

重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

建设单位：韶关市武江区重阳镇人民政府

工程编号：A241012957

设计阶段：A



中誉恒信工程咨询有限公司
二〇二四年十二月





中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYU HENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级
联系电话: 0371-58576067	
备注:	

图纸目录				
序号	图号	图名	张数	套用标准图名称及图号
1	ML-01	目录及材料表	1	
2	ML-02	目录及材料表	1	
3	DL-01	配电工程设计总说明	1	
4	DL-02	高压系统接入方式图	1	参照业扩典型设计 图号: CSG-2018-10YK-JR-04
5	DL-03	DL-04 DL-05 DL-06 110kV福门变电站F29 10kV万候线大夫前支线 施工前	4	
6	DL-07 DL-08 DL-09 DL-10	110kV福门变电站F29 10kV万候线大夫前支线 施工后	4	
7	DL-011	GIS施工前	1	
8	DL-12	GIS施工后	1	
9	DL-13	柱上变压器高低压系统接线图	1	参照业扩典型设计 图号: CSG-2018-10YK-TB-05
10	DL-14	柱上变压器低压配置接线图	1	参照业扩典型设计 图号: CSG-2018-10YK-TB-15
11	DL-15	10kV线路平面走向示意图	1	
12	DL-16	新立N1杆装配图	1	参照业扩典型设计 图号: CSG-2018-10YK-TB-31
13	DL-17	柱上变压器立面安装图	1	
14	DL-18	户外智能高压交流真空断路器接线原理图	1	
15	DL-19	控制器(FDR)定值及安装外形及底部结构图	1	
16	DL-20	高供低计计量方式二次接线原理图	1	套用计量典型设计 图号: CSG-10GJL-TY-01
17	DL-21	高供低计计量方式计量室接线端子图	1	套用计量典型设计 图号: CSG-10GJL-TY-02
18	DL-22	三相四线电能表接入方式	1	套用计量典型设计 图号: CSG-10GJL-TY-03
19	DL-23	10kV低压计量表箱外形图(左右结构)	1	
20	DL-24	10kV低压计量表箱布置图(左右结构)	1	
21	DL-25	10kV低压计量表箱安装图(左右结构)	1	
22	DL-26	S1-J3单回转角耐张杆组装图	1	
23	DL-27	S1-Z1型单回直线杆组装图	1	
24	DL-28	JM1~JM3单回转角门型杆组装图	1	
25	DL-29	带绝缘子V型拉线组装图	1	
26	DL-30	带绝缘子单拉线组装图	1	
27	DL-31	柱上变压器地网安装图	1	参照业扩典型设计 图号: CSG-2018-10YK-TB-45
28	DL-32	接地线安装图(一)	1	
29	DL-33	接地线安装图(二)	1	
30	DL-34	接地网施工大样图	1	
31	DL-35	接地网平面图(一)	1	
32	DL-36	变压器配电箱安装基础图一	1	参照业扩典型设计 图号: CSG-2018-10YK-TB-60
33	DL-37	台架变标准化安健环设施配置总图	1	
34	DL-38	设备标示牌、警告标示牌加工图	1	
35	DL-39	电缆标示牌加工图	1	
36	DL-40	高、低压相序牌加工图	1	
37	DL-41	围栏平面布置图及立面图	1	
38	DL-42	绝缘防雷验电接地线夹装置图(绝缘导线用)	1	
39	DL-43	纯空气间隙防雷线夹安装图(悬式瓷瓶)	1	
40	DL-44	设计说明及构造做法表	1	
41	DL-45	公厕总平面图	1	
42	DL-46	铺砖平面图	1	
43	DL-47	A-B立面图 B-A立面图	1	

图纸目录				
序号	图号	图名	张数	套用标准图名称及图号
39	DL-48	1-2立面图 2-1立面图	1	
40	DL-49	剖面图	1	
41	DL-50	做法大样图(一)	1	
42	DL-51	做法大样图(二)	1	
43	DL-52	做法大样图(三)	1	
44	DL-53	做法大样图(四)	1	
45	DL-54	室内给排水设计说明	1	
46	DL-55	公厕给排水平面图	1	
47	DL-56	给排水系统图	1	
48	DL-57	化粪池详图	1	
49	DL-58	拆除建筑物平面图	1	
50	DL-59	地坪硬化平面图	1	
51	DL-60	地面硬化详情做法	1	
52	DL-61	设计说明及构造做法表	1	
53	DL-62	总平面布置图	1	
54	DL-63	室内地面铺装平面图	1	
55	DL-64	1-15立面图 15-20立面图	1	
56	DL-65	20-15立面图 15-1立面图	1	
57	DL-66	D-A立面图 E-H立面图	1	
58	DL-67	室内地面铺装详情做法	1	
59	DL-68	钢结构设计总说明(一)	1	
60	DL-69	钢结构设计总说明(二)	1	
61	DL-70	1剖面图	1	
62	DL-71	2剖面图	1	
63	DL-72	3剖面图	1	
64	DL-73	彩钢夹芯板剖面图	1	
65	DL-74	预埋件做法大样	1	
66	DL-75	雨排水平面图	1	
67	DL-76	基础及开槽示意图	1	
68	DL-77	集水井平面图	1	



工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

有效期: 至2026年11月29日

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业、综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级 A241012957

有效期: 至2025年12月10日

工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12

比例 1:100 图号 ML-01

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

材料表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					



工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

有效期: 至2026年11月29日

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
给排水工程、市政行业(人防工程)、风景园林乙级 A241012957

有效期: 至2025年12月10日

工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	ML-02

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

2025.7.15修改工程量

材料表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	油浸式变压器	S13-M-250kVA/10±2X2.5%/0.4kV	台	1	
2	户外真空断路器	ZW20-12F/630A-25kA	组	1	
3	隔离刀闸	HGW9-10W/630A	组	3	
4	跌落式开关	RW3-10-200A	组	1	
5	跌落式避雷器	HY5WS-17/50DL	组	3	
6	户外低压计量装置	CT: 500/5 0.2S级	台	1	由供电部门提供
7	低压一体式配电箱		台	1	
8	低压导线	PV4-185	米	80	实际用量以 施工单位现 场复测为准
9	高压绝缘导线	JKLGYJ-70/10	米	2196	
10	钢芯铝绞线	JL/G1A-70/10	米	840	
11	直线杆	S1-Z1-12m	基	11	
12	转角杆	S1-J3-12m	基	3	
13	门型杆	S1-JM1-12m	基	1	
14	拉线		组	6	
15	防雷装置		组	3	
16	接地网		组	1	
17	变压器围栏		座	1	
18	台架安健环		套	1	
19	其它	见其他材料表			
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					

技术审查专用章

有效期: 至2025年12月10日

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
给排水工程、市政行业(人防工程)、风景园林乙级 A241012957

配电设计总说明

一、设计依据

- 1、GB 50052-2009 供配电系统设计规范
- 2、GB 50053-1994 10kV及以下变电所设计规范
- 3、GB 50054-2011 低压配电设计规范
- 4、GB 50060-2008 3~110kV高压配电装置设计规范
- 5、GB 50061-2010 66kV及以下架空电力线路设计规范
- 6、GB 50217-2007 电力工程电缆设计规范
- 7、GB 50293-1999 城市电力规划规范
- 8、GB/T 4623-2006 环型混凝土电杆
- 9、GB/T 50062-2008 电力装置的继电保护和自动装置设计规范
- 10、DL/T 499-2001 农村低压电力技术规程
- 11、DL/T 599-2005 城市中低压配电网改造技术导则
- 12、DL/T 601-1996 架空绝缘配电线路设计技术规程
- 13、DL/T 620-1997 交流电气装置的过电压保护和绝缘配合
- 14、DL/T 621-1997 交流电气装置的接地
- 15、DL/T 5130-2001 架空送电线路钢管杆设计技术规定
- 16、DL/T 5154-2002 架空送电线路杆塔结构设计技术规定
- 17、DL/T 5219-2005 架空送电线路基础设计技术规定
- 18、DL/T 5220-2005 10kV及以下架空配电线路设计技术规程
- 19、JGJ/T 16-2008 民用建筑电气设计规范
- 20、Q/CSC1 0012-2005 中国南方电网城市配电网技术导则
- 21、工程建设标准强制性条文（电力工程部分）2006年版
- 22、中国南方电网公司《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》
- 23、中国南方电网公司《10kV及以下业扩受电工程技术导则》
- 24、中国南方电网公司电能计量装置典型设计《10kV用电客户电能计量卷》、《低压用电客户电能计量卷》
- 25、广东电网公司配网安健环设施标准 S.00.00.05/PM.0100.0010
- 26、其他有关规定
- 27、供电部门确定的供电方案
- 28、用户的具体要求

二、工程概况（含投资方式）

本工程为重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目。具体施工内容包括：

- 1) 从原有*22杆新架设高压架空线路JKLGYJ-70/10-28m至新立N1杆，新立N1杆上安装户外智能真空断路器(ZW20)-1台、隔离开关2组、跌落式避雷器2组。
- 2) 新立N1杆~新立N5杆：新架设高压架空线路JL/G1A-70/10-280m、新立N5杆~新立N15杆：新架设高压架空线路JKLGYJ-70/10-704m。
- 3) 新立12m+12m变压器台架1座：新安装隔离开关1组、跌落式开关1组、S11-M-250kVA油浸式变压器1台、低压计量装置1套、低压一体式配电箱1台。
- 4) 新立S1-Z1-12m-11基，S1-J3-12m-3基、S1-JM1-12m-1基，拉线6组、配置防雷装置3组。

三、设计范围

- 1、T接点至变压器低压侧。

四、设计原则

1、供电电源、电压等级、计量方式：

- (1) 供电电源：单回路供电：110kV福门变电站F29 10kV母线，大夫前支线*22杆接出，新装250kVA台变一台，新建支线*1杆安装户外智能高压交流真空断路器（新装户外智能高压交流真空断路器开关技术参数及通讯接口必须与原线路自动化开关技术参数相匹配），线路走向按政府规划执行。
- (2) 供电电压等级：交流10kV。

- (3) 计量及计价方式：武江区富辰塑料制品厂：高供低计，装表计量，用电容量：250kVA；电价：普通工业1~10千伏（分时）；安装高供低计计量装置1套，CT变化为500/5A，即安装低压表计一只，低压负控终端一只，500/5A的电流互感器3只，预留一只低压负控终端安装位置，预留低压预付费装置安装位置。

4、用电容量：250kVA。

2、用电性质：普通工业1~10千伏。

3、变压器命名：富辰塑料制品厂专用台变

4、主设备、主材料选用：变压器选用S13-M-250，架空线选用JKLYJ-70、JKLGYJ-70。

5、工程的各类设施标识（标志），必须符合《广东电网公司配网安健环设施标准》的要求。

6、技术要求：

(1) 环境条件：

- 1) 周围空气温度：最高温度：45℃；最低温度：-10℃。
- 2) 海拔高度：≤1000m。
- 3) 环境湿度：日平均相对湿度不大于95%。

(2) 设备运行条件：

- 1) 系统额定电压：高压系统：10kV；低压系统：0.4kV。
- 2) 系统额定频率：50Hz。
- 3) 系统中性点接地方式：10kV系统：不接地、消弧线圈接地和小电阻接地；低压系统：中性点直接接地。

(3) 10kV高压配电开关设备技术参数要求：

- 1) 额定电压：12kV。
- 2) 额定频率：50Hz。
- 3) 额定电流：≥实际工作电流。
- 4) 额定短时耐受电流（有效值）：25kA。
- 5) 额定短路持续时间：3S。

- 6) 额定峰值耐受电流：63kA
- 7) 接地开关3S短时耐受电流：25kA。
- 8) 开关设备额定绝缘水平：
 - a、1min工频耐受电压（有效值）
 - b、雷电冲击耐受电压
- 断口间 48kV 85kV
- 相间 42kV 75kV
- 相对地 42kV 75kV
- 9) 柜内设备外绝缘爬电距离：
 - a、瓷质：不小于18mm/kV。
 - b、有机绝缘子：不小于20mm/kV。
- (4) 低压开关柜设备技术参数：
 - 框架式断路器
 - 额定绝缘电压：交流1000V。
 - 额定短路接通能力：65kA（峰值）
 - 额定短路断开能力：800kVA及以下配变时选用，35kA（有效值）；额定短时耐受电流：1秒。
 - 1000kVA及以上配变时选用，50kA（有效值），额定短时耐受电流：1秒。

(5) 变压器的保护：详见图纸内容

(6) 低压配电设备的保护：

设计中考虑了下列保护：1) 短路保护；2) 过负荷保护；3) 接地故障保护；4) 中性线断线故障保护。

(7) 无功补偿原则：

无功补偿根据就地平衡和便于调整电压的原则进行配置。采用低压母线侧无功补偿，并能自动投切。结合实际无功情况定无功补偿容量。经补偿后，功率因素达到0.9以上，但不得向系统倒送无功容量。

(8) 供电电压允许偏差要求：

系统标称电压	电压偏差允许值（%）
≤10kV（三相）	±7
0.22kV（单相）	+7, -10

注：1) 电压偏差是指用户计费电度表处的电压偏差。

2) 对电压有特殊要求的用户供电电压偏差允许值由供用电协议确定。

(9) 配电房选址要求：

- 1) 设备运输方便。
- 2) 不应设在有剧烈振动或高温的场所。
- 3) 不宜设在多尘或有腐蚀性气体的场所。
- 4) 不应设在厕所、浴室或其它经常积水场所的正下方，且不宜与上述场所相贴邻。
- 5) 不应设在有爆炸危险环境的正上方或正下方，且不宜设在有火灾危险环境的正上方或正下方。
- 6) 不应设在地势低洼和可能积水的地方。

五、关于“安健环”要求：

1、设置户外配电设备标志牌：

户外配电设备包括：线路杆塔、分段开关及联络开关、户外分接箱、户外配变、电缆及终端头、户外围栏。标志牌内容包括：变电站名、电压等级、线路名称、杆塔编号、设备编号及设备名称。

标志牌设置位置应方便检修巡视及停电核对设备。

2、对公路边或其他容易受外力破坏的杆塔上设置反光油漆刷成红白相间标志或用红白间的反光铝膜粘贴作为危险警告标志。

3、敷设在人行道和公路等通道下的电缆线路应设置电缆地面走向标志；敷设在人行道和公路等通道之外及泥质地带的电缆线路应设置电缆地面标志桩。

4、线路的变电站出口杆塔、终端杆塔、分支杆塔、耐张杆塔、转角杆塔的标志牌应加相序色标明相序。

5、设置电缆房及户内配电设备标志：

电缆房包括：室内配电站、室内开关站、箱变、电缆分接箱。

户内配电设备包括：户内变压器、10kV及0.4kV配电柜、10kV进（出）线电源电缆及0.4kV进（出）线电缆、配置的灭火设备和工具箱、室内围栏、室内照明、消防安全标志、各配电设备前的安全警示线。

6、工程所有安健环的标志制作要求和安装位置须按照《广东电网公司配网安健环设施标准》执行。

7、标志牌中配电线路及设备命名和运行编号须按照《广东电网公司配电网线路及设备命名及运行编号规范》执行。

8、公用电缆、箱变、电缆分接箱和台变应以所在地名简称（街道、小区、社区等）进行命名，同一地区可用“1号、2号”等进行区分。一般不使用企业、工厂名作为名称。新建用户工程专用电缆、箱变、电缆分接箱和台变应由配电网目标客户简称进行命名。新投产配网工程的公用电缆、箱变、电缆分接箱和台变名称由配电网运行单位提出建议，确保在其运行范围内的唯一性，由配电网调度部门审核其命名的合理性，确保在调度范围内的唯一性，审核通过后由配电网运行单位发布。

注：本工程设计图纸需经供电部门审核通过后方可据图施工。

技术审查专用章

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司

建筑行业（建筑工程）甲级 A141031658

有效 期：至2026年11月29日

市政行业（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程）、农林行业

综合开发生态工程、建筑行业（人防工程）、风景园林乙级A141012957

有效 期：至2025年12月10日

工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A		
比例	1:100	图号	DL-01

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYU HENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签字栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞

会签栏	
建筑	
给排水	
暖通	

建设单位

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称

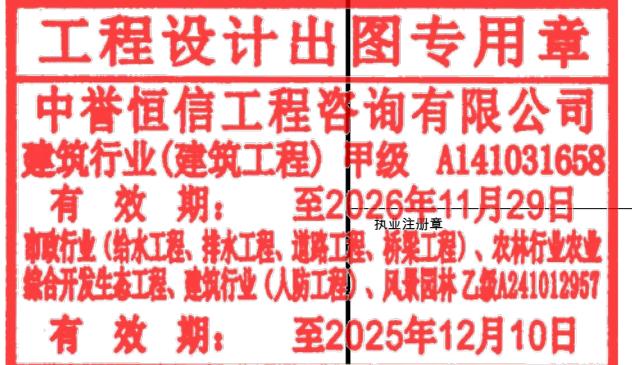
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图纸名称

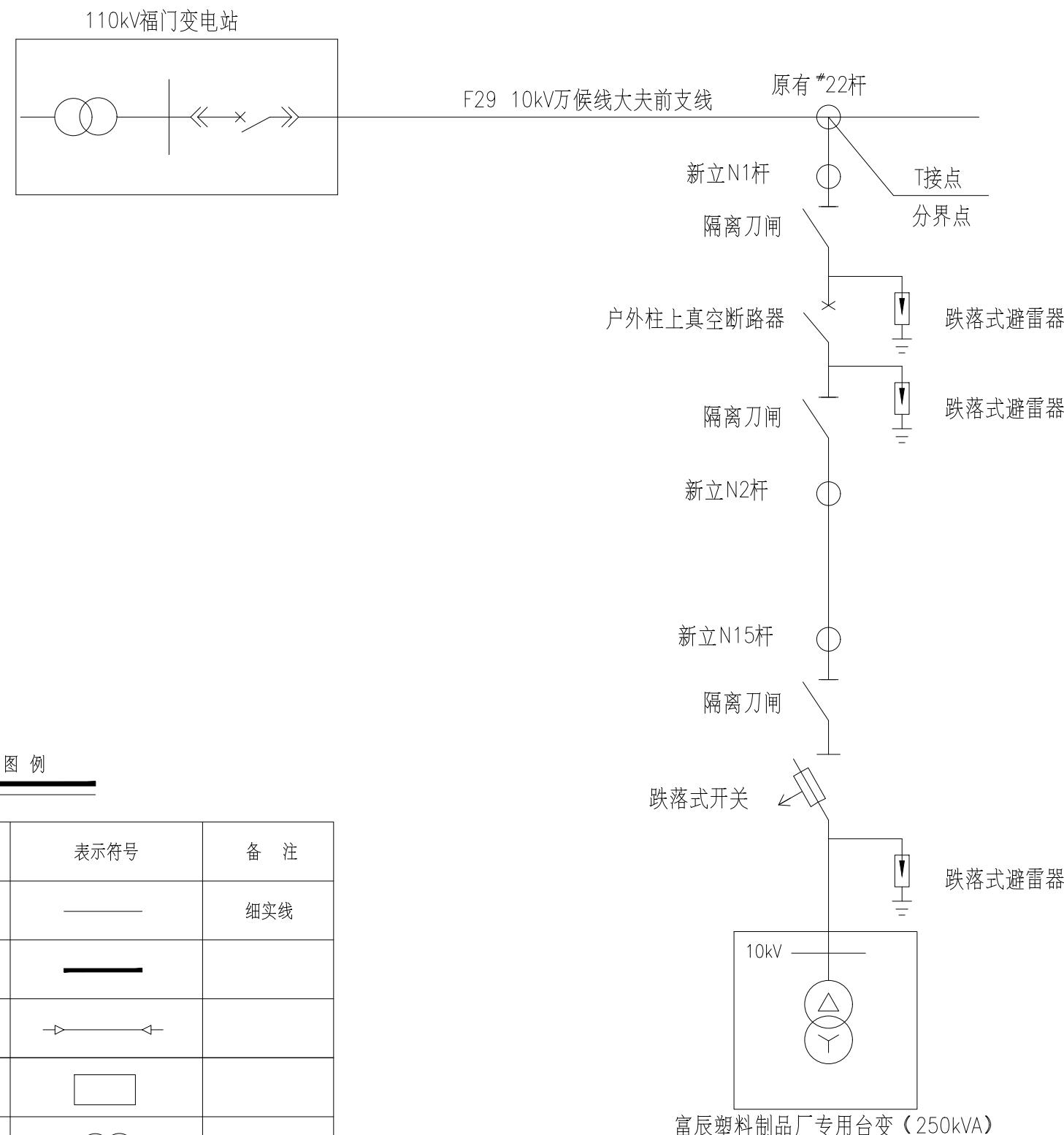
高压系统接入方式图

单位出图章



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12

比例 1:100 图号 DL-02



说明: 采用高压柱上变压器供电的客户, 其电源线路以公共电网的连接点(架空线T接点)为接入点。

永久用电时, 不应在A+、A类地区安装柱上变压器。

注: 本图参照《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》(2018版)

图号: CSG-2018-10YK-JR-04

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYU HENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

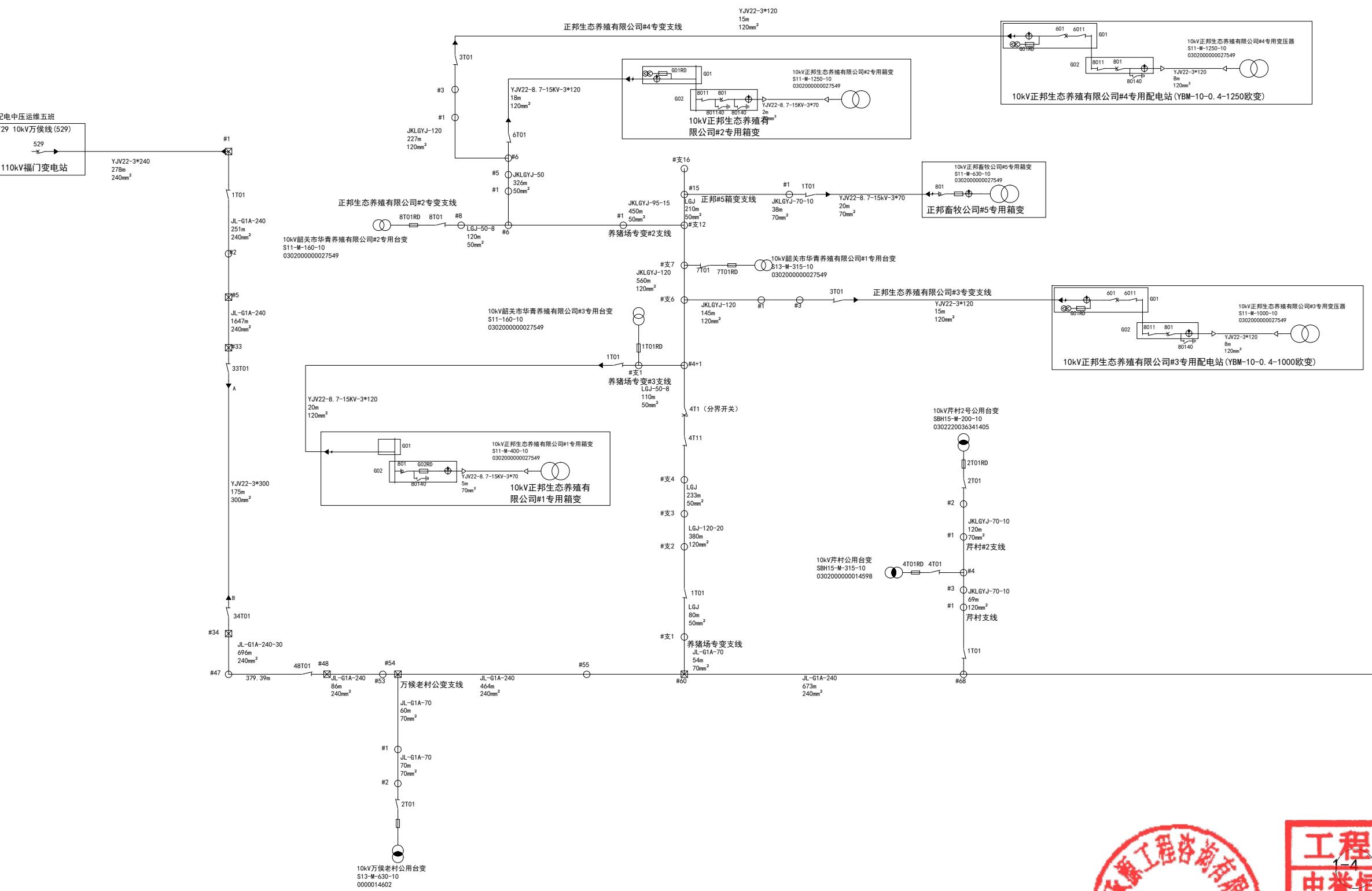
建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙
风景园林工程设计专项	乙
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签宇栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞
会签栏	
建筑	
给排水	
暖通	
建设单位	
韶关市武江区重阳镇人民政府	
项目名称	
重阳镇大夫前乡村振兴公用设施建设项目	
子项名称	
图纸名称	
110kV福门变电站F29 10kV万侯线 大夫前支线 范工首(一)	
单位出图章	

工程编号	A241012957
阶段	施工图
版次	A 日期 2024.12
比例	1:100 图号 DL-03

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



工程设计出图专用章
中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658
有效期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级A241012957
有效期: 至2025年12月10日

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签宇栏		
审定人	王继光	王继光
审核人	井军广	井军广
项目负责人	殷建平	殷建平
专业负责人	井军广	井军广
校对人	刘贺威	刘贺威
设计人	卢贤瑞	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞	卢贤瑞

会签栏

建设单位

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称

重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图名

110kV福门变电站F29 10kV万候线
大夫前支线 施工前(二)

单位出图章

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

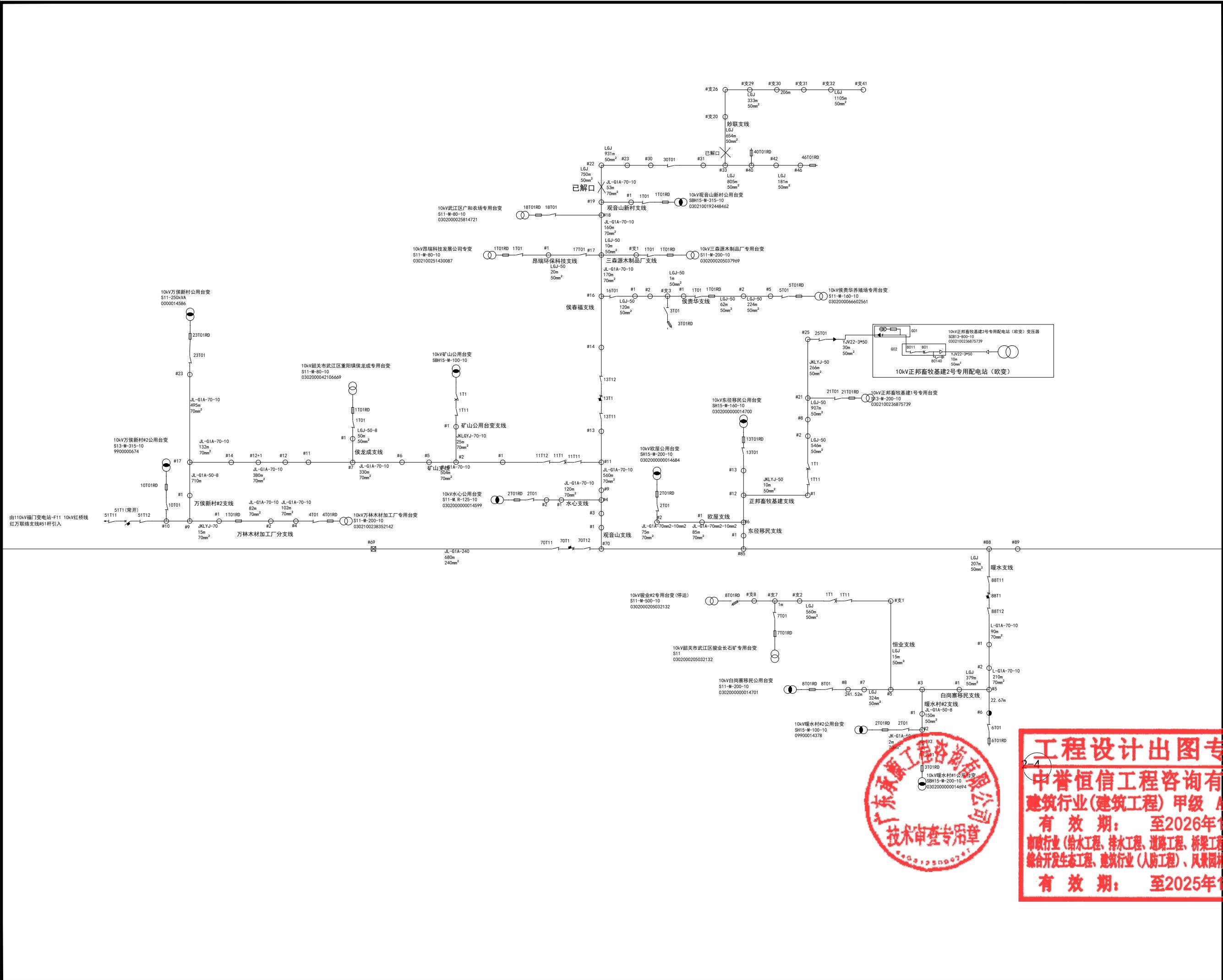
有效 期: 至2026年11月29日

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发工程、建筑工程(人防工程)、风景园林乙级A241012957

有效 期: 至2025年12月10日

工程编号	A241012957
阶段	施工图
版次	A 日期 2024.12
比例	1:100 图号 DL-04

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效





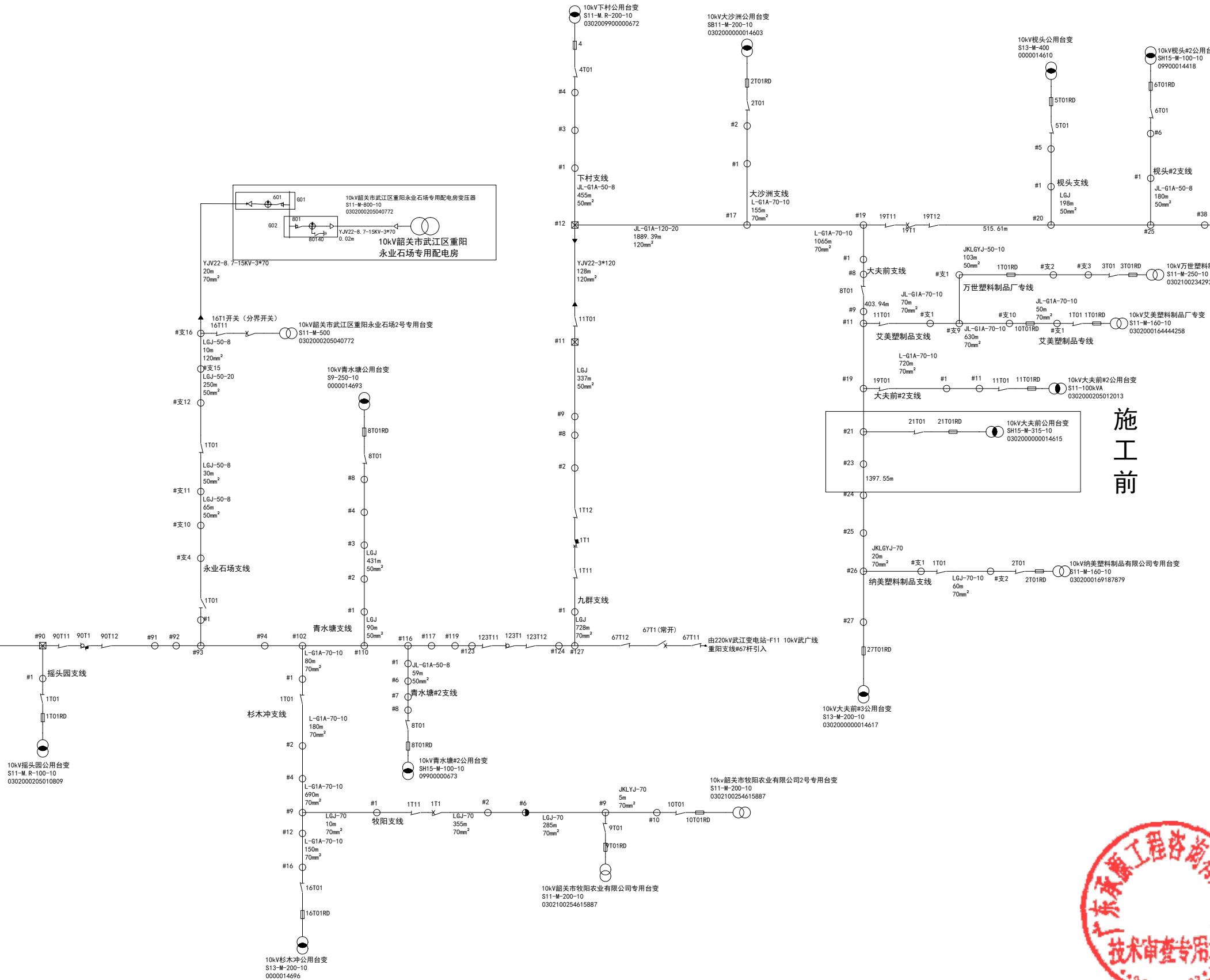
中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.LTD

HONG YU SHENXIAN ENGINEERING CONSULTING INC.
CO.LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水 给水 道路 桥梁)	乙
风景园林工程设计专项	乙
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话 : 0371-58576067
备注:

施工前



工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程)甲级 141031658

有效期限：至2026年11月29日
执业注册号：4141031058
行业（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程）、农林行业农业
综合开发生态工程、市政行业（人防工程）、风景园林工程
证号：414101012957

有效期：至2025年12月10日

工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-05

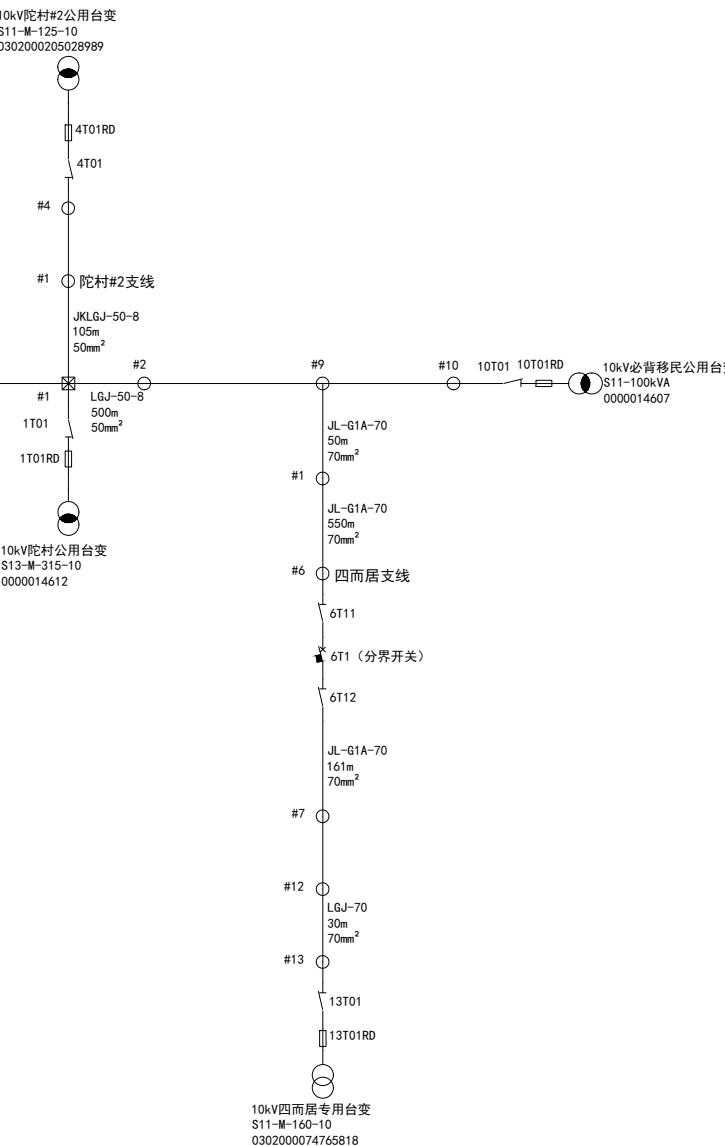
图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYU HENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:



