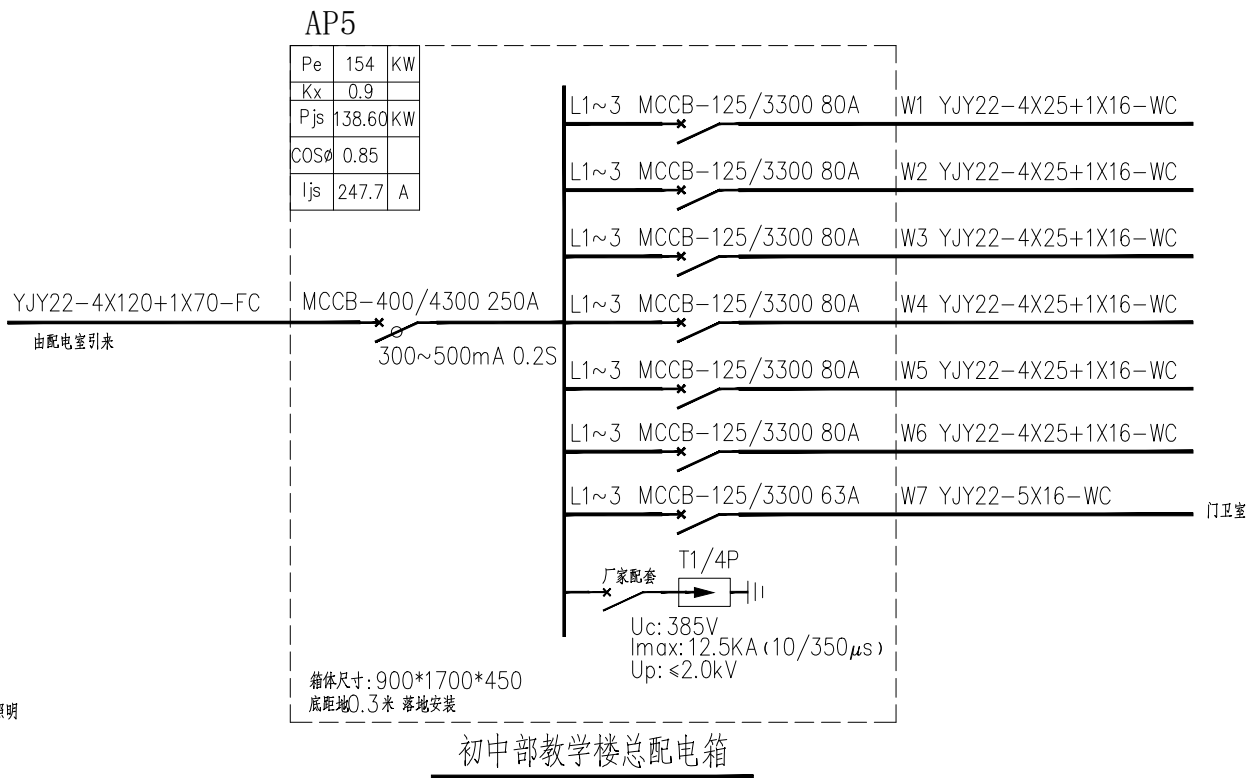
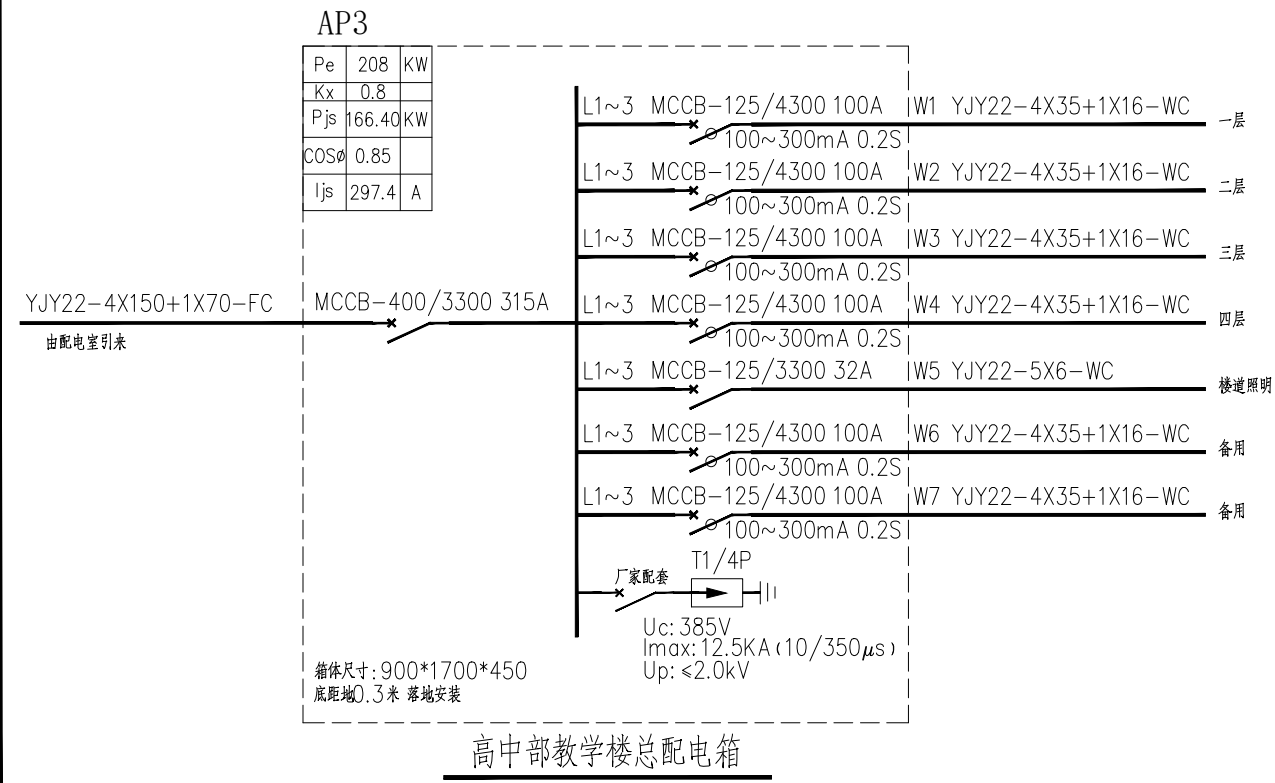
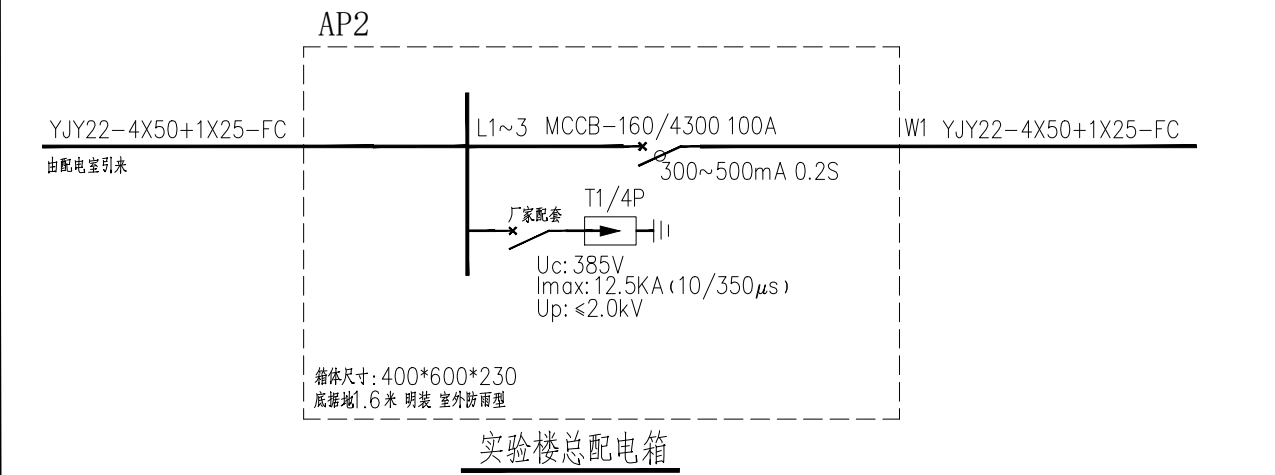
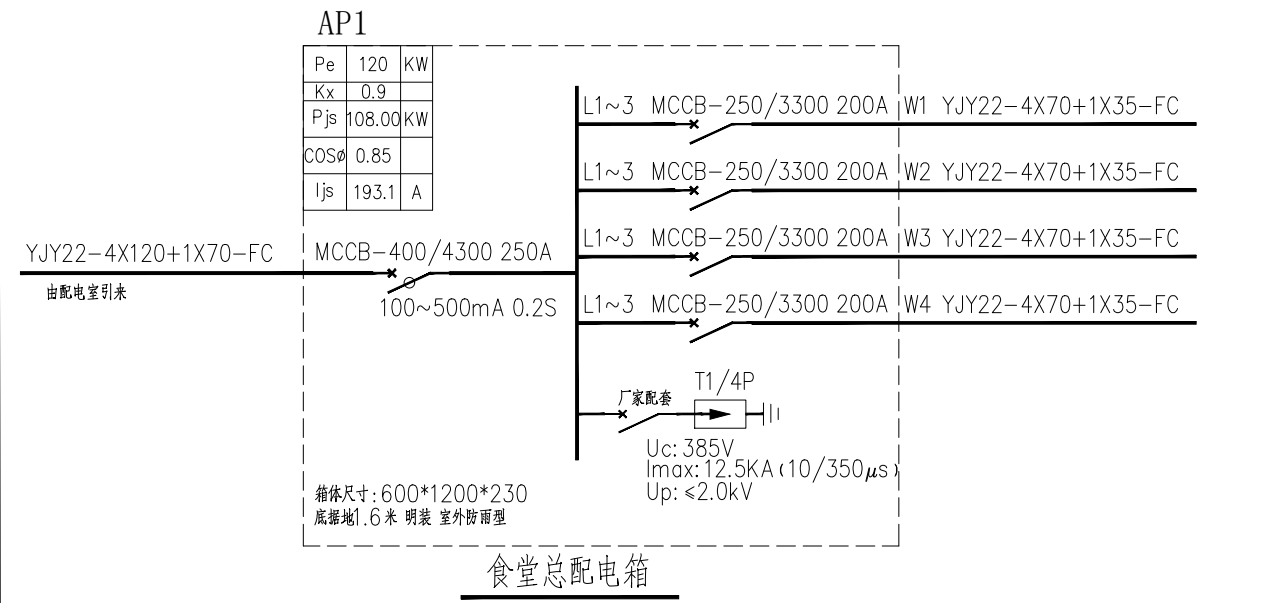
电气

图别

STATUS

初步设计

日期		日期	
专业	暖通	专业	给排水
专业	电气	专业	电气
日期		日期	
专业	方案	专业	建筑
专业	结构	专业	结构



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

留坝县中学

项目名称

ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称

DRAWING TITLE

配电柜系统图二

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

陈 晗

审定人

APPROVED BY

巴 毅

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍

审核人

EXAMINED BY

巴 毅

校对人

CHECKED BY

吴星岐

设计人

DESIGNED BY

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

图号

DRAWING NO.

D-05

比例

SCALE

日期

DATE

2026

专业

PROFESSIONAL

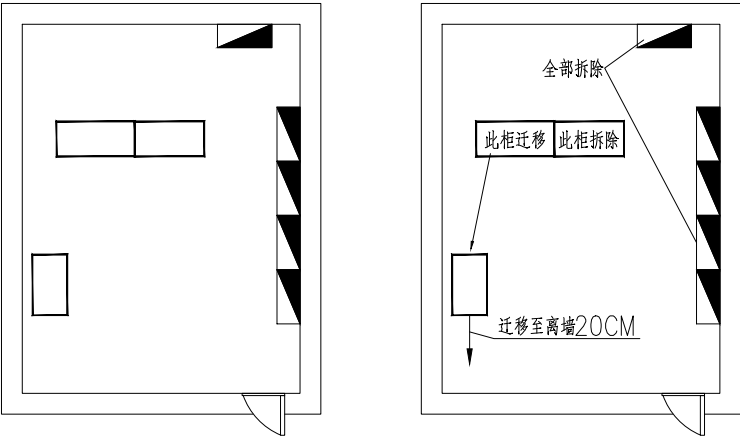
电气

图别

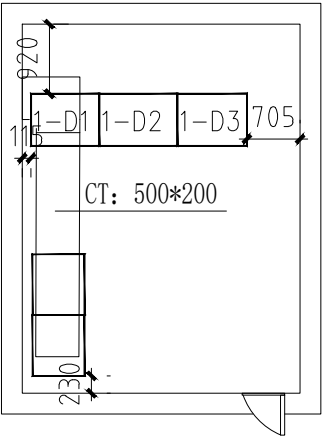
STATUS

初步设计

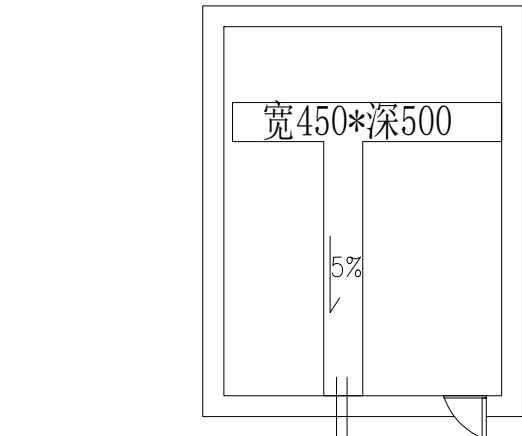
日期	日期	日期	日期	日期
专业	专业	专业	专业	专业
方案	暖通	给排水	电气	
建筑				
结构				



配电室改造前平面布置图

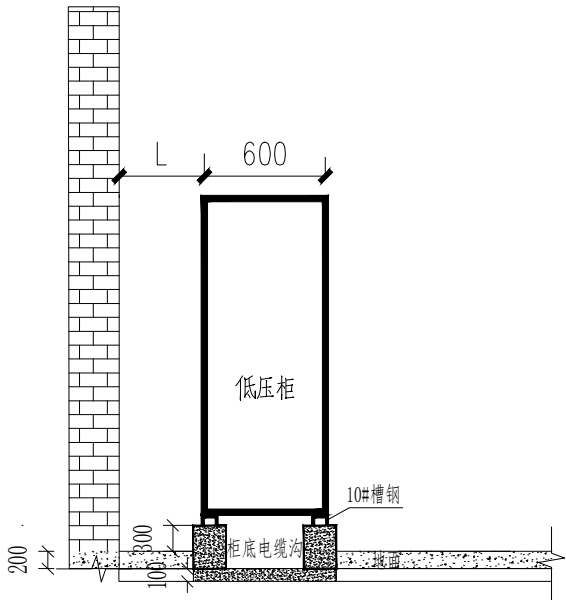


配电室改造后平面布置图

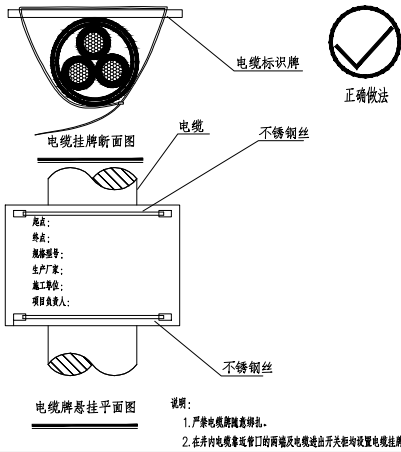
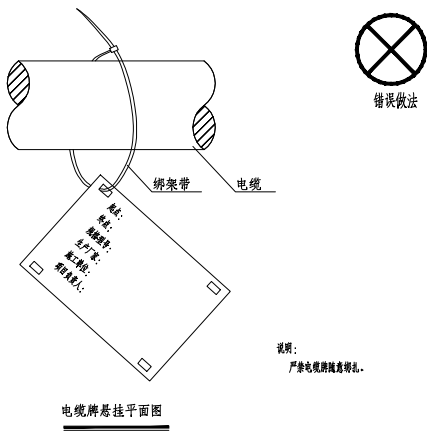


电缆沟底部预埋2×DN100UPVC排水管
排入就近集水坑内（并采取防倒灌措施）
集水坑底部设置全自动潜水泵
强制排水至室外

配电室电缆沟平面图



低压柜安装示意图



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

留坝县中学

项目名称

ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称

DRAWING TITLE

配电室设备安装示意图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

陈 晗

审定人

APPROVED BY

巴 毅

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍

审核人

EXAMINED BY

巴 毅

校对人

CHECKED BY

吴星岐

设计人

DESIGNED BY

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

图号

DRAWING NO.