设计签字栏		
审定人	王继光	王继光
审核人	井军广	井军广
项目负责人	殷建平	殷建平
专业负责人	井军广	井军广
校对人	刘贺威	刘贺威
设计人	卢贤瑞	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞	卢贤瑞
会签栏		
建筑		结构
给排水		电气
暖通		

建设单位

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称

重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图纸名称

110kV福门变电站F29 10kV万候线
大夫前支线 施工前(四)

单位出图章



工程设计出图专用章
中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658
有效期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级 A241012957
有效期: 至2025年12月10日

工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-06

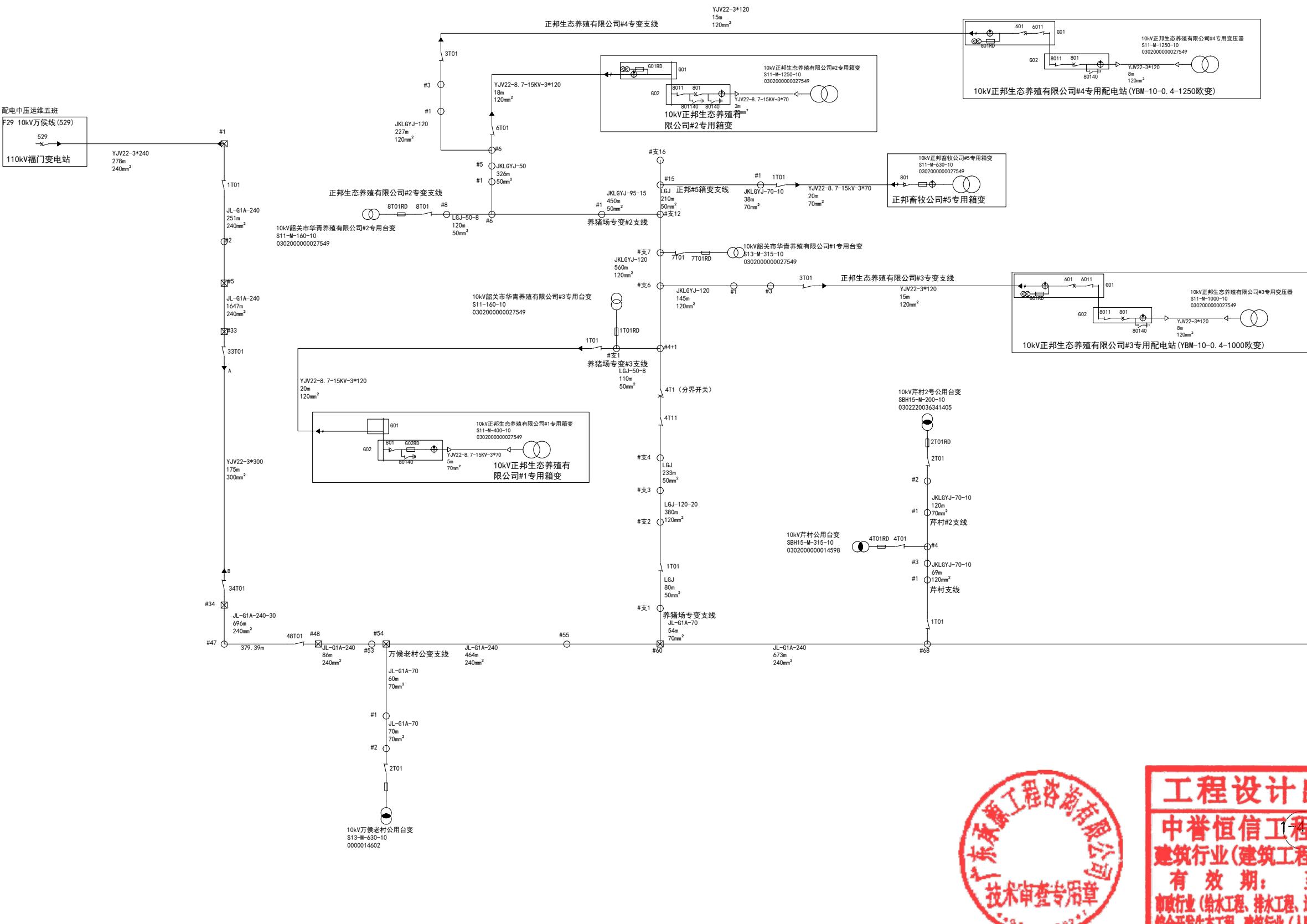
图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙
风景园林工程设计专项	乙
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级
联系电话: 0371-58576067	
备注:	

设计签字栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞
会签栏	
建筑	
给排水	
暖通	
建设单位	
韶关市武江区重阳镇人民政府	
项目名称	
重阳镇大夫前乡村振兴公用设施建设项目	
子项名称	
图纸名称	
110kV福门变电站F29 10kV万侯线大夫前支线施工后(一)	
单位出图章	

工程编号	A241012957
阶段	施工图
版次	A 日期 2024.12
比例	1:100 图号 DL-07

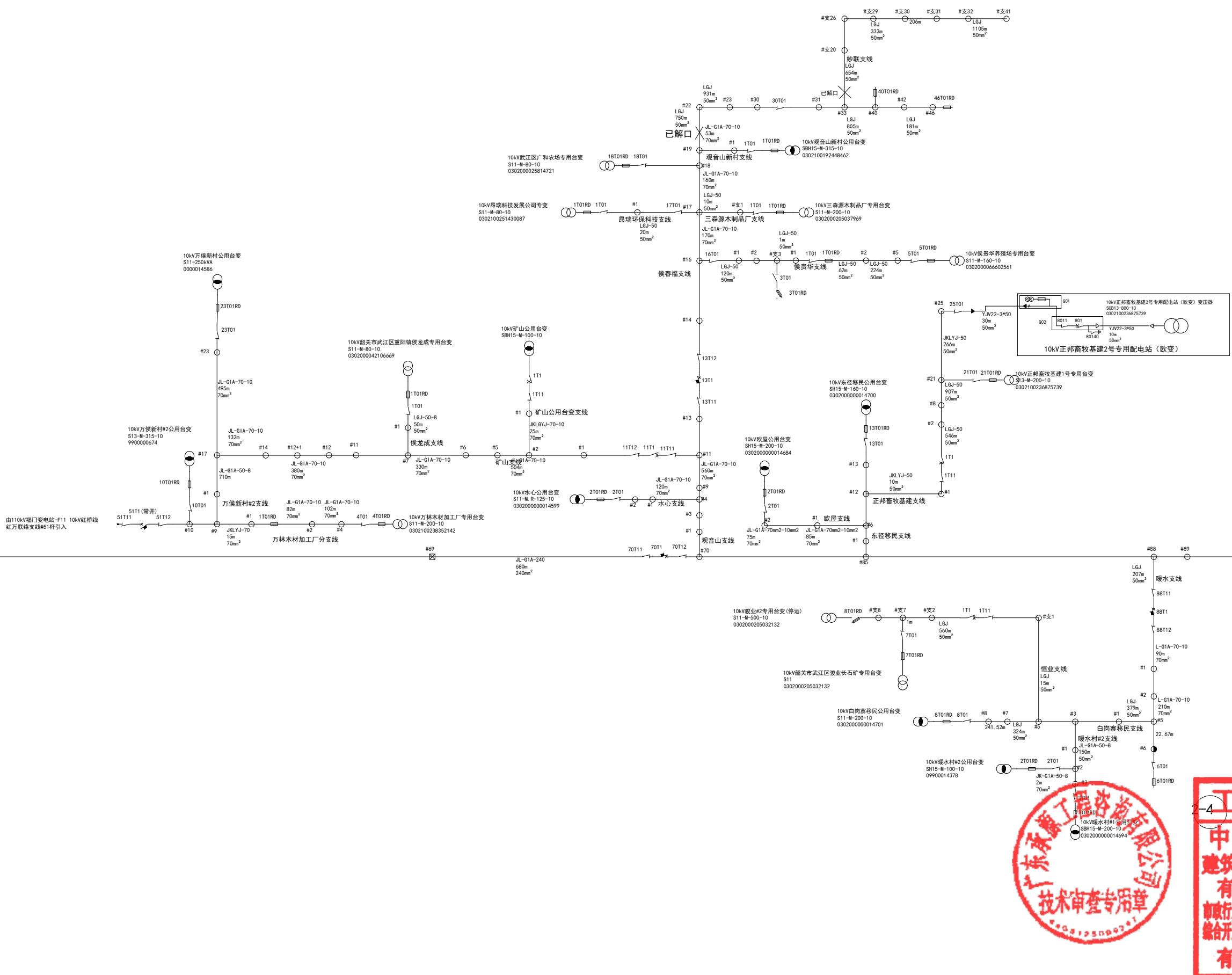
图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效





中誉恒信工程咨询有限公司
HONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业 (建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业 (排水 给水 道路 桥梁)	乙
风景园林工程设计专项	乙
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级



工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 141031658

有效期：至2026年11月29日

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业农业

综合开发生态工程、建筑行业（人防工程）、风景园林 乙级 A241012957

有效期：至2025年12月10日

工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-08

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

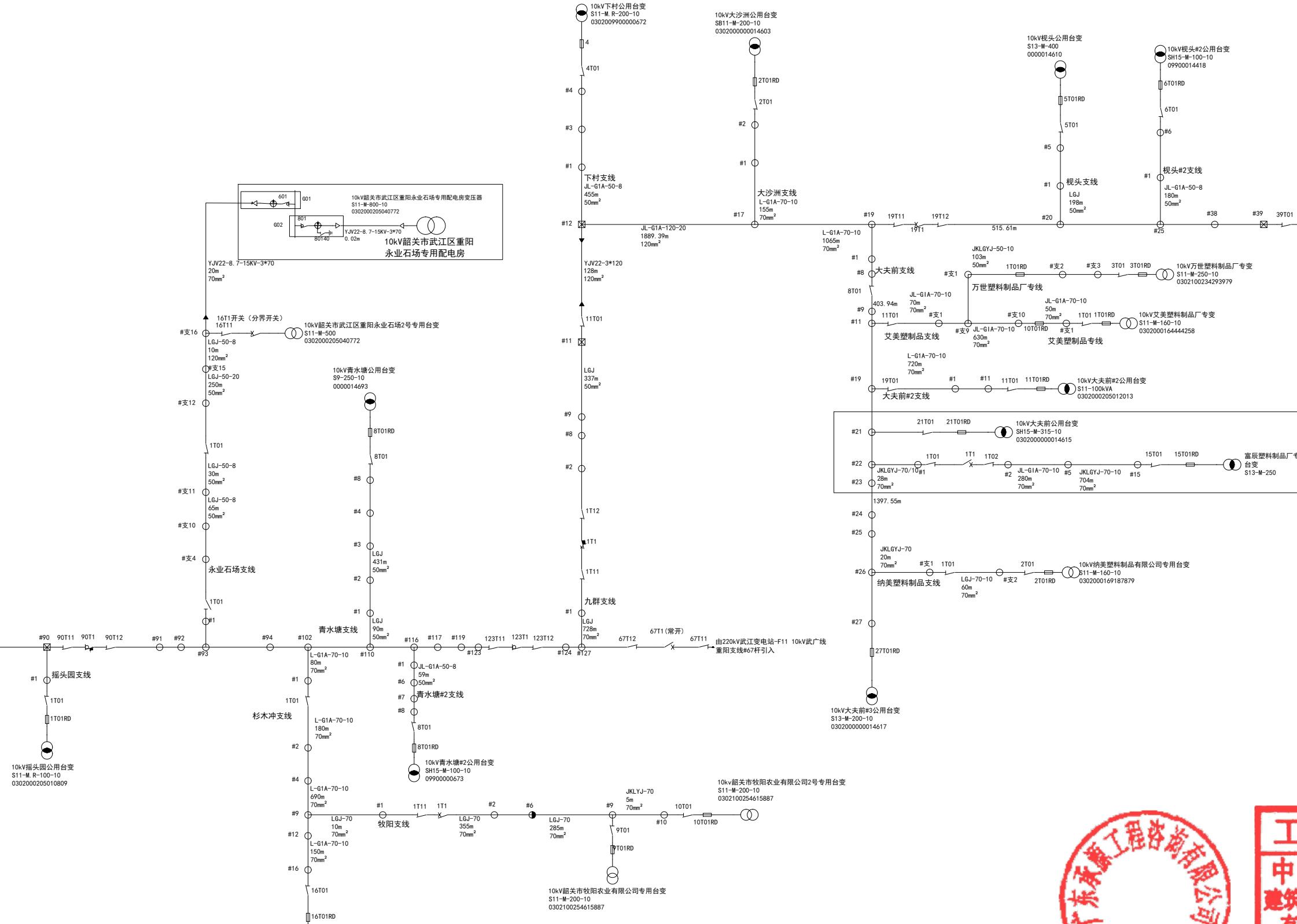
建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞
会签栏	
建筑	
给排水	
暖通	
建设单位	韶关市武江区重阳镇人民政府
项目名称	重阳镇大夫前乡村振兴公用设施建设项目
子项名称	
图纸名称	110kV福门变电站#29 10kV万候线大夫前支线施工后(三)
单位出图章	

工程编号	A241012957
阶段	施工图
版次	A 日期 2024.12
比例	1:100 图号 DL-09

施工后



工程设计出图专用章
中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658
有效期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级 A241012957
有效期: 至2025年12月10日

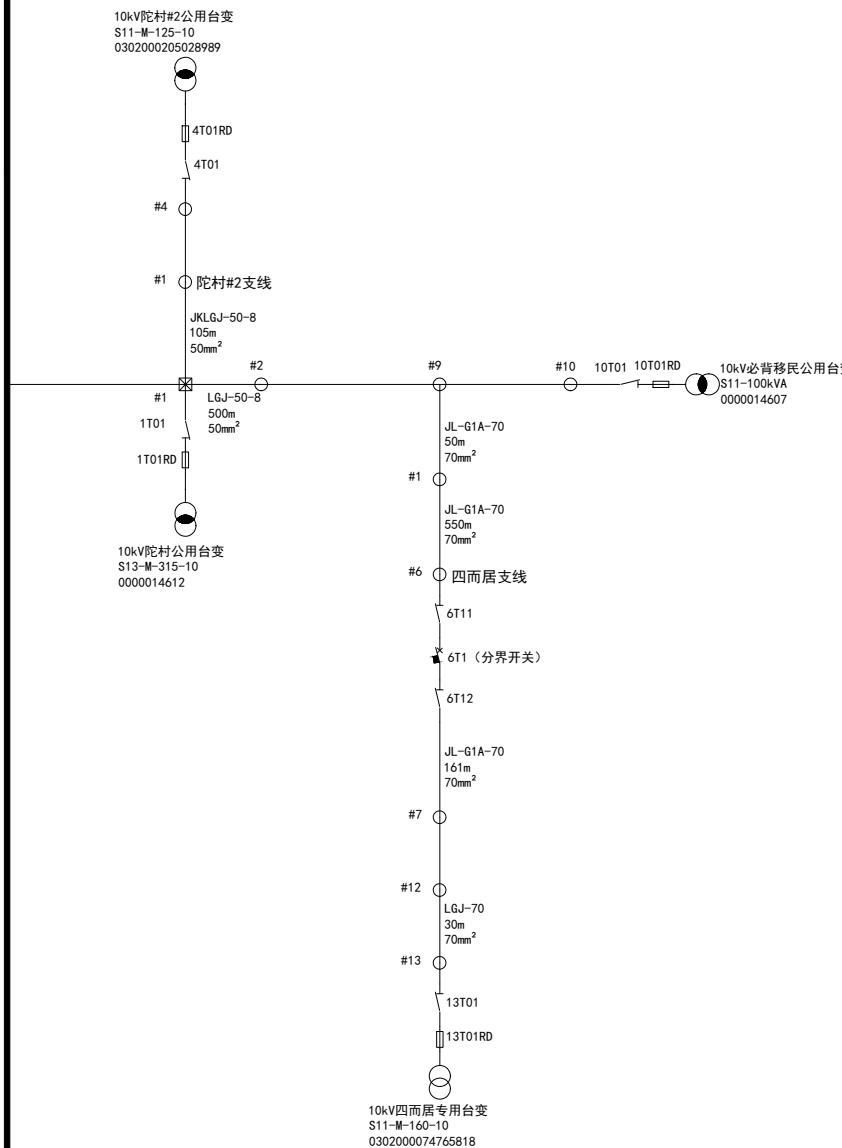




中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:



设计签字栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞
会签栏	
建筑	
给排水	
暖通	

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称

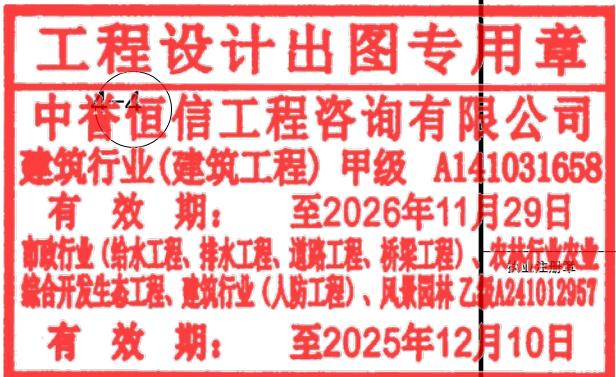
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图纸名称

110kV福门变电站#29 10kV万候线
大夫前支线 施工后(四)

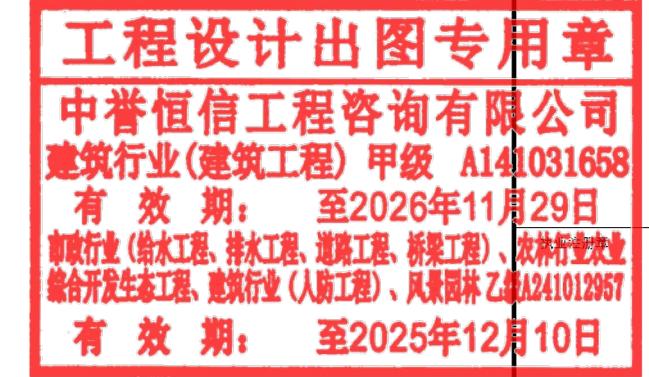
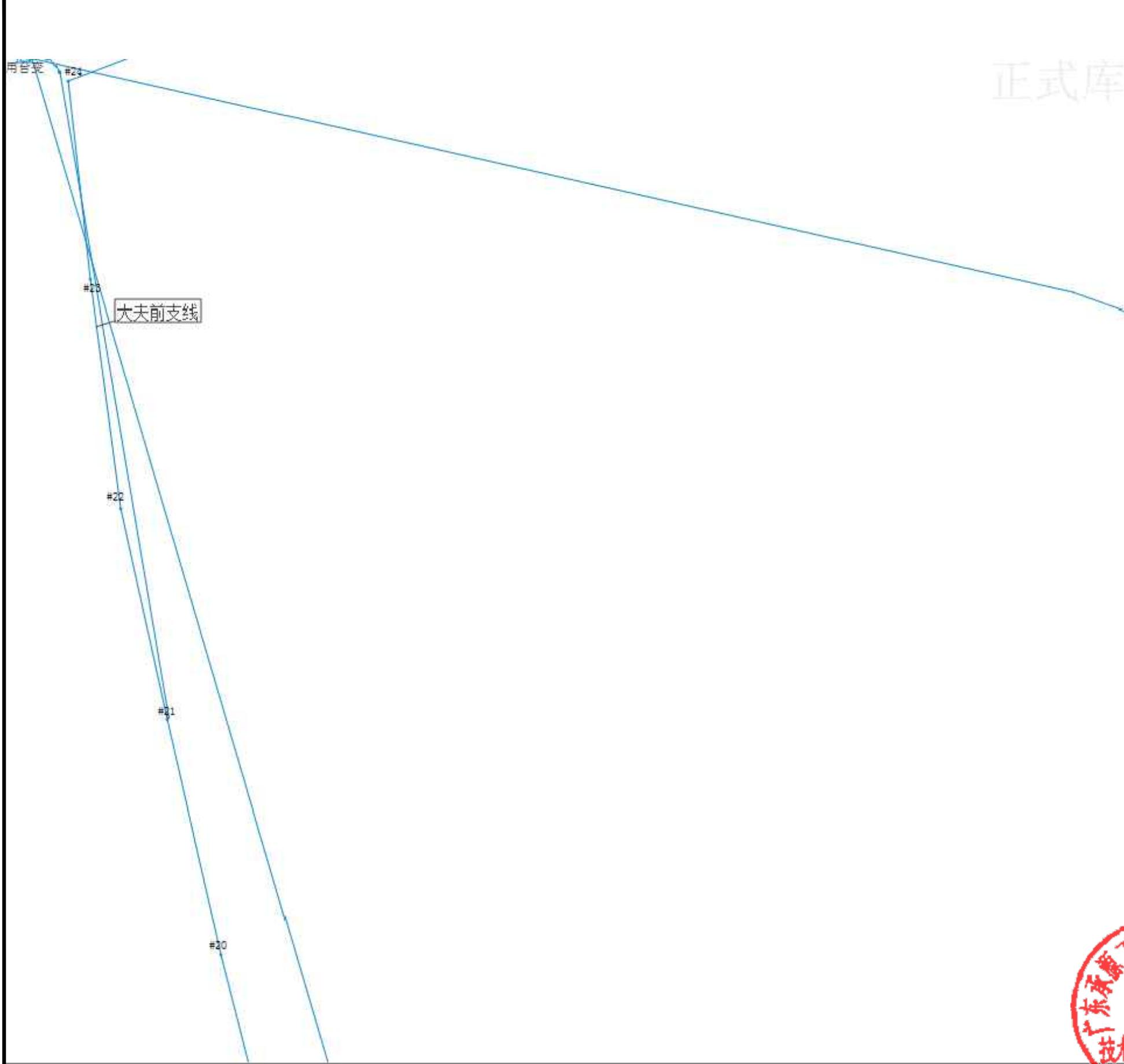
单位出图章



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-10

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

正式库



建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙
风景园林工程设计专项	乙
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签字栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞

会签栏

建筑

给排水

暖通

结构

电气

建设单位

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称

重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图纸名称

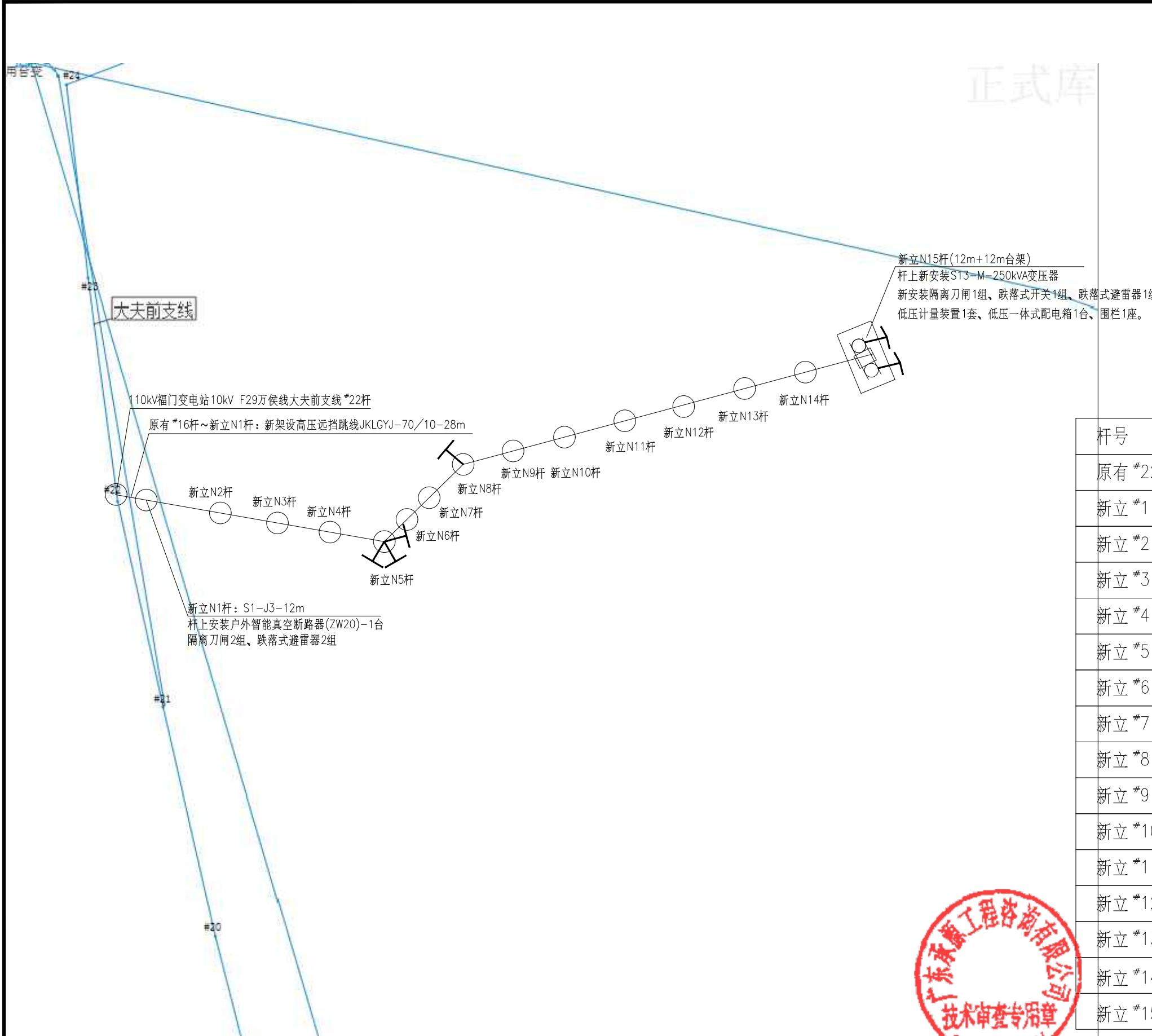
GIS施工前

单位出图章

工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12

比例 1:100 图号 DL-11

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

级 级 级	建筑行业 (建筑工程)	甲级
	城乡规划编制	乙级
	市政行业 (排水 给水 道路 桥梁)	乙
	风景园林工程设计专项	乙
	人防工程	乙级
	工程勘察专业类	乙级
	农林行业	乙级

联系电话 : 0371-58576067
备 注:

杆号	经纬度
原有 #22	g113.44708800, 24.89958453
新立 #1	g113.44732404, 24.89970131
新立 #2	g113.44809651, 24.89995433
新立 #3	g113.44889045, 24.90023654
新立 #4	g113.44962001, 24.90051875
新立 #5	g113.45034957, 24.90076204
新立 #6	g113.45039248, 24.90144324
新立 #7	g113.45045672, 24.90216331
新立 #8	g113.45045686, 24.90216336
新立 #9	g113.45106840, 24.90273751
新立 #10	g113.45167994, 24.90332139
新立 #11	g113.45231295, 24.90409016
新立 #12	g113.45298856, 24.90480053
新立 #13	g113.45363603, 24.90545252
新立 #14	g113.45409409, 24.90608252
新立 #15	g113.45404029, 24.90612356

45298886 2490480053
工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司

64540929 24960825 建筑行业(建筑工程)甲级 A141031658

有效 期: 至2026年11月29日

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业农业
林业行业(林业工程、林木采育工程)、风景园林行业(风景园林工程)

综合开发生态工程、景观行业（人居环境）、风景园林乙级A241012957
有效期：2023年12月12日

有效期：至2025年12月10日

Page 1 of 1

10 of 10 pages

工程编号 A2410
阶段 施工图

工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-12

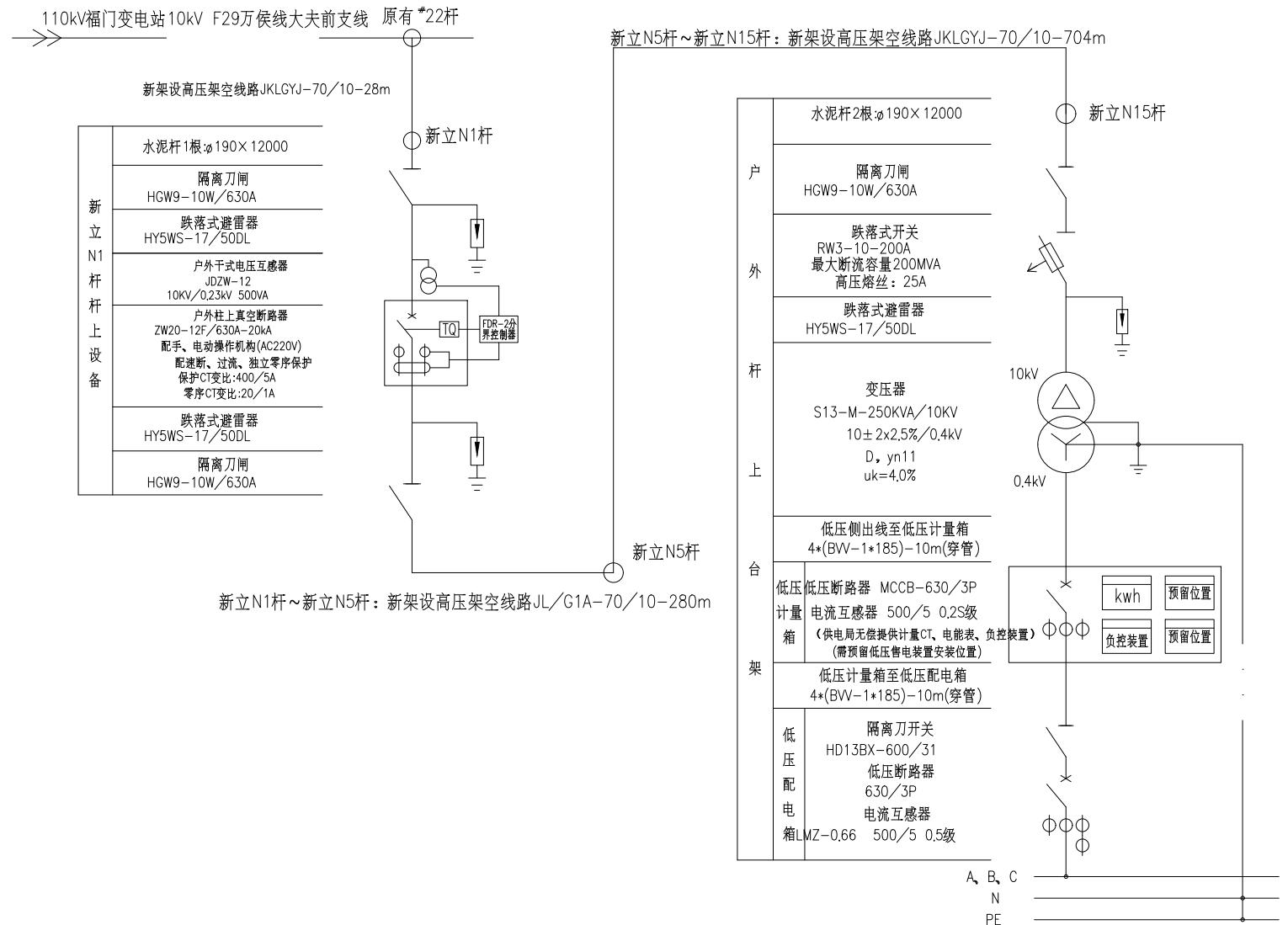
图纸未加盖本院出图章及设计注册章



中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYU HENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级
联系电话: 0371-58576067	
备注:	

设计签栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞
会签栏	
建筑	
给排水	
暖通	
建设单位	
韶关市武江区重阳镇人民政府	
项目名称	
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目	
子项名称	
图纸名称	
柱上变压器高低压系统接线图	
单位出图章	



说明:

- 1、本工程由用户委托我公司进行勘测、设计,由用户投资。根据供电局确定的供电方案:本工程电源接110kV福门变电站10kV F29万侯线大夫前支线#22杆,通过架空线路接入用户专用台变,新建线路走向不能占用110kV变电站保护区范围内。
- 2、本工程变压器名称:富辰塑料制品厂专用台变。
- 3、本工程计量方式为:武江区富辰塑料制品厂:高供低计,装表计量,用电容量:250kVA;电价:普通工业1-10千伏(分时);安装高供低计计量装置1套,CT变比为500/5A,即安装低压表计一只,低压负控终端一只,500/5A的电流互感器3只,预留一只低压负控终端安装位置,预留低压预付费装置安装位置。考核标准:0.90。
- 4、计量箱的制作安装须满足中国南方电网有限责任公司企业标准Q/CSG11307-2012《低压用电客户电能计量装置典型设计》要求。前门设置观察窗,计量箱的门必须能加封,并且箱前必须有一次结线图标志。
- 5、二次电流、电压回路导线均应加装与图纸相符的端子编号。导线排列顺序应按正序(即黄、绿、红色线自左向右或自上向下)排列。接线完成后采用扎带束绑。
- 6、计量表箱:计量表箱要求全封闭。面板只设置读表视窗。户外安装时需设防雨罩,可安装于杆上,或由计量部门视实际情况而定。
- 7、本工程变压器采用柱上安装,跌落式熔断器保护。要求变压器高低压侧套管接线头加装护套。
- 8、变压器中性点及所有电气设备金属外壳均需可靠接地,接地电阻不大于4欧姆。
- 9、低压设户外配电箱(或配电房装置形式),导线采用套管(PE管)敷设。
- 10、配电箱低压接线配置图见柱上变压器低压配置接线图。
- 11、低压开关的选型由业主确定。图中主要元器件的型号非设计指定,仅作为设计参考用。
- 12、本工程的设计图纸须经当地供电局有关部门的审查同意方可实施。



工程设计出图专用章
中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658
有效 期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业、综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林工程 A241012957
有效 期: 至2025年12月10日

工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-13

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签宇栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贤瑞
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞
会签栏	
建筑	
给排水	
暖通	
建设单位	
韶关市武江区重阳镇人民政府	
项目名称	
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目	
子项名称	
图纸名称	
柱上变压器低压配置接线图	
单位出图章	

开关箱编号	D1									
开关箱名称	低压配电箱(进出线)									
0.4kV母排3X(TMY-50×5)、地排TMY-40×4										
单线图										
额定电压 ~0.4kV										
开关箱型号										
外形尺寸 宽×深×高(W×D×H)	具体以生产厂家尺寸为准									
主要元器件名称	主要元器件型号	代号	规格	数量	代号	规格	数量	代号	规格	数量
隔离(刀熔)开关	QK21#13BX-600/31	1台								
低压断路器	塑壳断路器 630/3P 塑壳断路器 400/3P 塑壳断路器 250/3P 塑壳断路器 100/3P 塑壳断路器 63/3P	1台	TA22 In=500A	1台	TA22 In=400A	1台	TA22 In=250A	1台	TA22 In=100A	6台
断路器										
脱扣器形式	分励/失压									
电流互感器	BH-0.66	TA22	500/5 0.5级	4只	A23	400/5 0.5级	1只	A23	250/5 0.5级	1只
熔断器	NGT-[]A NT00-[]A									
接触器、调节器、复合开关	TSC1-[]A FKB-[]A									
热继电器	JR36-60/3									
电容器(干式自愈式)	BSMJ-0.45								C 20kvar+10kvar	4+2组
电涌保护器		F22级4P配[80A]熔断器	1只						F22级4P配[32A]熔断器	1只
电流表	44L6-A(其它)	PA	0~500A	3只	PA	0~400A	1只	PA	0~250A	1只
电压表	44L6-V(其它)	PV	0~500V	1只					PV	0~450V
仪器仪表及其它设备	电能表、负控终端、监测仪、控制器	按设备相关标准配套			按设备相关标准配套	按设备相关标准配套	按设备相关标准配套	E	JKL3BF-6	1台
设备容量	[]kVA	250kVA		[]kW	[]kW	[]kW				
计算容量/计算电流	[]kVA/[]A	250kVA/360.8A		[]kW/[]A	[]kW/[]A	[]kW/[]A				共100kvar, 采用三相共补方式
回路编号				N1	N2	N3				
进出线电缆型号规格	4*(BVV-1*185)-10m									
电缆进出线方式		下进线		下出线		下出线		下出线		
备注(用途)		受电		出线		出线		出线		电容补偿

说明:

1. 低压配电箱为户外柱上式安装设备，箱体防护等级不低于IP34。
2. 箱内主母线采用铜排，箱底部配置PE保护线，并满足上进线、下出线要求，箱门上必须有一次结线图标志。
3. 变压器中性点及所有电气设备金属外壳均需可靠接地，接地电阻不大于4欧姆。
4. 电缆进出线均需穿管保护。
5. 图中配电箱的外形尺寸不作标注，具体以厂家生产尺寸为准。
6. 本工程低压无功补偿装置是按基本无功补偿要求设计，功率因素考核标准为0.9，当用户功率因素低于标准时，用户可采取就地补偿解决。

注: 本图参照《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》(2018版)

图号: CSG-2018-10YK-TB-15



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



HX

中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话：0371-58576067
备注：

设计签字栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞
会签栏	
建筑	
给排水	
暖通	
建设单位	韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称：重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称：

图纸名称：

10kV线路平面走向示意图

单位出图章

工程编号	A241012957
阶段	施工图
版次	A
比例	1:100
日期	2024.12
图号	DL-15

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



中誉恒信工程咨询有限公司
HONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	水泥杆	S1-J3-12m终端杆	基	1	配横担金具
2	创通线夹	CT-[]	只	12	
3	高压引下线	JKLYJ-70	米	30	
4	跌落式避雷器	HY5WS-17/50DL-TB	只	6	
5	隔离刀闸横担	∠63×6×1700	根	4	
6	瓷横担	SCD-210	条	15	
7	隔离刀闸	HGW9-10W/630	只	6	
8	横担撑铁	∠50×5×1200	根	6	
9	真空开关横担	∠63×6×1500	根	2	
10	真空开关横担	[100×48×1000	根	4	
11	角钢联板	∠63×6×500	根	4	
12	隔离刀闸固定件	∠63×6×1000	根	6	
13	避雷器横担	∠63×6×1700	根	2	
14	智能真空断路器	ZW20-12/630A-25KA	台	1	
15	干变	与智能真空断路器配套	只	1	
16	控制器	与智能真空断路器配套	只	1	
17	干变引线	JKYJ-25	米	20	
18	耐张绝缘子串		串	6	
19	避雷器引线	JKLYJ-50	米	10	
20	引下线	GJ-50	米	10	
21	接地棒	ø16×3500	根	1	
22	接地线	BWV-25	米	20	
23					
24					
25					
26	抱箍	ø200	副	2.5	
27	抱箍	ø220	副	2	
28	抱箍	ø240	副	1	
29	抱箍	ø260	副	1	
30	抱箍	ø280	副	2	
31	螺丝	M16×50	支	20	
32	螺丝	M16×80	支	18	
33	螺丝	M16×120	支	15	
34	螺丝	M16×320	支	4	
35	螺丝	M16×350	支	4	
36	铜线耳	DT-25	只	15	
37	铜铝线耳	DLT-50	只	24	
38	铜七子		只	6	
39	设备名称牌		块	3	
40	相序牌	A B C	套	2	
41	杆号牌		块	1	
42	安全警示牌		块	1	



工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

有效期限: 至2026年11月29日

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业农业
综合开发生态工程、市政行业(人防工程)、风景园林 Z 建A241012957

有效期：至2025年12月10日

工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-16

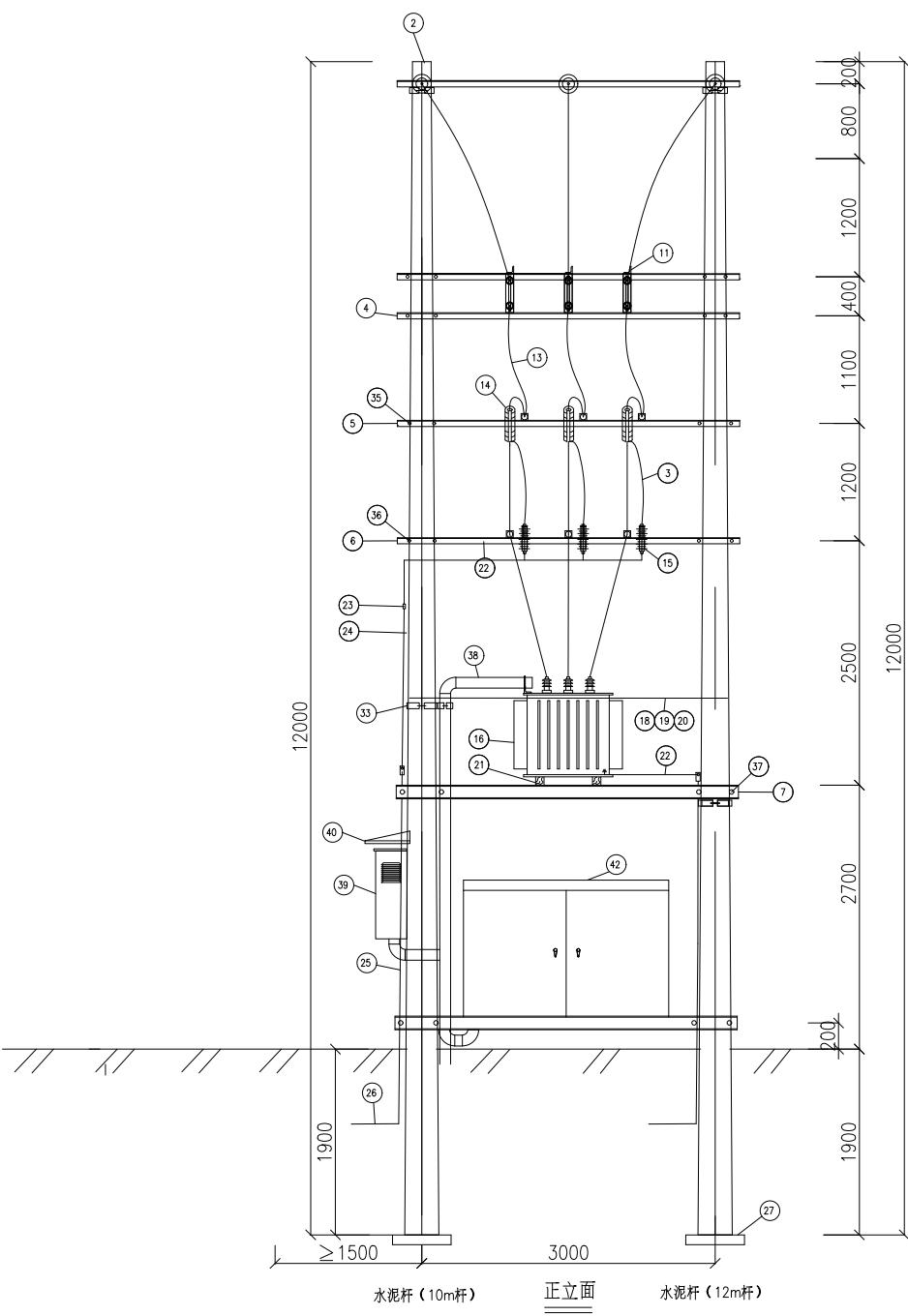
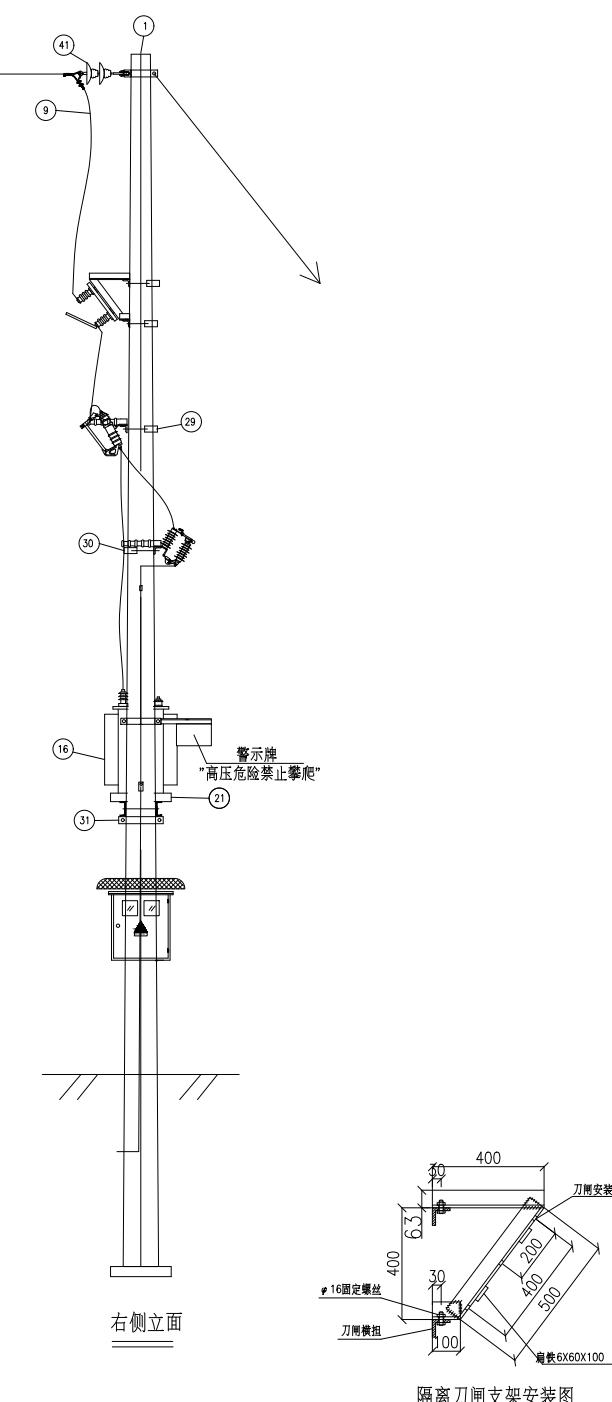
图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙
风景园林工程设计专项	乙
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

台架材料表

编 号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	备 注
1	水泥杆	ø190X12000	条	1	主杆
2	水泥杆	ø190X12000	条	1	付杆
3	绝缘导线	JKYJ-25	米	6	
4	隔离刀闸横担	L63X6X3500	条	1	
5	跌落开关横担	L63X6X3500	条	1	
6	避雷器横担	L63X6X3500	条	1	
7	平台槽钢	[140X60X8X3500	条	2	
9	高压引下线	JKLYJ-70	米	60	导线选用见说明
10	瓷横担	SCD-210	条	9	
11	隔离开关固定角钢	L50X5X500	条	3	
12	隔离开关	HGW9-10W/630A	只	3	
13	高压绝缘导线	JKLYJ-70	米	45	
14	跌落开关	RW3-10/200A	只	3	
15	跌落式避雷器	HY5WS-17/50DL	只	3	
16	变压器	S13-M-250KVA	台	1	容量见主结线图
18	钢绞线	GJ-50	米	10	
19	花兰	ø16X300	只	1	
20	牛眼		只	2	
21	变压器枕木	100X120X600	块	2	
22	避雷器接地线	JKYJ-25黑色	米	20	各接地引下线用量
23	接地线耳	50mm 铁质	只	1	
24	接地引下线	GJ-50	米	5	各接地引下线用量
25	接地棒	ø16X3500	条	2	加套PVC管
26	接地体角钢	L50X5	米	25	详见地网施工图
27	电杆底盘	600X600	块	2	地质较差时用
28	半边抱箍	主杆ø230/付杆ø150	付	1/1	
29	半边抱箍	主杆ø260/付杆ø180	个	1/1	
30	半边抱箍	主杆ø280/付杆ø200	个	1/1	
31	双合抱箍	主杆ø300/付杆ø220	付	1/1	
32	双合抱箍	主杆ø320/付杆ø240	付	1/1	
33	双合抱箍	主杆ø280	付	1	
34	镀锌螺丝	主杆M16X180/付杆M16X140	支	2/2	
35	镀锌螺丝	主杆M16X180/付杆M16X140	支	2/2	
36	镀锌螺丝	主杆M16X200/付杆M16X160	支	2/2	
37	镀锌螺丝	主杆M16X360/付杆M16X280	支	2/2	
38	低压套管	PE-ø110~ø160/5	米	10	
39	低压计量箱	规格见相关图纸	台	1	配ø300双合抱箍2付
40	玻璃钢防雨蓬		个	1	
41	玻璃绝缘子	LXY1-70	个	3	
42	低压一体式配电箱	规格见相关图纸	台	1	配ø300双合抱箍2付
	其它				
	镀锌螺丝	M16X60	支	40	
	镀锌螺丝	M16X120	支	15	
	方华丝	ø18-40X40	片	12	
	石棉垫片		片	24	
	硬塑管	ø25	米	6	套接地圆钢用
	杆号牌/相序牌		块	1/3	
	设备标志牌		块	2	
	台架警告牌	"高压危险禁止攀爬"	块	2	



说明:

1. 变压器低压侧出线至低压预付费计量箱导线采用穿PE管保护，保护管靠杆安装并采用支架固定。
2. 低压出线如采用电缆出线，低压电缆须穿PE管保护，保护管靠杆安装固定。
3. 10KV避雷器引线采用10kV级绝缘导线JKYJ-25。10kV避雷器接地端加装铜七子（用TMY30X3自制）。
4. 要求避雷器、台架变压器、电缆头、接线T接头等外露带电部分加装绝缘护套。
5. 计量箱及变压器外壳接地线、避雷器接地线、电缆接线地、电缆支架接线地的安装图详见JDX-01、JDX-02图。
6. 低压预付费计量箱、低压开关箱的位置应根据工程具体情况确定，户外安装时须加装防雨蓬。
7. 角钢横担、角钢支架固定件、螺丝均需要热镀锌。
8. 所有不同材质（铜/铝导体）的连接必须采用铜铝上下面焊接方式的过渡线耳。



工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

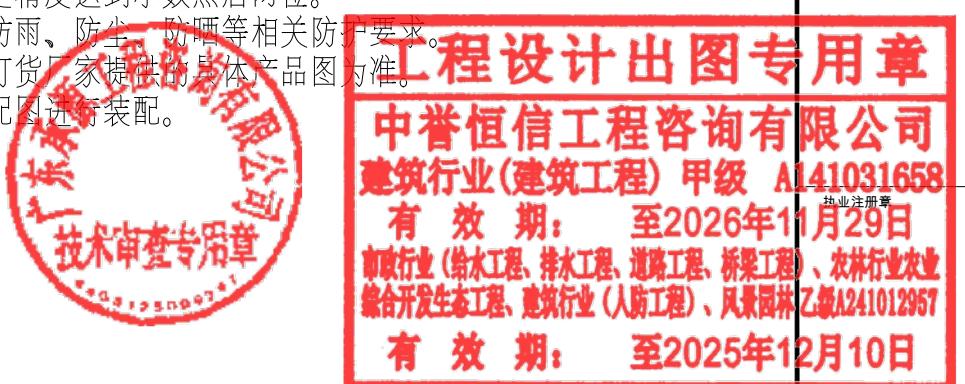
有效 期: 至2026年11月29日

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级 A241012957

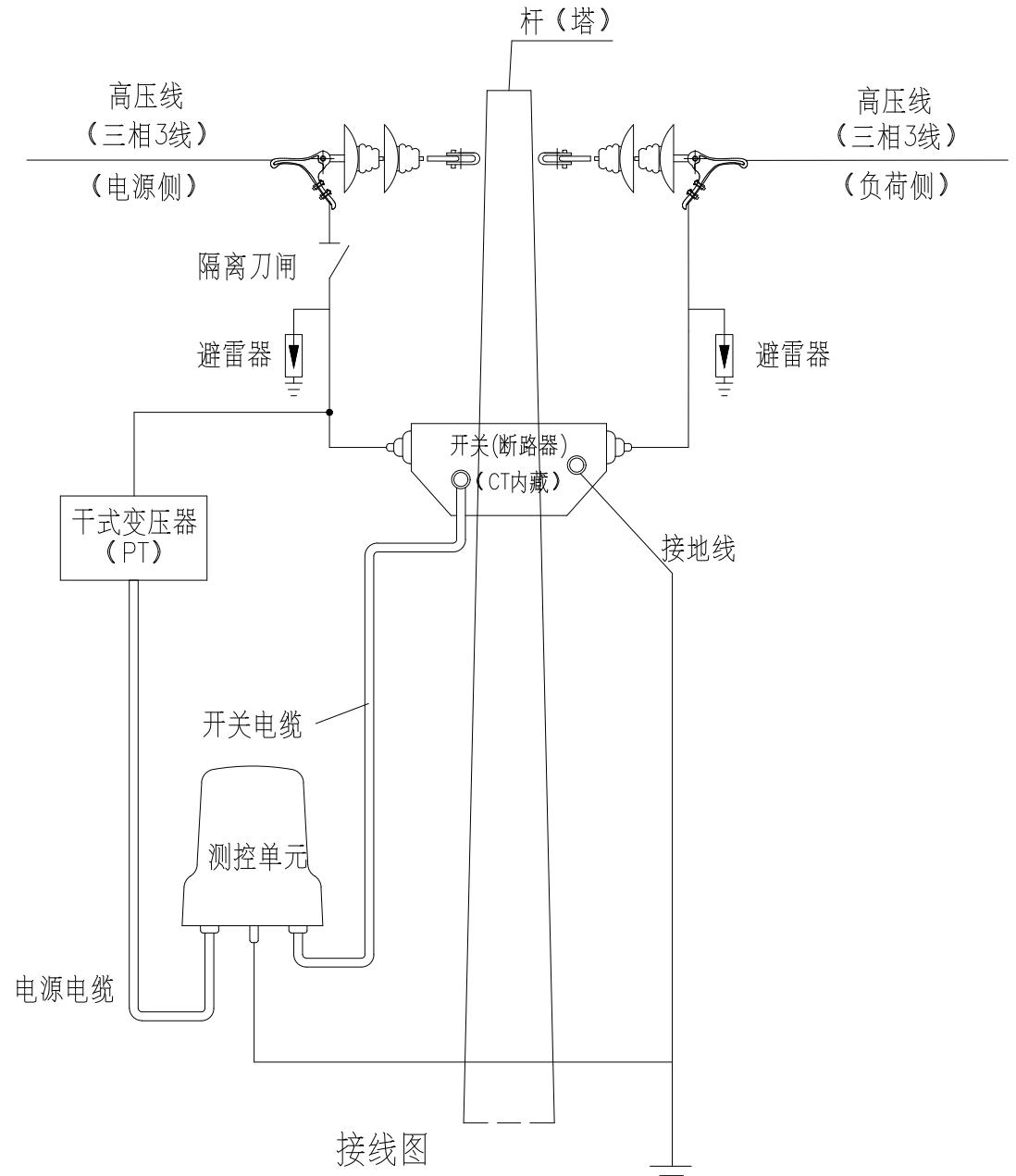
有效 期: 至2025年12月10日

工程编号	A241012957		
阶 段	施工图	图 别	电 气
版 次	A	日 期	2024.12

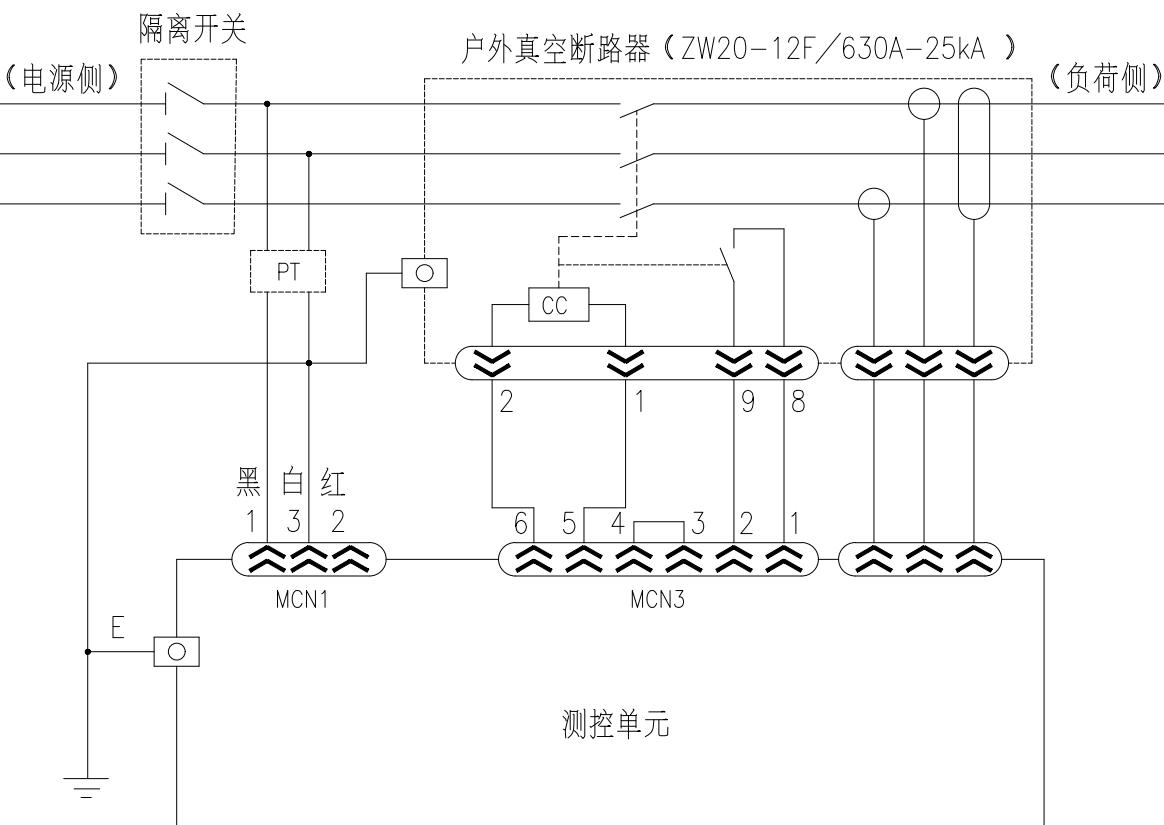
图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-18



接线图



原理图

说明:

- 根据供电方案及供电局有关部门要求: 户外智能高压交流真空断路器(分界开关)应具备相间短路、单相接地故障快速自动驱动的双盘放线装置保护功能。分界开关技术参数及通讯模式必须与原线路自动化开关技术参数相匹配, 以保证分界开关投运后与原线路自动化开关能相互配合。
- 速断保护、过流保护、零序保护作用于跳闸, 保护功能可选。
- 要求测控单元二次电流定值设定精度达到小数点后两位。
- 要求测控单元满足户外安装的防雨、防尘、防晒等相关防护要求。
- 设备的具体外形尺寸以实际的订货厂家提供的具体产品图为准。
- 具体的装配按照各种杆型的装配图进行装配。

说明:

- 上图为一般接线原理图和安装示意图。以实际的订货厂家提供的具体接线图为准, 建议由厂家派员进行指导安装工作。



中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签字栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞
会签栏	
建筑	
给排水	电气
暖通	
建设单位	
韶关市武江区重阳镇人民政府	

项目名称

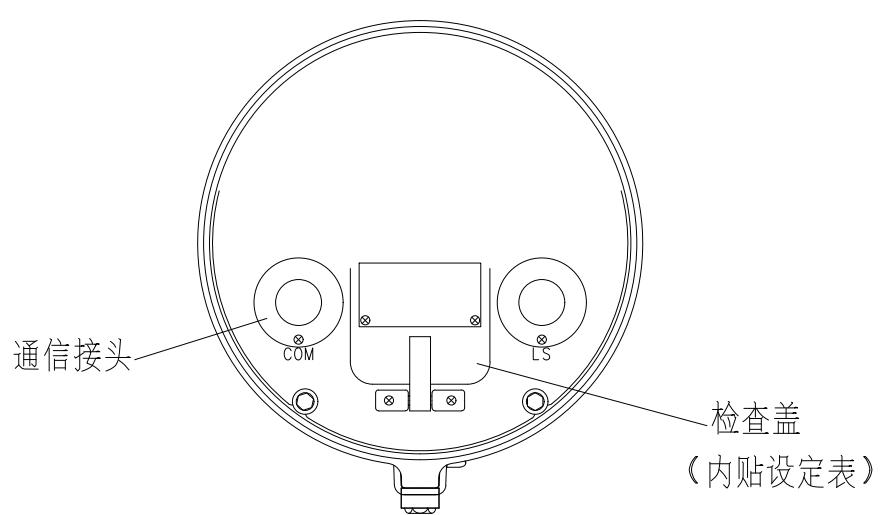
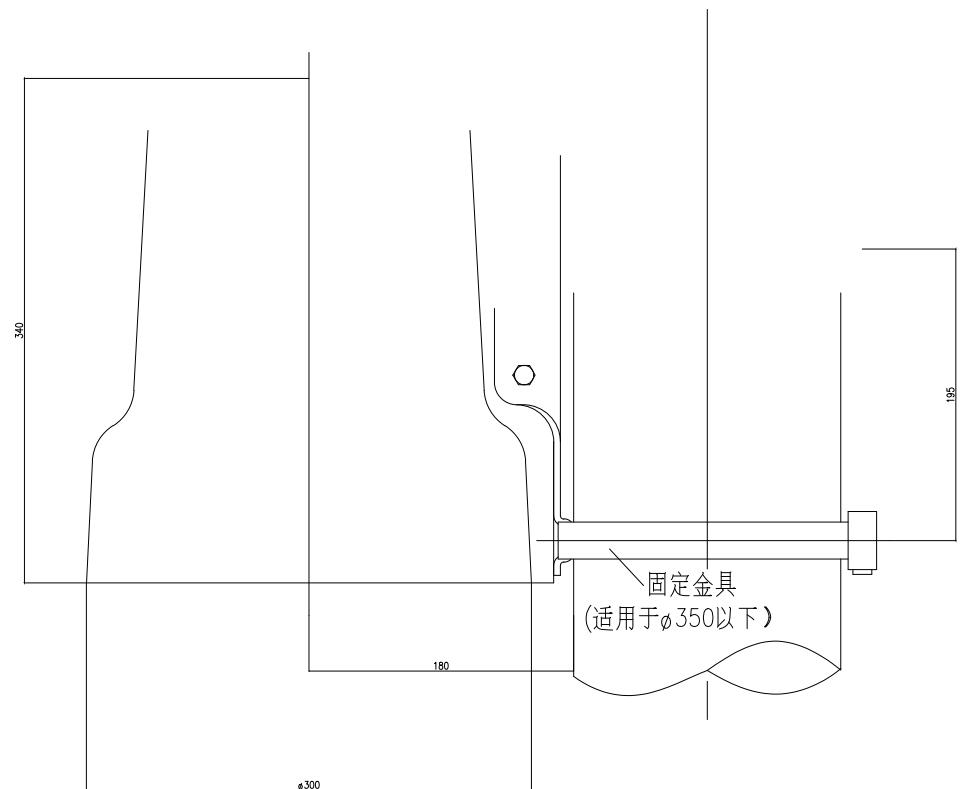
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图纸名称

控制器(FDR)定值及安装外形及底部结构图

单位出图章



定值表

拨码数值	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
速断定值(A)	关	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5
速断时间(S)	关	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
过流定值(A)	关	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
过流时间(S)	0.1	0.3	0.7	1	1.3	1.7	2	2.3	2.7	3
零序定值(A)	关	0.05	0.1	0.25	0.5	0.75	1	1.5	2	2.5
零序时间(S)	0.5	1	5	10	15	20	25	30	35	40

注1: 所有电流定值, 均为二次电流定值。

注2: 电流互感器变比400/5A, 电压互感器变比200/1A

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

有效 期: 至2026年11月29日

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林 乙级 A241012957

有效 期: 至2025年12月10日



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-19

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

- 速断保护、过流保护、零序保护作用于跳闸, 保护功能可选。
- 具体的装配按照各种杆型的装配图进行装配。

建筑行业 (建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业 (排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签宇栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞

会签栏	建筑	结构	
给排水		电气	
暖通			

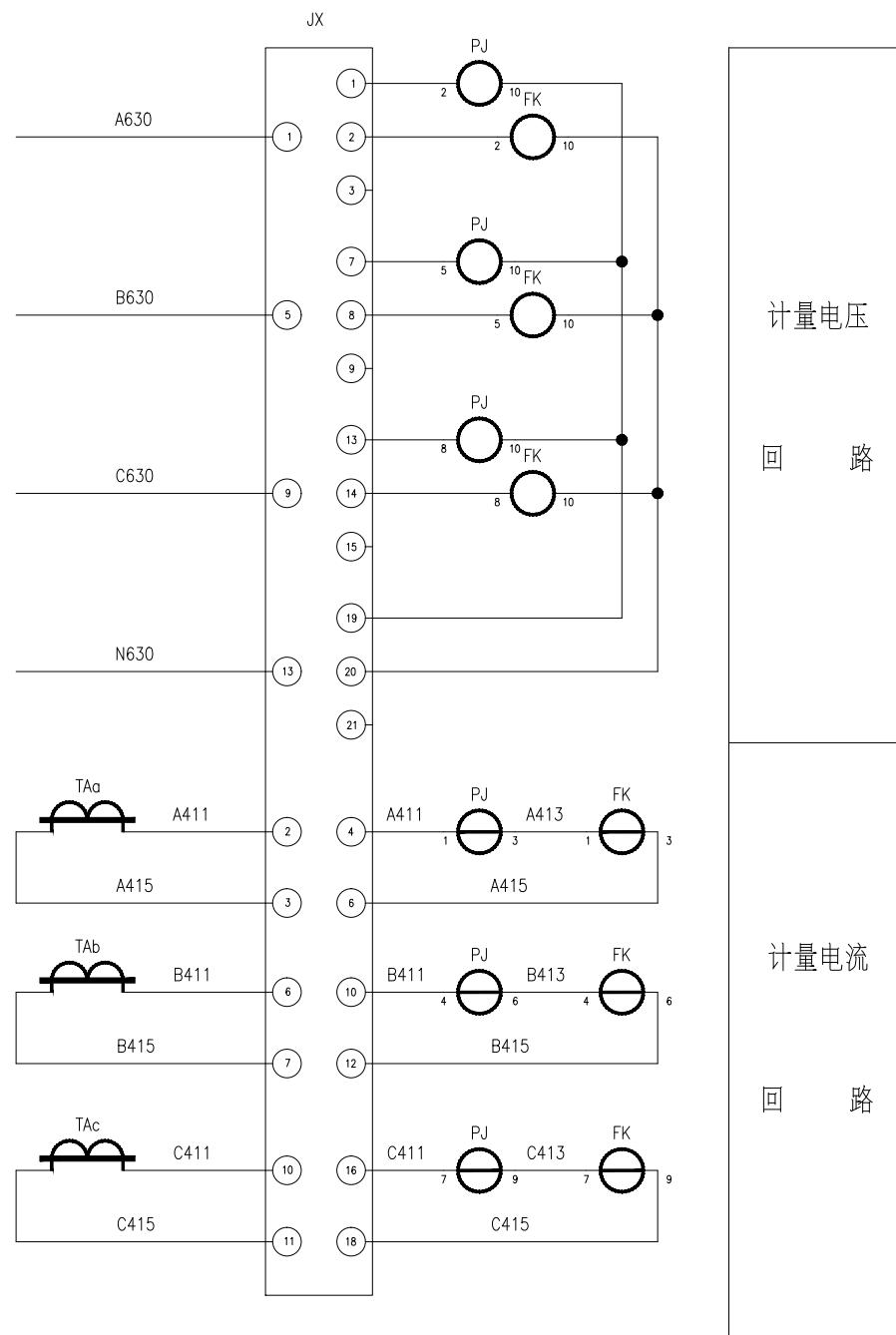
建设单位	
韶关市武江区重阳镇人民政府	

项目名称	
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目	

子项名称	

图纸名称	
高供低计计量方式二次接线原理图	

单位出图章	



接线说明:

- 1、电压、电流回路A、B、C各相导线应分别采用黄、绿、红色线，中性线应采用浅蓝色线，接地线为黄绿双色。
- 2、电流、电压二次回路应采用单芯绝缘铜导线；电流二次线截面不小于 $4mm^2$ ，电压二次线截面不小于 $2.5mm^2$ 。
- 3、二次接线有清晰的标号套，标明回路和走向，标号符合图纸要求。

1. 使用说明:

本方案适用于10kV电压等级配电装置高供低计客户，配置专用计量表箱，具有实时采集电能信息及远方监控功能。电流互感器安装在母线侧，配置三相四线电能表。具体如下：

- 1、电流互感器二次绕组准确度等级为0.2S级，二次绕组采用三相六线接线。
- 2、电流二次回路导线截面不小于 $4mm^2$ ，电压二次回路导线截面不小于 $2.5mm^2$ ，直接接入试验接线盒。

注:电能计量装置须严格遵守南方电网电能计量装置典型设计相关制造技术标准



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12

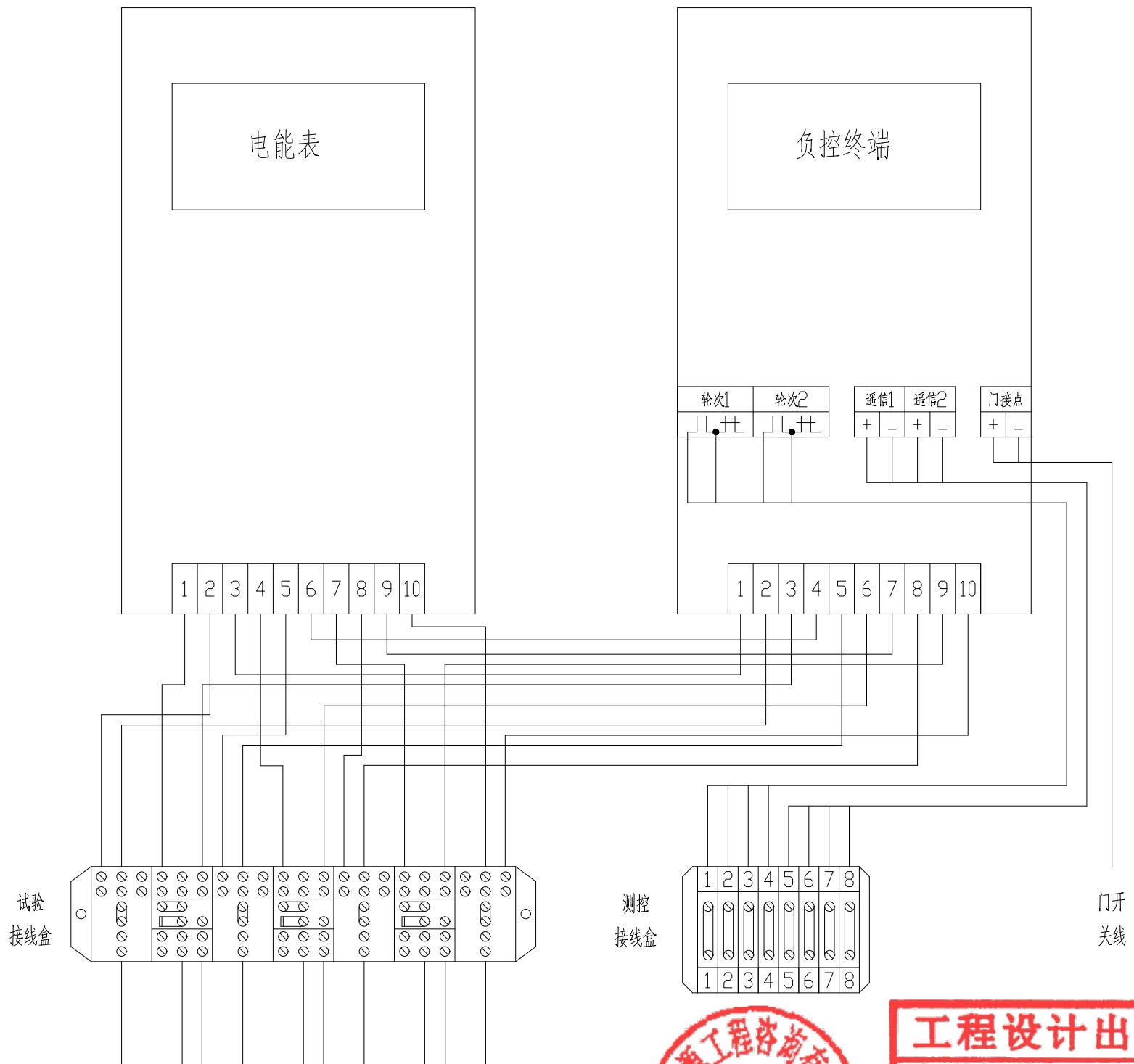
图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:



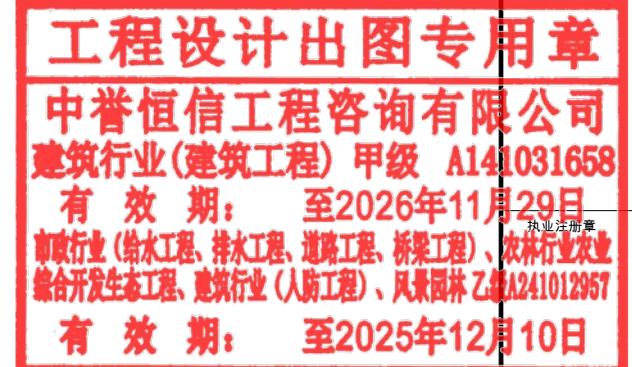
使用说明:

本方案适用于10kV电压等级配电装置高供低计客户。配置专用计量表箱，具有实时采集电能信息及远方监控功能。电流互感器安装在母线侧，配置三相四线电能表。具体如下：

- 1、电流互感器二次绕组准确度等级为0.2S级，二次绕组采用三相六线接线。
- 2、电流二次回路导线截面不小于4mm²。电压二次回路导线截面不小于2.5mm²，直接接入试验接线盒。
- 3、辅助单元的控制信号等不应小于BV-1.5mm²。
- 4、RS-485通信线，信号电缆选用ZR-RVSP-1.0mm²。
- 5、门接点导线，信号电缆选用RVVSP2*0.3mm²。
- 6、RS-485接线以实际安装为准。

备注：高供低计情况下，当负荷管理终端需要控制断路器时，必须安装测控接线盒。

注：电能计量装置须严格遵守南方电网用电客户电能计量装置典型设计相关制造技术标准。



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-21

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

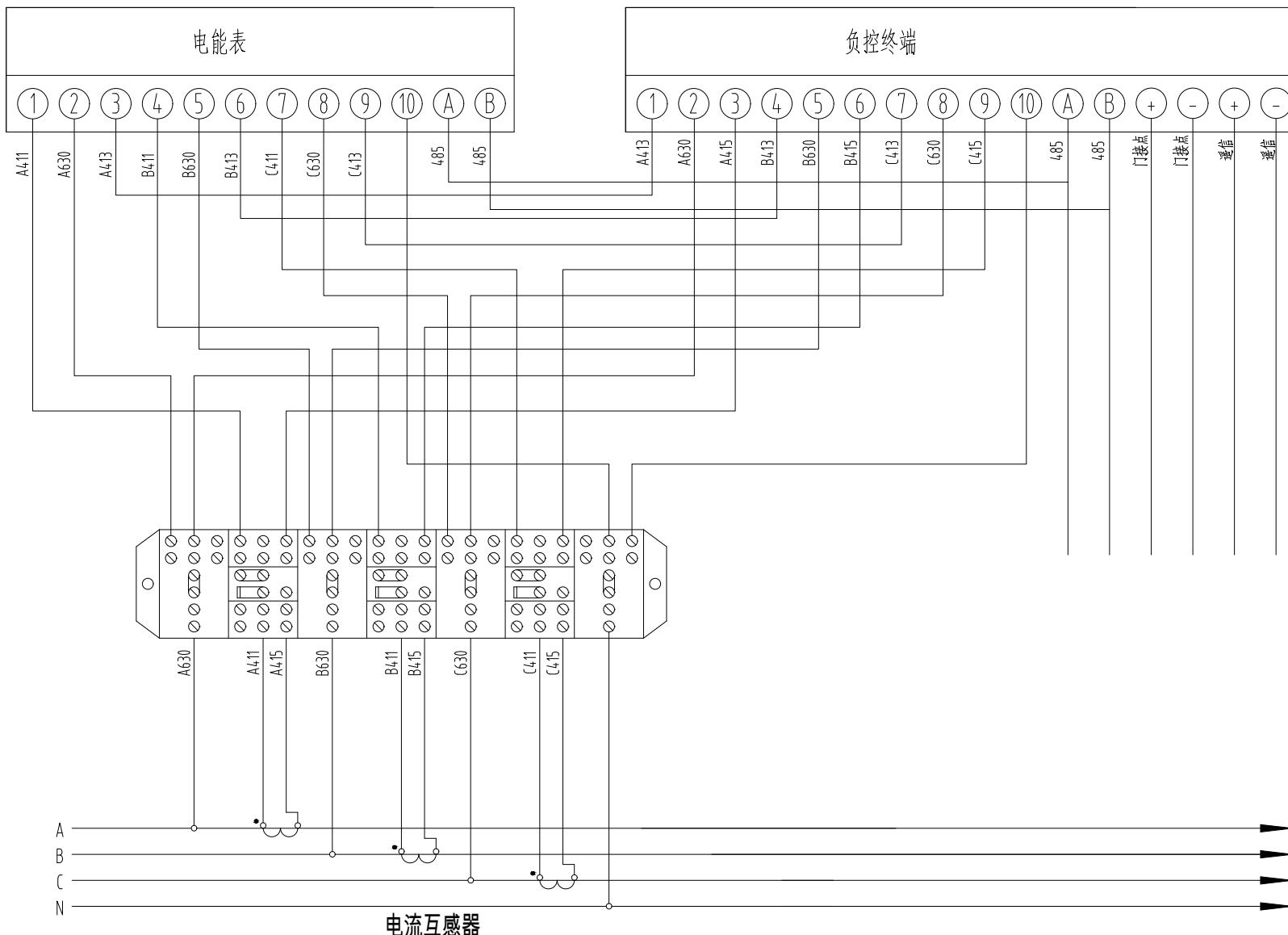


中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业 (建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业 (排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞
会签栏	
建筑	
给排水	电气
暖通	
建设单位	
韶关市武江区重阳镇人民政府	
项目名称	
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目	
子项名称	
图名名称	
三相四线电能表接入方式	
单位出图章	



1. 使用说明:

本方案适用于10kV电压等级配电装置高供低计客户，配置专用计量表箱，具有实时采集电能信息及远方监控功能。电流互感器安装在母线侧，配置三相四线电能表。具体如下：

1、电流互感器二次绕组准确度等级为0.2S级，二次绕组采用三相六线接线。

2、电流二次回路导线截面不小于 $4mm^2$ ，电压二次回路导线截面不小于 $2.5mm^2$ ，直接接入试验接线盒。



工程编号	A241012957
阶 段	施工图
版 次	A 日期 2024.12
比 例	1:100 图号 DL-22

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签宇栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称

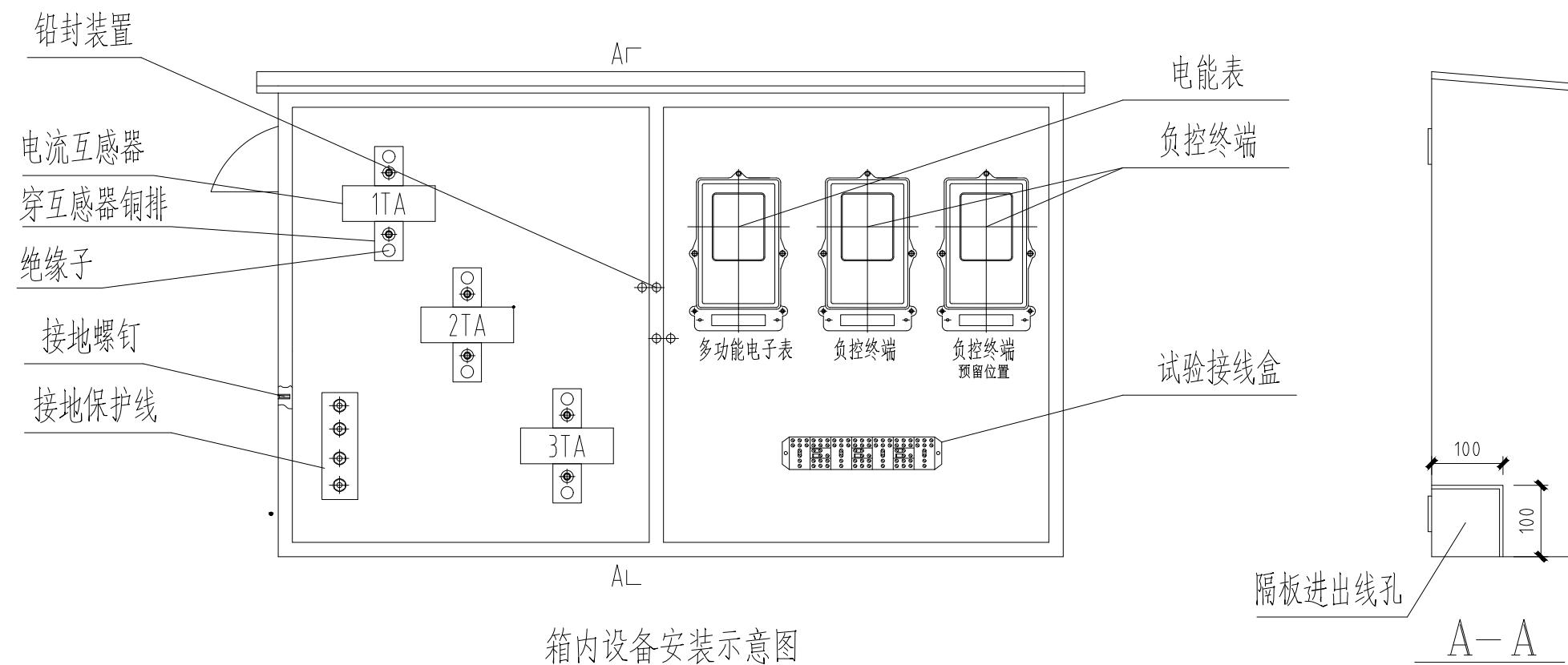
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图纸名称

10kV低压计量表箱布置图(左右结构)

单位出图章



1. 使用说明 :

本方案适用于10kV电压等级配电装置高供低计客户，配置专用计量表箱，具有实时采集电能信息及远方监控功能。电流互感器安装在母线侧，配置三相四线电能表。具体如下：

电流互感器二次绕组准确度等级为0.2S级，二次绕组采用三相六线接线。

电流二次回路导线截面不小于4mm²，电压二次回路导线截面不小于2.5mm²，直接接入试验接线盒。

注:电能计量装置须严格遵守南方电网用电客户电能计量装置典型设计相关制造技术标准。



工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

有效期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级 A241012957
有效期: 至2025年12月10日

工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-24

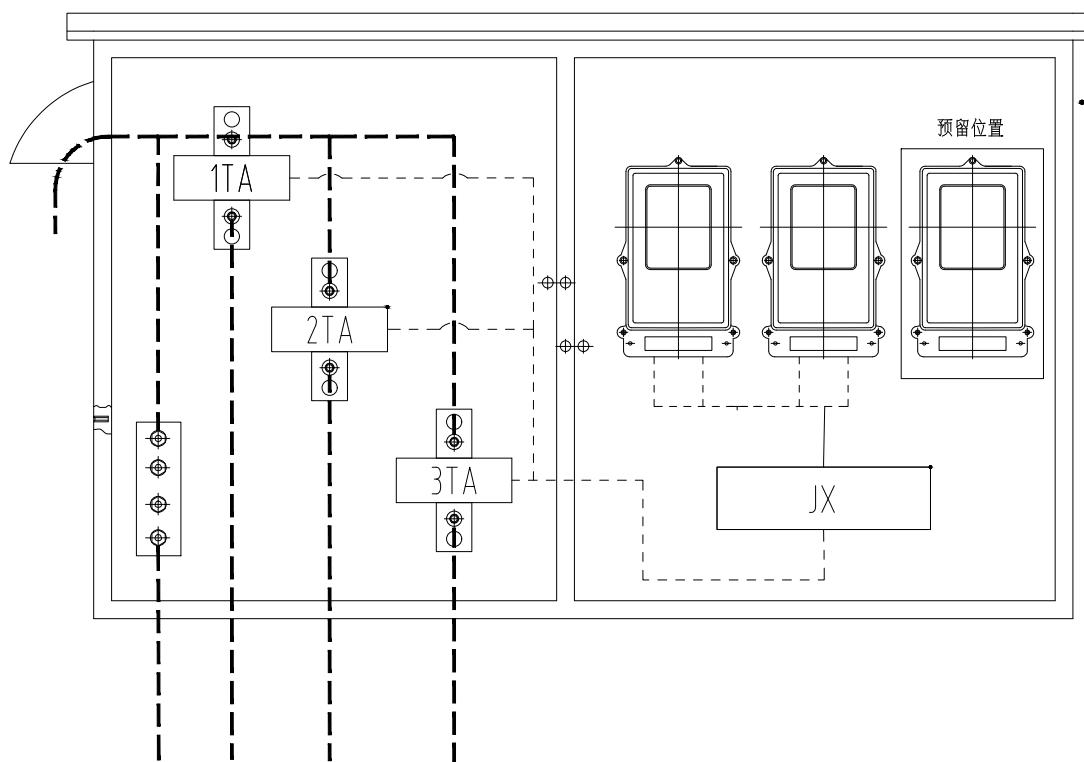
图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



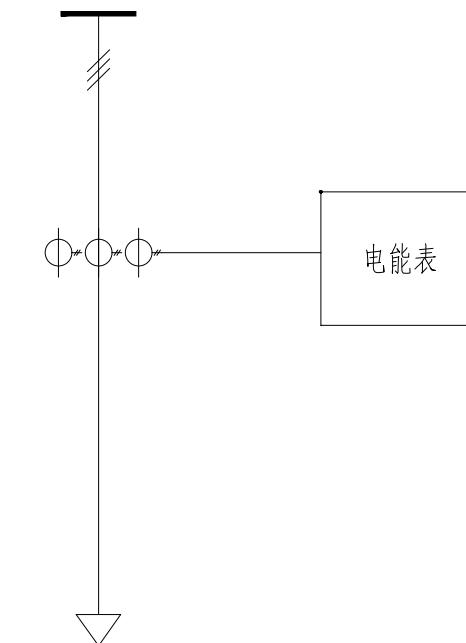
中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业 (建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业 (排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话 : 0371-58576067
备注:



箱内设备安装示意图



一次结线图

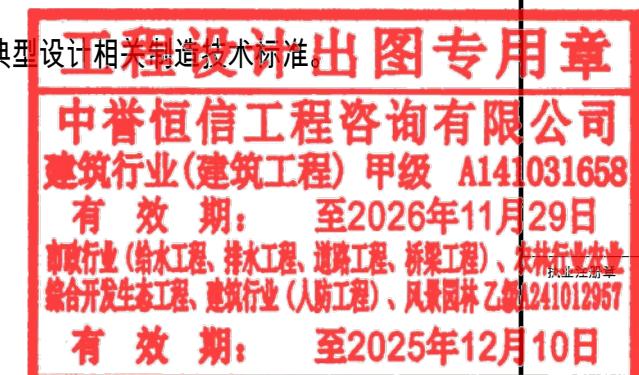
1. 使用说明 :

本方案适用于10kV电压等级配电装置高供低计客户，配置专用计量表箱，具有实时采集电能信息及远方监控功能。电流互感器安装在母线侧，配置三相四线电能表。具体如下：

电流互感器二次绕组准确度等级为0.2S级，二次绕组采用三相六线接线。

电流二次回路导线截面不小于 $4mm^2$ ，电压二次回路导线截面不小于 $2.5mm^2$ ，直接接入试验接线盒。

注:电能计量装置须严格遵守南方电网用电客户电能计量装置典型设计相关制造技术标准。



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-25

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

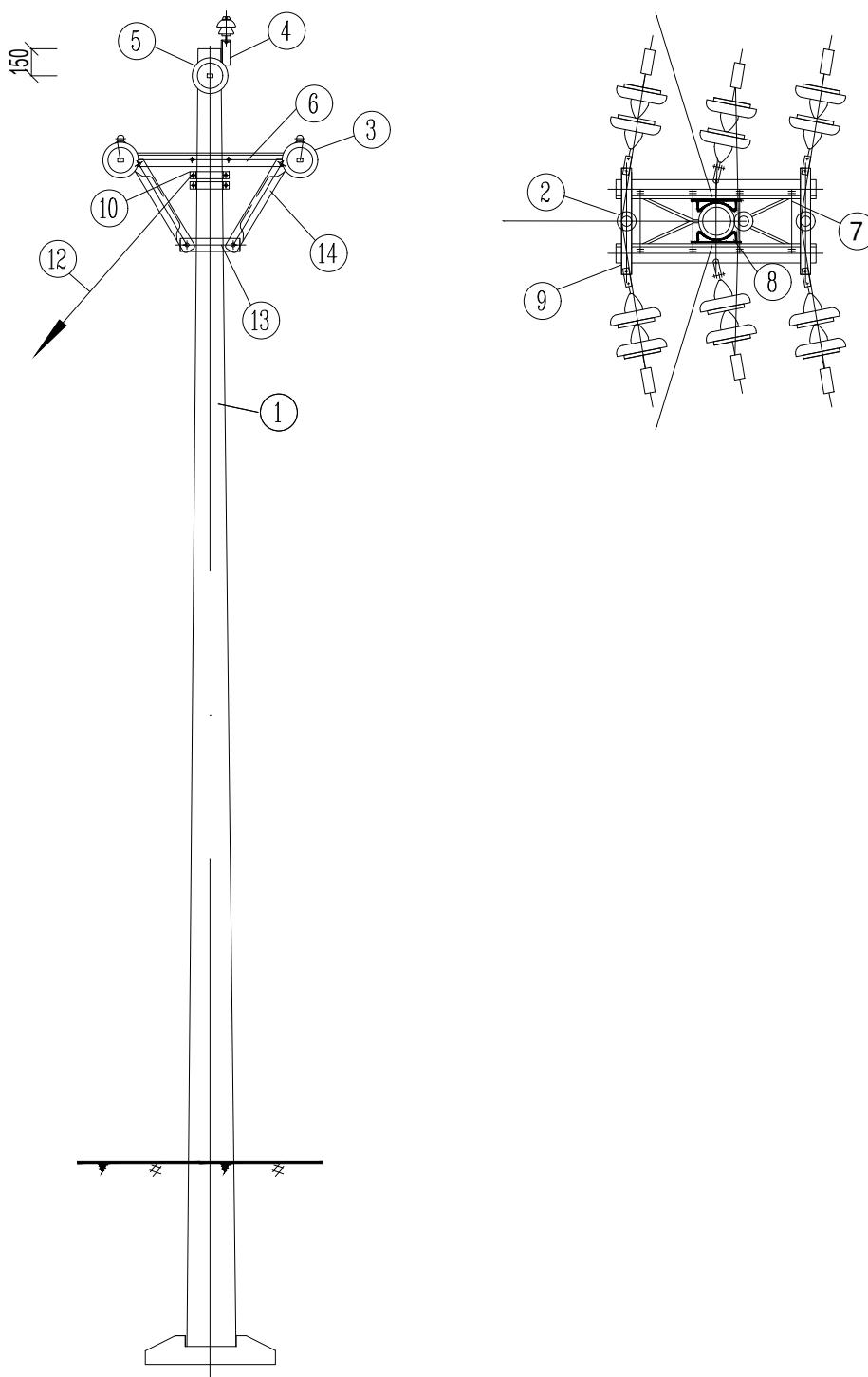


中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYU HENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

级 级 级	建筑行业(建筑工程)	甲级
	城乡规划编制	乙级
	市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙
	风景园林工程设计专项	乙
	人防工程	乙级
	工程勘察专业类	乙级
	农林行业	乙级
	联系电话: 0371-58576067	
	备注:	

材料表

序号	名称	规格及型号	单位	数量	图纸编号	备注
1	电杆	ø190	根	1		见杆型选用表
2	绝缘子	PS-15T	只	3		用于跳线
3	绝缘子串		串	6	见图CSG-GD-10K-BJ-JJ-02	绝缘子串选择02
4	III型抱箍	BG3-80-190	付	1	见图CSG-GD-10K-BJ-TJ-02	抱箍(含跳线)
5	II型抱箍	BG2-80-190	付	1	见图CSG-GD-10K-BJ-TJ-06	
6	角钢横担	HD80/17-230	根	2	见图CSG-GD-10K-BJ-TJ-02	
7	双头螺栓	MS18x310	套	4	见图CSG-GD-10K-BJ-TJ-10	
8	M垫铁	MD-200	块	2	见图CSG-GD-10K-BJ-TJ-13	
9	耐张联板	NL-80-585	套	2	见图CSG-GD-10K-BJ-TJ-11	
10	II型抱箍	BG2-80-190	付		见图CSG-GD-10K-BJ-TJ-06	拉线抱箍
11	C型线夹	CT-	个	6		按导线线径选用
12	拉线	GJ-	组	3	见图CSG-GD-10K-JD-LX-01	
13	I型抱箍	BG1-60-210	付	1	见图CSG-GD-10K-BJ-TJ-05	
14	横担斜撑	XHD-50/10	根	4	见图CSG-GD-10K-BJ-TJ-03	
15	拉盘	500*1000	块	3	见图CSG-GD-10K-BJ-LP-01	视地质设计选型
16	底盘	600*600	块	1	见图CSG-GD-10K-BJ-DP-01	视地质设计选型
17	卡盘	KP-	块	1		设计备选



说明:

- 1、本杆型适用于5°~60°的转角；
- 2、转角在5°至20°时电杆最小埋深宜比右下表最小电杆埋深大400mm后验算，若不满足应设置内角拉线；
- 3、拉线抱箍设置于横担下方100mm处，在边导线的反方向，且向外角侧偏移5°；
- 4、所有拉线对地夹角为50°；
- 5、底盘、拉线盘视地质情况，由设计选定。

电杆最小埋深表

电杆规格及高度(m)	电杆最小埋深h(m)
ø190x12	1.9
ø190x15	2.2



工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

有效期: 至2026年11月29日

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林 乙级 A241012957

有效期: 至2025年12月10日

工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12

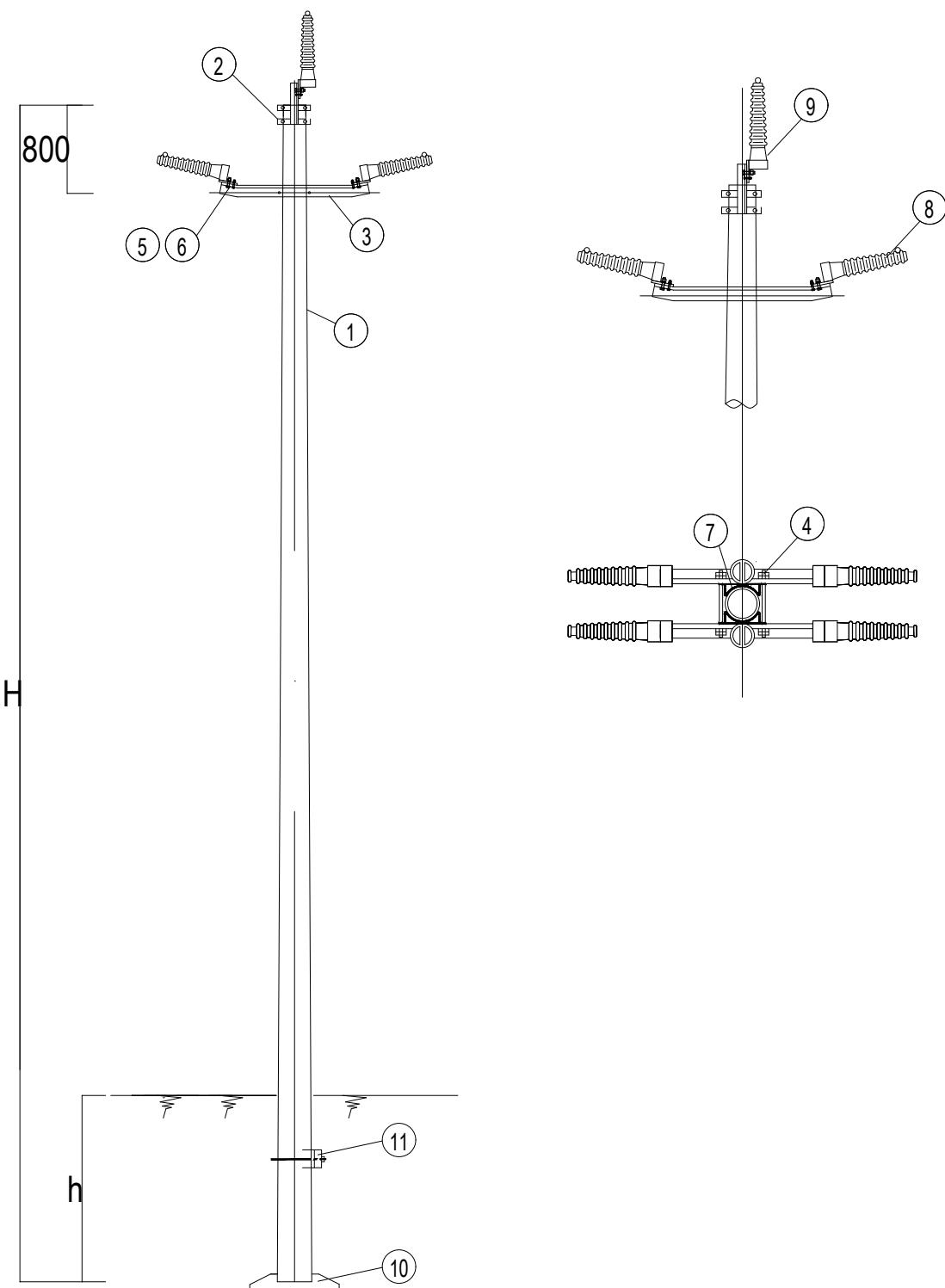
图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

材料表

序号	名称	规格及型号	单位	数量	图纸编号	备注
1	混凝土杆	Ø190	根	1		见杆型选用表
2	卡顶抱箍	Ø200	付	1	见图GDP-10K-BJ-TJ-08	
3	角钢横担	HD-75/09-230	根	2	见图GDP-10K-BJ-TJ-01	
4	双头螺栓	MS18x310	套	2	见图GDP-10K-BJ-TJ-10	
5	单头螺栓	M4x40	套	6	见图GDP-10K-BJ-TJ-09	1母1垫
6	单头螺栓	M16x40	套	6	见图GDP-10K-BJ-TJ-09	2母1垫
7	横担垫铁	1-200	块	2	见图GDP-10K-BJ-TJ-04	
8	瓷横担绝缘子	SQ-210	只	4		设计选定
9	瓷横担绝缘子	SQ-210Z	只	2		设计选定
10	底盘	600*600	块	1	见图GDP-10K-BJ-DP	视地质设计选型
11	卡盘	KP-	块	1		视地质设计选型



说明:

- 所有铁附件均需热镀锌。
- 铁附件放样后，需试组装合格后再成批加工。
- 图中主杆埋深h根据电杆选用情况确定。
- 底盘、卡盘视地质情况，其型号由设计选定。

电杆最小埋深表

电杆规格及高度(m)	电杆最小埋深h(m)
Ø190x12	2.0
Ø190x15	2.5



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYU HENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

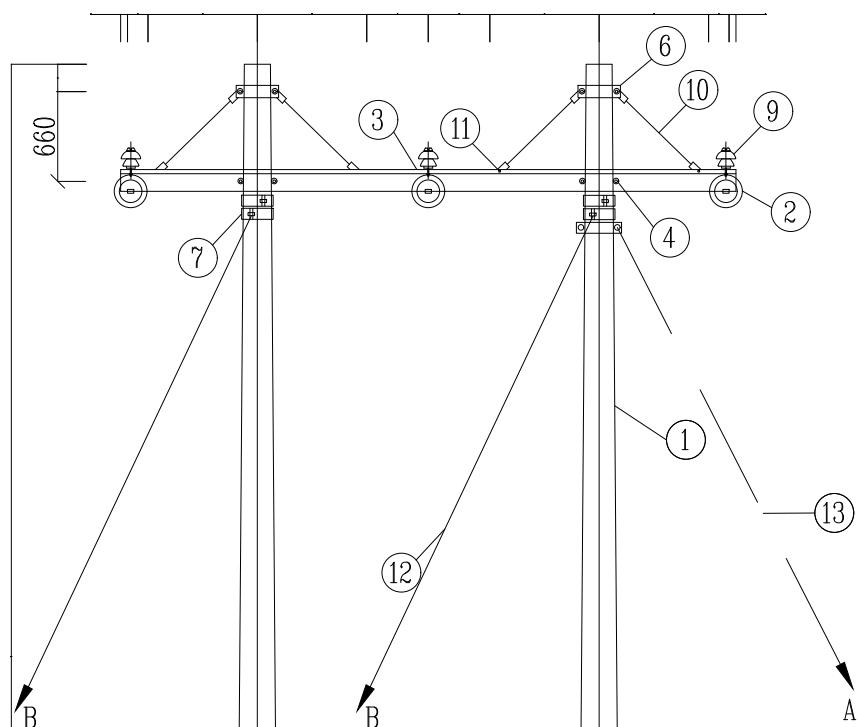
建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签字栏		
审定人	王继光	王继光
审核人	井军广	井军广
项目负责人	殷建平	殷建平
专业负责人	井军广	井军广
校对人	刘贺威	刘贺威
设计人	卢贤瑞	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞	卢贤瑞
会签栏		
建筑		结构
给排水		电气
暖通		
建设单位		

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目
子项名称
图纸名称
JM1~JM3单回转角门型杆组装图
单位出图章



材料表

序号	名称	规格及型号	单位	数量	图纸编号	备注
1	电杆	Ø190	根	2		见杆型选用表
2	绝缘子串		套	6	见图CSG-10K-JJ-DN	
3	横担	MHD2-75(90)/45	根	2	见图CSG-10K-TJ-19	见杆型选用表
4	双头螺栓	MS18x310	套	8	见图CSG-10K-TJ-13	
5	M垫铁	MD-60-190	块	4	见图CSG-10K-TJ-10	
6	I型抱箍	BG1-60-190	付	2	见图CSG-10K-TJ-07	斜撑抱箍
7	II型抱箍	BG2-80-190	付	5(4)	见图CSG-10K-TJ-08	拉线抱箍
8	耐张联板	NL-80-585	套	3	见图CSG-10K-TJ-11	
9	绝缘子	P-20T/PSQ-15T	只	3		设计选定
10	吊杆	DG-Ø16x1000	根	8	见图CSG-10K-TJ-20	
11	螺母	AM18	个	8	见图CSG-10K-TJ-13	
12	拉线B	GJ-	根	4	见图CSG-10K-LX	见杆型选用表
13	拉线A	GJ-	根	1(0)	见图CSG-10K-LX	见杆型选用表
14	C型线夹		个	6		设计选定
15	拉盘	LP-	块	5(4)	见图CSG-10K-LP	视地质设计选型
16	底盘	DP-	块	2	见图CSG-10K-DP	视地质设计选型

电杆规格表

电杆名称	开裂检验弯矩标准值(kN·m)	电杆最小埋深(m)
Ø190x10I	24.15	1.2
Ø190x12I	29.25	1.2

说明:

- 0~5°拉线B设置为交叉拉线,拉线对横担水平投影夹角为60°;
- 5°~60°拉线B设置于导线的反方向。
- 2、5°~40°须设置内角拉线A,与横担方向一致,向线路内角侧。
- 3、拉线与地面夹角为50°。
- 4、底盘、拉盘视地质情况,由设计选定。



工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

有效期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林 乙级 A241012957

有效期: 至2025年12月10日

工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12

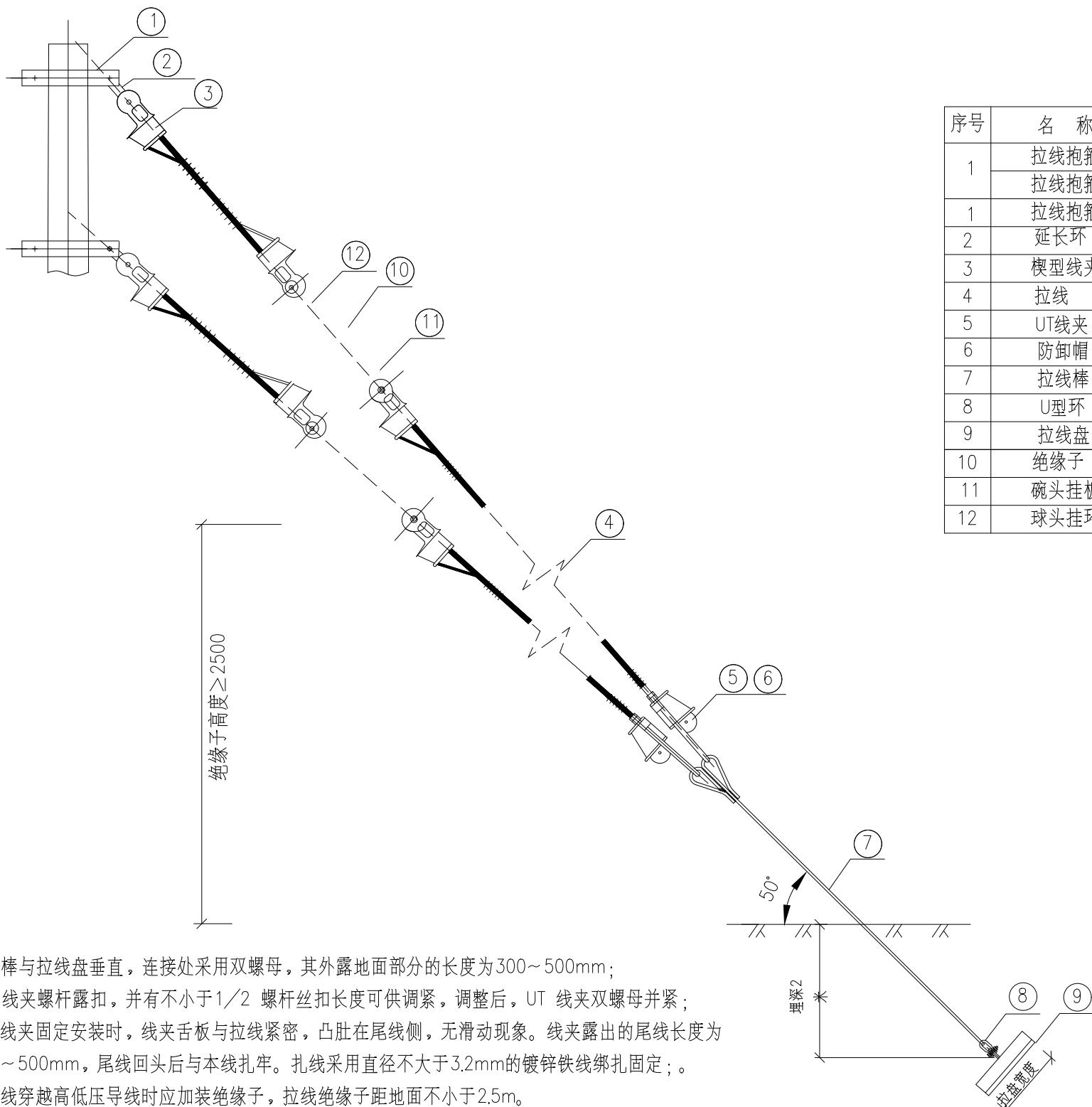
图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