D-06

比例

SCALE

日期

DATE

2026

专业

PROFESSIONAL

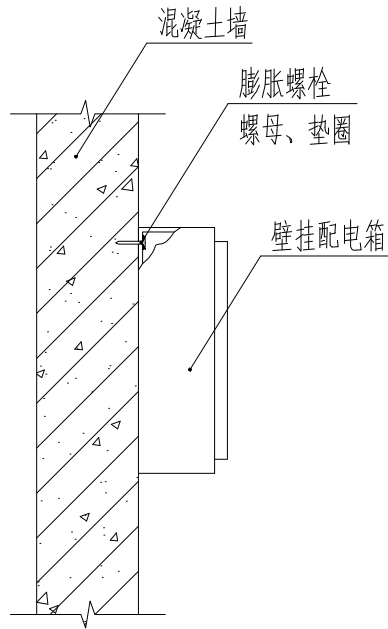
电气

图别

STATUS

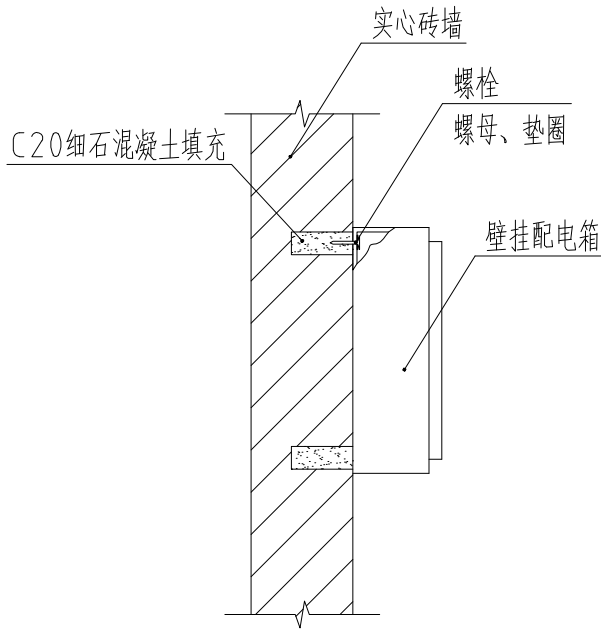
初步设计

日期		日期		日期	
签字		签字		签字	
专业	暖通	专业	给排水	专业	电气
日期		日期		日期	
签字		签字		签字	
专业	方案	专业	建筑	专业	结构



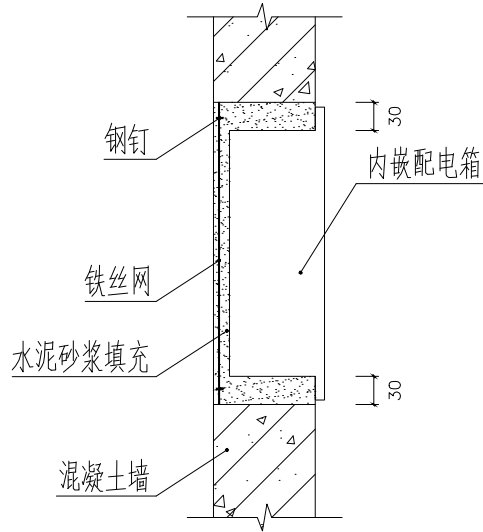
电箱墙面安装

图集04D702-1/P18



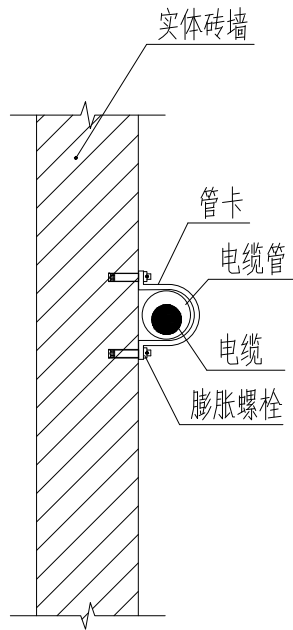
电箱墙面安装

图集04D702-1/P18



电箱嵌墙安装

图集04D702-1/P22



电缆沿墙面安装

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

留坝县中学

项目名称

ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称

DRAWING TITLE

配电箱柜安装示意图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

陈 晗

审定人

APPROVED BY

巴 毅

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍

审核人

EXAMINED BY

巴 毅

校对人

CHECKED BY

吴星岐

设计人

DESIGNED BY

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

图号

DRAWING NO.

D-07

比例

SCALE

日期

DATE

2026

专业

PROFESSIONAL

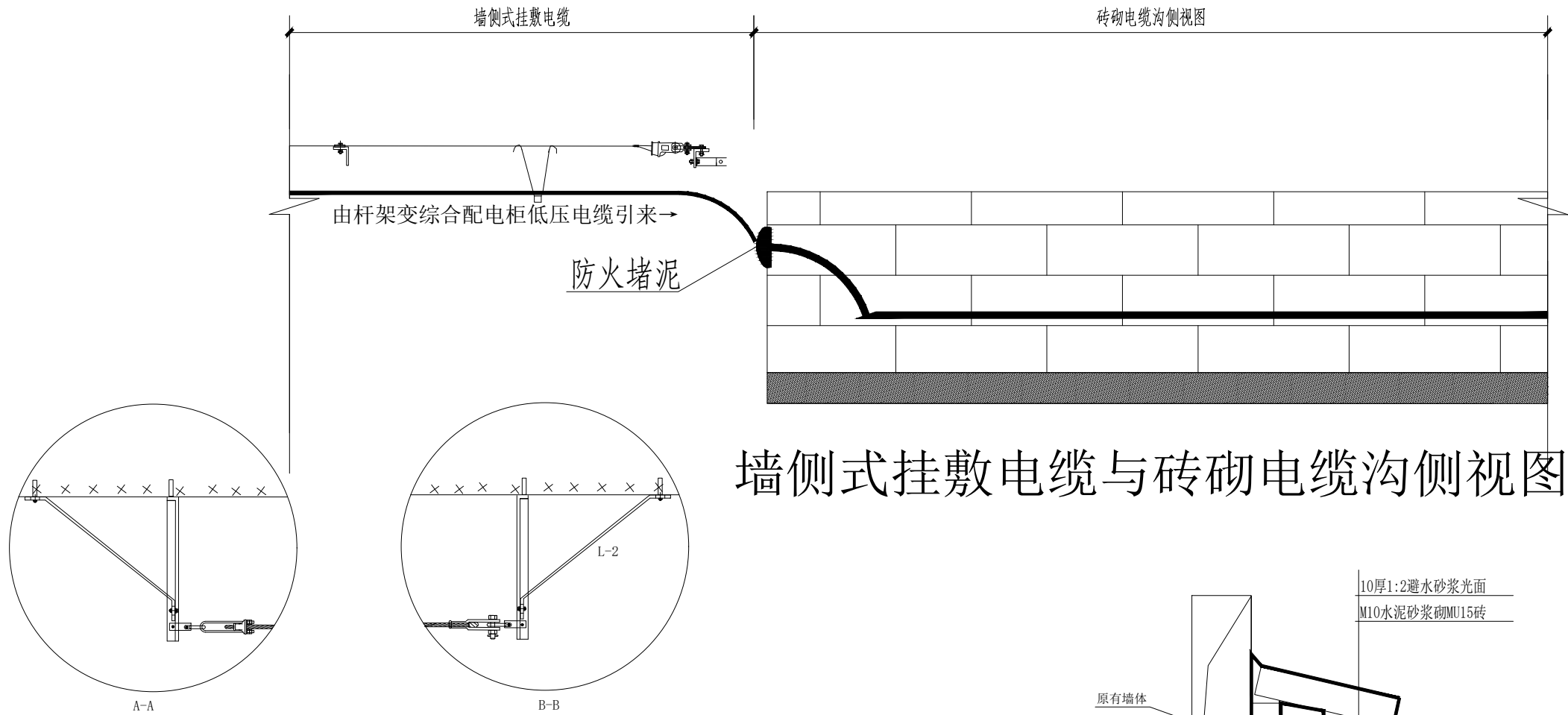
电气

图别

STATUS

初步设计

日期	日期	签字	专业	暖通	给排水	电气
日期	日期	签字	专业	方案	建筑	结构

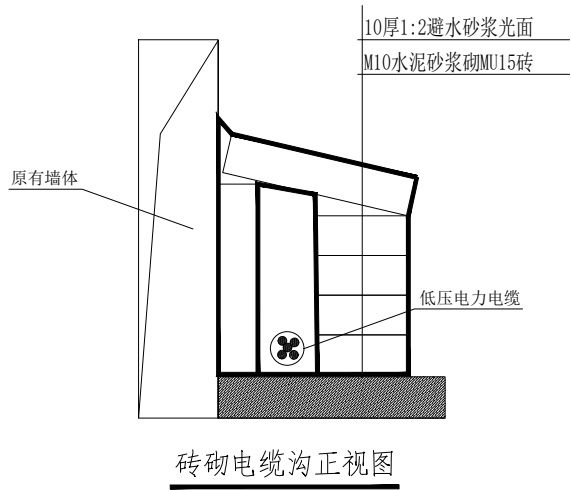


墙侧式挂敷电缆与砖砌电缆沟侧视图

材料表

编号	名 称	规格	单位	数量	铁附件加工图号	备注
1	平行挂板		块	2		
2	U型挂环		个	2		
3	UT型线夹		个	1		
4	电缆挂钩		个	20		每8米
5	单槽夹板		个	1		
6	楔形线夹		个	1		
7	墙担拉铁	-50×5×460	块	1	图19-35	L-2

说明：本材料表为1回材料表，2回材料数量增加1倍



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

留坝县中学

项目名称
ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称

墙侧式挂敷电缆
砖砌电缆沟侧视图

项目负责人
PROJECT DIRECTOR

陈 晗

审定人
APPROVED BY

巴 毅

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍

审 核 人
EXAMINED BY

巴 毅

校 对 人
CHECKED BY

吴星岐

设计人
DESIGNED BY

设计编号
PROJECT No.

版次
VERSION

A

图号
DRAWING NO.

D-08

比例
SCALE

日期
DATE

2026

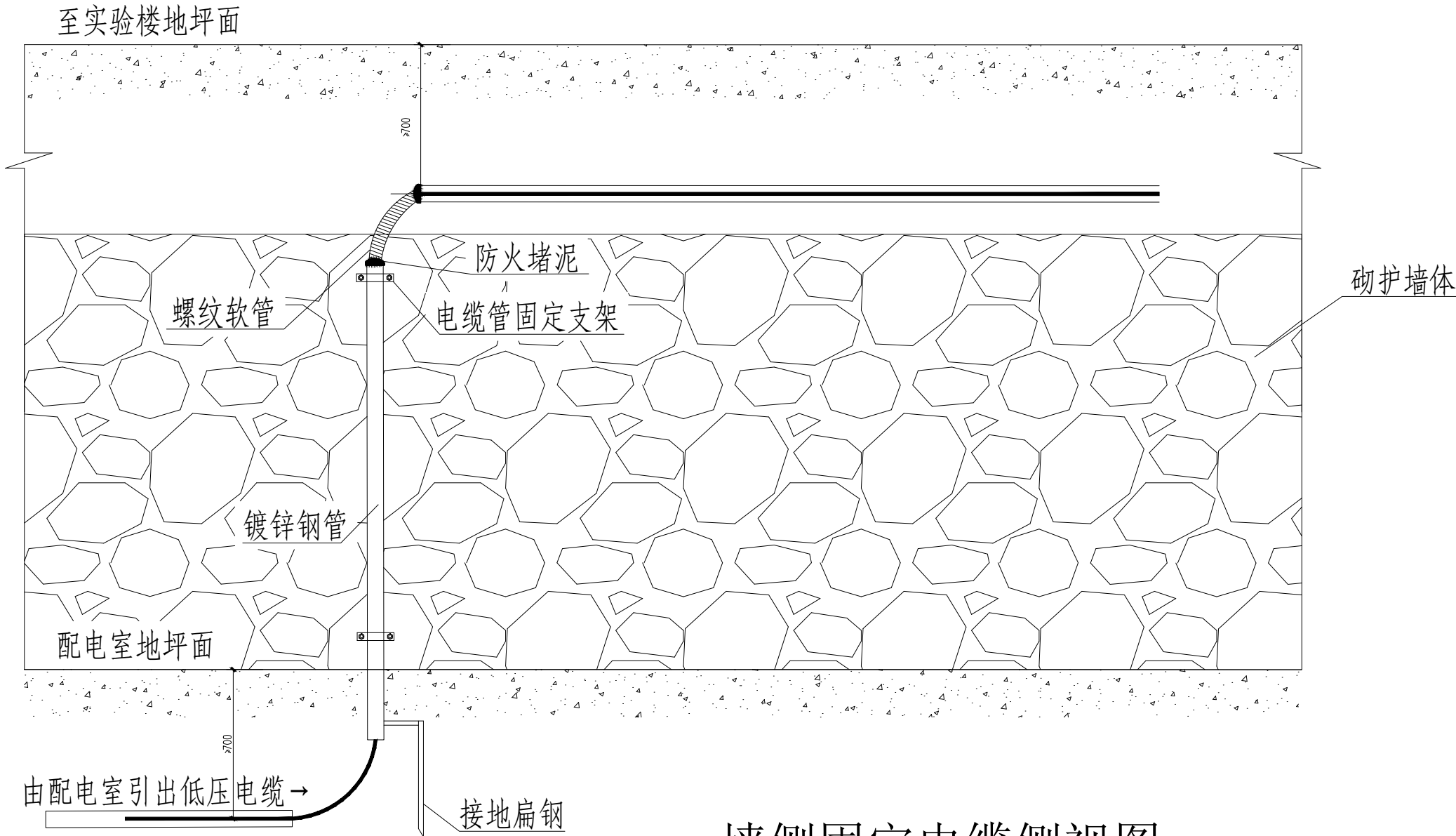
专业
PROFESSIONAL

电气

图别
STATUS

初步设计

日期	日期	日期	日期
专业	专业	专业	专业
方案	暖通	给排水	电气
建筑			
结构			



墙侧固定电缆侧视图

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	镀锌钢管	DN110 L=3000	米	3	
2	L型墙担支架	∠50×5×250	副	1	
3	U形抱箍	U8-125	副	1	
4	低压电力电缆	YJV多芯电缆	根	1	
5	固定支架	-60×100	副	2	
6	膨胀螺栓	M12×100	只	8	
7	垂直接地极	Φ50钢管 L=2500mm	根	1	
8	接地扁钢	-50X5	米	4	
9	螺纹软管		米	1	
10	防火堵泥	DR-A3-C002	公斤	2	

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

留坝县中学

项目名称
ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称
DRAWING TITLE

墙侧式固定电缆侧视图

项目负责人
PROJECT DIRECTOR

陈 晗



审定人
APPROVED BY

巴 毅



专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍



审核人
EXAMINED BY

巴 毅



校对人
CHECKED BY

吴星岐



设计人
DESIGNED BY

设计编号
PROJECT No.

版次
VERSION

A

图号
DRAWING NO.

D-09

比例
SCALE

日期
DATE

2026

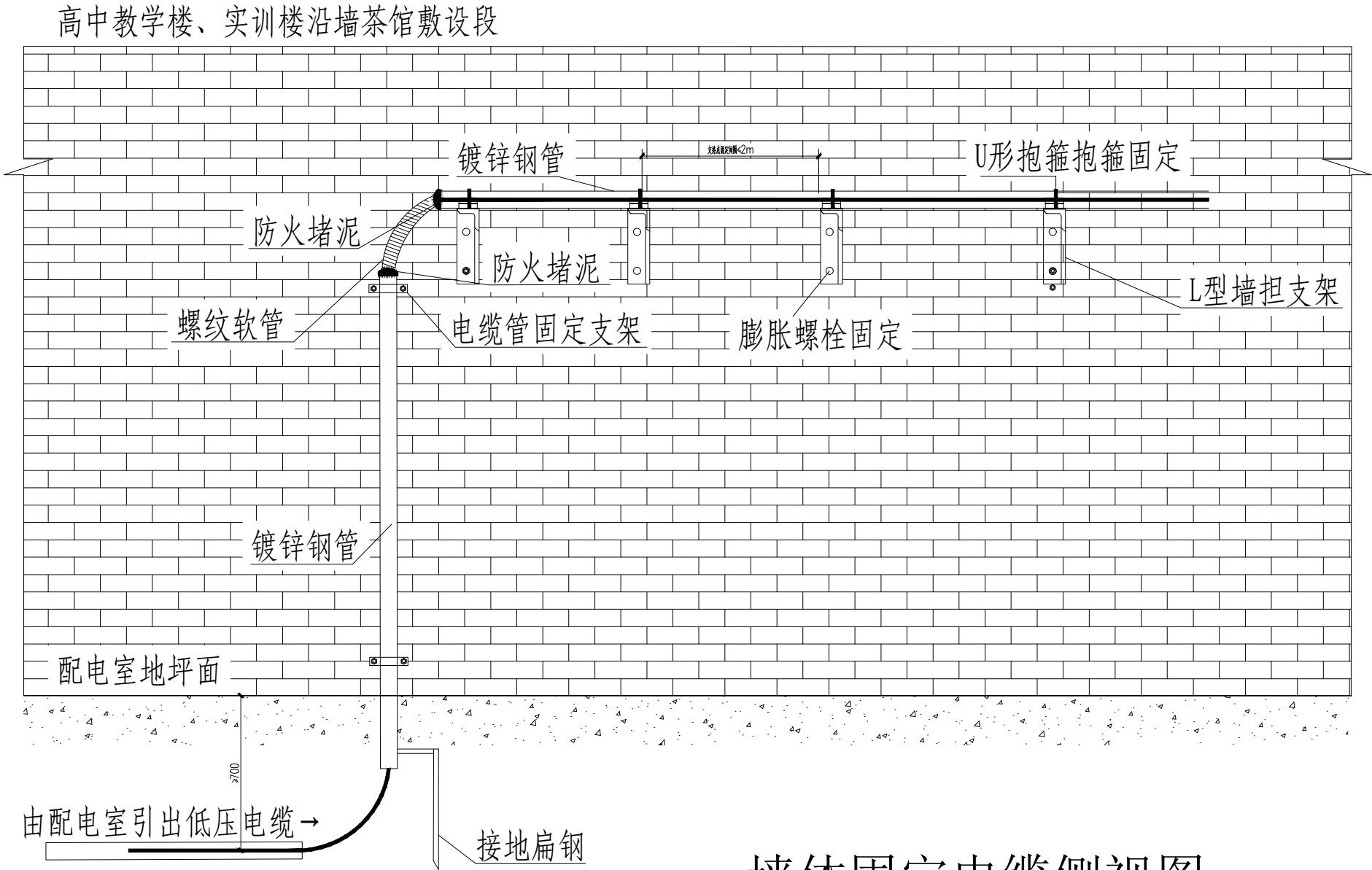
专业
PROFESSIONAL

电气

图别
STATUS

初步设计

日期	日期	日期	日期
签字	签字	签字	签字
专业	专业	专业	专业
方案	方案	方案	方案
建筑	建筑	建筑	建筑
结构	结构	结构	结构



墙体固定电缆侧视图

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	镀锌钢管	DN110 L=3000	米	3	
2	L型墙担支架	∠50×5×250	副	1	
3	U形抱箍	U8-125	副	1	
4	低压电力电缆	YJV多芯电缆	根	1	
5	固定支架	-60×100	副	2	
6	膨胀螺栓	M12×100	只	8	
7	垂直接地极	Φ50钢管 L=2500mm	根	1	
8	接地扁钢	-50X5	米	4	
9	螺纹软管		米	1	
10	防火堵泥	DR-A3-C002	公斤	2	

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

留坝县中学

项目名称
ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称
DRAWING TITLE

墙体式固定电缆侧视图

项目负责人
PROJECT DIRECTOR

陈 晗



审定人
APPROVED BY

巴 毅



专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍



审核人
EXAMINED BY

巴 毅



校对人
CHECKED BY

吴星岐



设计人
DESIGNED BY

设计编号
PROJECT No.

版次
VERSION

A

图号
DRAWING NO.

D-10

比例
SCALE

日期
DATE

2026

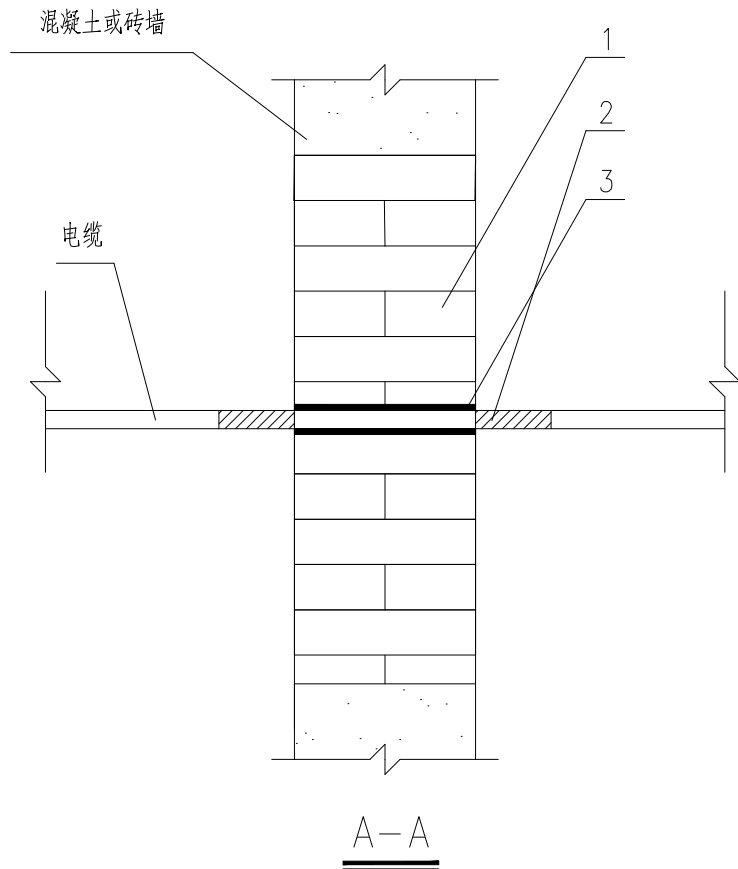
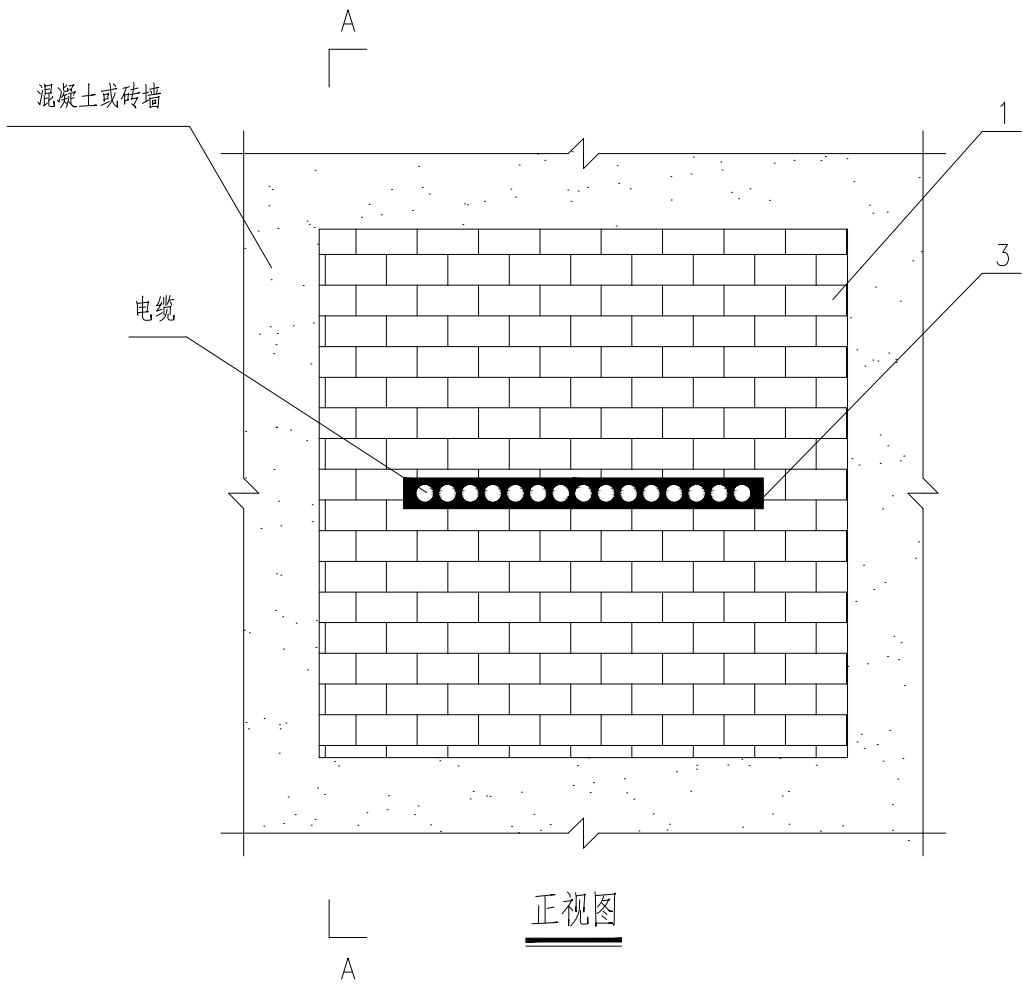
专业
PROFESSIONAL

电气

图别
STATUS

初步设计

日期		日期		日期	
签字		签字		签字	
专业	暖通	专业	给排水	专业	电气
专业	方案	专业	建筑	专业	结构



材料表

序号	名称	型号	单位	数量
1	防火膨胀模块	XPM	m ³	按孔洞尺寸(长×宽×0.24)
2	电缆防火涂料	YDAH-102	kg	按电缆面积(2.5kg/m) ²
3	有机堵料	XDFD-Ⅲ	m ³	孔洞尺寸(长×宽×0.24)×1.5%

说明：

1. 先根据孔洞尺寸用防火膨胀模块封堵，膨胀模块与电缆接触面，应按电缆外径加工成半圆形凹槽，使封堵部位更密实，封层厚度为240mm，耐火时间>3h。
2. 在电缆和防火膨胀模块间的缝隙用有机堵料密封。
3. 电缆在防火封堵点的两侧各一米长度，应刷防火涂料2-3次，干燥后厚度≥1mm。
4. 材料表中数量为每单位处工程量。

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

留坝县中学

项目名称
ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称
DRAWING TITLE

电缆穿墙孔洞封堵示意图

项目负责人
PROJECT DIRECTOR

陈 晗



审定人
APPROVED BY

巴 毅



专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍



审 核 人
EXAMINED BY

巴 毅



校 对 人
CHECKED BY

吴星岐



设计人
DESIGNED BY

设计编号
PROJECT No.

版次
VERSION

A

图号
DRAWING NO.

D-11

比例
SCALE

日期
DATE

2026

专业
PROFESSIONAL

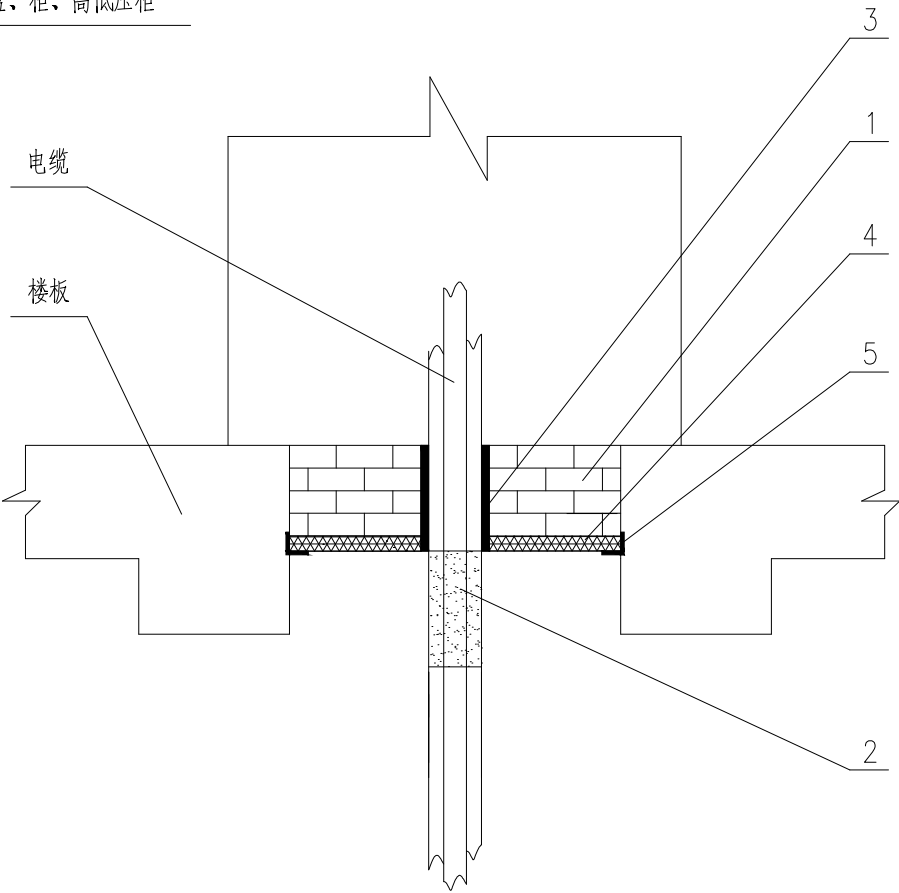
电气

图别
STATUS

初步设计

日期		日期		日期	
签字		签字		签字	
专业	暖通	专业	给排水	专业	电气
日期		日期		日期	
签字		签字		签字	
专业	方案	专业	建筑	专业	结构

盘、柜、高低压柜



说明：

1. 将防火支架（40×40×4 角钢）用膨胀螺栓安装在梁壁上，在梁的顺长方向两端各加一根防火支架，每隔240mm 加一根防火支架。
2. 在防火支架上根据梁底孔洞尺寸，安装耐火隔板。
3. 防火膨胀模块封堵时，膨胀模块与电缆接触面，应按电缆外径加工成半圆形凹槽，使封堵部位更密实，封层厚度为240mm，耐火时间>3h。
4. 在电缆、耐火隔板和防火膨胀模块间的缝隙用有机堵料密封。
5. 防火支架表面应涂刷1mm 厚的防火涂料。
6. 电缆在防火封堵点的两侧各一米长度，应刷防火涂料2—3次，干燥后厚度≥1mm。
7. 材料表中数量为每单位处工程量。

材料表

序号	名称	型号	单位	数量
1	防火膨胀模块	XPM	m ³	孔洞长× 孔洞宽× 墙体厚
2	电缆防火涂料	YDAH—102	kg	按电缆面积(2.5kg /m) ²
3	有机堵料	XDFD—Ⅲ	m ³	孔洞尺寸(宽×高×0.24)×2.5%
4	耐火隔板		m ²	孔洞长× 孔洞宽
5	防火支架	∠ 40×40×4	个	根据梁底孔洞尺寸确定

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

留坝县中学

项目名称

ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

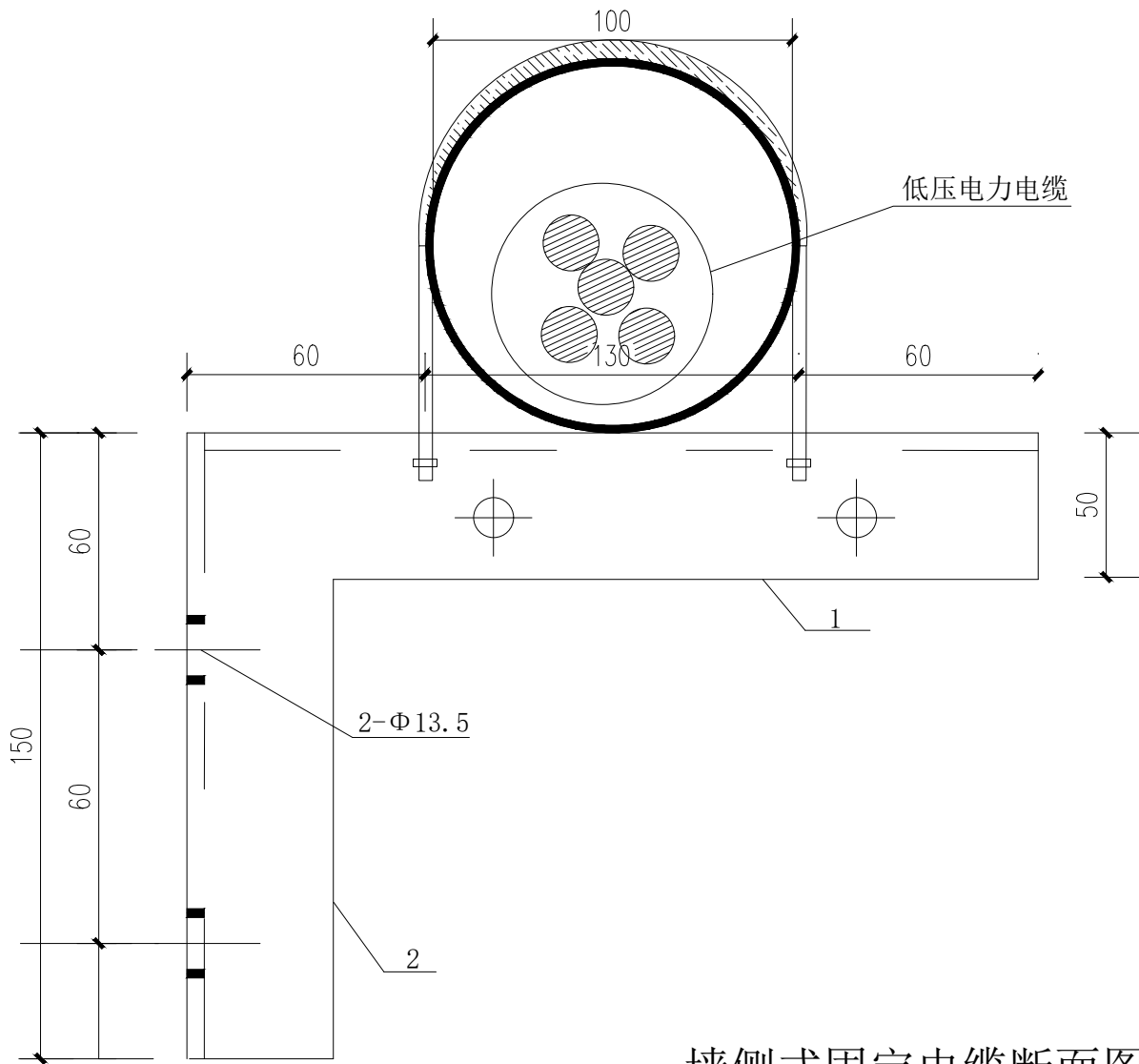
图纸名称

DRAWING TITLE

配电柜底部防火封堵示意图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	陈 晗	
审定人 APPROVED BY	巴 毅	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	解海萍	
审 核 人 EXAMINED BY	巴 毅	
校 对 人 CHECKED BY	吴星岐	
设计人 DESIGNED BY		
设计编号 PROJECT No.		
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.
比例 SCALE		日期 DATE
专业 PROFESSIONAL	电气	图别 STATUS
		初步设计

专业	日期	签字	日期	专业	日期	签字	日期
方案				暖通			
建筑				给排水			
结构				电气			



墙侧式固定电缆断面图

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	质量(kg)	备注
1	角钢	∠50×5×250	块	1	0.49	
2	角钢	∠50×5×150	块	1	0.3	

说明：
铁件均需热镀锌，材料为Q235。

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

留坝县中学

项目名称

ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称

DRAWING TITLE

墙侧式固定电缆断面图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

陈 晗

审定人

APPROVED BY

巴 毅

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍

审核人

EXAMINED BY

巴 毅

校对人

CHECKED BY

吴星岐

设计人

DESIGNED BY

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

图号

DRAWING NO.