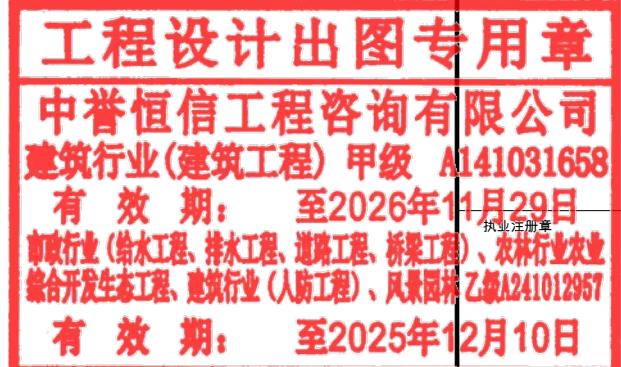
材料表

序号	名称	单位	V拉GJ-50	V拉GJ-70	数量	备注
1	拉线抱箍	付	BG2-80-190	BG2-80-190	1	CSG-GD-10K-BJ-TJ-06
	拉线抱箍	付	BG2-80-210	BG2-80-210	1	CSG-GD-10K-BJ-TJ-06
1	拉线抱箍	付	BG-100-300	BG-100-300	2	CSG-GD-10K-BJ-TJ-23
2	延长环	个	PH-10	PH-10	2	
3	楔型线夹	个	NE-2	NE-2	2	
4	拉线	根	GJ-50	GJ-70	2	
5	UT线夹	个	NUT-2	NUT-2	2	
6	防卸帽	个	FX-2	FX-2	4	
7	拉线棒	根	LB20-3100	LB20-3100	1	CSG-GD-10K-BJ-TJ-05
8	U型环	付	U-25	U-25	1	
9	拉线盘	块	500*1000	500*1000	1	
10	绝缘子	片	LXY-70	LXY-100	2	
11	碗头挂板	个	WS-7	WS-10	2	
12	球头挂环	个	QP-7	QP-10	2	



说明:

- a) 拉线棒与拉线盘垂直,连接处采用双螺母,其外露地面部分的长度为300~500mm;
- b) UT型线夹螺杆露扣,并有不小于1/2螺杆丝扣长度可供调紧,调整后,UT线夹双螺母并紧;
- c) 楔型线夹固定安装时,线夹舌板与拉线紧密,凸肚在尾线侧,无滑动现象。线夹露出的尾线长度为300mm~500mm,尾线回头后与本线扎牢。扎线采用直径不大于3.2mm的镀锌铁线绑扎固定;
- d) 当拉线穿越高低压导线时应加装绝缘子,拉线绝缘子距地面不小于2.5m。
- e) 商业区和人流密集区应装设拉线绝缘子。
- f) 拉线与电杆的夹角不应小于50度,特殊情况下应不小于30度;
- g) 一般拉线应采用专用的拉线抱箍,不得用其它抱箍代替。拉线抱箍一般装设在相应的横担中心线下方100mm处。拉线的收紧要用紧线器进行;
- h) 使用的所有金具要符合GB/T-2314-2008电力金具通用技术条件。



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-29

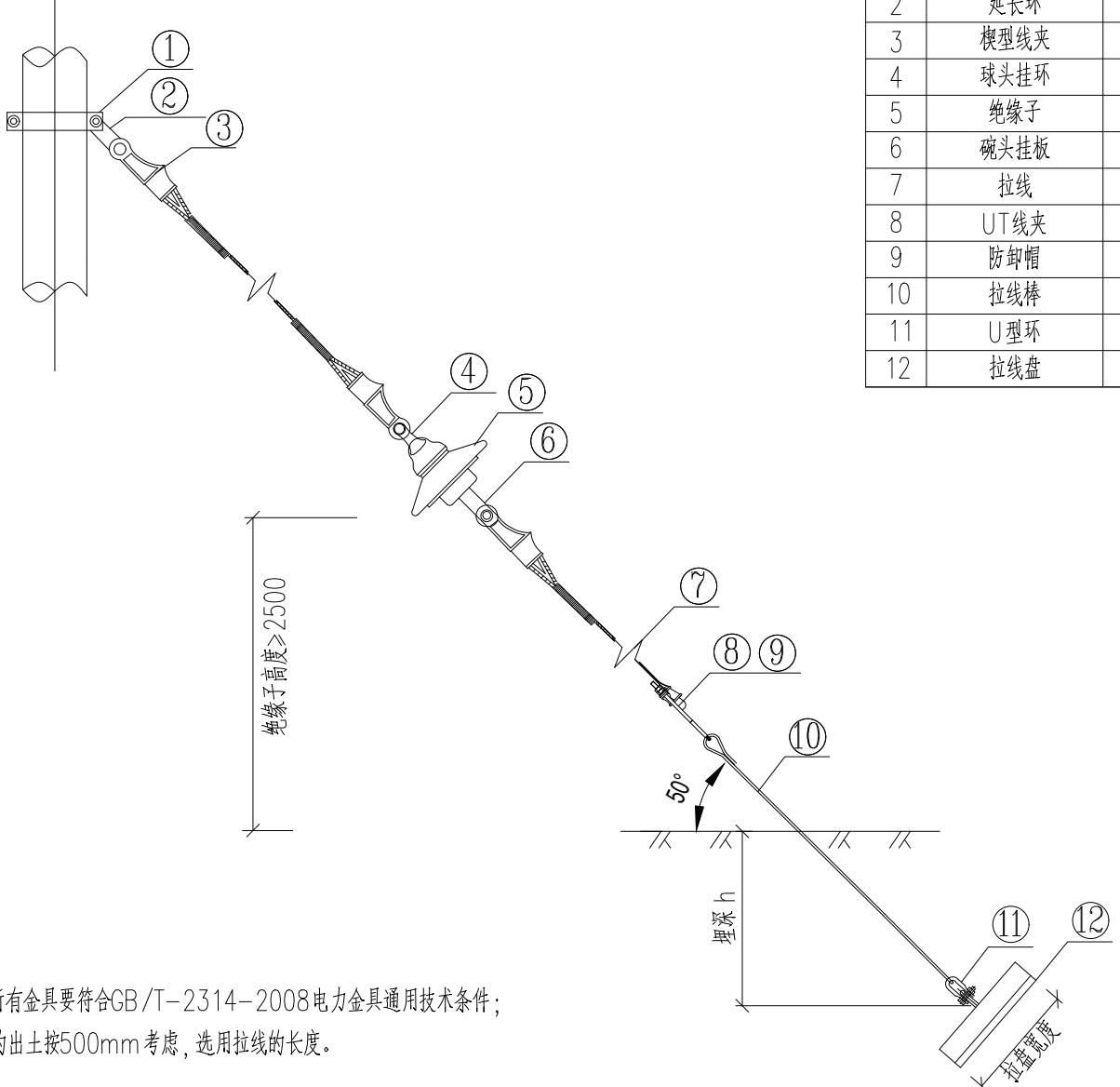
图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

材料表

序号	名称	单位	GJ-50	GJ-70	GJ-100	数量	备注
1	拉线抱箍	付	BGL-	BGL-	BGL-	1	根据使用杆型确定
2	延长环	个	PH-10	PH-10	PH-10	1	
3	楔型线夹	个	NE-2	NE-2	NE-3	3	
4	球头挂环	个	QP-7	QP-10	QP-10	1	
5	绝缘子	片	XP-70	XP-100	XP-100	1	
6	碗头挂板	个	WS-7	WS-10	WS-10	1	
7	拉线	根	GJ-50	GJ-70	GJ-100	1	
8	UT线夹	个	NUT-2	NUT-2	NUT-3	1	
9	防卸帽	个	FX-2	FX-2	FX-3	2	
10	拉线棒	根	LB18-	LB20-	LB24-	1	设计计算确定长度
11	U型环	付	U-25	U-25	U-30	1	
12	拉线盘	块	LP-	LP-	LP-	1	设计计算确定大小



说明: 使用的所有金具要符合GB/T-2314-2008电力金具通用技术条件;
拉线棒的出土按500mm考虑,选用拉线的长度。

图3.2-2 带绝缘子单拉线组装图 (CSG-10K-LX-02)



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-30

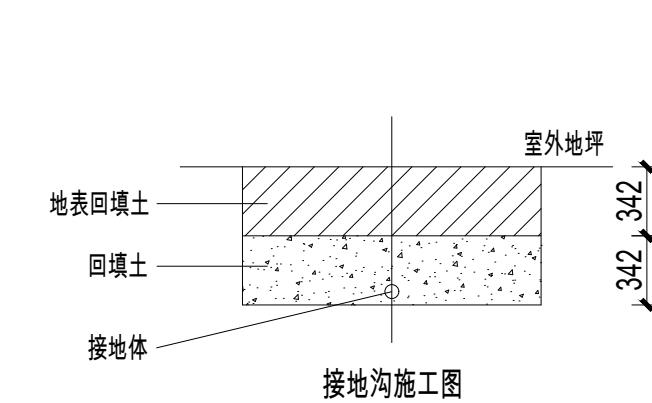
图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

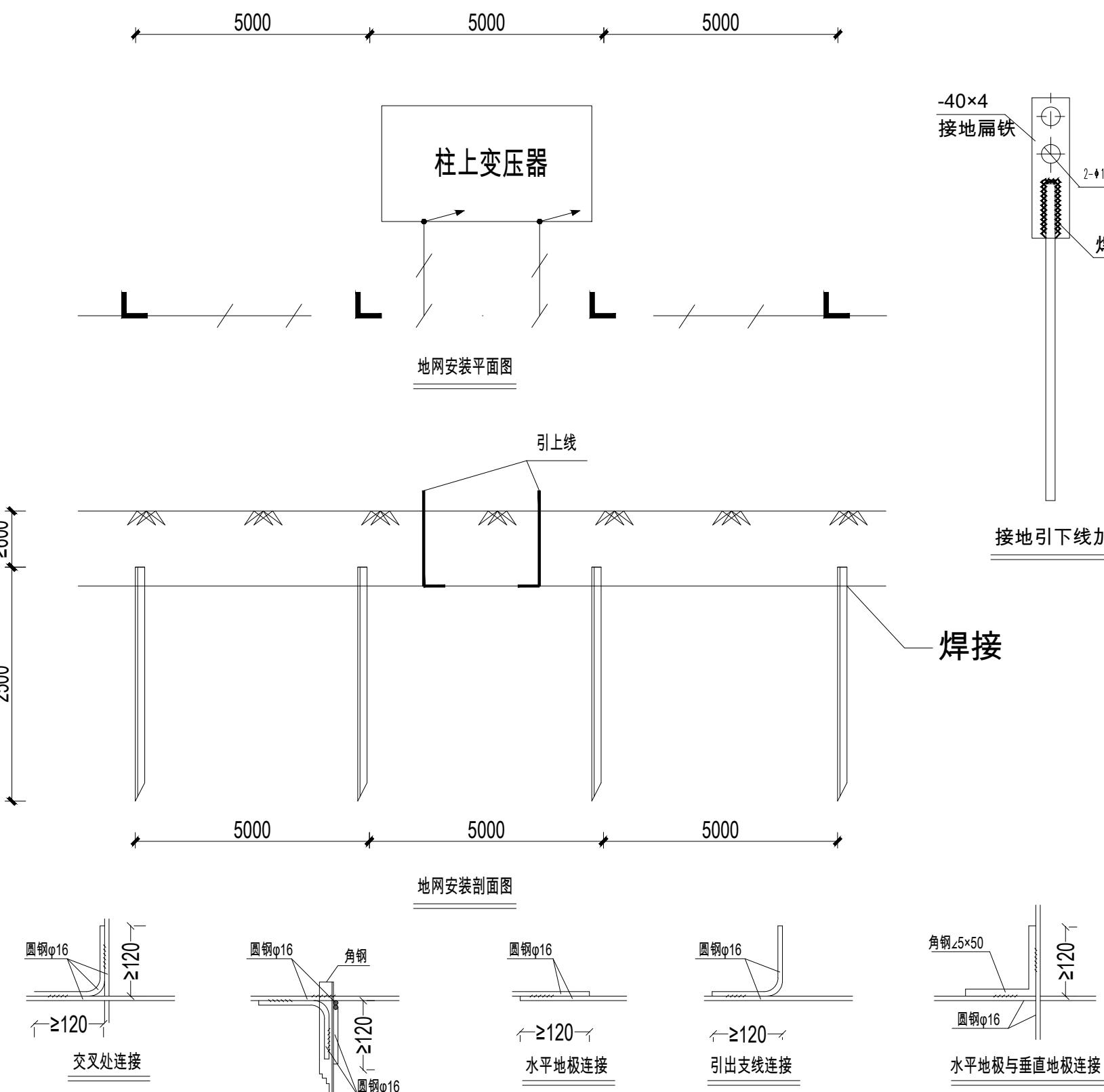
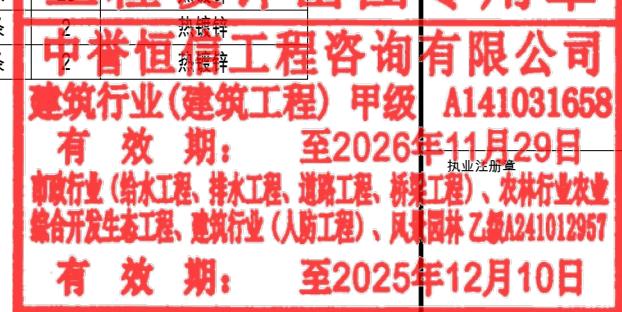
说明:

- 柱上变压器地网接地电阻100kVA以下要求不大于10欧, 100kVA及以上不大于4欧。拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求, 当接地沟内回填砂质粘土土壤电阻小于100欧·米时, 计算接地电阻满足要求, 若达不到要求宜采用下列方法降低防雷接地网的接地电阻:
 - 加大地网范围。
 - 可将接地体埋于较深的低电阻土壤中, 也可采用井式或深钻式接地极。
 - 可采用降阻剂, 降阻剂应符合环保要求。
 - 可换土。
- 在高腐蚀、高污染地区, 可采用铜包钢接地极替换原镀锌角钢接地材料布设地网。
- 水平地极埋深为室外地坪下不小于0.8米, 至地面设备构架用φ16圆钢引出。
- 水平接地极驳接点, 水平与垂直地极连接点必需电焊焊接, 接口长度不得小于12毫米, 焊缝厚度不小于8毫米, 焊接后除渣并在焊口涂防锈漆两遍。
- 所有焊接驳口采用连接双面焊。
- 钢件敷设完毕在确定无虚焊、漏焊后, 按图纸要求回填砂质粘土, 然后洒水夯实。
- 引出地面的φ16圆钢必须引至台架杆边, 两个接地引线桩分别与变台工作接地(变压器中性点)和保护接地(设备构架)采用螺栓连结。
- 接地体交叉连接处要焊接成圆弧状。



材料表

符号	名称	规格	单位	数量	备注
—	角钢垂直地极	∠50×5, L=2.5M	条	6	热镀锌
—	接地圆钢	φ16	米	2	热镀锌
—	圆钢引出线	φ16, L=3M	条	2	热镀锌
—	接地扁铁	-40×4×150	条	2	热镀锌



本图参照《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集(2018版)》柱上变压器地网安装图 (图号: CSG-2018-10YK-TB-45)

工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-31

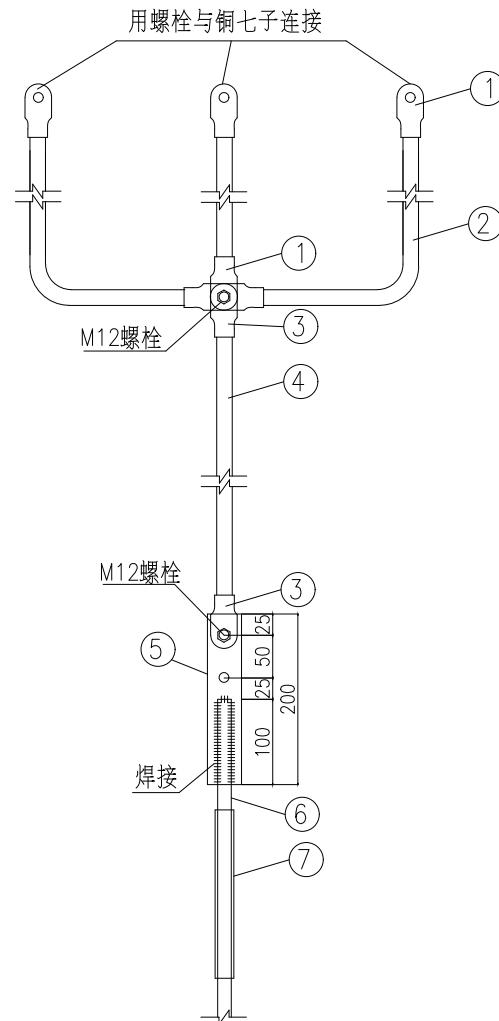
图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

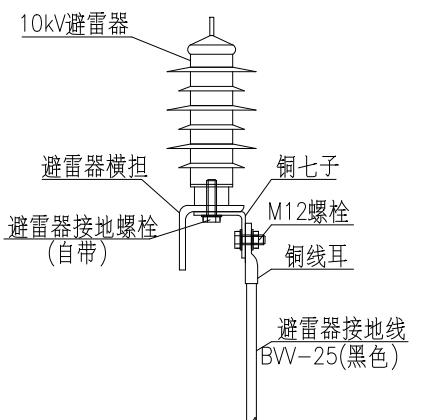
联系电话: 0371-58576067
备注:

材料表

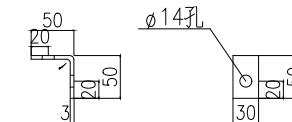
编号	名称	型号	单位	数量	备注
1	线耳	DT-25	只	6	
2	避雷器接地线	BW-25(黑色)	米	6	
3	线耳	50	只	2	配GJ-50钢绞线
4	接地引下线	GJ-50	米	10	具体长度根据实际
5	连接板	-4*40*200	块	1	冲φ14孔
6	接地棒	ø16*3500	条	1	露出地面部分套PVC管
7	接地棒套管	硬质PVC管	条	1	



接地引下线安装图



避雷器及铜七子安装图

避雷器接地端铜七子加工图
(用TMY-3*30铜排制作)

设计签栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞
会签栏	
建筑	
给排水	
暖通	
建设单位	

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称

重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图纸名称

接地线安装图(一)

单位出图章

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658有效期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程) 乙级 A241012957
农林行业
给水生态工程、建筑工程(人防工程)、风景园林乙级 A241012957

有效期: 至2025年12月10日



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

说明:

1. 本图为砼杆及钢管杆杆上避雷器的接地线、接地引下线、接地棒的安装图。
2. 所有金具均须进行热镀锌。

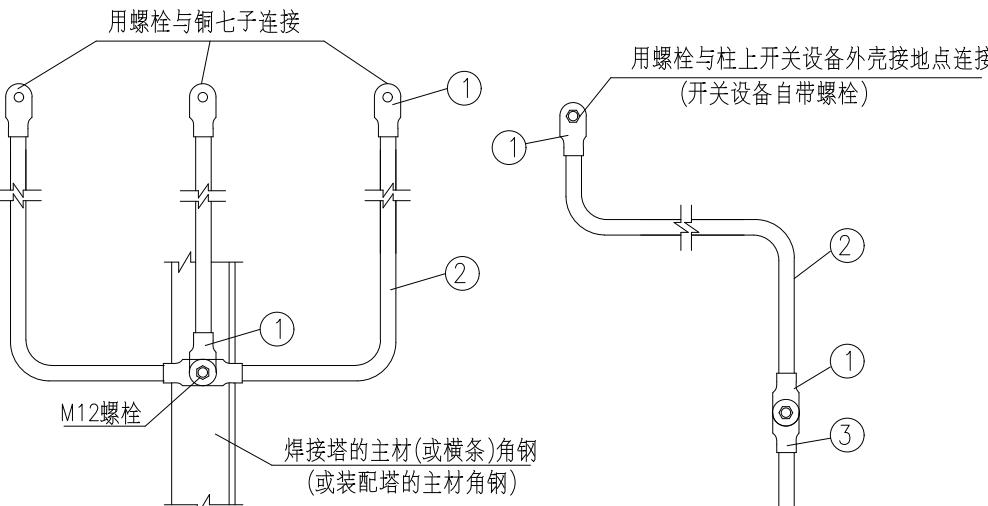
建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

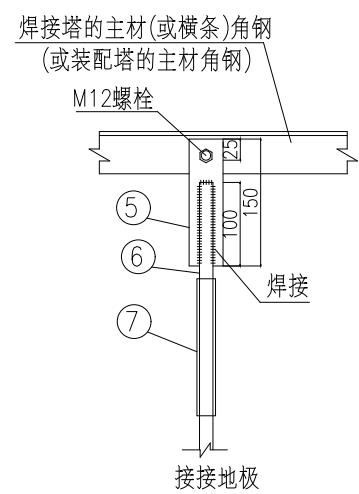
材料表

编号	名称	型号	单位	数量(各种设备接地用材数量)				备注
				铁塔	柱上开关	变压器	电缆支架	
1	线耳	DT-25	只	6	2	2		
2	设备接地线	BVV-25(黑色)	米	6	3	3		具体长度根据实际
3	线耳	50(配GJ-50钢绞线)	只		2			
4	接地引下线	GJ-50	米		5			具体长度根据实际
5	连接板	-4*40*150	块	1	1	1		冲φ14孔
6	接地棒	ø16*3500	条	1	1	1		露出地面部分套PVC管
7	接地棒套管	硬质PVC管	条	1	1	1		
8	连接板	-4*40*100	块				1	
9	铝线耳	35	只				1	
10	支架接地线	LJ-35	米				1	具体长度根据实际
11	并沟线夹		只				1	
12								

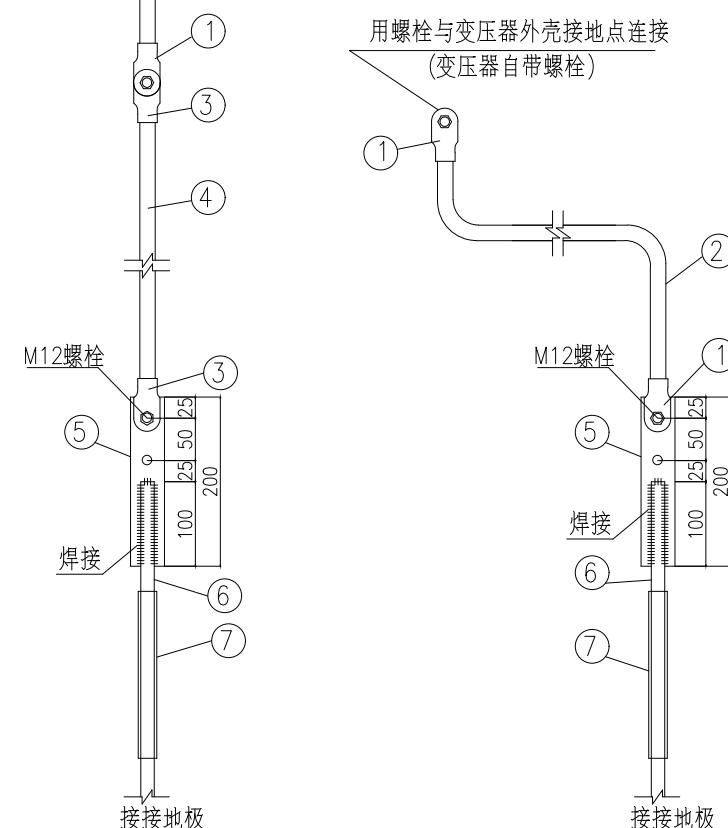
注: 本表中的材料数量仅供参考, 实际数量应根据设备安装形式确定。



铁塔避雷器接地线安装图

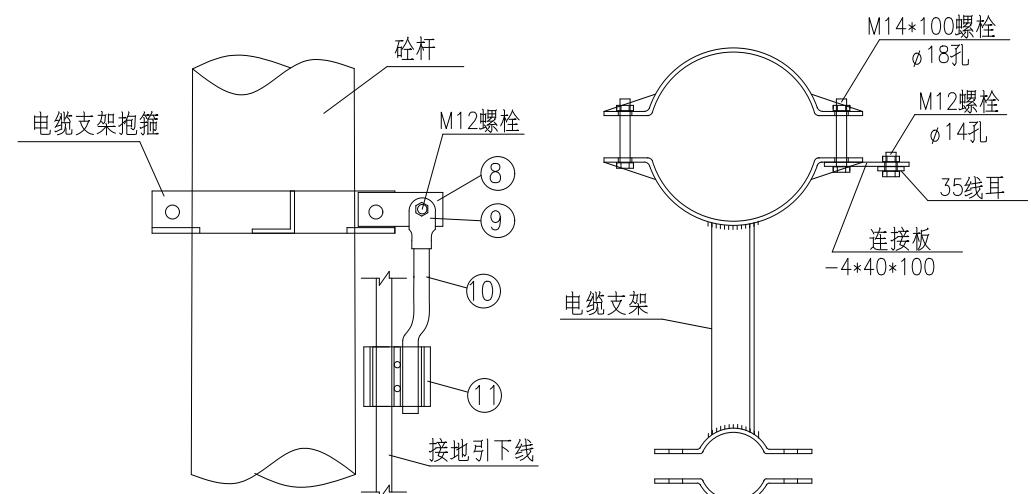


接地棒连接板与铁塔连接图



户外柱上开关外壳接地线安装图

户外台架变压器外壳接地线安装图



电缆支架接地线安装图

电缆支架接地线安装俯视图

设计签宇栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞
会签栏	
建筑	
给排水	
暖通	
建设单位	韶关市武江区重阳镇人民政府
项目名称	重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目
子项名称	
图纸名称	接地线安装图(二)
单位出图章	

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程)甲级 A141031658

有效期: 至2026年11月29日

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
给排水生态工程、市政行业(人防工程)、风景园林乙级 A241012957

有效期: 至2025年12月10日

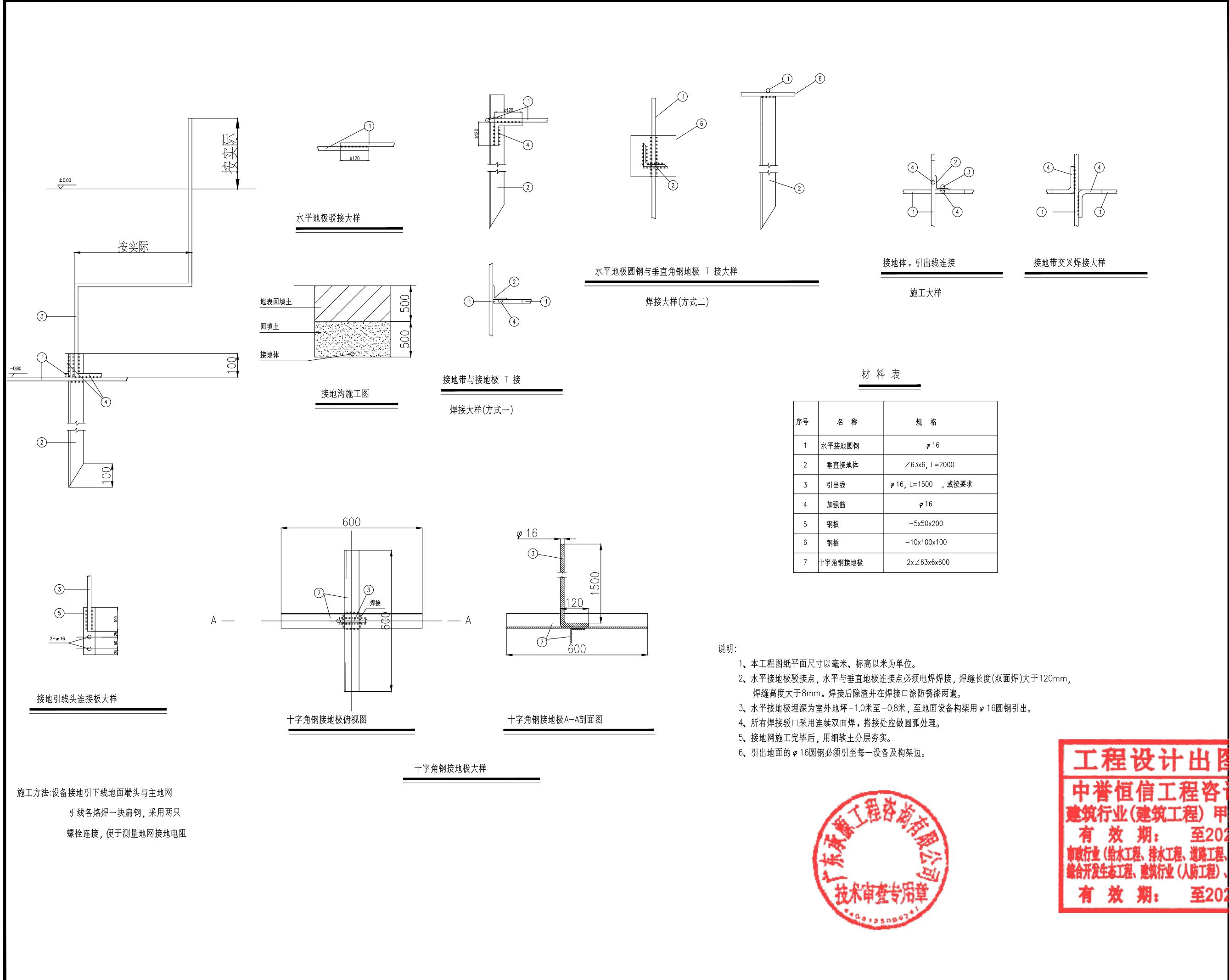


工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

说明:

1. 本图为铁塔避雷器、铁塔塔身、杆上开关设备外壳、户外台架变压器外壳、电缆支架等设备接地线(棒)安装图。
2. 当在铁塔上安装设备时, 可利用铁塔主材角钢作为接地。电缆支架可用铁塔塔身角钢作为接地。
3. 当设备采用单杆形式安装时, 设备接地线可通过并沟线夹与接地引下线T接。
4. 所有金具均须进行热镀锌。



工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司

有效期限: 至2026年11月29日

有效期限: 至2025年12月10日

有效期：至2025年12月10日

工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-34

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



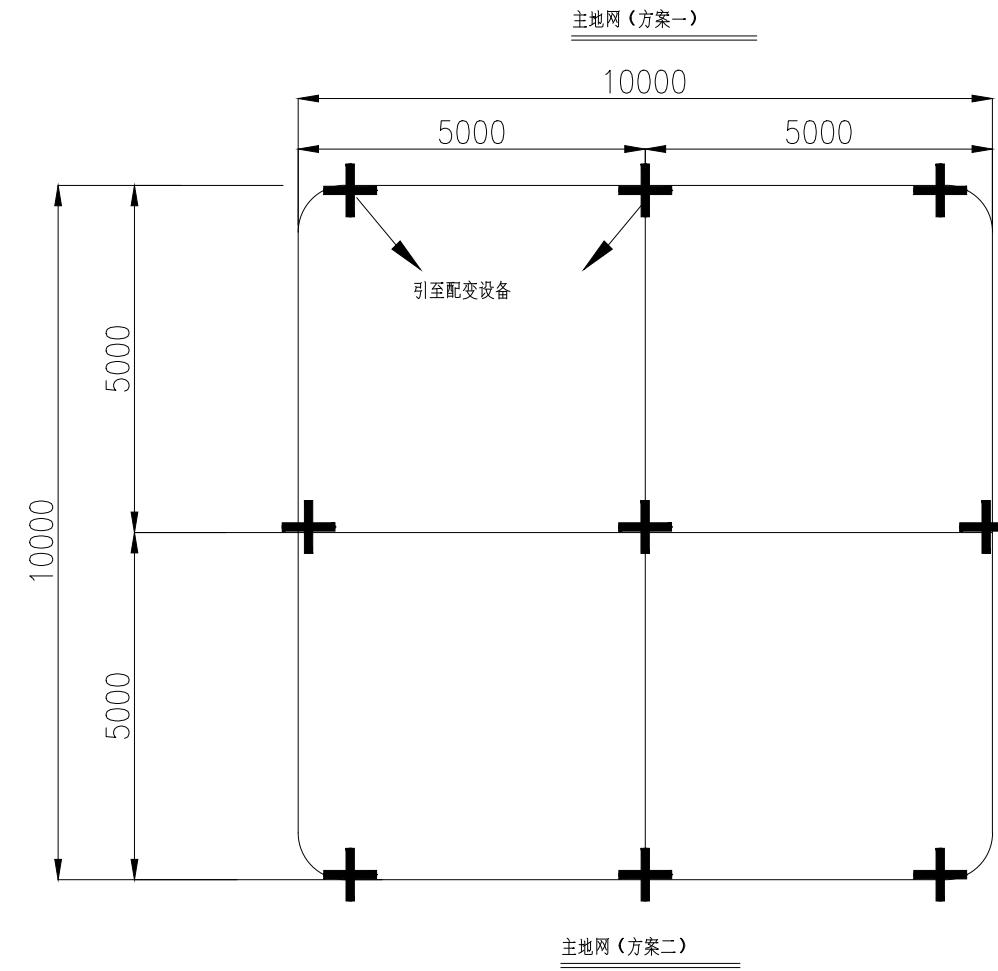
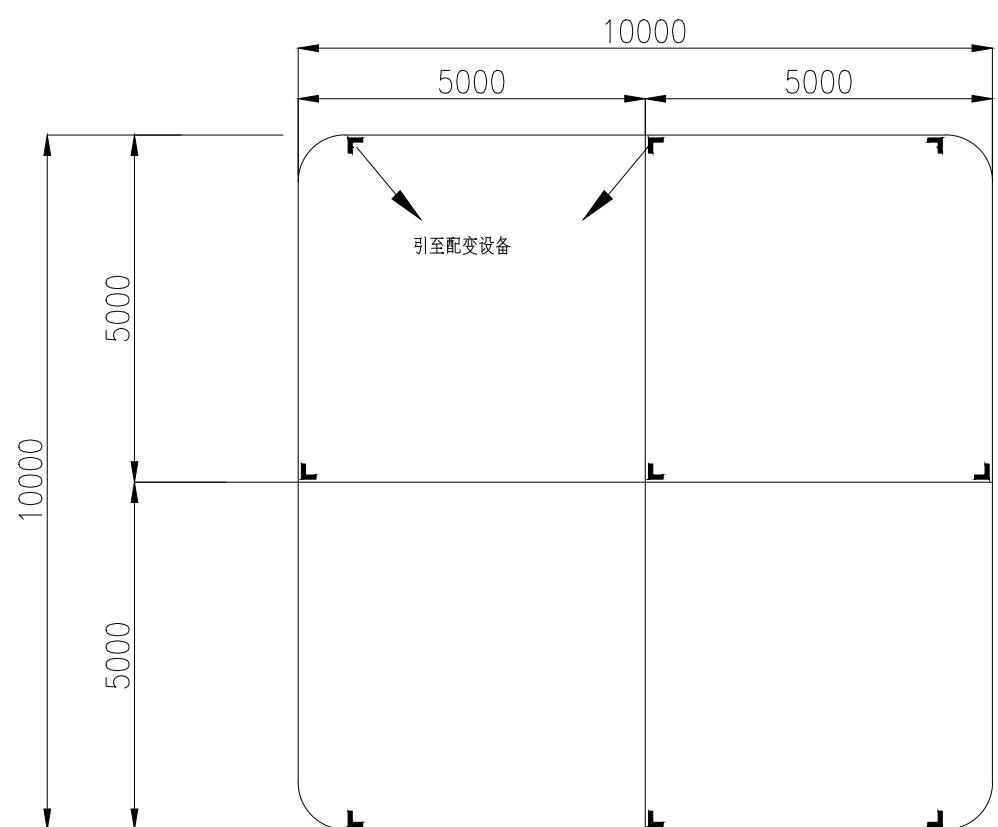
中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

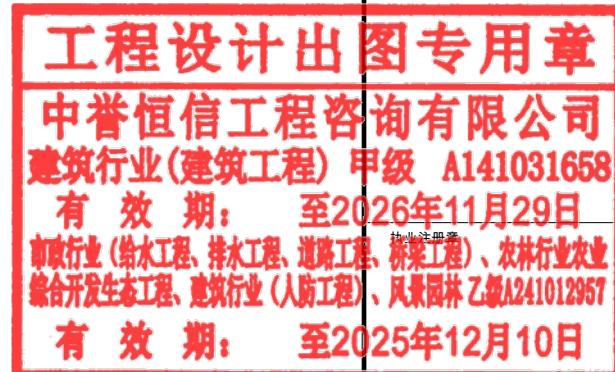
主地网材料表

符号	名称	规格	单位	数量	备注
∟	角钢垂直地极	∠63x6, L=2m	条	9	方案一
+	十字角钢地极	2x∠63x6x600	个	9	方案二
—	圆钢水平地极	φ 16	米	60	
→	圆钢引出线	φ 16	米	按实际	