比例

SCALE

日期

DATE

专业

PROFESSIONAL

图别

STATUS

A

D-13

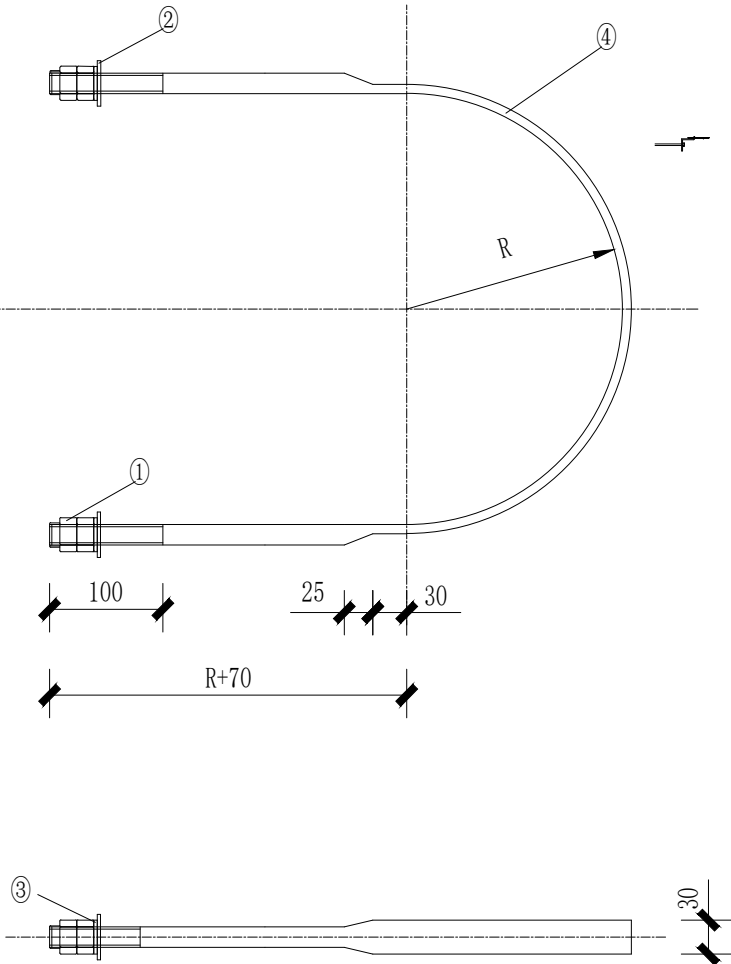
2026

初步设计

日期		日期	
签字		签字	
专业	暖通	专业	给排水
专业	电气	专业	结构
方案		方案	
建筑		建筑	
结构		结构	

材料表

序号	编号	名称	规格	R (mm)	L长度 (mm)	单位	数量	质量 (kg)		合计总重 (kg) ①+②+③+④	备注
								一件	小计		
1	①	螺母	AM18			个	4	0.05	0.2		
2	②	平垫	φ18			个	2	0.01	0.02		
3	③	弹垫	φ18			个	2	0.01	0.02		
4	④	U型抱箍	U18-200	100	667	块	1	1.33	1.3	1.5	
5	④	U型抱箍	U18-210	105	693	块	1	1.39	1.4	1.6	
6	④	U型抱箍	U18-220	110	719	块	1	1.44	1.5	1.7	
7	④	U型抱箍	U18-230	115	744	块	1	1.49	1.5	1.7	
8	④	U型抱箍	U18-240	120	770	块	1	1.54	1.6	1.8	
9	④	U型抱箍	U18-250	125	796	块	1	1.59	1.6	1.8	
10	④	U型抱箍	U18-260	130	822	块	1	1.64	1.6	1.8	
11	④	U型抱箍	U18-270	135	847	块	1	1.69	1.7	1.9	
12	④	U型抱箍	U18-280	140	873	块	1	1.75	1.8	2.0	
13	④	U型抱箍	U18-290	145	899	块	1	1.80	1.8	2.0	
14	④	U型抱箍	U18-300	150	924	块	1	1.85	1.9	2.1	
15	④	U型抱箍	U18-310	155	950	块	1	1.90	1.9	2.1	
16	④	U型抱箍	U18-320	160	976	块	1	1.95	2.0	2.2	
17	④	U型抱箍	U18-330	165	1001	块	1	2.00	2.0	2.2	
18	④	U型抱箍	U18-340	170	1027	块	1	2.05	2.1	2.3	
19	④	U型抱箍	U18-350	175	1053	块	1	2.11	2.1	2.3	
20	④	U型抱箍	U18-360	180	1078	块	1	2.16	2.2	2.4	
21	④	U型抱箍	U18-370	185	1104	块	1	2.21	2.2	2.4	
22	④	U型抱箍	U18-380	190	1130	块	1	2.26	2.3	2.5	
23	④	U型抱箍	U18-390	195	1155	块	1	2.31	2.3	2.5	
24	④	U型抱箍	U18-400	200	1181	块	1	2.36	2.4	2.6	
25	④	U型抱箍	U18-410	205	1207	块	1	2.41	2.4	2.6	
26	④	U型抱箍	U18-420	210	1233	块	1	2.47	2.5	2.7	
27	④	U型抱箍	U18-430	215	1258	块	1	2.52	2.5	2.7	
28	④	U型抱箍	U18-440	220	1284	块	1	2.57	2.6	2.8	
29	④	U型抱箍	U18-450	225	1310	块	1	2.62	2.6	2.8	
30	④	U型抱箍	U18-460	230	1335	块	1	2.67	2.7	2.9	
31	④	U型抱箍	U18-470	235	1361	块	1	2.72	2.7	2.9	
32	④	U型抱箍	U18-480	240	1387	块	1	2.77	2.8	3.0	
33	④	U型抱箍	U18-490	245	1412	块	1	2.83	2.8	3.0	
			U18-500	250							



(比例 1:10)

注：1. 所有材料材质均为Q235型钢材并进行热镀锌防腐处理。
2. 半圆部分的圆钢须打扁。

U型抱箍加工图

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

留坝县中学

项目名称
ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称
DRAWING TITLE

U形抱箍加工图

项目负责人
PROJECT DIRECTOR

陈 晗



审定人
APPROVED BY

巴 毅



专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍



审 核 人
EXAMINED BY

巴 毅



校 对 人
CHECKED BY

吴星岐



设计人
DESIGNED BY

设计编号
PROJECT No.

版次
VERSION

A

图号
DRAWING NO.

D-14

比例
SCALE

日期
DATE

2026

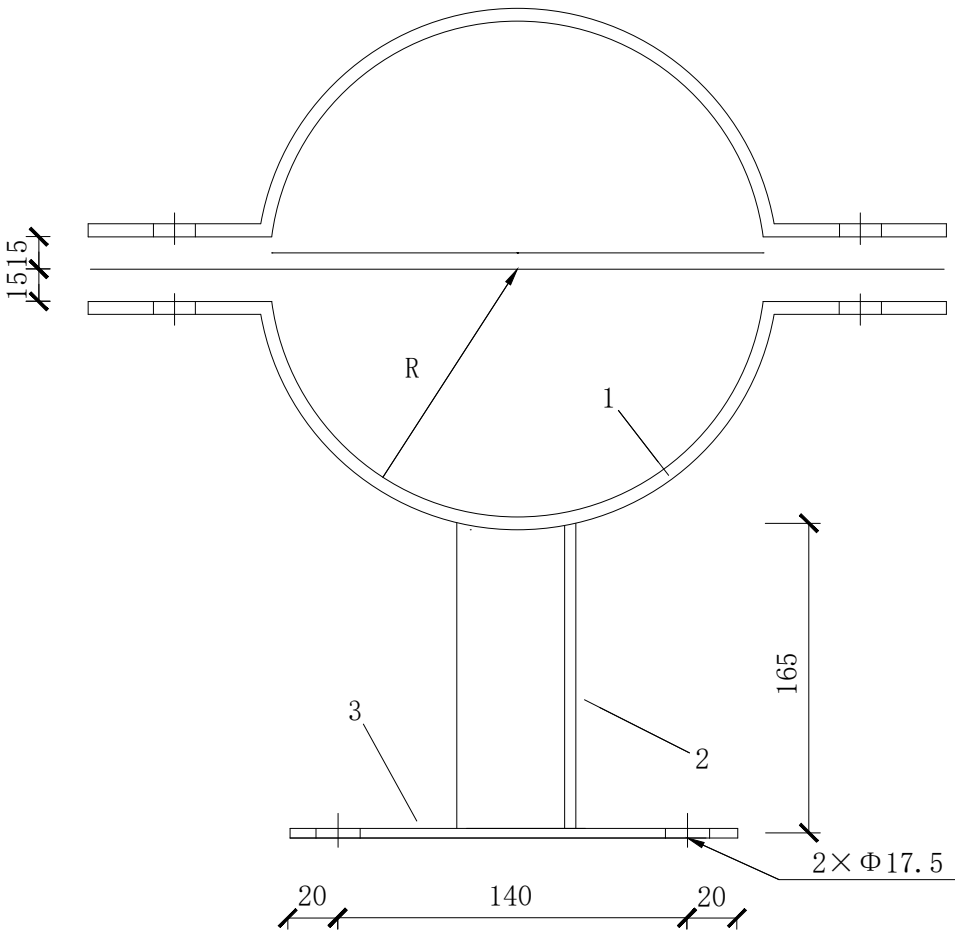
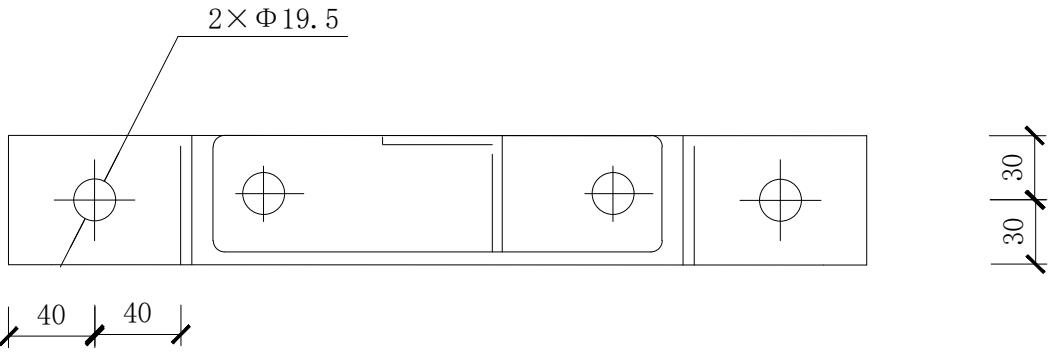
专业
PROFESSIONAL

电气

图别
STATUS

初步设计

日期	日期	日期	日期
签 字	签 字	签 字	签 字
专 业	专 业	专 业	专 业
方 案	方 案	方 案	方 案
建 筑	建 筑	建 筑	建 筑
结 构	结 构	结 构	结 构



DBG6-320电缆管固定支架加工图

电缆固定支架选用表

型 号	R (mm)	下料长度 (mm)	质量 (kg)	单位 (1903:副)	总量 (kg)
DBG6-320	160	638	1. 81	1	4. 59

材 料 表

编号	名称	规格	单位	数量	重量 (KG)	备注
1	扁钢	-60×6×L	块	2	见上表	
2	角铁	L50×5×165	块	1	0. 62	
3	扁钢	-50×5×180	块	1	0. 35	

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

留坝县中学

项目名称
ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称
DRAWING TITLE

电缆管固定支架加工图

项目负责人
PROJECT DIRECTOR

陈 晗



审定人
APPROVED BY

巴 毅



专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍



审 核 人
EXAMINED BY

巴 毅



校 对 人
CHECKED BY

吴星岐



设计人
DESIGNED BY

设计编号
PROJECT No.

版次
VERSION

A

图号
DRAWING NO.

D-15

比例
SCALE

日期
DATE

2026

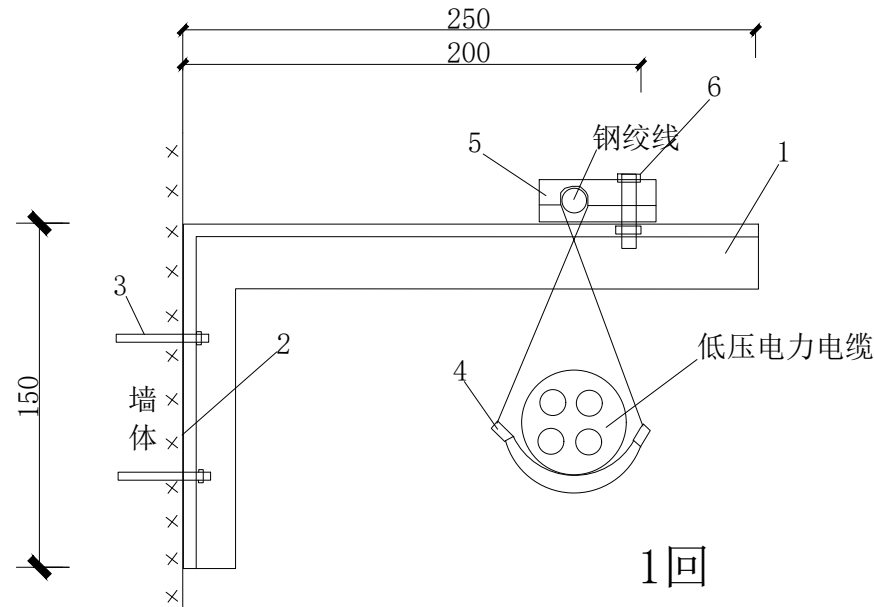
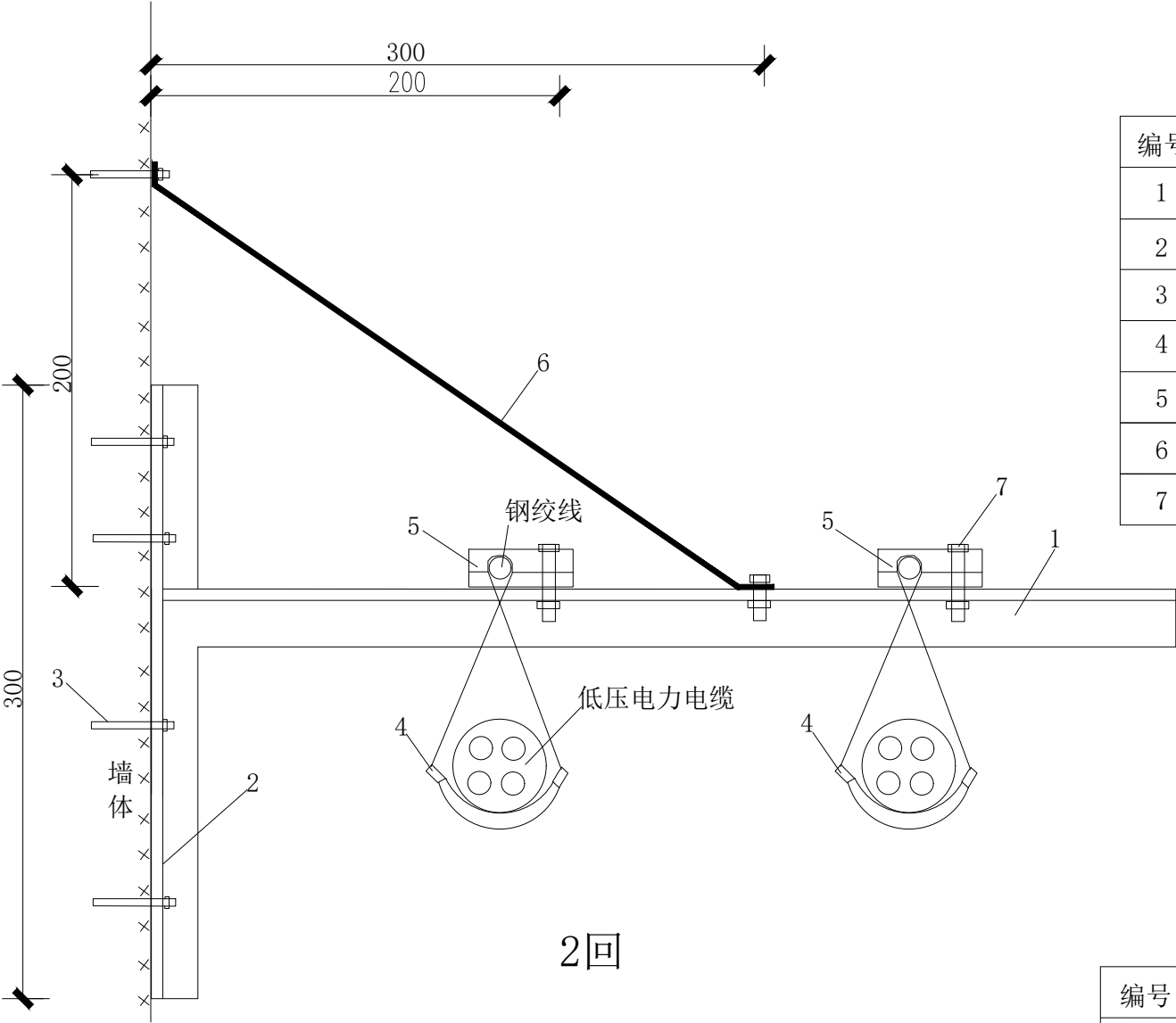
专业
PROFESSIONAL

电气

图别
STATUS

初步设计

日期	日期	日期	日期
专业	专业	专业	专业
方案	方案	方案	方案
建筑	建筑	建筑	建筑
结构	结构	结构	结构



墙侧式挂敷电缆断面图

材料表

编号	名 称	规格	单位	数量	铁附件加工图号	备注
1	墙担	$\angle 50 \times 5 \times 450$	套	1	图19-32	
2	墙担	$\angle 50 \times 5 \times 300$	套	1	图19-32	
3	膨胀螺栓	M12 $\times$ 100	个	5		
4	电缆挂钩	25号~115号	个	40		每8米
5	单槽夹板		个	2		
6	墙担拉铁	-50 $\times$ 5 $\times$ 360	个	1	图19-35	L-1
7	螺栓	M16 $\times$ 60	只	3		

材料表

编号	名 称	规格	单位	数量	铁附件加工图号	备注
1	墙担	$\angle 50 \times 5 \times 250$	套	1	图19-31	
2	墙担	$\angle 50 \times 5 \times 150$	套	1	图19-31	
3	膨胀螺栓	M12 $\times$ 100	只	2		
4	电缆挂钩	25号~115号	个	20		每8米
5	单槽夹板		个	1		
6	螺栓	M16 $\times$ 60	个	1		

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

留坝县中学

项目名称

ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称

DRAWING TITLE

墙侧式挂敷电缆断面图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

陈 晗

陈 晗

审定人

APPROVED BY

巴 毅

巴 毅

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍

解海萍

审 核 人

EXAMINED BY

巴 毅

巴 毅

校 对 人

CHECKED BY

吴星岐

吴星岐

设计人

DESIGNED BY

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

图号

DRAWING NO.

D-17

比例

SCALE

日期

DATE

2026

专业

PROFESSIONAL

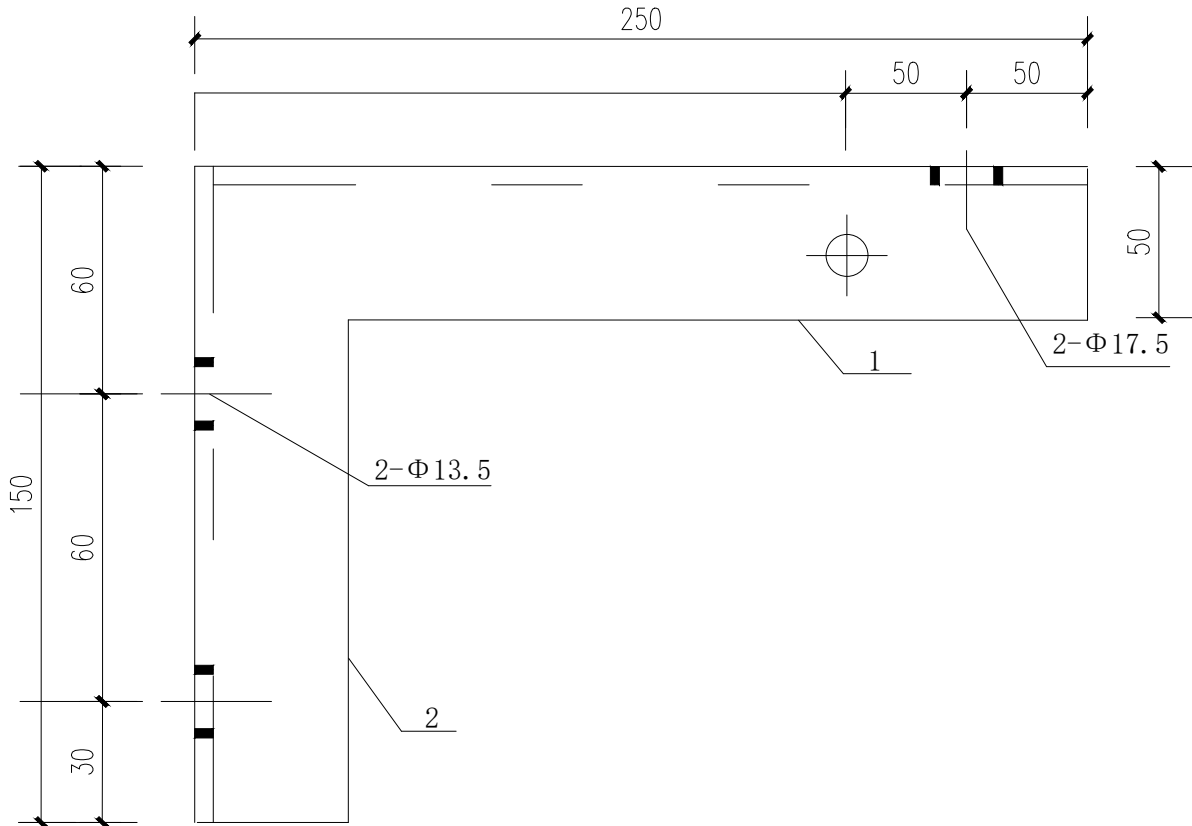
电气

图别

STATUS

初步设计

日期	日期	签字	日期	日期	签字	日期	日期
专业	方案	专业	暖通	专业	暖通	专业	暖通
方	建	方	给排水	方	给排水	方	给排水
案	筑	案	电气	案	电气	案	电气
结	构	结		结		结	
构		构		构		构	



L型墙担支架加工图

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	质量(kg)	备注
1	角钢	∠50×5×250	块	1	0.49	
2	角钢	∠50×5×150	块	1	0.3	

说明：
铁件均需热镀锌，材料为Q235。

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

留坝县中学

项目名称

ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称

DRAWING TITLE

L型墙担支架加工图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

陈 晗

审定人

APPROVED BY

巴 毅

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍

审核人

EXAMINED BY

巴 毅

校对人

CHECKED BY

吴星岐

设计人

DESIGNED BY

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

图号

DRAWING NO.

D-18

比例

SCALE

日期

DATE

2026

专业

PROFESSIONAL

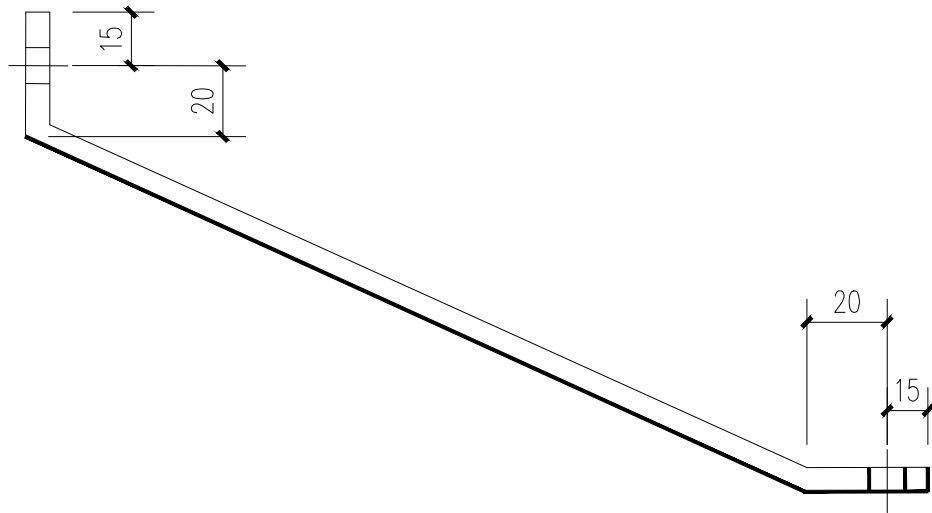
电气

图别

STATUS

初步设计

专业	日期	签字	专业	日期	签字
方案			暖通		
建筑			给排水		
结构			电气		



墙担拉铁加工图

材料表

编号	名称	规格	长度	单位	数量	质量(kg)	备注
1	拉铁L-1	-50×5×L	360	块	1	0.71	
2	拉铁L-2	-50×5×L	460	块	1	0.91	

说明：
铁件均需热镀锌，材料为Q235。

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

留坝县中学

项目名称
ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称
DRAWING TITLE

墙侧式挂敷电缆断面图

项目负责人
PROJECT DIRECTOR

陈 晗

陈 晗

审定人
APPROVED BY

巴 毅

巴 毅

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍

解海萍

审 核 人
EXAMINED BY

巴 毅

巴 毅

校 对 人
CHECKED BY

吴星岐

吴星岐

设计人
DESIGNED BY

设计编号
PROJECT No.

版次
VERSION

A

图号
DRAWING NO.

D-19

比例
SCALE

日期
DATE

2026

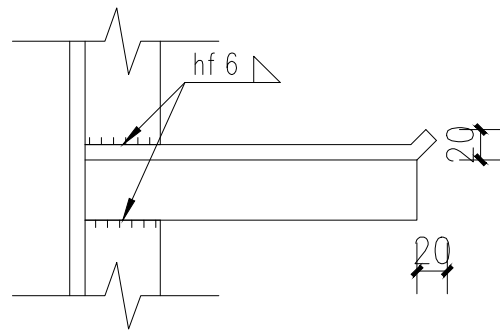
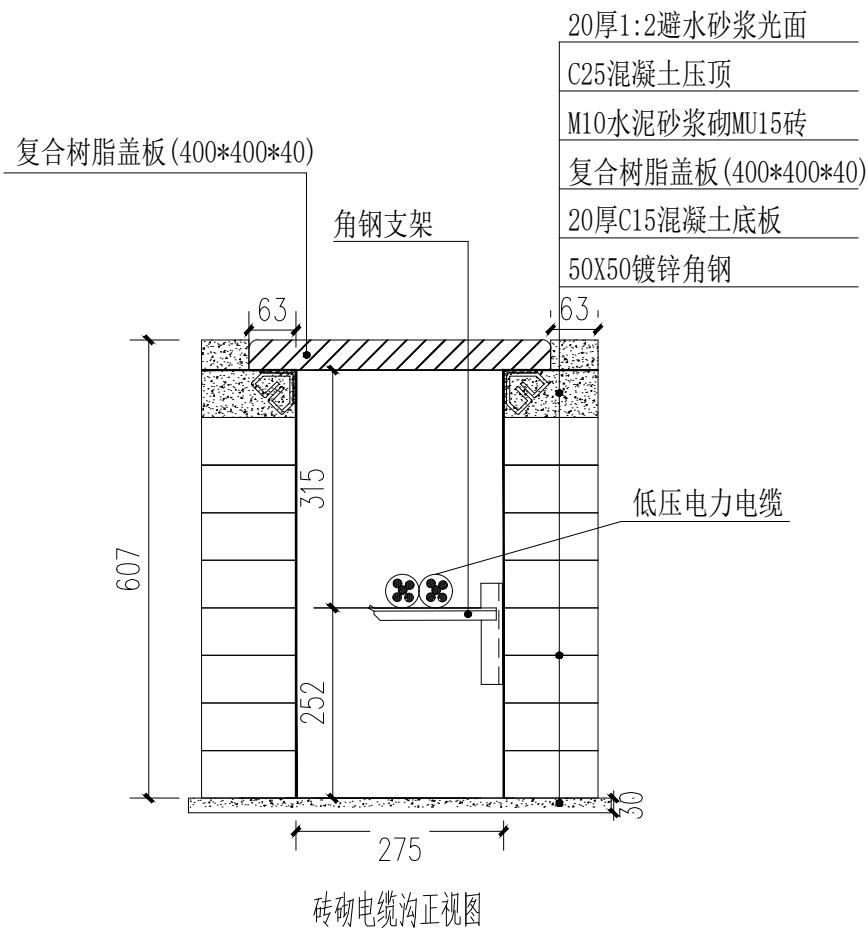
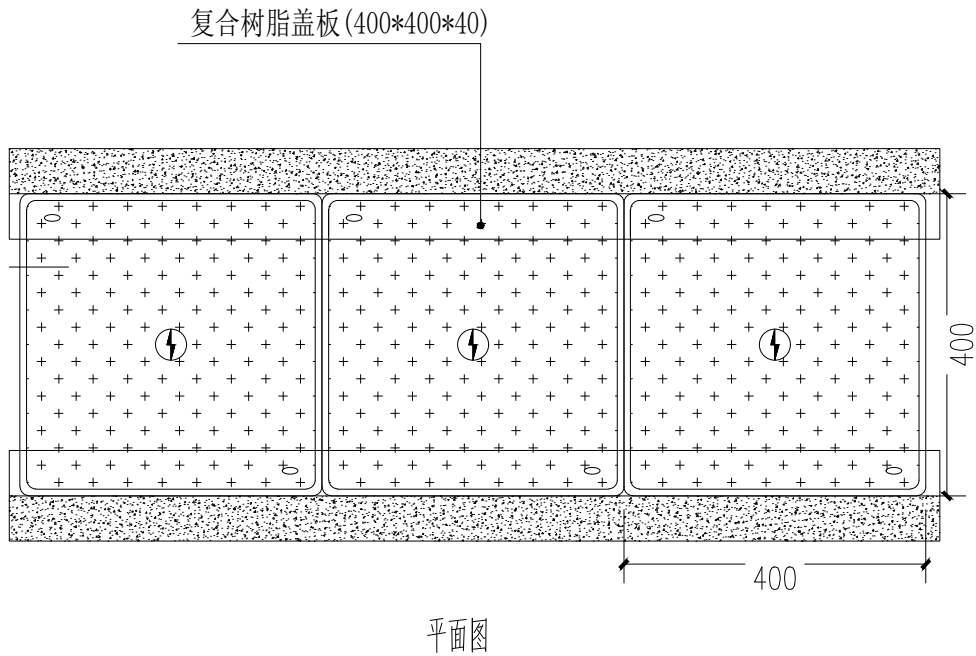
专业
PROFESSIONAL

电气

图别
STATUS

初步设计

日期	日期	日期	日期	日期
专业	专业	专业	专业	专业
方案	暖通	给排水	电气	
建筑				
结构				



1

1:10

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

留坝县中学

项目名称

ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称

DRAWING TITLE

单侧支架砖砌电缆沟

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

陈 晗

审定人

APPROVED BY

巴 毅

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍

审核人

EXAMINED BY

巴 毅

校对人

CHECKED BY

吴星岐

设计人

DESIGNED BY

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

图号

DRAWING NO.

D-20

比例

SCALE

日期

DATE

2026

专业

PROFESSIONAL

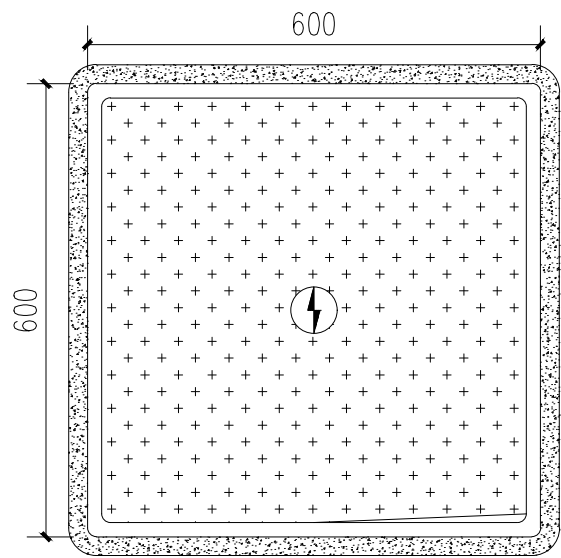
电气

图别

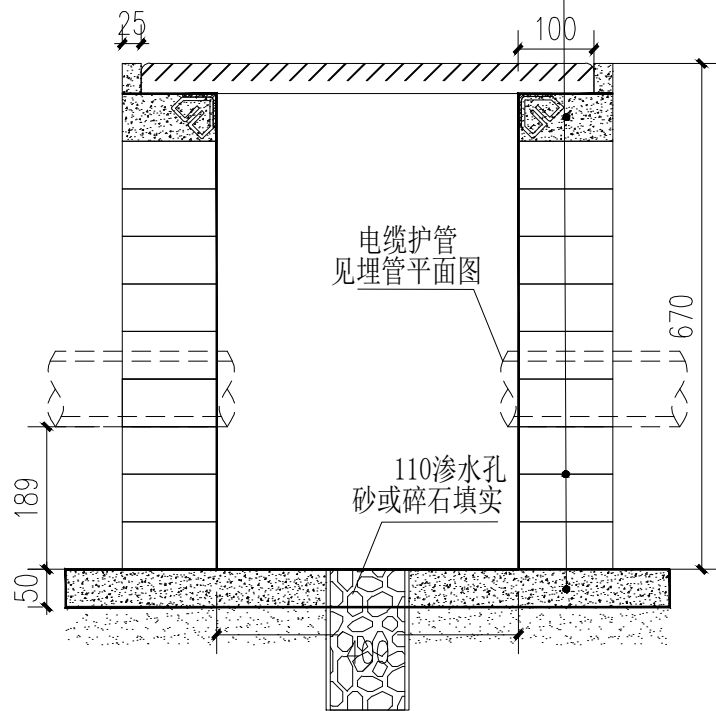
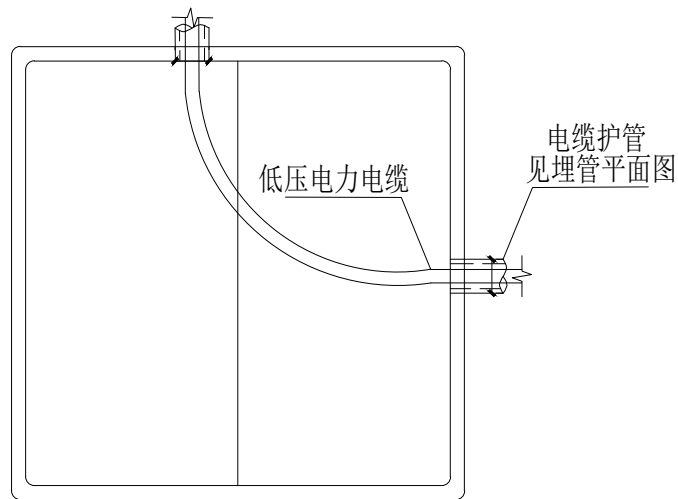
STATUS