说明:

- 1、接地网的具体要求见“接地网施工大样图”。
- 2、地网接地电阻要求不大于4欧。若达不到要求需加大地网范围或添加降阻剂。
- 3、如有电缆沟,可在电缆沟(底部)每隔5m打入垂直角钢桩(∠63x6x2000)或十字角钢桩(2x∠63x6x600),在电缆沟施工时应同步进行,并用φ16圆钢与之分别焊接后连至主接地网作为电缆头接地之用。
- 4、方案一、方案二的选择应根据环境实际情况(如有、无地下设施)进行确定。



工程编号	A241012957
阶段	施工图
版次	A 日期 2024.12
比例	1:100 图号 DL-35

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

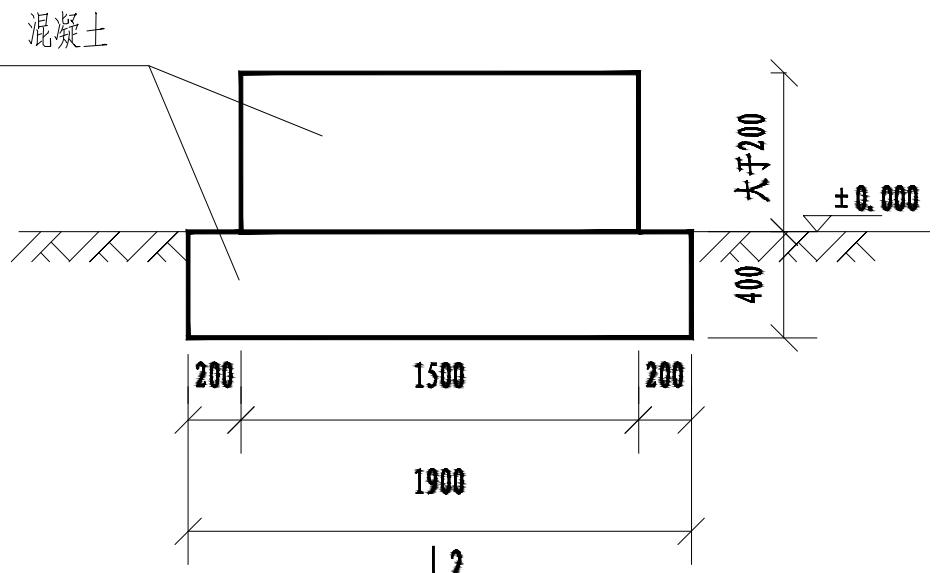
联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签字栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞
会签栏	
建筑	
给排水	
暖通	
建设单位	

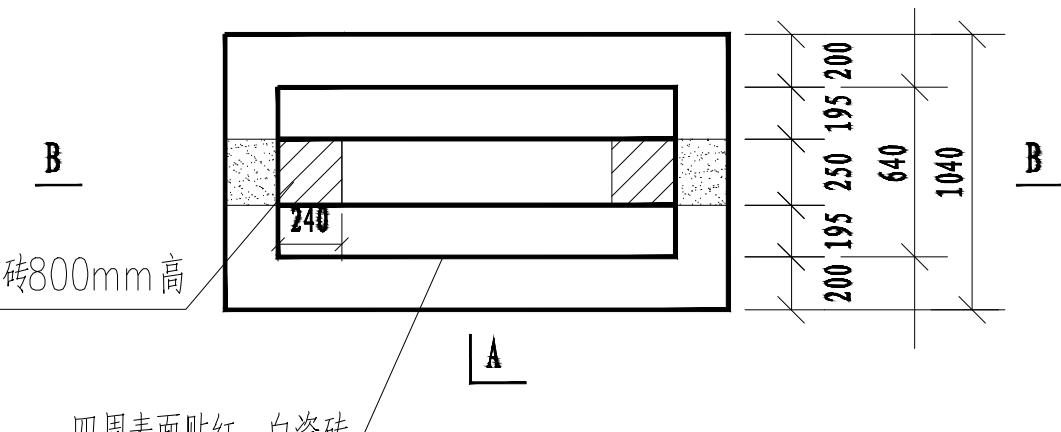
韶关市武江区重阳镇人民政府
项目名称
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目
子项名称
图纸名称
变压器配电箱安装基础图一
单位出图章

工程编号	A241012957
阶段	施工图
版次	A
比例	1:100
图别	电气
日期	2024.12
图号	DL-36

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

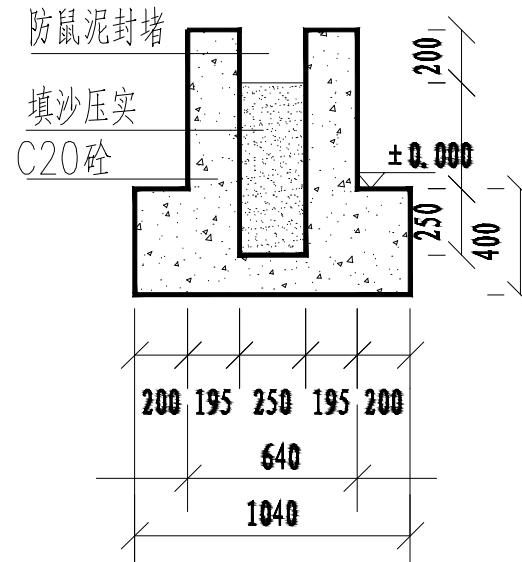


前视图

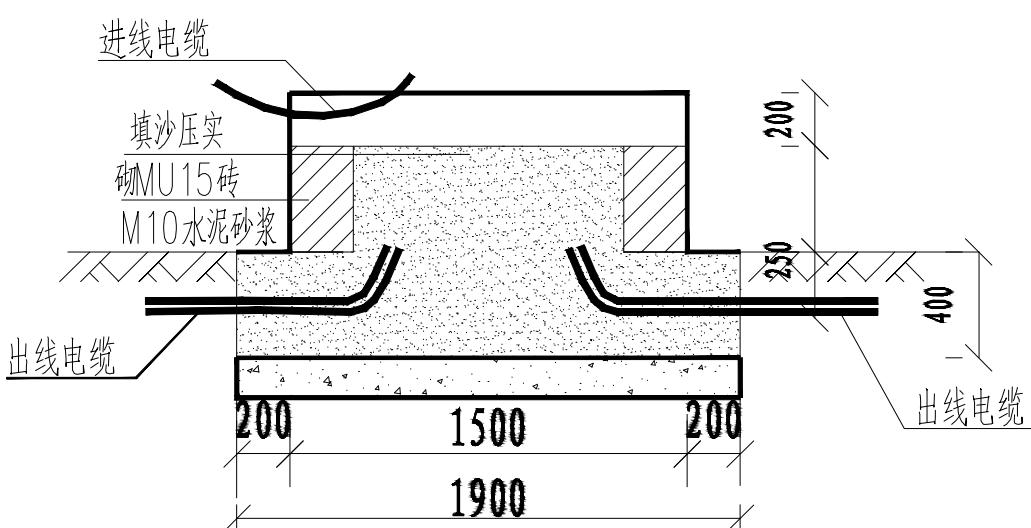


俯视图

1. 配电箱基础四周表面贴红、白瓷砖。
2. 本图尺寸单位以毫米计。



A-A 剖面图



B-B 剖面图



工程设计出图专用章
中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658
有效期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林 乙级 A241012957
有效期: 至2025年12月10日

级 级 级	建筑行业(建筑工程)	甲级
	城乡规划编制	乙级
	市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙
	风景园林工程设计专项	乙
	人防工程	乙级
	工程勘察专业类	乙级
	农林行业	乙级
	联系电话: 0371-58576067	
	备注:	

设计签栏		
审定人	王继光	王继光
审核人	井军广	井军广
项目负责人	殷建平	殷建平
专业负责人	井军广	井军广
校对人	刘贤威	刘贤威
设计人	卢贤瑞	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞	卢贤瑞
会签栏		
建筑		结构
给排水		电气
暖通		
建设单位		

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称

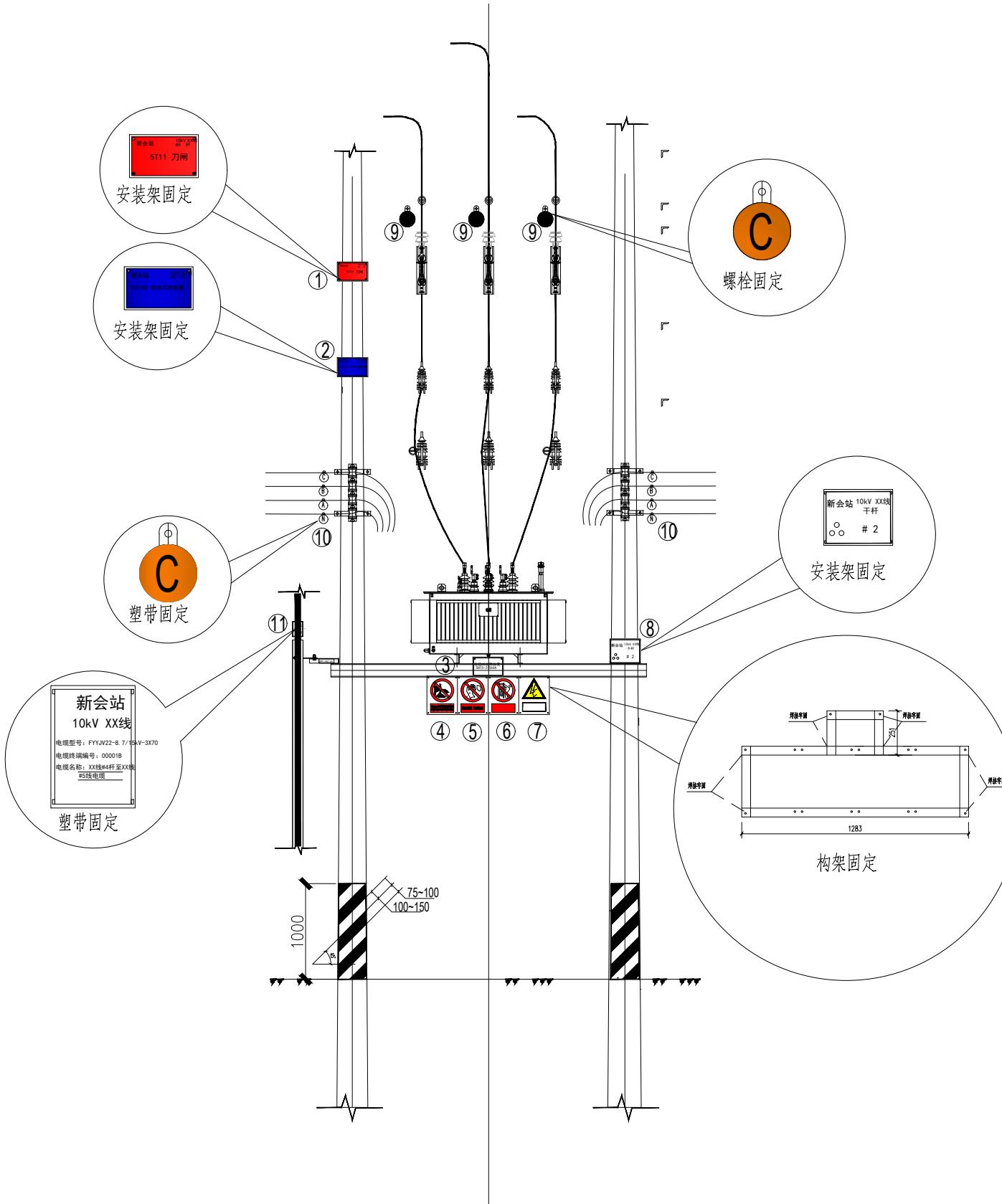
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图纸名称

台架变标准化安健环设施配置总图

单位出图章



说明:

- 本图适用于标准化台架变安健环安装。
- 各种图形标志必须按照规定的图案,线条宽度成比例放大制作,不得修改图案。
 - 各种方式设置的标志都应牢固地固定在其依托物上,不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。室外设置时,应充分考虑风压力的作用。
 - 用各种材料制成的带有规定颜色的标志,经光源照射后,标志的颜色仍应符合有关安全色标准的规定。
 - 以上标志牌内容仅为示意,具体以供电部门要求为准。
 - 在公路边或在其它容易受外力破坏的杆塔上应用反光油漆刷成红白相间标志或用红白间的反光铝膜粘贴作为危险警告标志,刷涂或粘贴的范围从杆塔脚向上1.5m范围内。
 - 上述未提及说明应以《广东电网公司配网安健环设施标准》为准。

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程)甲级 A141031658

有效期:至2026年11月29日

城乡行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级 A241012957

有效期:至2025年12月10日



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-37

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

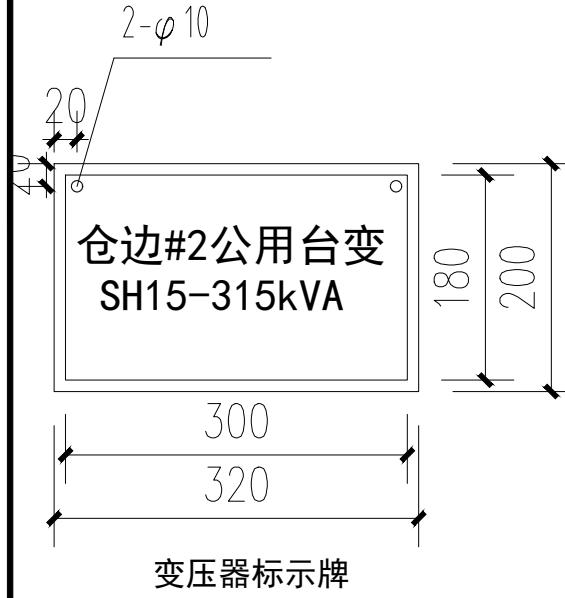
Hx

中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

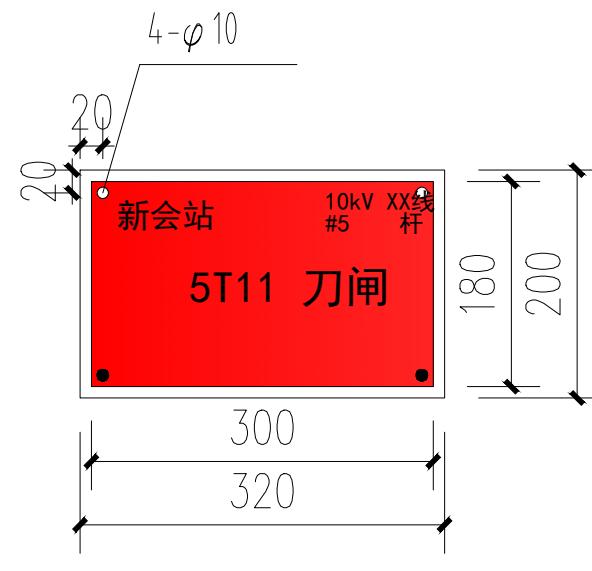
建筑行业(建筑工程) 甲级
城乡规划编制 乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁) 乙级
风景园林工程设计专项 乙级
人防工程 乙级
工程勘察专业类 乙级
农林行业 乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

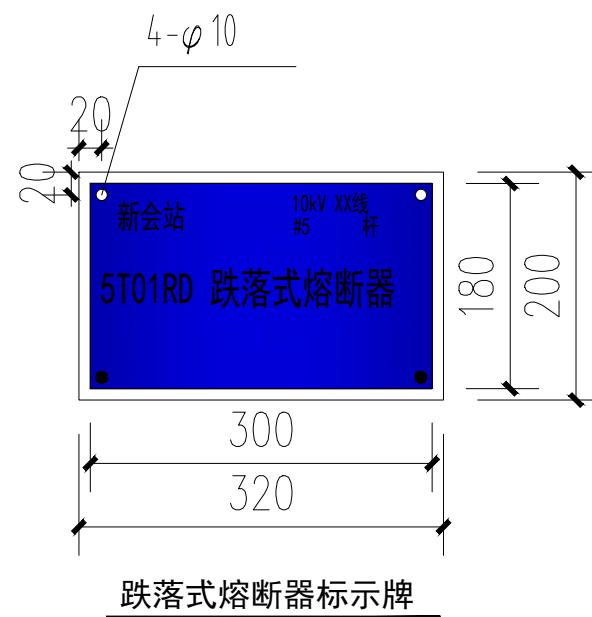
设计签字栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞
会签栏	
建筑	
给排水	
暖通	
建设单位	韶关市武江区重阳镇人民政府
项目名称	
子项名称	重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目
图纸名称	
设备标示牌、警告标示牌加工图	
单位出图章	



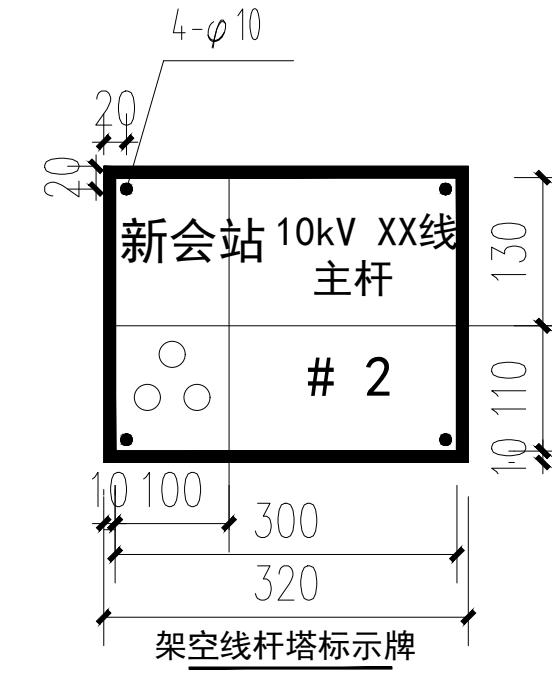
变压器标示牌



隔离刀闸标示牌



跌落式熔断器标示牌



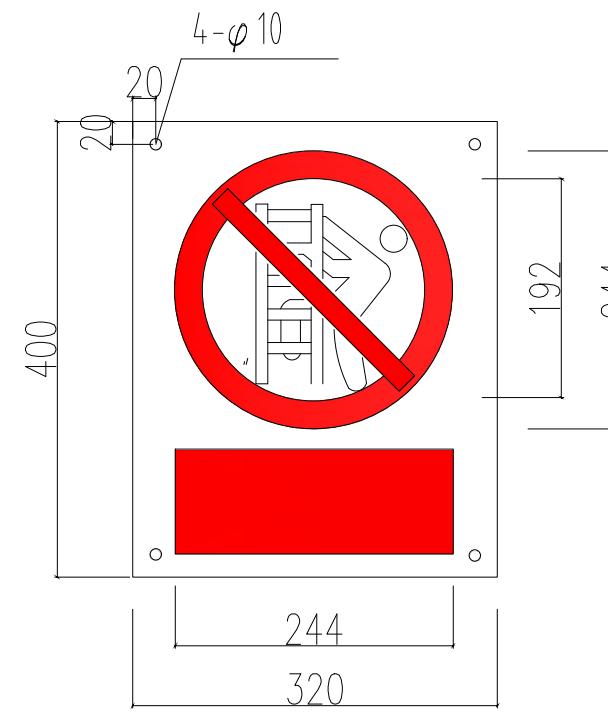
架空线杆塔标示牌



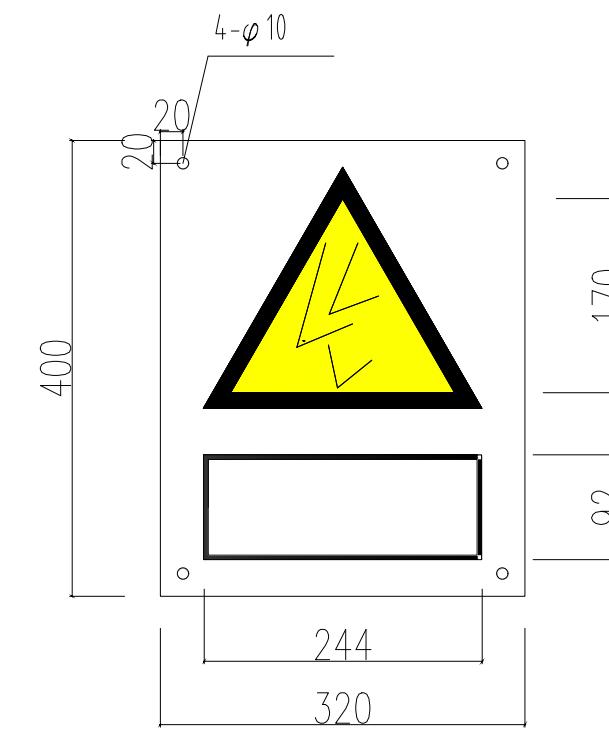
禁止标示牌



禁止标示牌



禁止标示牌



警告标示牌



工程设计出图专用章
中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658
有效 期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级A241012957
有效 期: 至2025年12月10日

工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-38

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

说明:

- 基本尺寸如图所示,
- 标准色: 字体为黑体字, 与设备对应线路的架空线路标志牌的底色及字体颜色对应。
- 具体请参照广东电网公司配网安健环设施标准。



中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

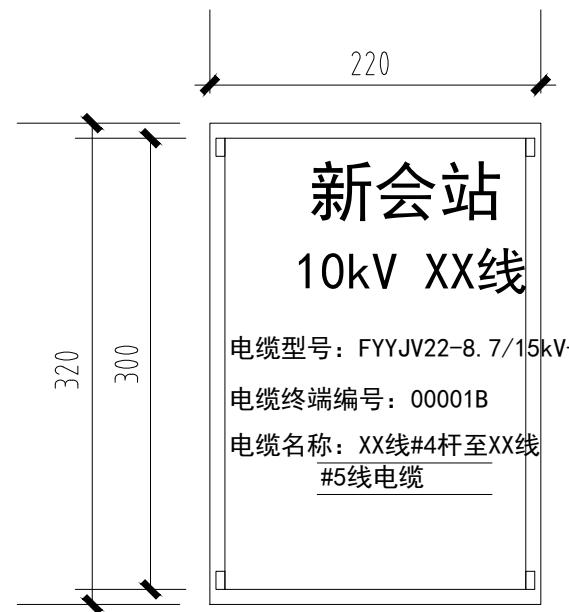
建筑行业 (建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业 (排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话 : 0371-58576067
备注:

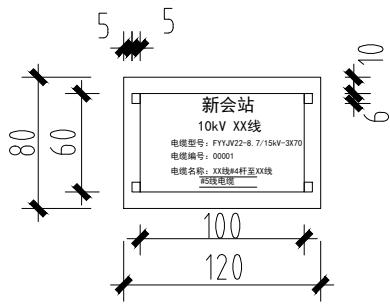
设计签字栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞
会签栏	
建筑	
给排水	
暖通	
建设单位	

韶关市武江区重阳镇人民政府

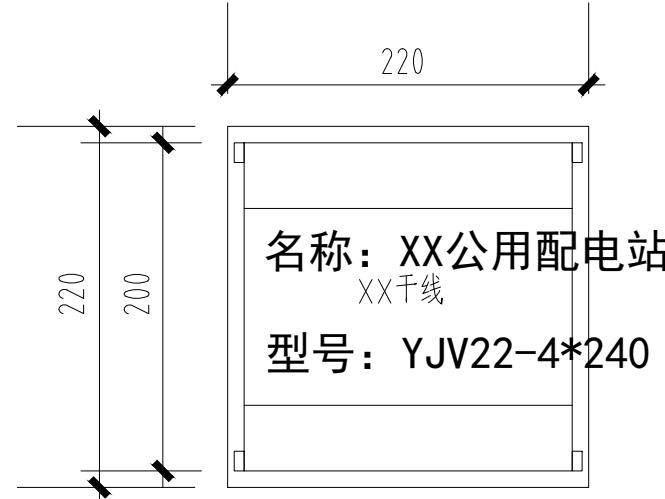
项目名称
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目
子项名称
图纸名称
电缆标示牌加工图
单位出图章



10kV 电缆终端标志牌



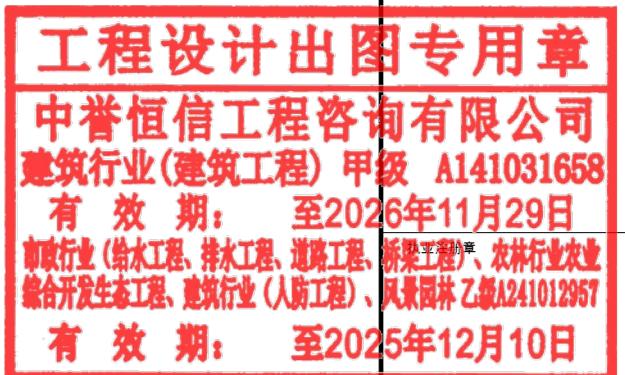
10kV 电缆标志牌



0.4kV 电缆标志牌

说明:

1. 基本尺寸如图所示,
2. 标准色: 字体为黑体字, 与设备对应线路的架空线路标志牌的底色及字体颜色对应。
3. 具体请参照广东电网公司配网安健环设施标准。



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-39

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

Hx

中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

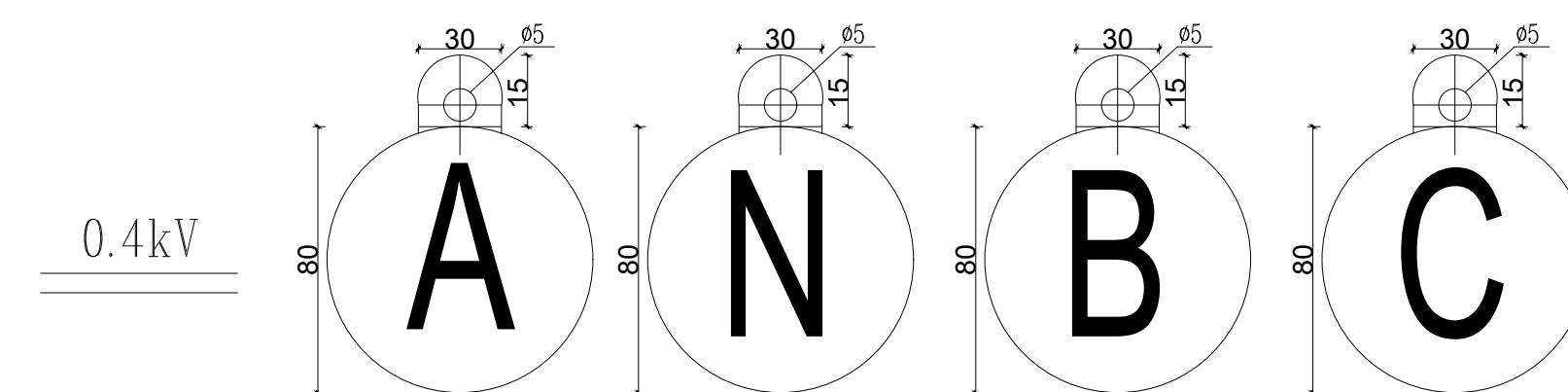
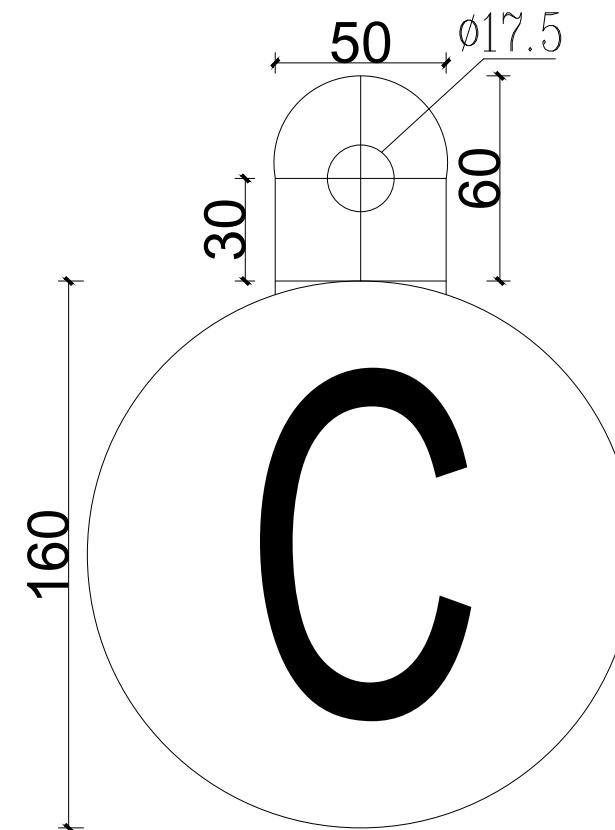
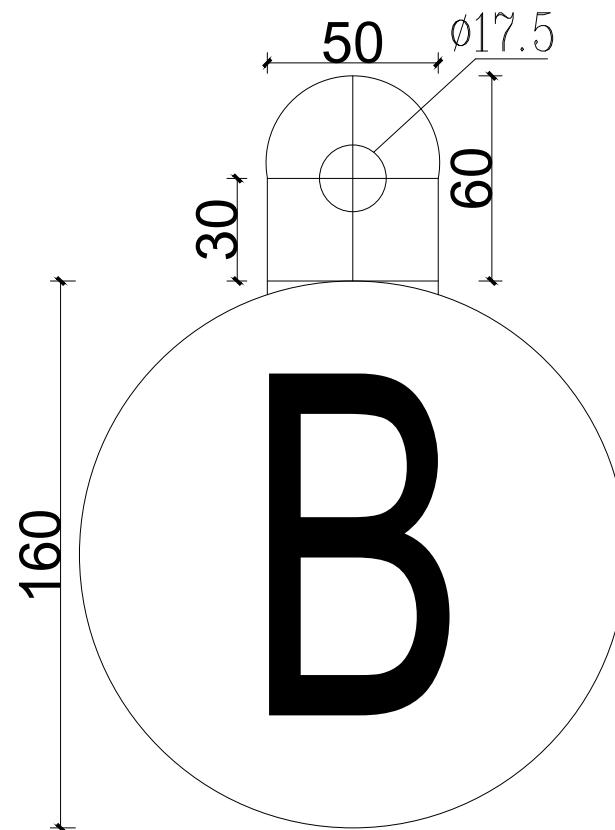
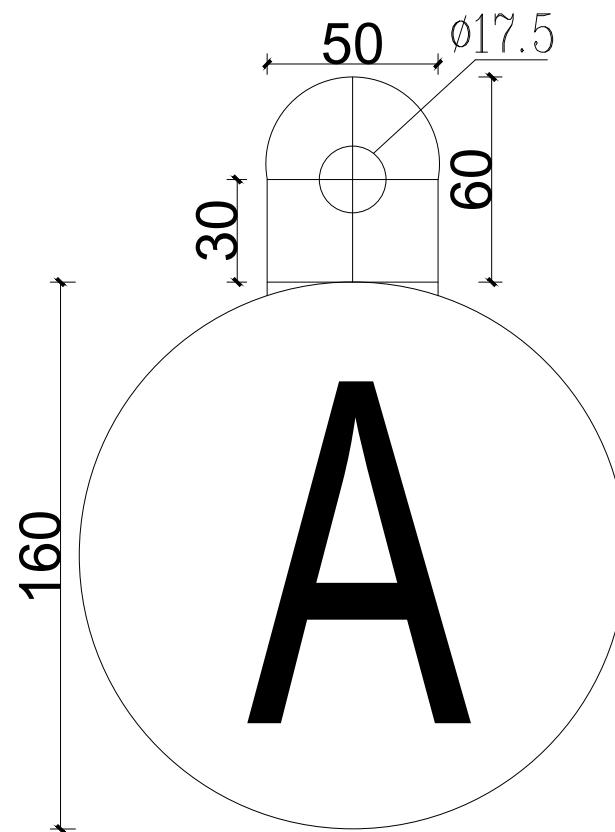
设计签字栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞
会签栏	
建筑	
给排水	
暖通	
建设单位	

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目
子项名称
图纸名称
高、低压相序牌加工图
单位出图章

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658
有效期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级A241012957
有效期: 至2025年12月10日



说明:

1、安健环材质采用0.8mm厚度的铝板，双面覆反光膜，A相黄色，B相绿色，C相红色，N相蓝色；字体采用黑体字，字体颜色与对应线路的架空线路标志牌的字体颜色对应，10kV标志牌采用螺栓固定，0.4kV标志牌采用塑带固定。

2、具体请参照广东电网公司配网安健环设施标准。

工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-40

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞
会签栏	
建筑	
给排水	
暖通	

建设单位

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称

重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图纸名称

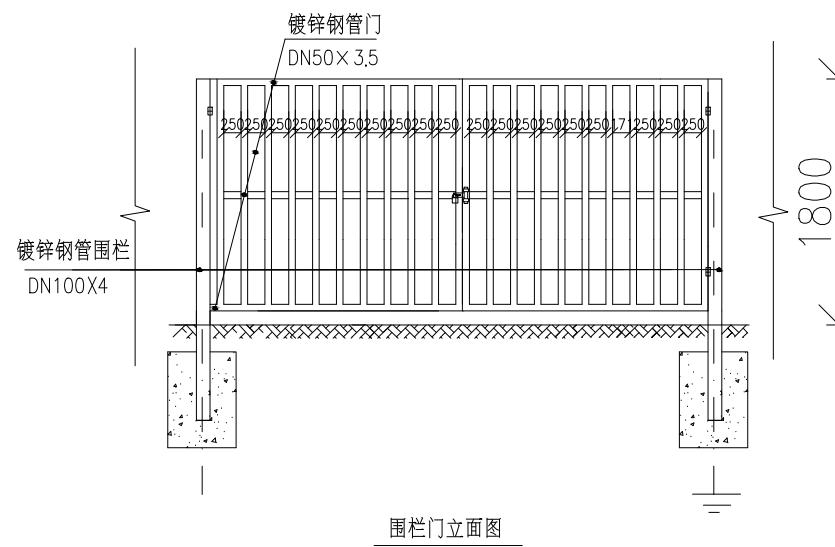
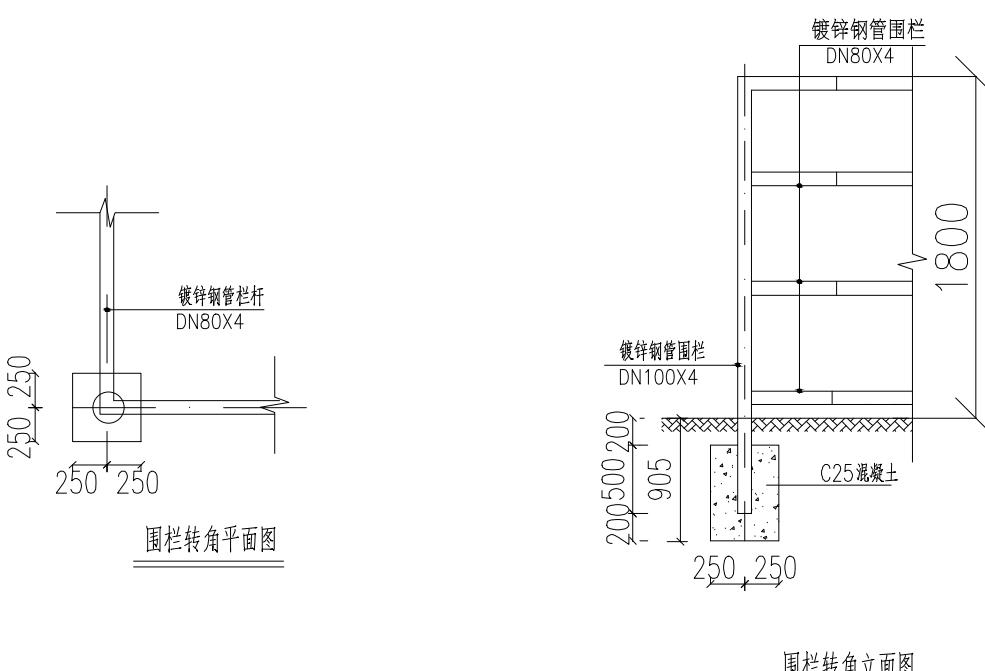
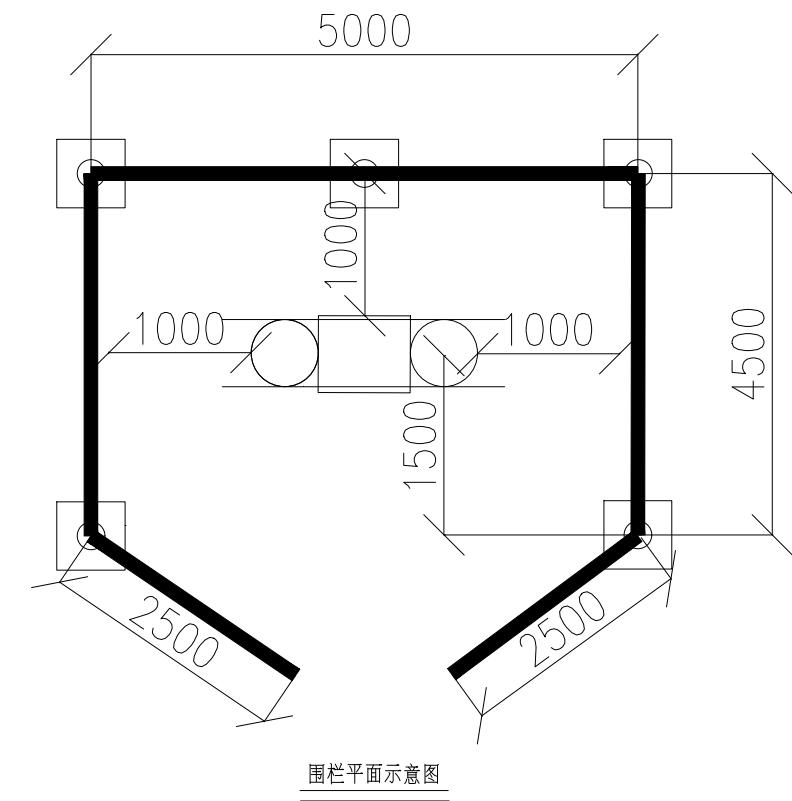
围栏平面布置及立面图