初步设计

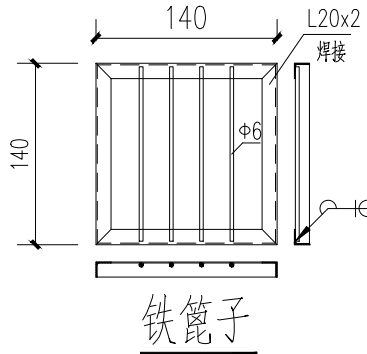
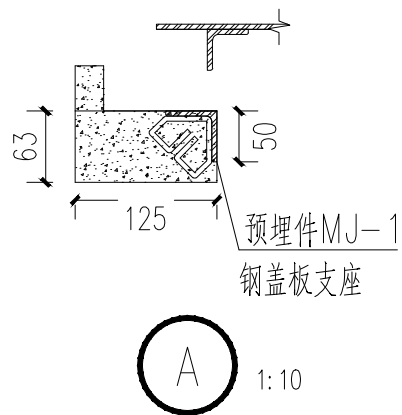
日期	日期	日期	日期
签字	签字	签字	签字
专业	专业	专业	专业
方案	暖通	给排水	电气
建筑			
结构			



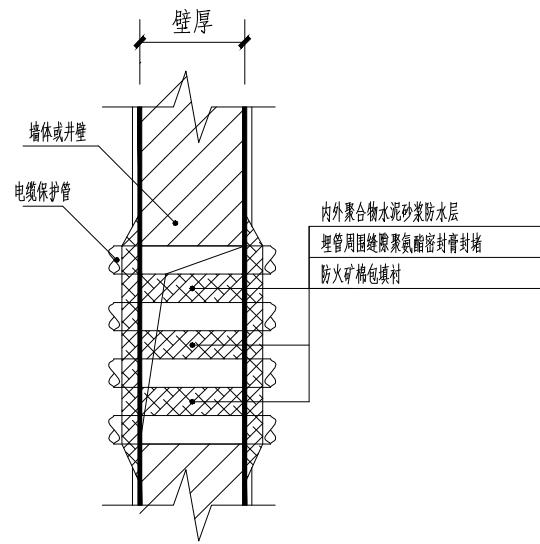
600X600砖砌电缆井平面图



砖砌电缆井正视图



也可采用成品复合材料篦子



电缆保护管内外交界处封堵做法
(用于电缆井内电缆预留洞口的封堵)

1:20

20厚1:2避水砂浆光面
C25混凝土压顶
M10水泥砂浆砌MU15砖
复合树脂盖板(600*600*40)
50厚C15混凝土底板
50X50镀锌角钢

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

留坝县中学

项目名称
ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称
DRAWING TITLE

600X600
电缆转角井

项目负责人
PROJECT DIRECTOR

陈 晗

审定人
APPROVED BY

巴 毅

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍

审核人
EXAMINED BY

巴 毅

校对人
CHECKED BY

吴星岐

设计人
DESIGNED BY

设计编号
PROJECT No.

版次
VERSION

A

图号
DRAWING NO.

D-21

比例
SCALE

日期
DATE

2026

专业
PROFESSIONAL

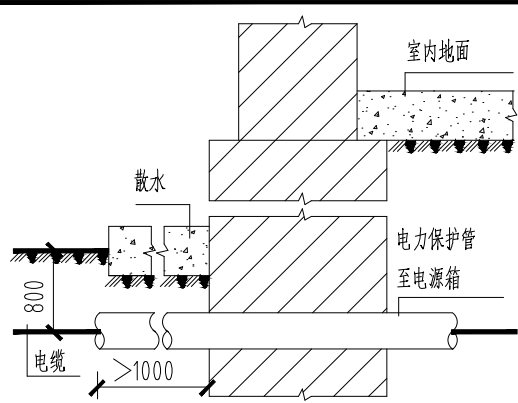
电气

图别
STATUS

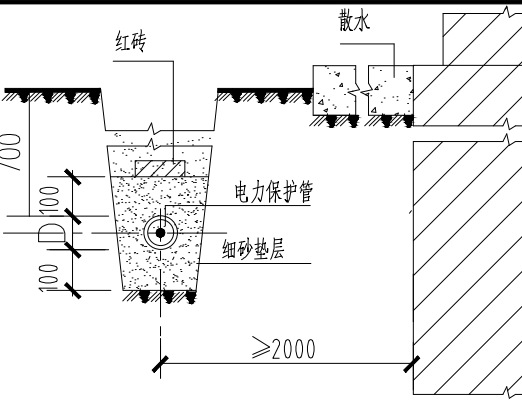
初步设计

日期				
专业	暖	通	给	电
日期				
专业	方	建	筑	结

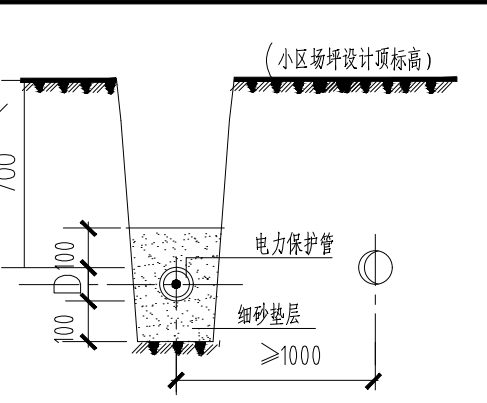
电缆敷设大样一览表



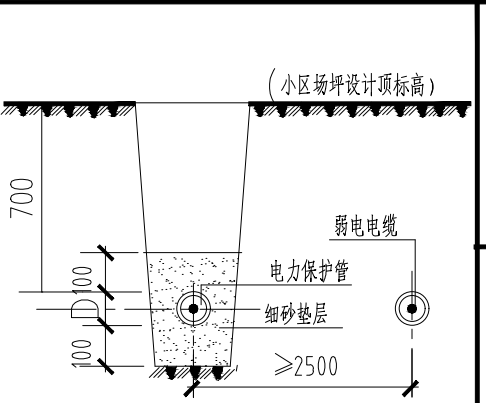
1 电缆进户



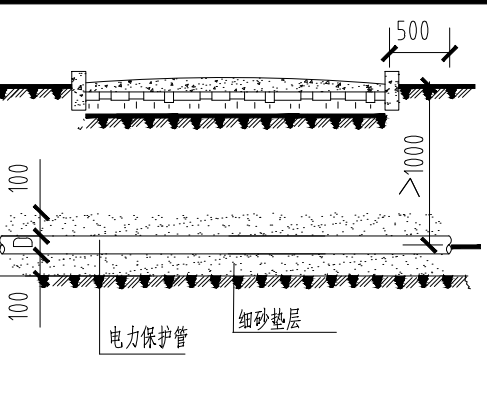
2 电缆与建筑物平行敷设



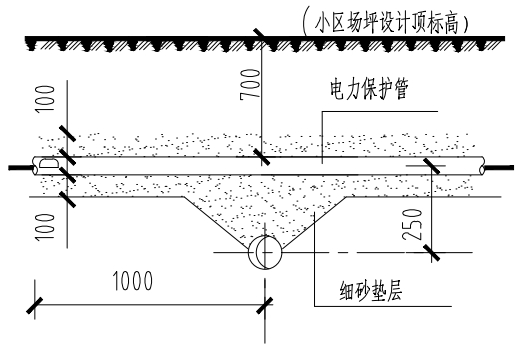
3 电缆与石油 煤气 热力管道平行敷设



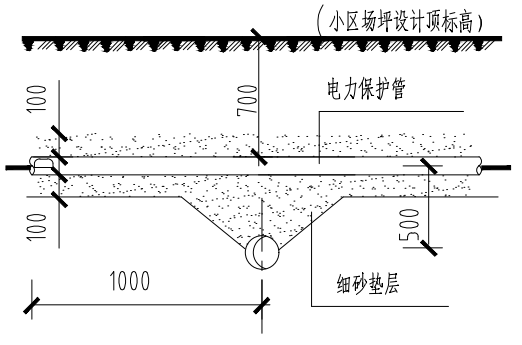
4 电缆与电缆平行敷设



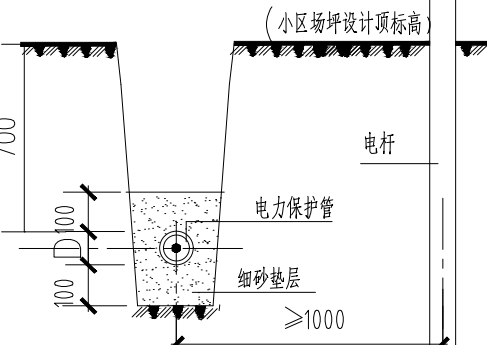
5 电缆与道路交叉



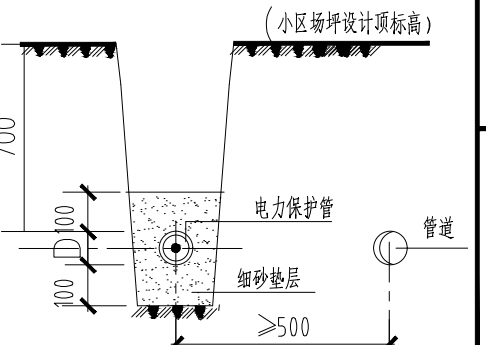
6 电缆与一般管道交叉



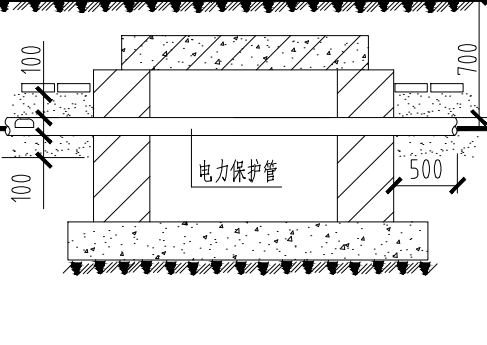
7 电缆与热力管道交叉



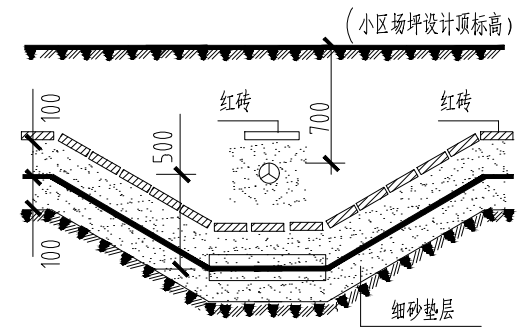
8 电缆与电力线杆距离



9 电缆与管道平行敷设

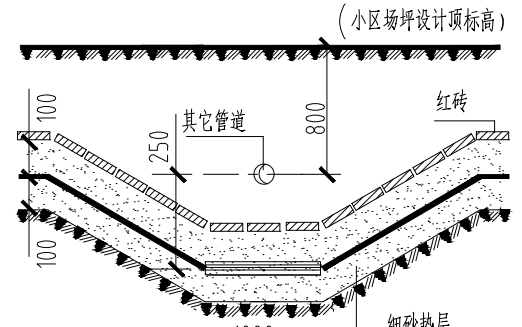


10 电缆与管沟交叉



注：有一个方向为弱电电缆

11 电缆与电缆交叉



12 电缆与管道交叉

电缆排管敷设注意事项

- 1、通过收资，了解电缆所经地区的管线或障碍物的情况，并在适当位置进行样沟的开挖，开挖深度应大于电缆埋设深度。
- 2、电缆敷设不应平行设置于其它管线的正上方或正下方。
- 3、图中所有护管均为国标系列的电力保护管。

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

留坝县中学

项目名称

ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称

DRAWING TITLE

电缆敷设与其他建、构筑物距离示意图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

陈 晗

审定人

APPROVED BY

巴 毅

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍

审核人

EXAMINED BY

巴 毅

校对人

CHECKED BY

吴星岐

设计人

DESIGNED BY

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

图号

DRAWING NO.

D-22

比例

SCALE

日期

DATE

2026

专业

PROFESSIONAL

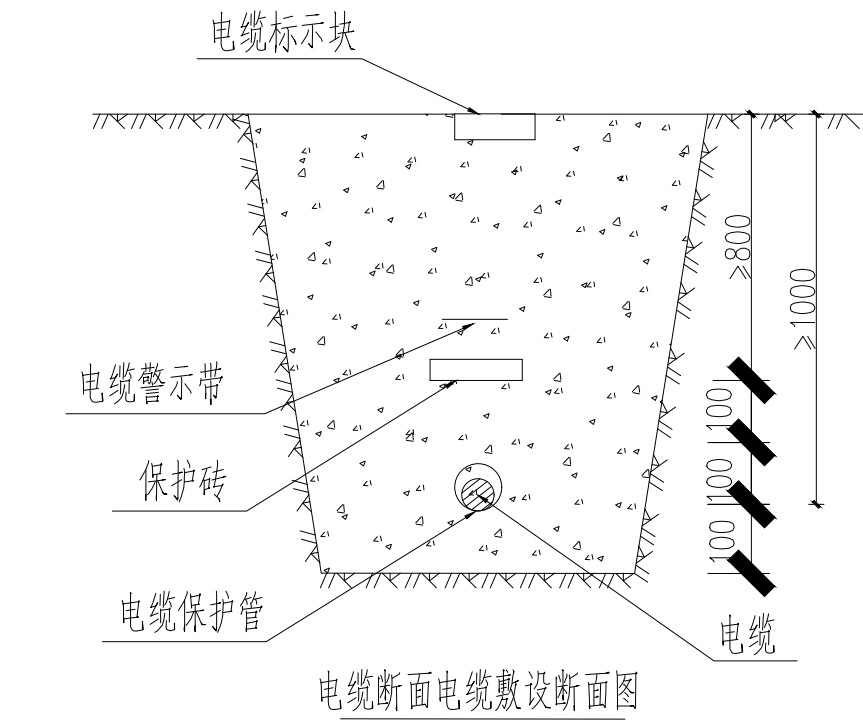
电气

图别

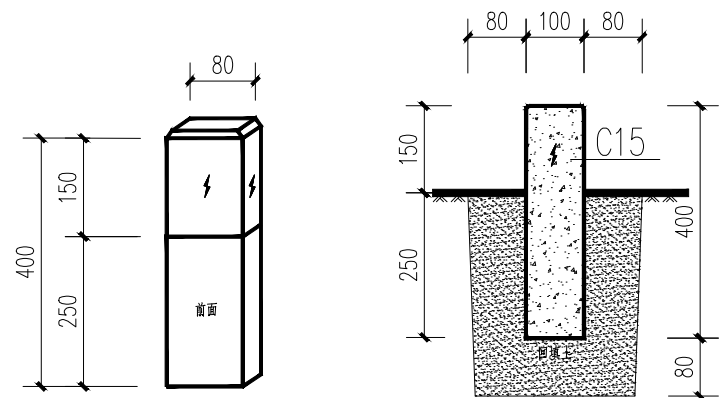
STATUS

初步设计

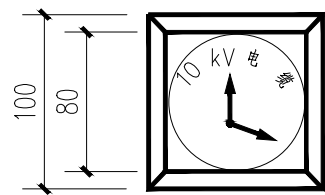
日期		日期	
签字		签字	
专业	暖通	专业	给排水
专业	电气	专业	电气
日期		日期	
签字		签字	
专业	方案	专业	建筑
专业	结构	专业	结构



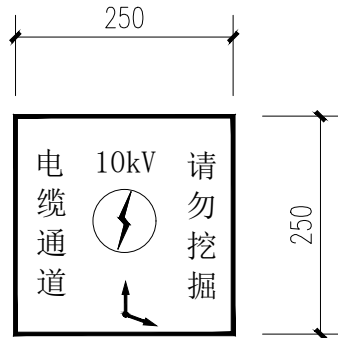
电缆断面电缆敷设断面图



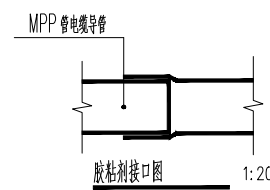
电缆标志桩示意图
(用于绿化带处)



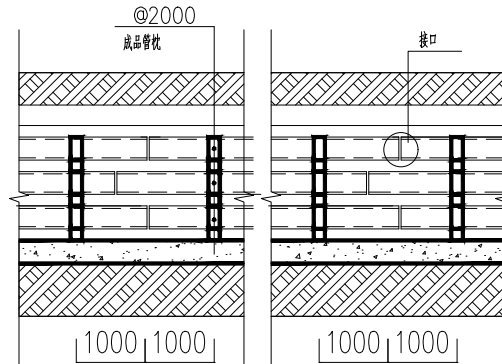
电缆标志桩俯视图
方向标记



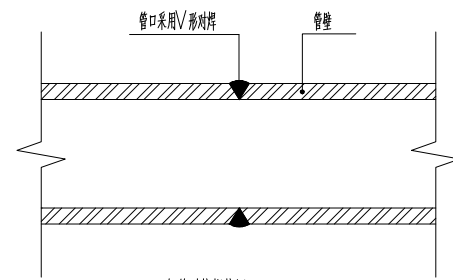
电缆路径标志块
(用于人行道、道路等处)



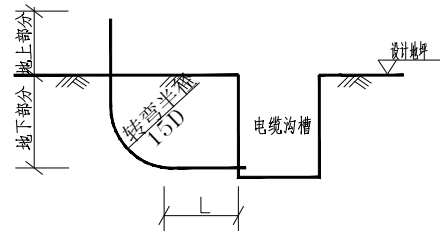
胶粘剂接口图



电缆排管纵断面



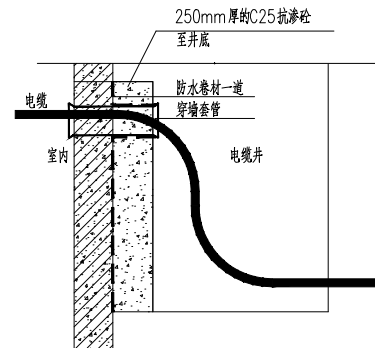
钢管对接焊接图



电缆护管转弯示意图

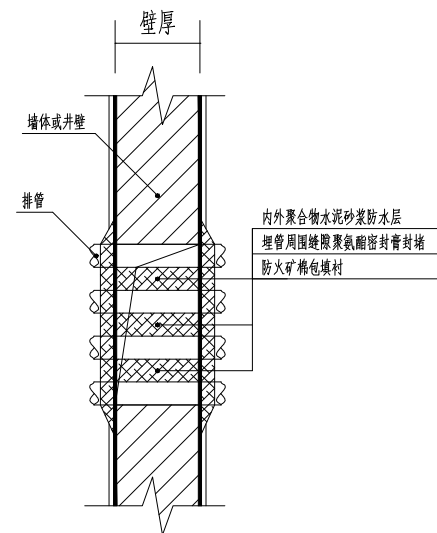
说明:

- 沿电缆敷设路径需设置电缆标志桩或标志牌, 设置要求:
- (a)、直线段每20m及转弯处、分支处应设置。
 - (b)、直埋敷设的中间接头处。
 - (c)、直埋敷设的电缆在穿越道路两端处。



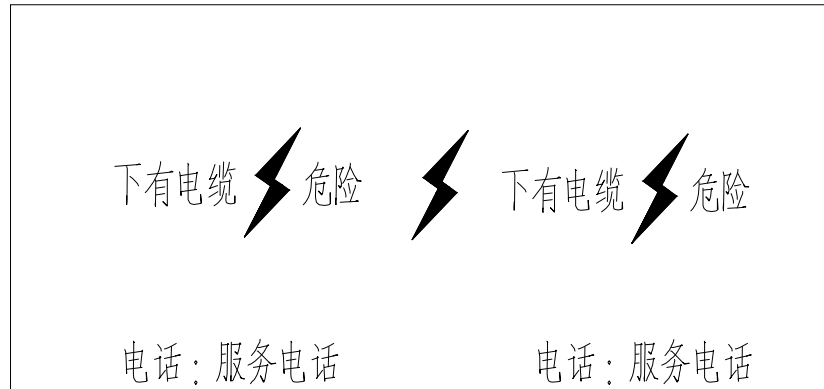
电缆穿外墙进配电室防水做法

- 注: 1、在砖外墙浇筑250mm厚抗渗混凝土。
2、外墙防水整体施工, 转角处增加附加层。
3、在电缆管线套管上留滴水口。



电缆内外交界做法

(用于电缆井内电缆预留洞口的封堵)



警示带示意图

说明:

- (1)、在电缆保护管上方300mm处(以保证施工挖出警示带时, 伤害不到管线), 但不得敷设于路基或路面里。
- (2)、警示带采用PE材质或其他耐腐蚀材质, 地埋式警示带经防腐处理加工而成, 耐腐蚀性能好, 色泽鲜艳、醒目, 长期埋地质量不变要求。
- (3)、警示带厚度0.15mm厚。
- (4)、警示带颜色宜为黄底红字, 同时宜留有服务电话。

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

留坝县中学

项目名称

ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称

DRAWING TITLE

电缆敷设节点详图

项目负责人
PROJECT DIRECTOR

陈 晗

陈 晗

审定人
APPROVED BY

巴 毅

巴 毅

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍

解海萍

审核人
EXAMINED BY

巴 毅

巴 毅

校对人
CHECKED BY

吴星岐

吴星岐

设计人
DESIGNED BY

设计编号

PROJECT No.

版次
VERSION

A

图号
DRAWING NO.

D-23

比例
SCALE

日期
DATE

2026

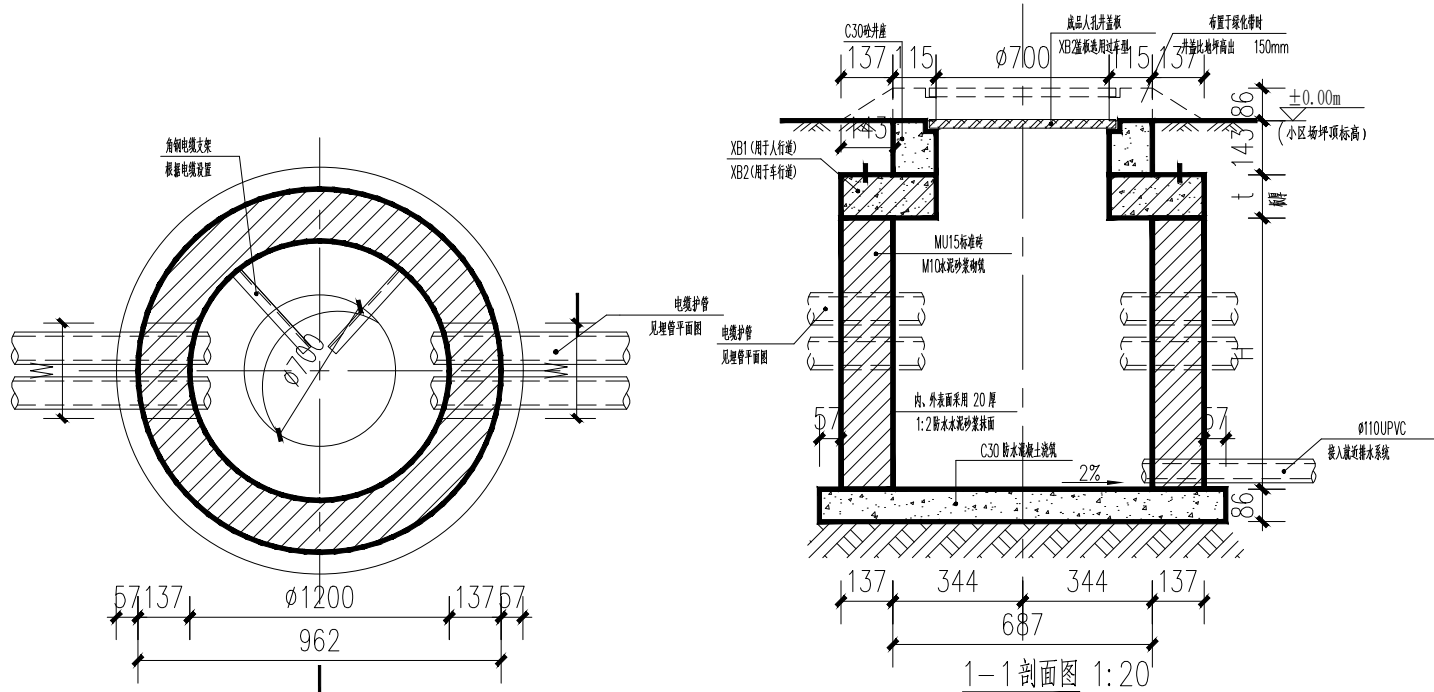
专业
PROFESSIONAL

电气

图别
STATUS

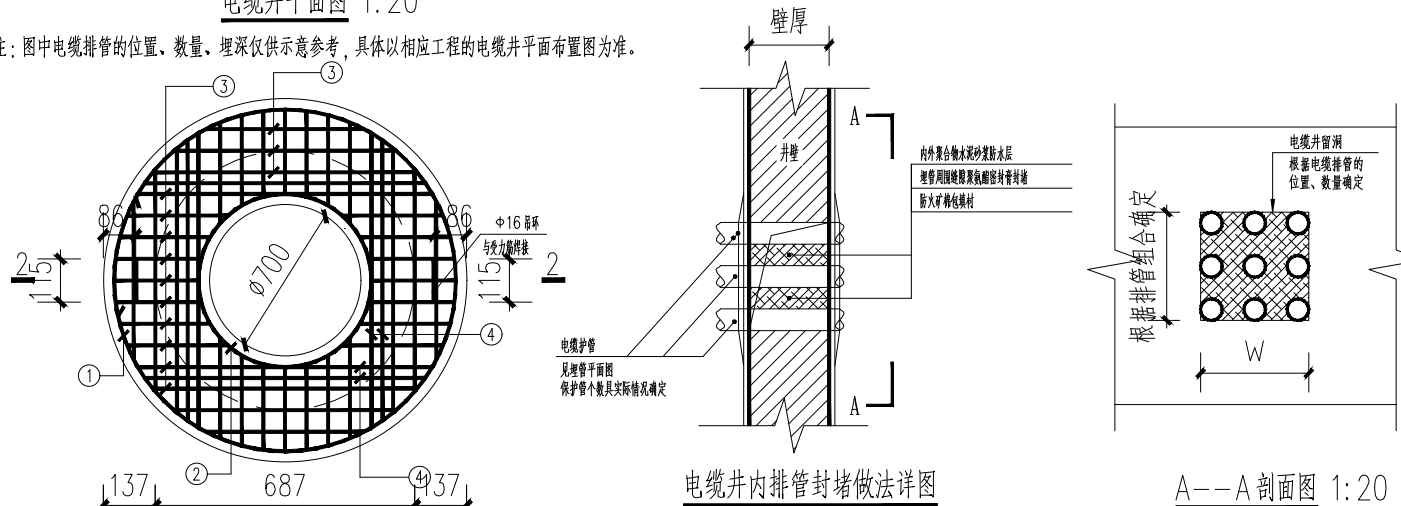
初步设计

日期			
签字			
专业	暖通	给排水	电气
日期			
签字			
专业	方案	建筑	结构



电缆井平面图 1:20

注：图中电缆排管的位置、数量、埋深仅供参考，具体以相应工程的电缆井平面布置图为准。

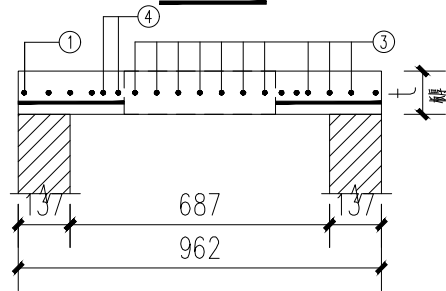


电缆井内排管封堵做法详图

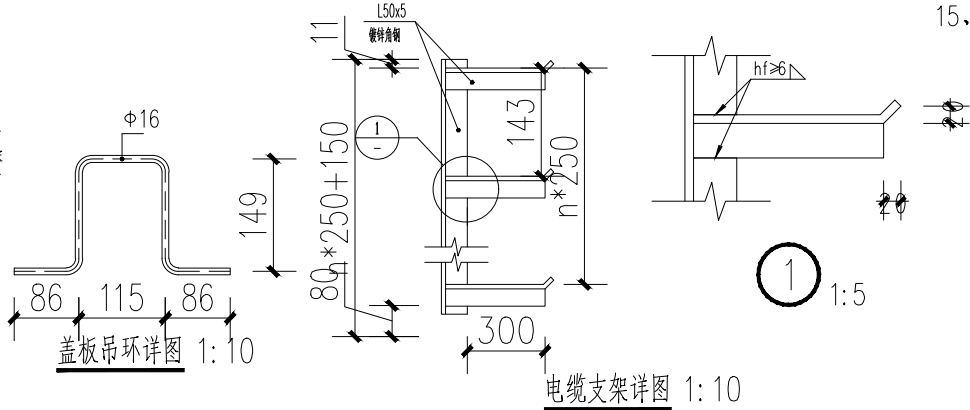
A--A剖面图 1:20



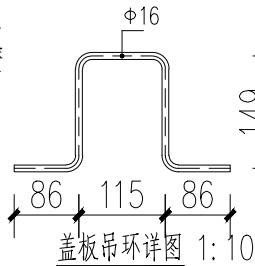
盖板配筋图 1:20



2--2剖面图 1:20



电缆支架详图 1:10



盖板吊环详图 1:10

圆形井钢筋混凝土盖板材料表									
盖板编号	厚度t	钢筋							混凝土体积 m³
		编号	形状	规格	长度(mm)	间距(mm)	根数	单根重(kg)	
XB1	150mm	1		Φ10	5158		1	3.18	0.332
		2		Φ12	2968		1	2.64	
		3		Φ10		100	46	14.82	
		4		Φ14			8	16.79	
XB2	200mm	1		Φ10	5158		1	3.18	0.443
		2		Φ12	2968		1	2.64	
		3		Φ10		100	46	14.82	
		4		Φ16			8	16.79	

注：XB1盖板荷载按10kN/m²考虑，用于绿化带、人行广场下；XB2为过车型盖板，荷载按汽-20考虑。
本工程H的深度按0.80m取。

说明：

- 图中单位除特殊说明外均为mm。
- 电缆井材料：砌体：MU15标准机制砖、M10水泥砂浆；混凝土：C30；钢筋：HPB300-Φ、HRB400-Φ；钢材：Q235B；且井内壁用20厚1:2防水水泥砂浆粉刷，压顶采用C25混凝土；
- 电缆井盖板顶标高以所在场地地坪为准。
- 施工时应先埋管后修筑电缆井，当电缆井位置与其他构筑物或管线冲突时，现场调整或者联系设计；
- 电缆井顶覆土厚度不得小于250mm、活荷载按汽-20等级设计，地基承载力特征值按130kPa设计，若实际情况不满足要求，须通知设计单位，不得强行施工；
- 砌体结构施工质量控制等级为B级；
- 所有电缆井防水均采用聚合物水泥砂浆防水层，做法见07SD101-8《电力电缆井设计与安装》图集126页；
- 电缆井内本期不上电缆的埋管均用防火矿棉包及密封胶封堵；
- 本图仅适用于无地下水及地下水位较深地区；有地下水的区域需采用混凝土电缆井，且在覆土完毕前应采取有效的降水措施；
- 电缆井回填土分层夯实，压实系数不低于0.95；
- 电缆井内不设集水坑及爬梯，工作人员进入井内自带爬梯；
- 电缆支架采用镀锌角钢加工，支架在井室中采用膨胀螺栓竖向居中安装；
- 图中电缆井盖板均采用成品盖板，盖板形式与小区内其他检查井的盖板形式相一致，位于道路上检查井，采用承重型盖板和井盖，井顶标高与道路路面标高齐平；位于小区室外场坪的井盖和盖座，采用轻型盖板，井盖顶标高高出场坪地面150mm。
- 电缆井内的积水由开发商就近接入小区室外排水管网系统内；
- 未说明事项按国家现行有关规范执行。

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 留坝县中学			
项目名称 ITEM NAME 留坝县中学电路提升改造项目			
图纸名称 DRAWING TITLE 1200砖砌电缆井详图			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	陈 哈		
审定人 APPROVED BY	巴 毅		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	解海萍		
审核人 EXAMINED BY	巴 毅		
校对人 CHECKED BY	吴星岐		
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	D-24
比例 SCALE		日期 DATE	2026
专业 PROFESSIONAL	电气	图别 STATUS	初步设计

日期	日期	日期	日期
字	字	字	字
专业	专业	专业	专业
方案	方案	方案	方案
建筑	建筑	建筑	建筑
结构	结构	结构	结构

电 缆 清 册							
序号	用途	起点	终点	型号	规格	长度/m	备注
1	配电室1-D1配电柜电源1回	室外箱变	配电室1-D1配电柜	ZC-YJY22	4×120+1×70	23	
2	配电室1-D1配电柜电源1回	室外箱变	配电室1-D1配电柜	ZC-YJY22	4×95+1×50	23	
3	配电室1-D1配电柜电源1回	室外箱变	配电室1-D1配电柜	ZC-YJY22	4×50+1×25	23	
4	配电室1-D2配电柜电源	室外杆架变综合配电箱	配电室1-D2配电柜	ZC-YJV22	4×120+1×70	151	
5	初中部教学楼总配电箱电源	配电室1-D1配电柜	初中部教学楼总配电箱	ZC-YJV22	4×120+1×70	254	
6	操场、主席台总配电箱电源	配电室1-D1配电柜	操场、主席台总配电箱	ZC-YJV22	4×95+1×50	132	
7	实验楼总配电电源	配电室1-D1配电柜	实验楼总配电箱	ZC-YJY22	4×50+1×25	39	
8	食堂总配电箱电源	配电室1-D2配电柜	食堂总配电箱	ZC-YJV22	4×120+1×70	91	
9	高中部教学楼总配电箱电源	配电室1-D3配电柜	高中部教学楼总配电箱	ZC-YJV22	4×150+1×70	141	
10	配电室1-D3配电柜电源1回	室外箱变	配电室1-D3配电柜	ZC-YJY22	4×185+1×95	23	
11	配电室1-D1配电柜电源1回	室外箱变	配电室1-D1配电柜	ZC-YJY22	4×95+1×50	23	

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

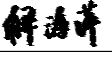
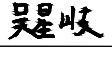
留坝县中学

项目名称
ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称
DRAWING TITLE

电缆清册

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	陈 晗	
审定人 APPROVED BY	巴 毅	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	解海萍	
审 核 人 EXAMINED BY	巴 毅	
校 对 人 CHECKED BY	吴星岐	
设计人 DESIGNED BY		

设计编号
PROJECT No.