单位出图章

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658有效期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业农业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级A241012957

有效期: 至2025年12月10日



说明:

- 本图尺寸以毫米, 标高以米计。
- 围栏平面示意图应该根据台架的安装方式进行修改, 但需要满足围栏距台架外轮廓距离: 操作面设1500mm, 非操作面1000mm。
- 围栏防撞材料采用镀锌钢管, 立柱采用DN100X4镀锌钢管, 横杆采用DN80X4镀锌钢管。门扇采用DN50X3.5镀锌钢管, 立柱支墩采用C25混凝土浇灌固定, 支墩体积为 $0.5 \times 0.5 \times 0.7$ (深) m^3 立柱支墩间距离不大于2.5米。
- 按《广东电网公司配网安健环设施标准》悬挂“止步 高压危险”, “禁止攀登 高压危险”, “未经许可 不得入内”, “门口一带严禁停放车辆, 堆放杂物等”标示、警示牌。
- 围栏钢管须漆成红白相间颜色。
- 立柱顶采用钢板封口。
- 可根据实际情况选择是否设围栏, 本图为可选模板。

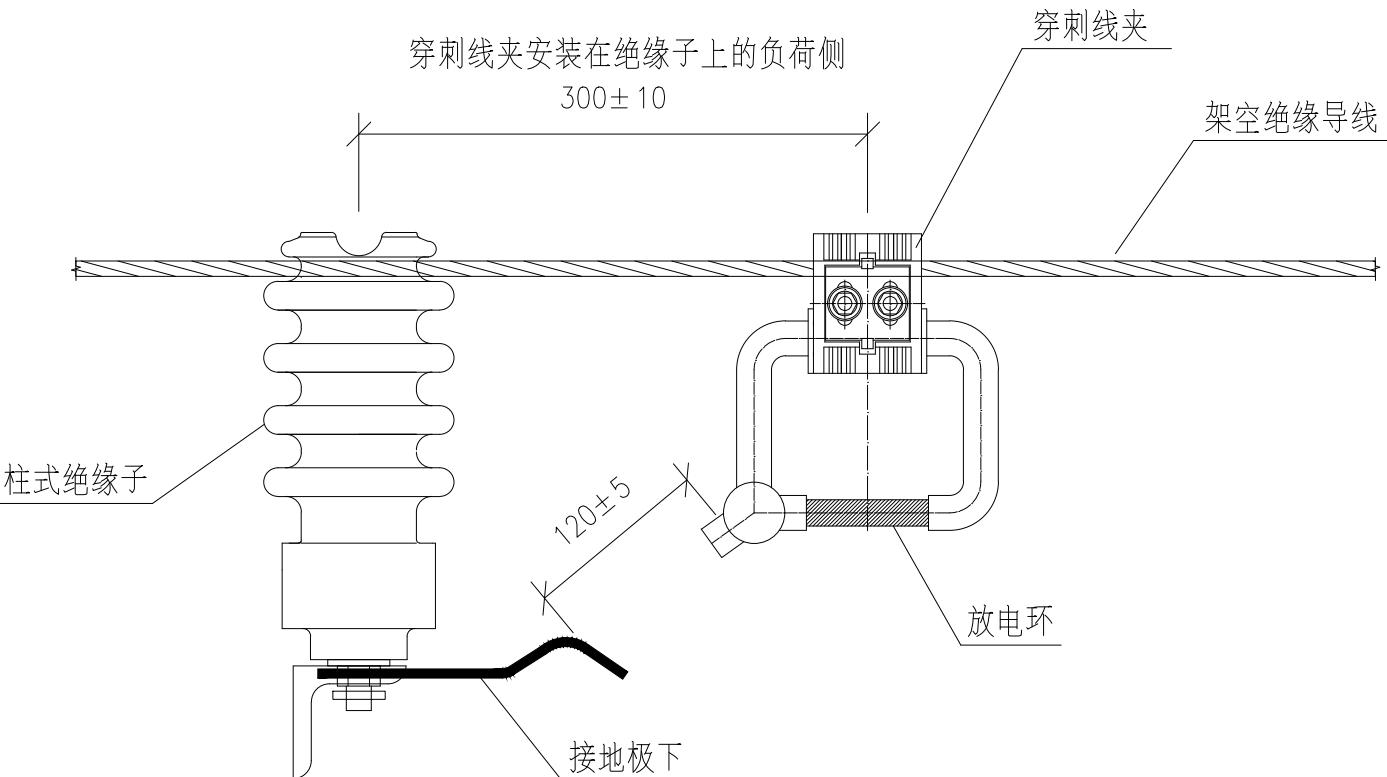
注: 尺寸大小, 根据施工现场设备条件大小调整。

工程编号	A241012957
阶段	施工图
版次	A
比例	1:100

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:



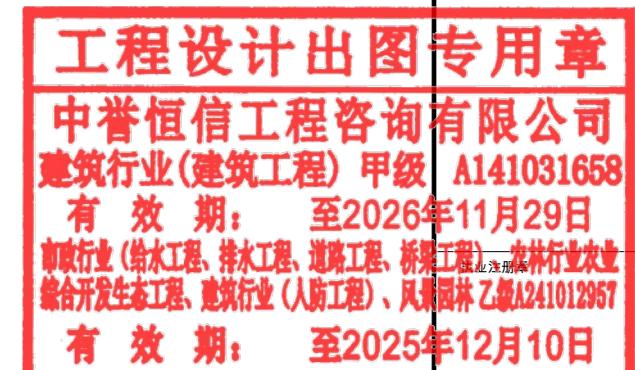
绝缘防雷验电接地线夹装置图

绝缘防雷验电接地线夹 选择表

绝缘防雷验电接地线夹	适用的导线截面(mm ²)	备注
型号	JKLGYJ-	
JFLKB10-300/150	150~300	带绝缘
JFLKB10-240/95	95~240	配缘
JFLKB10-95/25	25~95	套罩

说明:

- 该绝缘防雷验电接地线夹用于架空绝缘线路中的防雷、验电和接地接口，对于辐射型架空绝缘线路，防雷金具应安装在绝缘子的负荷侧，对于环网型架空绝缘线路，防雷金具应在绝缘子的两侧对称安装。
- 该产品为厂家定型产品。
- 安装距离为0.3米。
- 接地电极(引弧板)安装于绝缘子底部的角铁上，与接地系统相连。
- 本安装图仅供参考，具体安装方式以厂家产品说明书为准。



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	电气
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-42

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

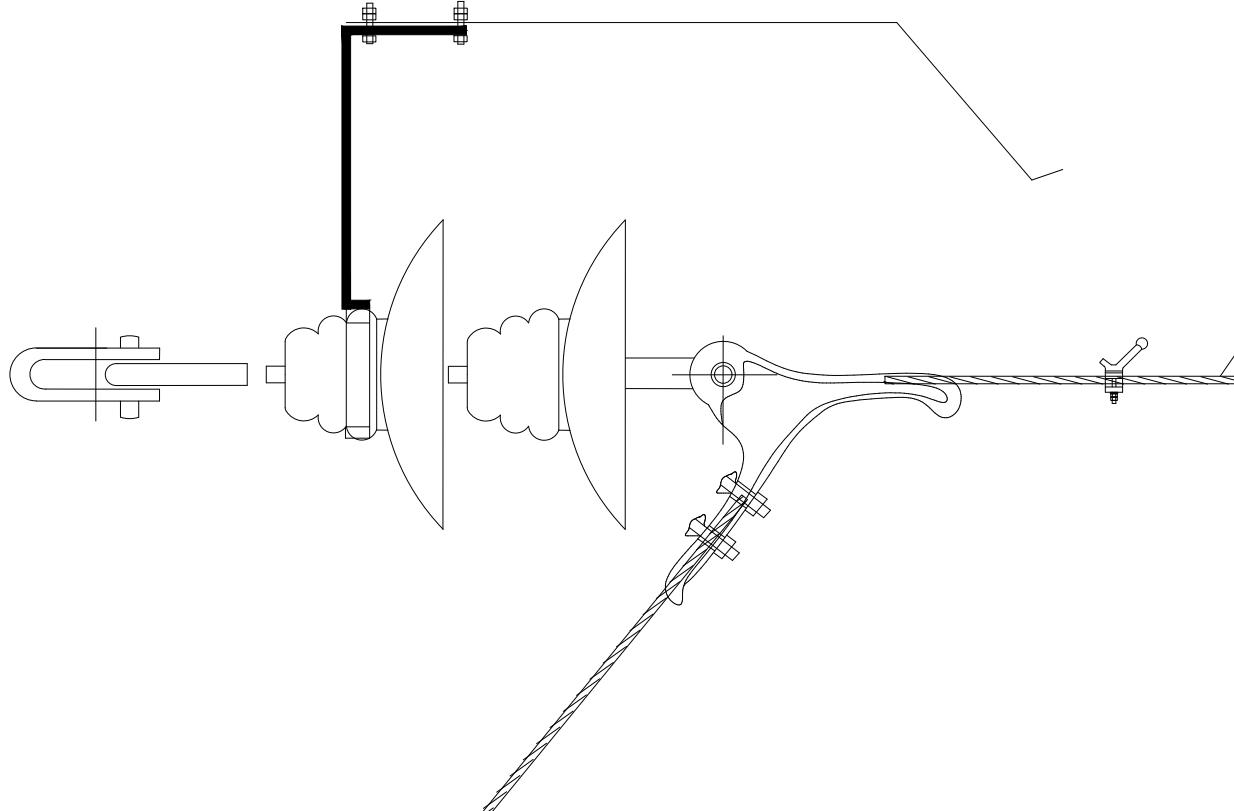
建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签宇栏	
审定人	王继光
审核人	井军广
项目负责人	殷建平
专业负责人	井军广
校对人	刘贺威
设计人	卢贤瑞
制图人	卢贤瑞
会签栏	
建筑	
给排水	
暖通	
建设单位	

韶关市武江区重阳镇人民政府

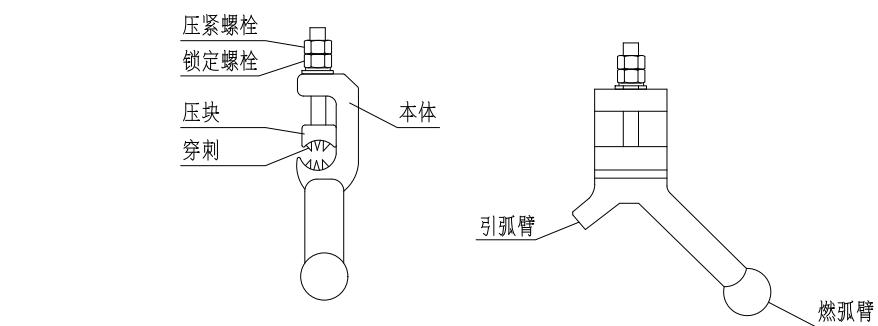
项目名称
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目
子项名称
图纸名称
纯空气间隙防雷线夹安装图(悬式瓷瓶)
单位出图章



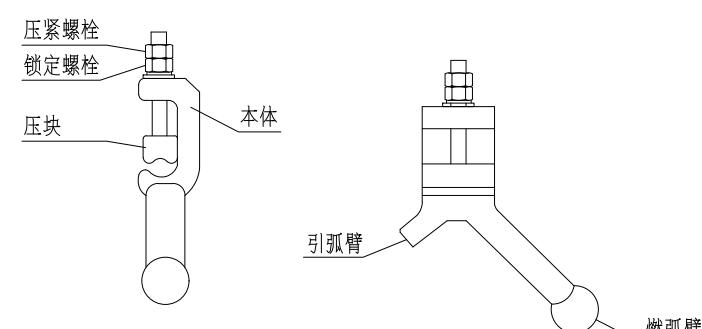
防雷线夹安装图

说明:

- 使用时,将防雷线夹安装在绝缘子的负荷侧(即:背离电源侧)。
- 安装高压电极。如图1所示,将高压电极安装在导线上,注意高压电极上的引弧臂(短)朝向绝缘子,燃弧臂(长)背向绝缘子。将高压电极和绝缘子之间的距离调整为 $300\pm10\text{mm}$,再用扳手拧紧压力螺栓。最后拧紧备紧螺母,防止压力螺栓松动。此时,导线的绝缘层应紧靠线槽底部,高压电极和上压板与导线的导电体紧密连接。
- 安装接地电极。松开绝缘子钢脚上的螺母,将接地电极安装端的叉口插入绝缘子底座和杆塔横担之间,注意迎弧端位于导线和放电电极的正下方。调整接地电极的伸出距离,确保接地电极引弧段与放电电极的距离为 $150\pm10\text{mm}$ 。
- 使用在绝缘线上的,还要安装绝缘护罩。最后将绝缘护罩安装在高压电极上并扣好扣钉。
- 本安装图仅供参考,具体安装方式以厂家产品说明书为准。



穿刺型(绝缘导线用)防雷线夹结构图



裸导线用防雷线夹结构图

产品型号	适用电压 (kV)	适用导线标称截面 mm^2	导体直径	绝缘导线	说明
			mm	外径mm	
FHJ10-35-95	10	35~95	8~14		单极用于裸线
FHJ10-120-240	10	120~240	15~23		
FHJC10-35-95	10	35~95	7~12	15~20	单极穿刺式用于绝缘线
FHJC10-70-120	10	70~120	10~13	17~21	
FHJC10-150-240	10	150~240	14~19	22~27	



工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658有效期: 至2026年12月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业农业
综合开发生态工程、市政行业(人防工程)、风景园林乙级 A241012957

有效期: 至2025年12月10日

工程编号	A241012957
阶段	施工图
版次	图别
A	日期
	2024.12
比例	图号
1:100	DL-43

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计说明及构造做法表

一、设计依据:	
1.1	设计委托书、合同以及甲方的有关使用要求的文件。
1.2	本工程设计时主要采用的国家有关规范、规定和技术规范:
1.3	《民用建筑设计通则》 GB50352-2005
1.3.1	《建筑设计防火规范》 GB50016-2014 (2018年版)
1.3.2	《工程建设标准强制性条文》房屋建筑工程部分建标 (2013年版)
1.3.3	《建筑制图标准》(GB/T 50104-2010)
1.3.4	《无障碍设计规范》(GB 50763-2012)
1.3.5	《住宅设计规范》(GB50096-2011)
1.3.6	《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222-2017
1.3.7	《建筑安全玻璃管理规定》发改运行(2003) 2116号、《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113-2015
1.3.8	《屋面工程技术规范》(GB 50345-2012)
1.3.9	《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353-2013)
1.3.10	韶关市城市规划管理技术规定等其它的国家和地方现行建筑设计规范
二、工程概况:	
2.1	重阳镇大夫前乡村振兴车间配套设施项目
2.2	建筑地点: 广东 韶关
2.3	建设单位: 韶关市武江区重阳镇人民政府
2.4	建筑层数: 地上1-2层 建筑平面形式: 矩形
2.5	建筑高度: <4m
2.6	项目提质改造内容: 重阳镇大夫前乡村振兴车间配套设施项目。
2.7	抗震设防烈度: 6度, 结构类型: 钢结构
2.8	建筑耐火等级: 二级 (地上)
2.9	屋面防水等级: II 级
三、总则:	
3.1	建筑工程施工应严格遵守国家颁发的建筑工程各类现行施工验收规范。
3.2	建筑专业设计图纸应结合现有建筑的结构, 给排水, 电气, 暖通等实际条件配合施工。
3.3	本工程标高以米为单位, 尺寸以毫米为单位。
3.4	本项目属于改造工程, 设计阶段未见原始建筑的相关施工、竣工验收合格资料, 项目施工前应先复核原建筑结构安全性;
3.5	本工程不改变现有建筑设计合理使用年限, 不改变现有建筑使用功能、不改变建筑现有结构形式等。
四、建筑外装修及改造内容:	
4.1	重阳镇大夫前乡村振兴车间配套设施项目, 改造内容:
(1)	钢结构瓦棚
(2)	地坪硬化
(3)	排水沟
(4)	门窗增设
(5)	现场实际情况需要进行改造的零星项目现场处理。
五、门窗	
5.1	本工程原则上不换现有建筑门窗, 特殊情况应现场签证处理, 并材料应满足下列要求:
5.2	采用节能型外门窗, 玻璃厚度应符合《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015的有关规定。
5.3	外窗气密性等级不低于现行国家标准《建筑外门窗、气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T 7106-2008)
5.4	厂家在确定门窗的实际大小时应考虑门窗所在位置的墙体的抹灰、饰面厚度以及窗台排水找坡的高度。
5.5	原则上洞口四周与门窗框之间的间隙不大于10mm, 密封膏嵌缝, 具体做法详国标02J121-1有关节点。
	窗立樘于墙厚正中, 门视开启方向。
六、其他	
6.1	所有钢材均采用热浸镀锌型钢材。
6.2	所有预埋木砖均应做防腐处理。所有雨水管, 上下管均采用PVC雨水管;
6.3	基层与突出屋面结构(女儿墙、墙、变形缝、烟囱、天沟、檐口)等的转角处水泥砂浆粉刷均做成圆弧或钝角。
6.4	图中未详尽之处均严格按照国家有关规范、规程、规定执行, 本套施工中标准图选用《中南地区通用建筑设计标准设计》。(2011年版)

七、通则

7.1	本工程建筑定位详见总平面图, 各单体设计标高±0.000相对的1985绝对高程见总平面图及各单体首层平面图 标高以m(米)为单位, 其他图纸均为mm(毫米)为单位。 图中所注楼地面标高为建筑完成面标高, 屋面所注标高为结构标高。	7.5	不同材料间会引起褪色、染色、老化或其他不良影响的材料应彼此绝对分开隔热材料在任何情况下都不应散发有害气体, 防火材料不得含有石棉纤维, 粉尘颗粒。
7.2	本工程除注明外, 一般室内设施, 家具均由使用单位或业主自理。	7.6	施工图中未尽事项, 在施工中各方相互配合, 协商解决。
7.3	本工程施工及验收应严格执行国家现行有关建筑工程施工及验收规范。	7.7	本设计采用的标准图, 不论是全部采用还是局部节点, 除设计中有特殊注明者外均按标准图的说明施工;
7.4	本工程所用材料规格, 施工及验收要求均应符合国家现行规定及标准。	7.8	金属面薄型B防火涂料, 耐火极限2.5h, 涂层厚度6.0mm重刷两遍深灰色金属漆。
	本工程使用的材料等级应为施工图中注明的或同等以上的材料, 本设计中对材料的颜色, 施工做法有规定要求的材料, 施工单位需在施工前提供材料样本及施工方案, 并经设计人认可后方可施工。		

名称	类型	用料做法	使用范围
外墙 乳胶漆 墙面	弹性	1、20mm厚抗裂砂浆	所有原 外墙为 红砖 墙面者
		2、墙面整体挂耐碱网格布(或玻璃纤维网)	
		3、墙面整批抗力专用粗腻子一遍	
		4、墙面整批外墙专用防水腻子二遍, 打磨一遍	
		5、抗碱封闭乳胶底漆一遍	
		6、耐污防霉硅藻弹性乳胶漆底漆一遍	
		7、耐污防霉硅藻弹性乳胶漆面漆二遍	
		8、喷涂保护透明罩光面漆一遍	



2025.8.5修改门窗表数量

说明: 本门窗表仅表示门窗的尺寸和开启形式, 必须到现场复核门窗洞口尺寸后方可开料施工。

- 1、推拉窗扇应设限位装置。
- 2、外窗下框应有泄水结构, 如无应在推拉窗导轨中靠两边框处设m宽的泄水口; 平开窗在靠框中设置位置, 每个扇洞设1mm宽的泄水口, 铝合金窗外周边应留窗mm深8mm槽, 用防水胶嵌缝。
- 3、外门窗框与墙体间缝隙密封完成, 做淋水试验, 冲淋时间不少于5h, 出水压力不小于0.5m, 24h后检查。
- 4、铝合金门窗选材及安装指标应符合JGJ15-30-2002的有关条款。
- 5、铝合金门窗制造节点大样均参照中南J641《铝合金门》及8ZJ721《铝合金窗》中节点做法及条文规定。
- 6、铝合金推拉门窗选用90系列。
- 7、所有外门窗选用5mm高透光玻璃落地玻璃门、窗及大于0.5平方米的门玻璃用钢化玻璃。
- 8、塑钢推拉窗适用于外墙安装时应增加防止窗扇脱落的装置。建筑落地门窗在视线高度设置防碰撞警示标志。
- 9、规定的Ⅱ级: 10层以上的外窗及阳台门的气密性等级, 不应低于该标准规定的Ⅳ级。
- 10、窗台高大于500mm且小于900mm时, 设置900mm高护栏, 窗台高小于500mm时, 设置1100mm高护栏, 凸窗台栏杆从窗台板起计算1100mm。

依据《广东省住宅工程质量常见问题防治操作指南(试行)》(2020年6月)九-二



工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

有效期: 至2026年11月29日

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业农业综合开发工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级A241012957

有效期: 至2025年12月10日

工程编号	A241012957		
阶 段	施工图	图 别	建 筑
版 次	A	日 期	2024.12

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



中誉恒信工程咨询有限公司
HONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业 (建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业 (排水 给水 道路 桥梁)	乙
风景园林工程设计专项	乙
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话 : 0371-58576067
备 注:

设计签字栏	
审定人	王继光
审核人	殷建平
项目负责人	殷建平
专业负责人	殷建平
校对人	叶飞
设计人	陈彬
制图人	陈彬

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称

重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

图纸名称

公厕总平面图

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141021659

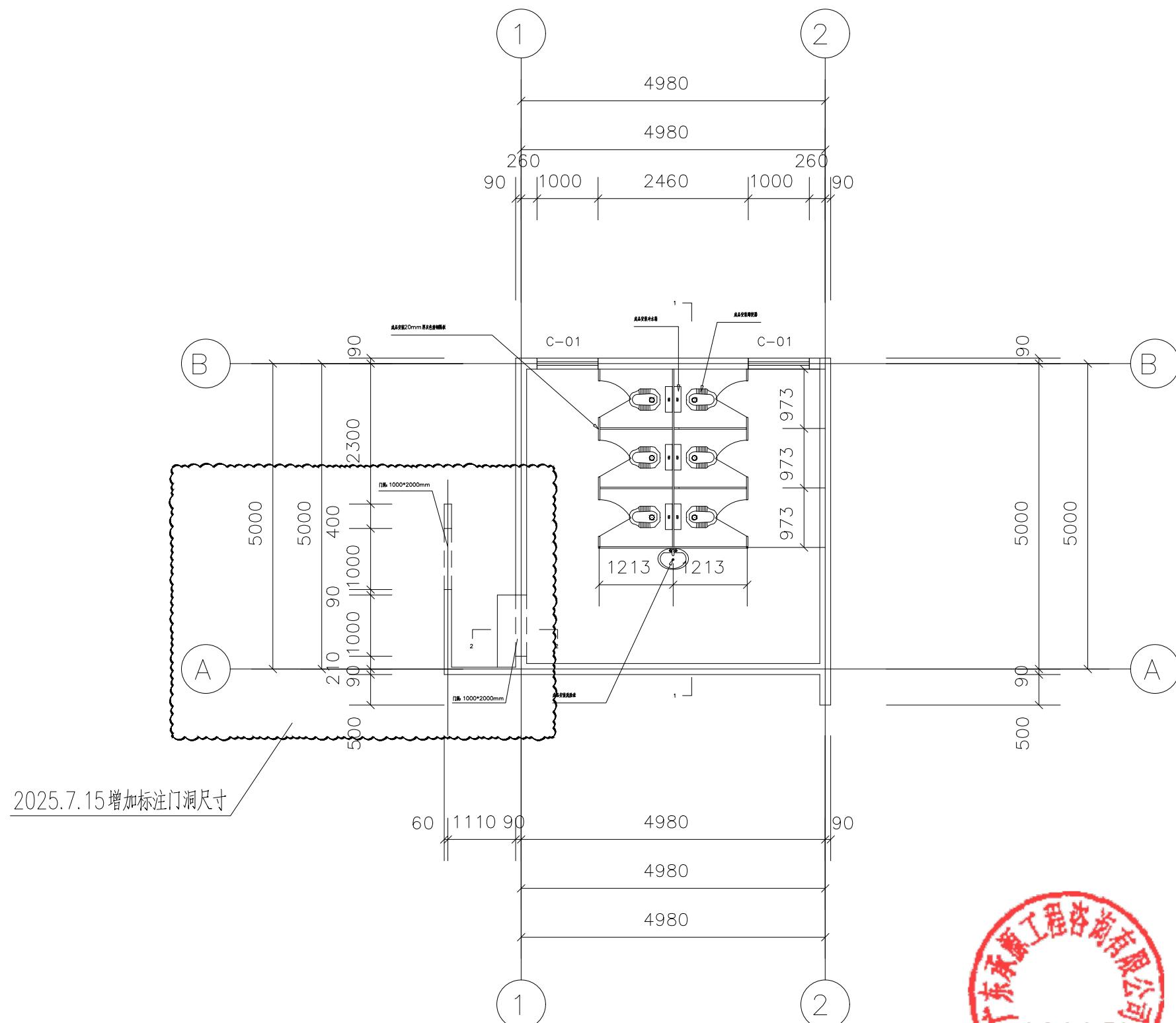
有效 期： 至2026年11月29日

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业农业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级A241012957

有效 期：至2025年12月10日



公厕总平面图 1:100



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	建筑
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-45

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



中誉恒信工程咨询有限公司
HONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水 给水 道路 桥梁)	乙
风景园林工程设计专项	乙
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

设计签字栏	
审定人	王继光
审核人	殷建平
项目经理	殷建平
专业负责人	殷建平
校对人	叶飞
设计人	陈彬
制图人	陈彬

韶关市武江区重阳镇人民政府

重阳德士莫乡村振兴车间项目建设项目建设

子项名称

图纸名称

Page 1 of 1

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

有效期限: 至2026年11月29日

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业农业综合开发水利工程、市政行业(环境卫生工程)、

有效日期：至2025年12月10日



铺砖平面图 1: 100

基础平面图 1:100

工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	建筑
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-46

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

Hx

中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签字栏		
审定人	王继光	夏耀光
审核人	殷建平	殷建平
项目负责人	殷建平	殷建平
专业负责人	殷建平	殷建平
校对人	叶飞	叶飞
设计人	陈彬	陈彬
制图人	陈彬	陈彬

会签栏	建筑	结构	电气
建筑			
给排水			
暖通			

建设单位

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称

重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图纸名称

A-B 立面图 B-A 立面图

单位出图章

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

有效期: 至2026年11月29日

行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业业
综合开发工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级A241012957

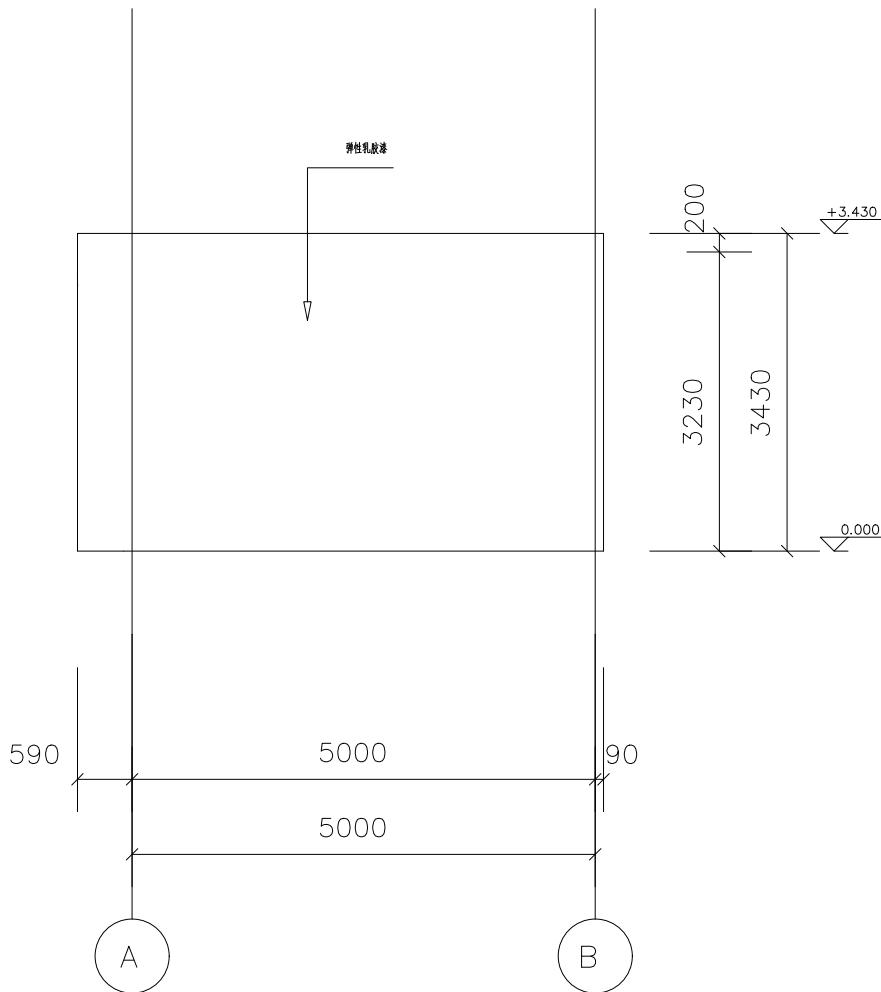
有效期: 至2025年12月10日



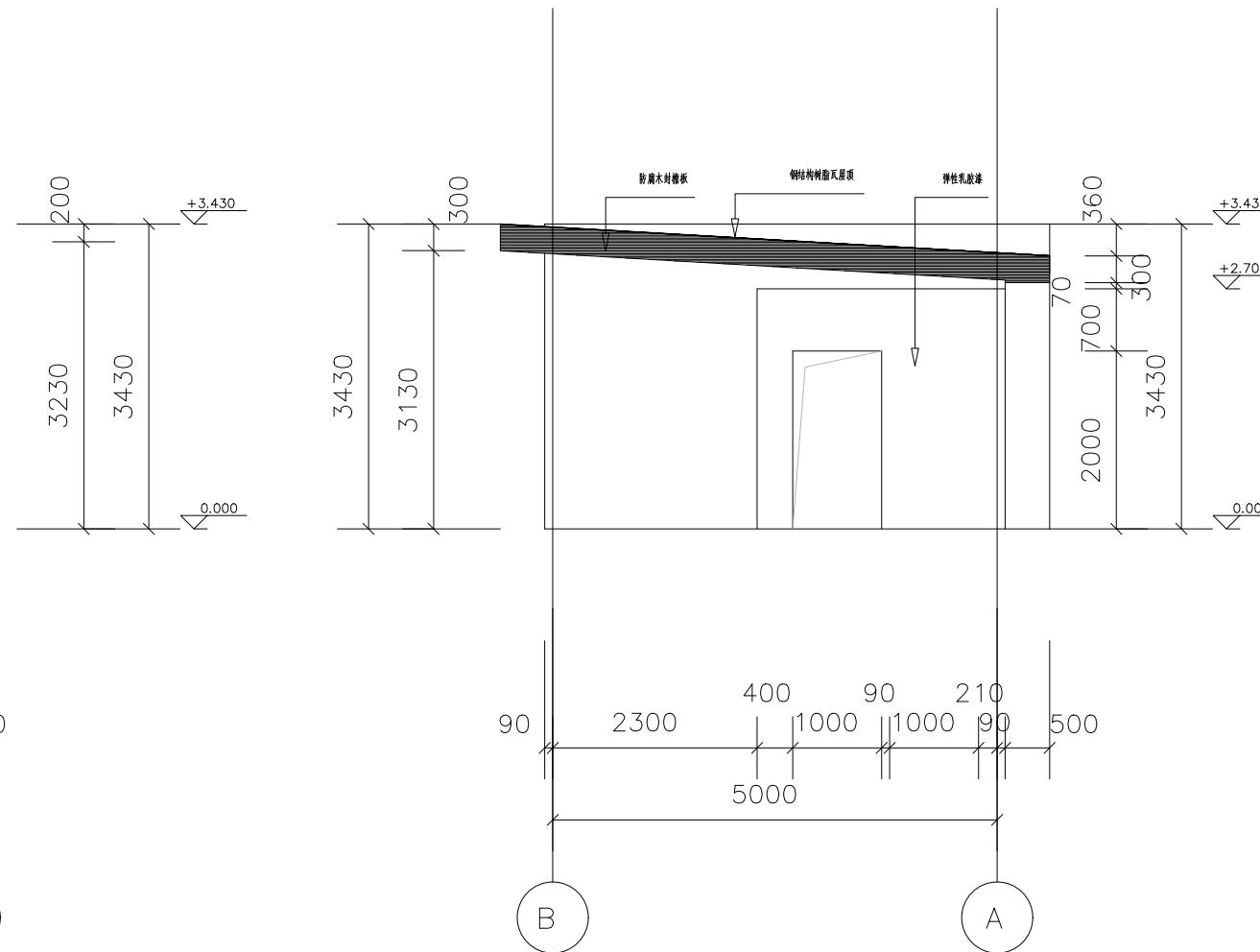
工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	建筑
版次	A	日期	2024.12