版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	D-25
比例 SCALE		日期 DATE	2026
专业 PROFESSIONAL	电气	图别 STATUS	初步设计

日期	签字	专业	日期	签字	专业
		暖通			给排水
					电气
专业	方案	建筑	结构		

装饰

序号	名称	单位	数量	备 注
1	更换甲级防火门（900*2400）	樘	4	规格以现场实际测量为准
2	窗户增加防鼠网	套	5	面积以现场实际测量为准
3	乳胶漆墙面翻新	平方米	96.1	面积以现场实际测量为准
4	屋顶防水	平方米	22.81	面积以现场实际测量为准

计量表计

序号	名称	单位	数量	备 注
1	电流互感器（300/5A 0.2s）	只	3	
2	电流互感器（150/5A 0.2s）	只	3	
3	三相四线电能表（3x1.5（6）A）	块	2	

土建

序号	名称	单位	数量	备 注
1	圆型人孔井(砖砌检查井)	个	1	
2	方型人孔井(砖砌检查井)	米	5	
3	混泥土、柏油路面开挖	米	65	
4	配电柜拆除	台	1	
5	配电箱拆除	台	4	
6	砖砌电缆沟	米	127	
7	50X50镀锌角钢	米	132	
8	普土破复	米	49.8	

设备及材料表

序号	名称	单位	数量	备 注
一	箱、柜及辅件			
1	配电柜	台	4	
2	配电箱	台	3	
3	10#槽钢	米	14	
4	扁钢 热镀锌-50×5	米	36	
二	0.4kV电缆及辅件			
1	ZC-YJY-4x185+1X95	米	23	电缆以现场实际测量为准
2	与ZC-YJY-4x185+1X95配套电缆头	套	2	
3	ZC-YJY-4x150+1X70	米	141	电缆以现场实际测量为准
4	与ZC-YJY-4x150+1X70配套电缆头	套	2	
5	ZC-YJY22-4*120+1*70	米	519	电缆以现场实际测量为准
6	与ZC-YJY22-4*120+1*70配套电缆头	套	10	
7	ZC-YJY22-4*95+1*50	米	178	电缆以现场实际测量为准
8	与ZC-YJY22-4*95+1*50配套电缆头	套	6	
10	ZC-YJY22-4*50+1*25	米	62	电缆以现场实际测量为准
11	与ZC-YJY22-4*50+1*25配套电缆头	套	4	
12	镀锌钢管DN110	米	50	
13	镀锌钢管DN160	米	30	
14	电缆保护管MPP-110	米	150	
15	金属桥架500*200	套	5	
16	低压电缆热缩中间接头	套	1	
17	零星钢材	公斤	151	
三	配电室配置			
1	绝缘垫	m2	46.9	
2	挡鼠板	套	3	
3	防火堵料	公斤	50	
4	防火涂料	公斤	10	
5	标识标语配（KT板）	m2	15	
6	干粉灭火器	组	3	
6	应急照明	套	3	

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

留坝县中学

项目名称

ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称

DRAWING TITLE

材料汇总表

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

陈 晗

审定人

APPROVED BY

巴 毅

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍

审 核 人

EXAMINED BY

巴 毅

校 对 人

CHECKED BY

吴星岐

设计人

DESIGNED BY

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

图号

DRAWING NO.

D-26

比例

SCALE

日期

DATE

2026

专业

PROFESSIONAL

电气

图别

STATUS

初步设计

日期	签字	专业	日期	签字	专业
		暖通			给排水
		电气			
日期	签字	专业	日期	签字	专业
		方案			建筑
		结构			



- 原有电缆检查井
- 变压器
- 新建Φ1200电缆检查井
- 新建电缆检查井
- 新建配电箱
- 0.4kV电缆线路
- 电缆标识桩
- 原有电缆检查井

电缆路由一览表						
起止楼层-节点编号	原长度 (m)	管径 φ100 (mm)	敷设方式 (管沟)	电缆规格 (YJY22)	电缆长度 (m)	备注及材料
室外变电室至配电室~配电室1-D2配电柜	67+30+6	φ100	1x1	4*120+1*70	151	新建, 400V
配电室1-D2配电柜~初中部教学楼配电柜	10	MPP	1x1	4*120+1*70	254	原有电缆敷设
配电室1-D1配电柜~操场、主席台配电柜	10	MPP	1x1	4*95+1*50	132	新建电缆敷设, 穿土敷设
配电室1-D1配电柜~实验楼配电柜	4+4	MPP	1x1	4*50+1*25	39	新建电缆敷设, 穿土敷设
配电室1-D2配电柜~食堂、公寓楼配电柜	35	MPP	1x1	4*120+1*70	91	新建电缆敷设, 穿土敷设
配电室1-D3配电柜~高中部教学楼配电柜	4+30	MPP	1x1	4*150+1*70	141	新建电缆敷设, 穿土敷设
配电室1-D1配电柜~实训楼配电柜	6	MPP	1x1	4*120+1*70	23	新建电缆敷设
配电室1-D1配电柜~主席台配电柜	12	MPP	2x2	4*95+1*50	46	新建电缆敷设
配电室1-D1配电柜~公厕配电柜	6	MPP	1x1	4*50+1*25	23	新建电缆敷设
配电室1-D3配电柜~公寓楼配电柜	6	MPP	1x1	4*185+1*95	23	新建电缆敷设

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

留坝县中学

项目名称
ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称
DRAWING TITLE

0.4kV电缆走向平面示意图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	陈 晗	
审定人 APPROVED BY	巴 毅	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	解海萍	
审核人 EXAMINED BY	巴 毅	
校对人 CHECKED BY	吴星岐	
设计人 DESIGNED BY		

设计编号
PROJECT No.

版次
VERSION

比例
SCALE

专业
PROFESSIONAL

图号
DRAWING NO.

日期
DATE

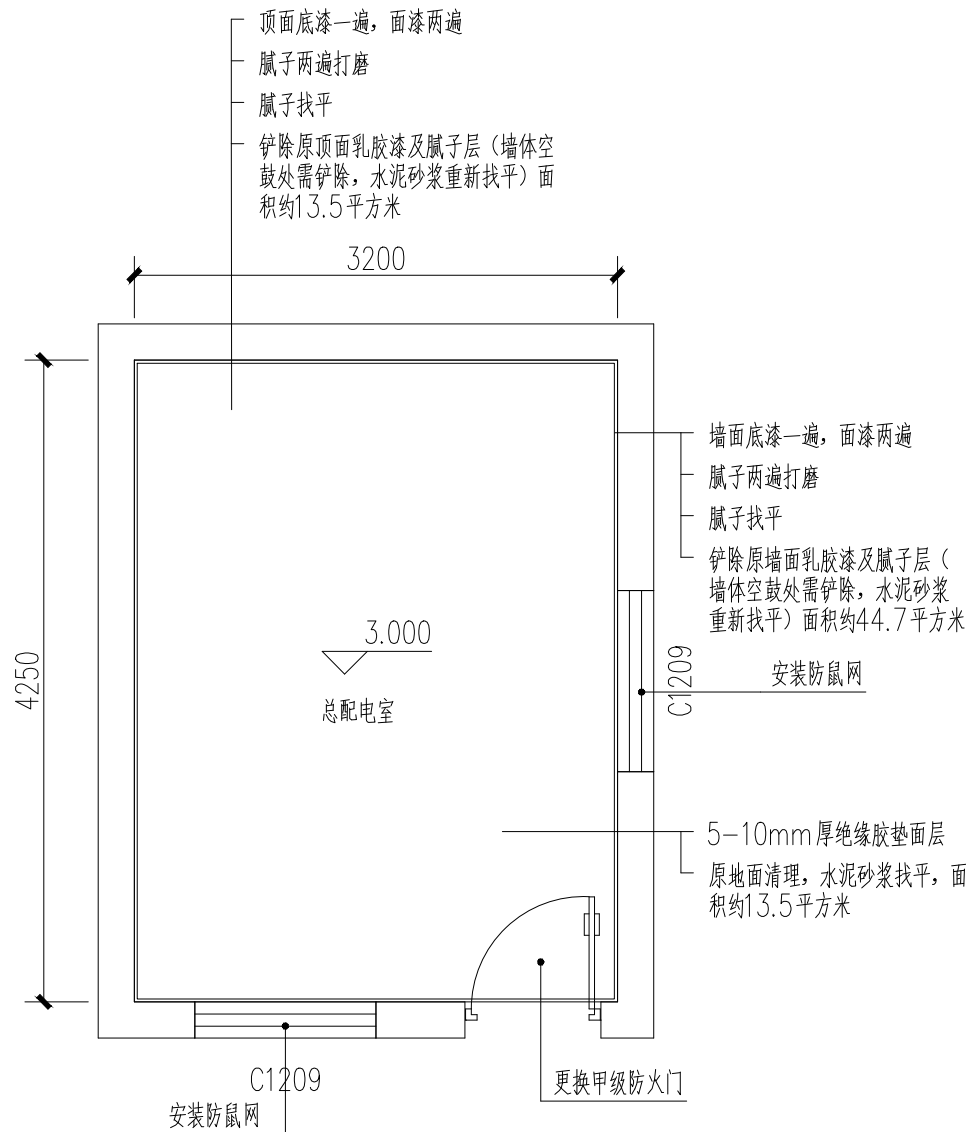
图别
STATUS

D-27

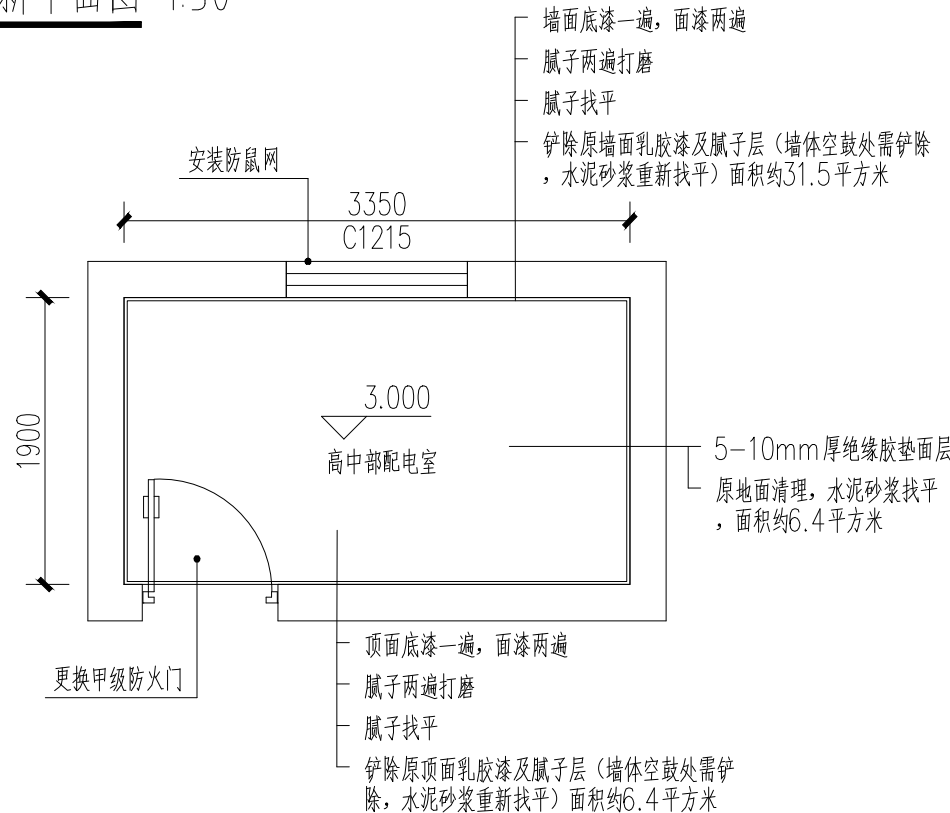
2026

初步设计

日期			
专业	暖通	给排水	电气
日期			
专业	方案	建筑	结构

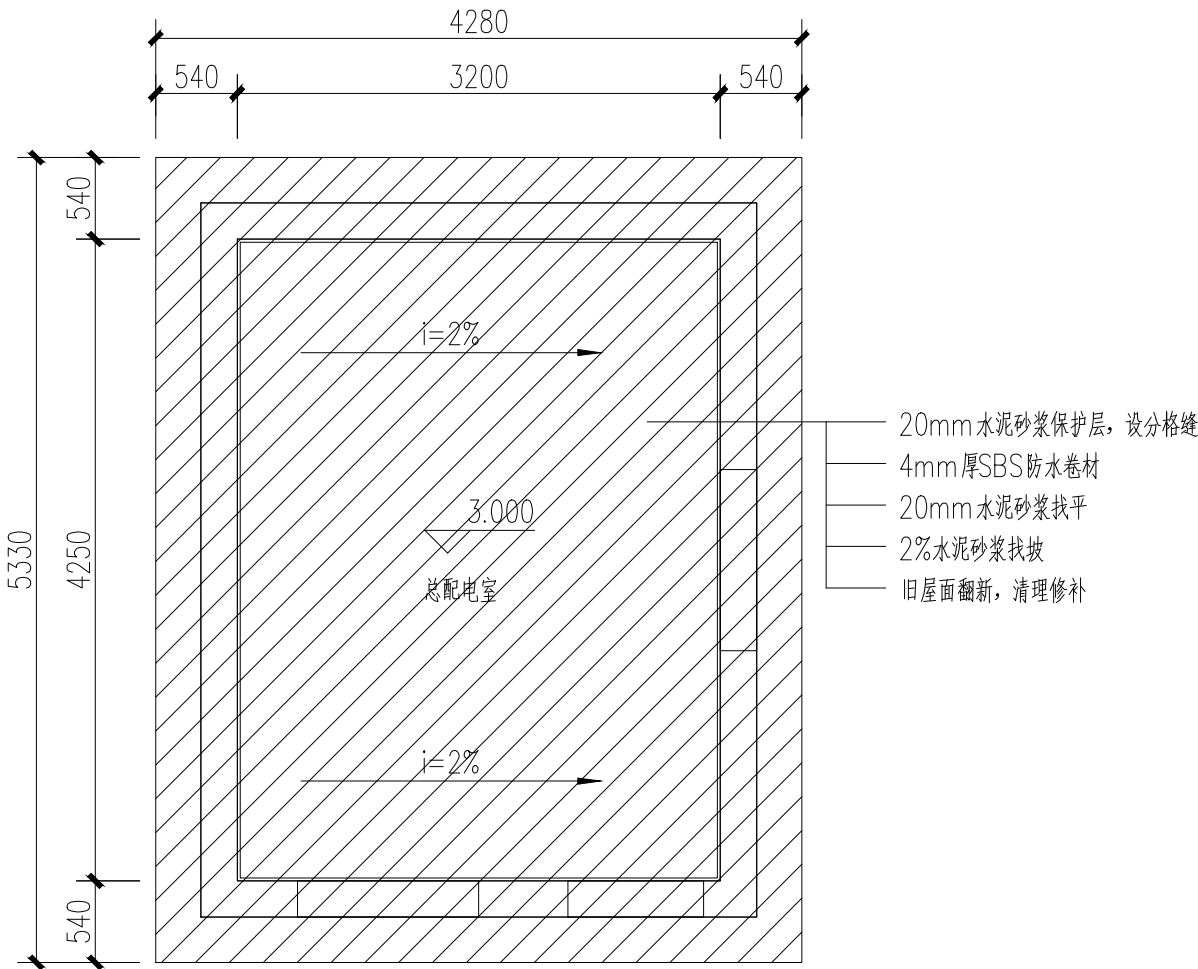


总配电室翻新平面图 1:50



高中部配电室翻新平面图 1:50

初中部配电室增加绝缘胶垫面层，做法同高中部配电室，面积约15平方米。
主席台配电室增加绝缘胶垫面层，做法同高中部配电室，面积约12平方米。



总配电室屋顶防水平面图 1:50

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

留坝县中学

项目名称

ITEM NAME

留坝县中学电路提升改造项目

图纸名称

DRAWING TITLE

配电室翻新节点

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

陈 晗

审定人

APPROVED BY

巴 毅

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

解海萍

审核人

EXAMINED BY

巴 毅

校对人

CHECKED BY

吴星岐

设计人

DESIGNED BY

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

图号

DRAWING NO.

D-28

比例

SCALE

日期

DATE

2026

专业

PROFESSIONAL

电气

图别

STATUS

初步设计