比例 1:100 图号 DL-47

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



A-B 立面图 1:100



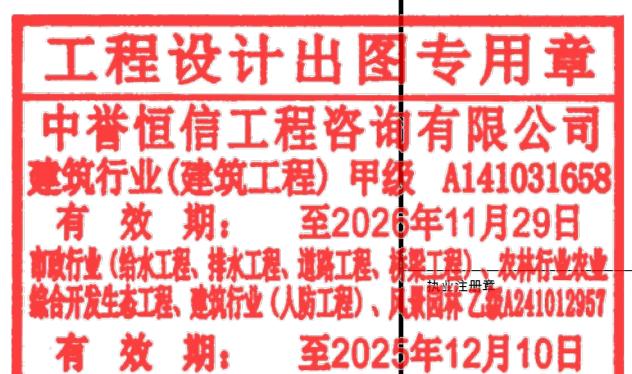
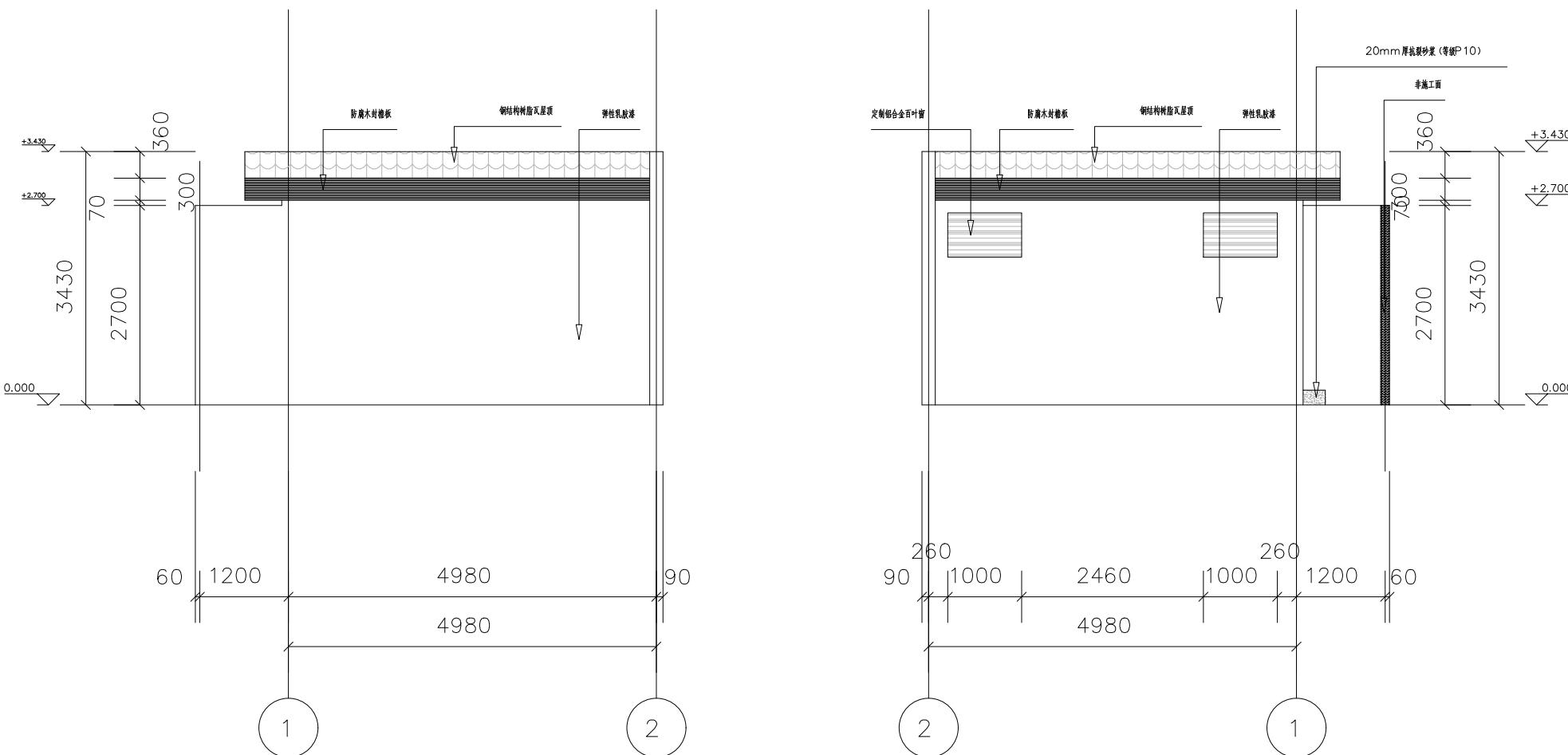
B-A 立面图 1:100



中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:



工程编号	A241012957
阶段	施工图
版次	A
比例	1:100
图号	DL-48

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

Hx

中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程) 甲级
城乡规划编制 乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁) 乙级
风景园林工程设计专项 乙级
人防工程 乙级
工程勘察专业类 乙级
农林行业 乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签字栏
审定人 王继光 签字
审核人 殷建平 签字
项目负责人 殷建平 签字
专业负责人 殷建平 签字
校对人 叶飞 签字
设计人 陈彬 签字
制图人 陈彬 签字

会签栏
建筑 签字
给排水 签字
暖通 签字

建设单位 韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称 重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图纸名称

剖面图

单位出图章

工程设计出图专用章

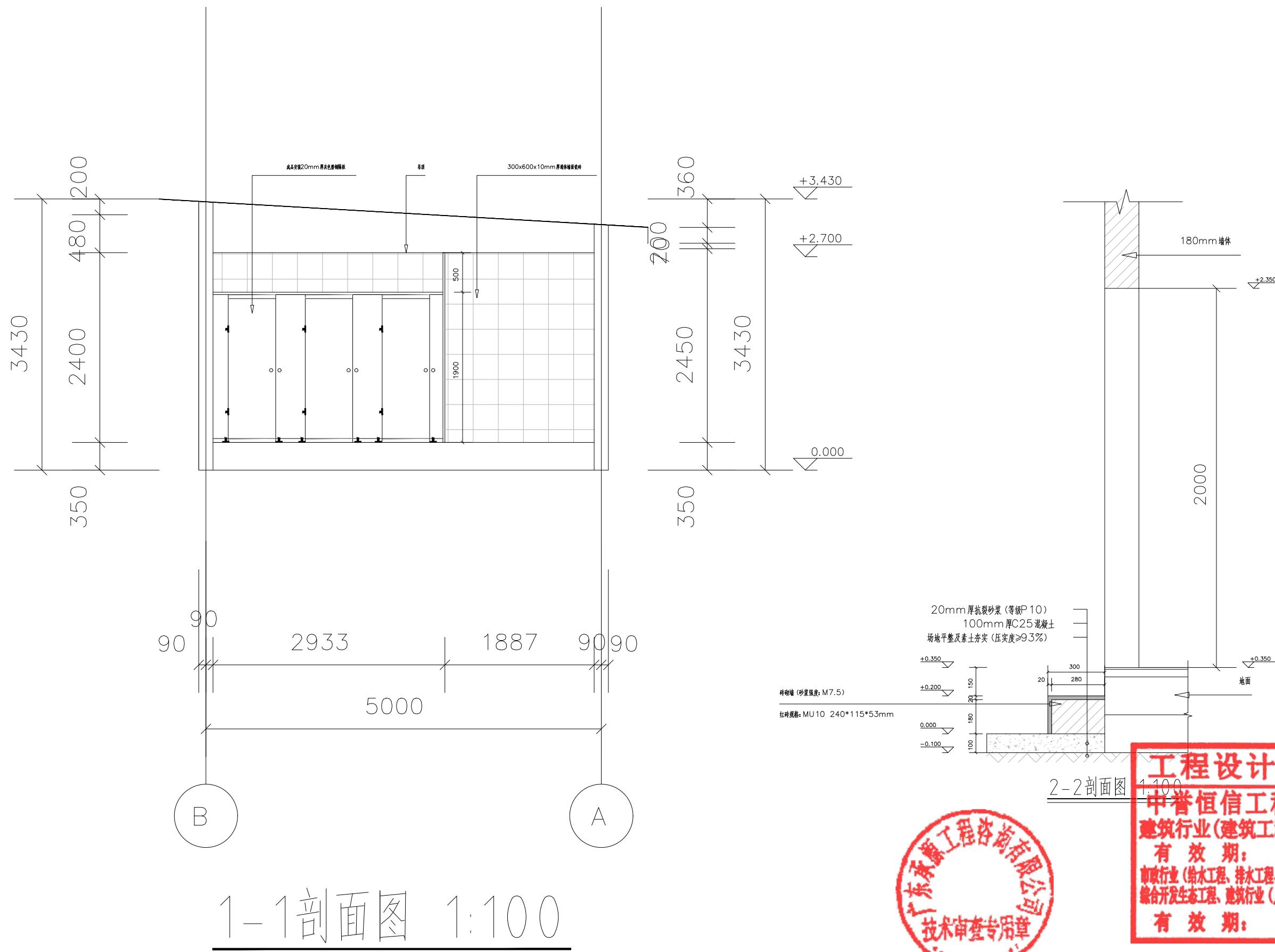
中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

有效期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级 A241012957
有效期: 至2025年12月10日



工程编号 A241012957
阶段 施工图 图别 建筑
版次 A 日期 2024.12
比例 1:100 图号 DL-49

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效





中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签字栏		
审定人	王继光	夏耀光
审核人	殷建平	夏耀光
项目负责人	殷建平	夏耀光
专业负责人	殷建平	夏耀光
校对人	叶飞	夏耀光
设计人	陈彬	夏耀光
制图人	陈彬	夏耀光

会签栏		
建筑		结构
给排水		电气
暖通		

建设单位

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称

重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图纸名称

做法大样图(二)

单位出图章

工程设计出图专用章

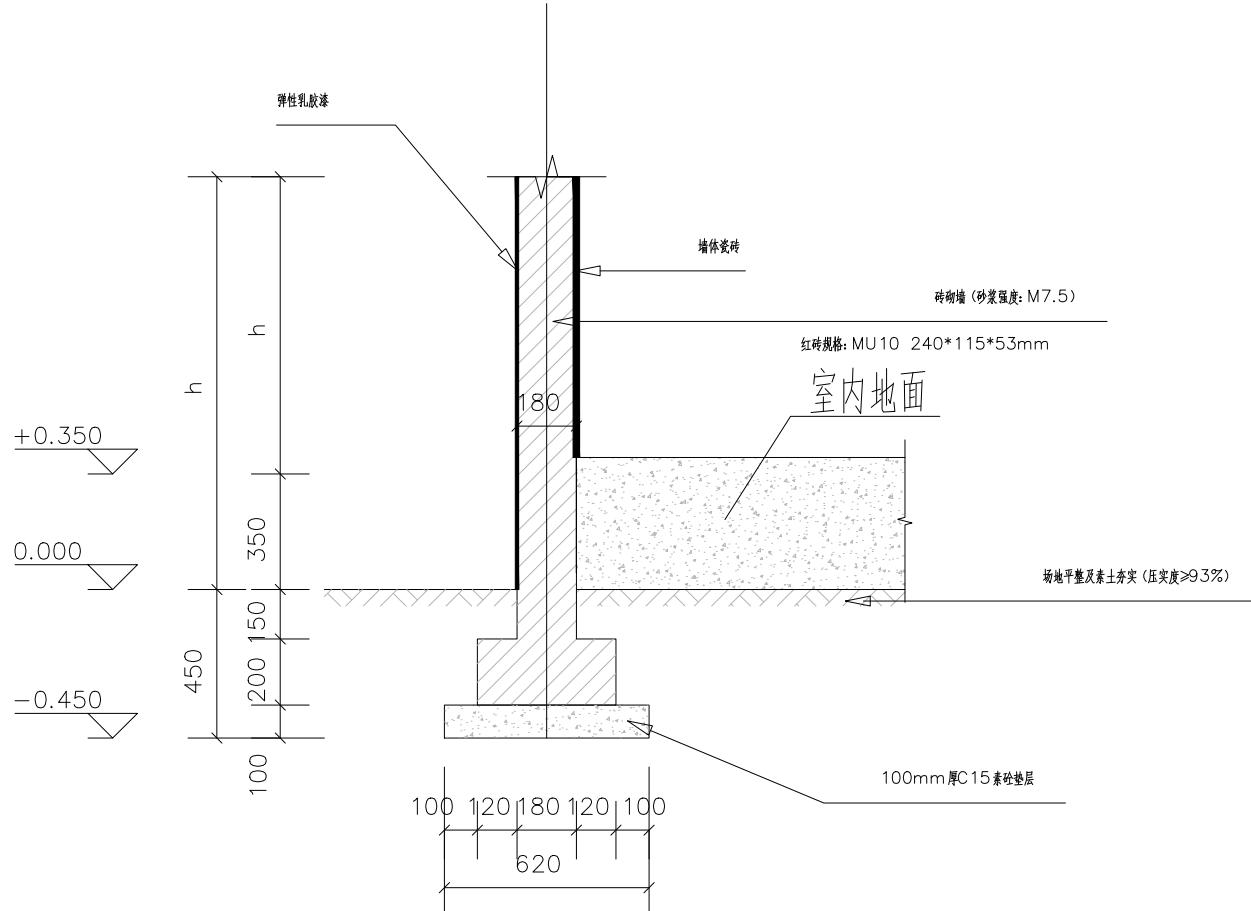
中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

有效期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业农业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级 A241012957
有效期: 至2025年12月10日



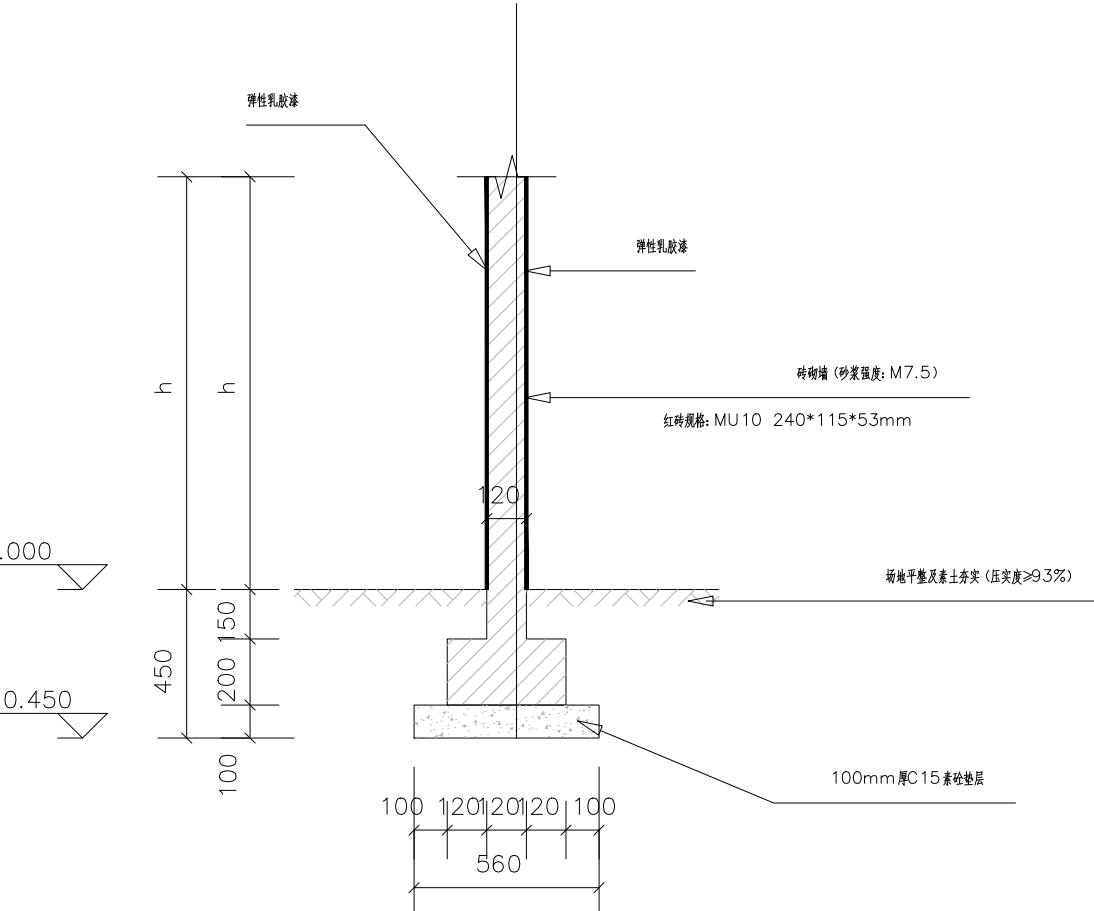
工程编号	A241012957
阶段	施工图
版次	A 日期 2024.12
比例	1:100 图号 DL-51

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



180mm 墙体基础放脚大样 1:100

注明: 要求地基承载力达到150KPa。



120mm 墙体基础放脚大样 1:100

注明: 要求地基承载力达到150KPa。

HX

中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签字栏	
审定人	王继光
审核人	殷建平
项目负责人	殷建平
专业负责人	殷建平
校对人	叶飞
设计人	陈彬
制图人	陈彬

会签栏	
建筑	
给排水	
暖通	

建设单位

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称

重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图纸名称

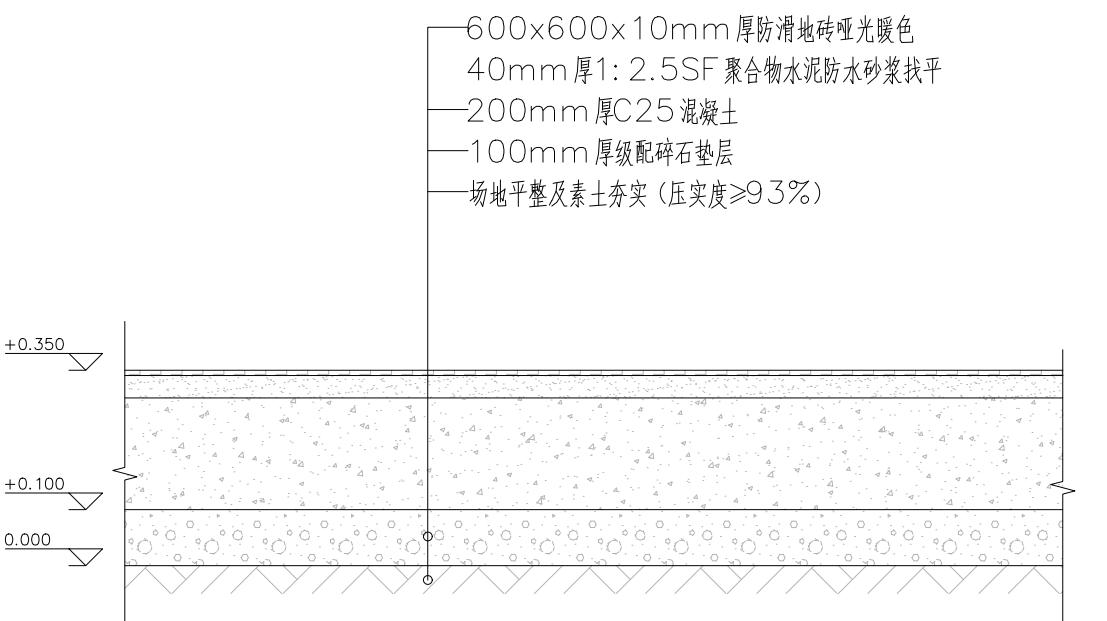
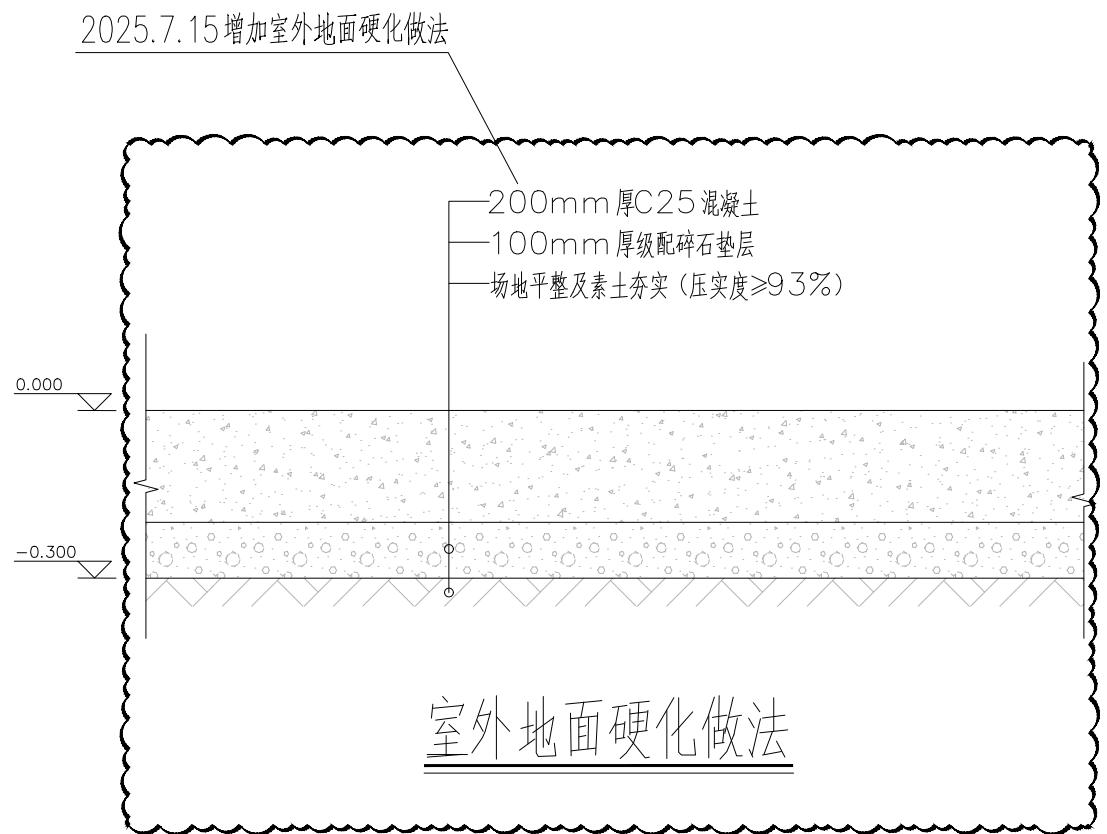
做法大样图(三)

单位出图章

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

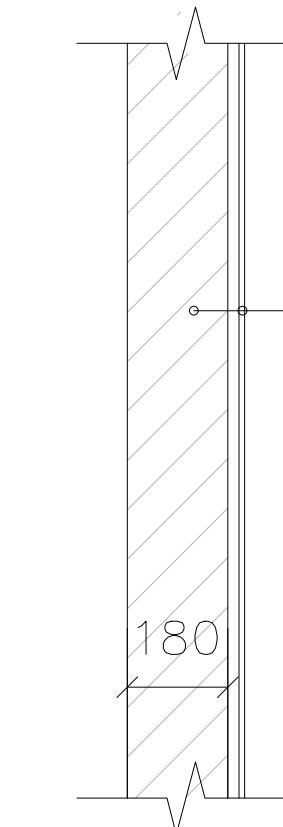
有效期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业农业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级A241012957
有效期: 至2025年12月10日



室内地面详情做法

墙体瓷砖详情做法

300x600x10mm 厚通体墙面瓷砖
20mm 厚1:2.5SF 聚合物水泥防水砂浆
红砖墙面



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	建筑
版次	A	日期	2024.12

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程) 甲级
城乡规划编制 乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁) 乙级
风景园林工程设计专项 乙级
人防工程 乙级
工程勘察专业类 乙级
农林行业 乙级
联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签字栏		
审定人	王继光	王继光
审核人	殷建平	殷建平
项目负责人	殷建平	殷建平
专业负责人	殷建平	殷建平
校对人	叶飞	叶飞
设计人	陈彬	陈彬
制图人	陈彬	陈彬

会签栏		
建筑		结构
给排水		电气
暖通		

建设单位

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称

重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图纸名称

做法大样图(四)

单位出图章

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

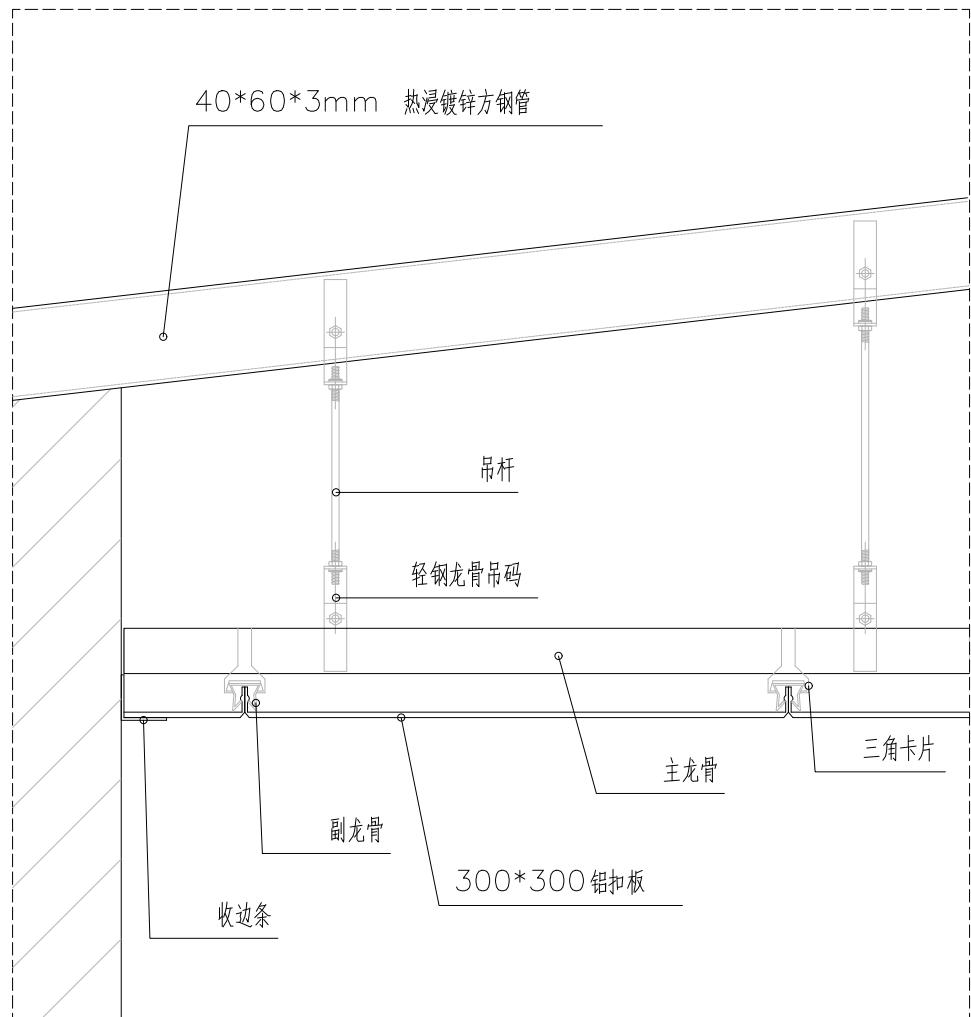
有效期: 至2026年11月29日

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业农业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林工程 A241012957

有效期: 至2025年12月10日



轻钢龙骨吊顶做法详解



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	建筑
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-53

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水 给水 道路 桥梁)	乙
风景园林工程设计专项	乙
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级
联系电话: 0371-58576067	
备注:	

室内给排水设计 施工说明

一、设计依据

1. 给排水专业有关的国家现行设计规程、规范
 1.1 建筑给水排水设计标准 GB50015-2019
 1.3 《室外排水设计标准》GB50014-2021
 1.5 民用建筑给水设计标准 (GB 50555-2010)
 1.7 《给水排水制图标准》(GB/T50106-2010)
2. 建设单位提供的本工程设计要求及有关的市政管线资料;
 3. 本公司建筑及有关专业提供的作业图和有关资料;

二、工程概况

本项目工程为重阳镇大夫庙乡村振兴车间配套设施项目
 新建公共卫生间, 总建筑面积30.08m²; 耐火等级: 二级。

三、设计范围

包括红线以内的: 生活给水系统, 污、废水排水系统、雨水排水系统等。

四、系统说明

- (一) 生活给水系统
 1. 项目最高日生活用水量为10m³/d, 最大时用水量1.63m³/d。
 2. 市政一路供水, 市政给水管供水压力不小于0.20MPa, 引入管道DN50。
 3. 生活给水由市政直供, 不分区。
 超过0.20MPa的楼层采用减压阀减压供水。

(二) 污、废水系统

1. 本项目总水量为10m³/d, 建筑物内生活污水经化粪池处理后接入市政污水管。

(三) 雨水系统

- 本工程排水系统采用雨、污分流制。
 雨水由屋面雨水斗收集后, 经雨水立管排入雨水沟或室外雨水检查井后再排入市政雨水管。

屋面雨水计算采用暴雨强度公式: $1852.865/(1+0.6293lgP)/(t+9.6384lgP)^{0.6697}$, 计算,

降雨重现期P 采用5a, 综合径流系数为ψ=1.0

并在屋面设溢流口。屋面雨水排水系统满足10年重现期的雨水排放要求。

五、管材及接口

- 各类设备、管材、管件、阀门等到货后, 应检查并确认符合制造厂的技术规定和本设计的技术要求方可进行安装。
 1. 生活给水管: (不含室外埋地管)
 给水管: 冷水给水管干管、立管、支管均采用国家建设行业标准PP-R管材、热熔连接。承压等级不小于1.0MPa。
 生活给水系统所涉及的材料必须达到生活饮用水卫生标准,
 2. 卫生间排水管、支管: 平衡埋地出户管采用; UPVC普通排水管, 焊接;
 室外污水管采用承插橡胶圈接口钢管混凝土管。检查并采用混凝土现浇或成品检查井。
3. 生产车间污水管、压力排水管及地下室集水坑通气管: 采用镀锌钢管钢套复合作业管承压等级不小于1.0MPa, <DN100时采用丝扣连接; DN100时采用卡箍连接。
 4. 空调冷凝水管直径<DN50的采用"UPVC"给水管, 否则为"UPVC"排水管。

六、给水计量:

本栋楼在各水箱、水池前分设水表(DN<50的旋翼式水表, DN>=50的螺翼式水表), 公共卫生间不设水表, 室外设螺翼式总水表。

七、阀门及附件

- (一) 阀门
 1. 冷、热水给水管直径<50mm者采用钢截止阀, >50mm者采用铜截止阀。消防管道上的阀门均采用明杆铜阀或蝶阀
 人防区防护阀门采用铜制闸阀(阀门公称压力不小于1.0MPa): 阀门工作压力按其所在位置的管道工作压力P确定, 当P<0.9MPa时, 阀门工作压力为1.0MPa; P=0.9~1.4MPa和P=1.4~2.3MPa时, 阀门工作压力分别为1.6MPa、2.5MPa。
 (建议阀门工作压力等级比管道高一级)
 2. 消防与生活给水的吸水管采用明杆铜阀, 不得用蝶阀。
 3. 压力排水管上的阀门采用铜制球墨铸铁外壳铜阀, 工作压力为1.0MPa。

(二) 止回阀

1. 水箱房内给水泵后采用逆止阀消声止回阀, 消防泵后采用微启缓闭消声止回阀, 其余部分均采用普通止回阀。
 2. 水箱出水管上采用旋启式等在最高水压很低时容易开启的止回阀。
 3. 排水泵出水管上选用升降式止回阀。
 4. 止回阀工作压力与同位置的阀门一致。
- (三) 减压阀
1. 每超过0.20MPa的楼层在水泵房支管可调式减压阀, 节水节能, 防止因水压过高污水外漏。
 2. 消防系统上的减压阀, 至少每三个月打开泄水阀运行一次, 以免水中杂质沉积而堵塞或损坏阀座。

(四) 附件

1. 水泵吸水及压水管安装应曲直橡胶接头, 管道穿越沉降缝。伸缩缝时可采用不锈钢金属波纹管。
 2. 地漏选择: 应明装带水封地漏的水封深度不应小于50mm, 严禁采用铸铁罩式地漏, 严禁采用活动机盖密封代替水封。
 楼道内无存水弯的卫生器具与生活污水管道或其他可能产生有害气体的污水管道连接时, 必须在污水口以下设有存水弯。
 存水弯水封深度不得小于50mm。
 3. 喷水池、水箱: 集水坑内检修孔采用密封型井盖; 喷水池、水箱处应加锁。
 4. UPVC排水管: 应按CJJ/T29-2010规程设置缩节和阻火圈。

八、节水节能及环保措施

1. 采用两台(3L、5.0L)式水箱坐便器, 适时自动冲洗冲淡便器。
 2. 水龙头采用陶瓷单孔水龙头, 公共卫生间的手洗盆手龙头采用感应龙头。
 3. 卫生间给水采用市政直供水。
 4. 选用内壁光滑, 接头密封性能好的管材, 降低能耗及节水。
 5. 用水单位和居民生活用水应当安装符合标准的用水计量器具。
 6. 采用的卫浴器具和配件应符合国家现行标准《节水型生活用水器具》CJ164-2014的有关要求。
 7. 严禁生活饮用水管道与大便器(槽)、小便斗(槽)采用非专用冲洗阀直接连接冲洗。

九、管道敷设

1. 建筑、污水、雨水立管均为明装。安装时, 遵循压力管道自低向高, 小管绕大管的原则进行敷设。各功能间内给水水管应暗装, 卫生间内给水、排水水管均应尽量暗装; 给水水管暗装时应敷设在建筑基层或填充层内。
 2. 管道穿越地下室外墙、水池壁时, 应预埋防水套管; 管道穿越地下室外墙时, 采用柔性防水套管;
 管道穿越水池池壁时, 墙刚性防水套管; 墙管道外壁及基层时应预埋柔性防水套管。
 3. 卫生间、机房的各条管道穿越楼板时, 均应设置套管, 套管内径较管道外径大10mm以上, 下面与楼板平齐, 上面比楼板高20mm, 管间采用膨胀填实, 并用膨胀水泥灌浆, 管道穿洁净室墙时, 楼板处须设套管, 且应做好管道和套管之间的密封措施。
 4. 水池、高位水箱管道, 接水管接口用18目不锈钢丝防虫网包扎。

5. 管道坡度: 各种管道应按图中所标注高进行施工, 当未注明时, 按下列坡度安装:
 (1) 给水管: 消防管0.002~0.005的坡度坡向泄水装置。
 (2) 排水管坡度: 建筑排水塑料管坡度的标准坡度为0.026, 排水横干管坡度按表下:

管径(mm)	生活污水铸铁管	生活污水塑料管	废水管、雨水管标准坡度
DN50	0.035	0.025	0.02
DN75	0.025	0.015	0.015
DN100	0.02	0.012	0.008
DN150	0.01	0.007	0.005
DN200	0.008	0.005	0.004

(3) 环形通气管以0.01的上升坡度坡向通气立管。

6. 管道支架: 钢管管道支架应固定在楼板或重叠结构上; 水泵房内采用减震支架或吊架, 钢管水平安装支架间距, 不得大于下表所列数值: (管道支架间距应参照03S402施工)

管径(mm)	距离(m)	管径(mm)	距离(m)
DN15	2.50	DN65	5.50
DN20	3.00	DN80	6.00
DN25	3.50	DN100	6.50
DN32	4.00	DN125	7.00
DN40	4.50	DN150	8.00
DN50	5.00	DN200	9.50

塑料管管道支架的最大间距(应按各管道规程标准施工)

管径(mm)	16	18	20	25	32	40	50	63	75	90	100
最大间距	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4

(m)	水箱	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.35	1.55
DN15	2.5	2.5	2.5	3.2	3.6	4.3	5.0	5.6	6.3	7.5	8.2
DN20	2.5	2.5	2.5	3.2	3.6	4.3	5.0	5.6	6.3	7.5	8.2
DN25	2.5	2.5	2.5	3.2	3.6	4.3	5.0	5.6	6.3	7.5	8.2
DN32	2.5	2.5	2.5	3.2	3.6	4.3	5.0	5.6	6.3	7.5	8.2
DN40	2.5	2.5	2.5	3.2	3.6	4.3	5.0	5.6	6.3	7.5	8.2
DN50	2.5	2.5	2.5	3.2	3.6	4.3	5.0	5.6	6.3	7.5	8.2

塑料给水管管径对照表

塑料给水管管径对照表

DN	DN40	DN50	DN75	DN100	DN150	DN200	
ØX8	40x2	50x2	75x2.3	110x3.2	160x4		

"UPVC"管道最大支系间距按表规定: (UPVC排水管应按《建筑排水塑料管道工程技术规程》CJJ/T29-2010施工)
 铸铁排水管上的吊钩或卡箍应固定在承重结构上, 固定件间距: 楼管不得大于2m, 立管不得大于3m, 层高小于或等于4m, 立管可安一个固定件。立管底部的管节处设支墩或固定吊架。卡箍连接的水管在卡箍附近应设支墩。

外径(mm)	最大支撑间距(m)	
	立管	横管
Ø40	—	0.40
Ø50	1.50	0.50
Ø75	2.00	0.75
Ø110	2.00	1.10
Ø160	2.00	1.60

管道底部应设支墩或采取牢固的固定措施; UPVC排水管安装在室内的应按CJJ/T29-2010规程设置火圈。

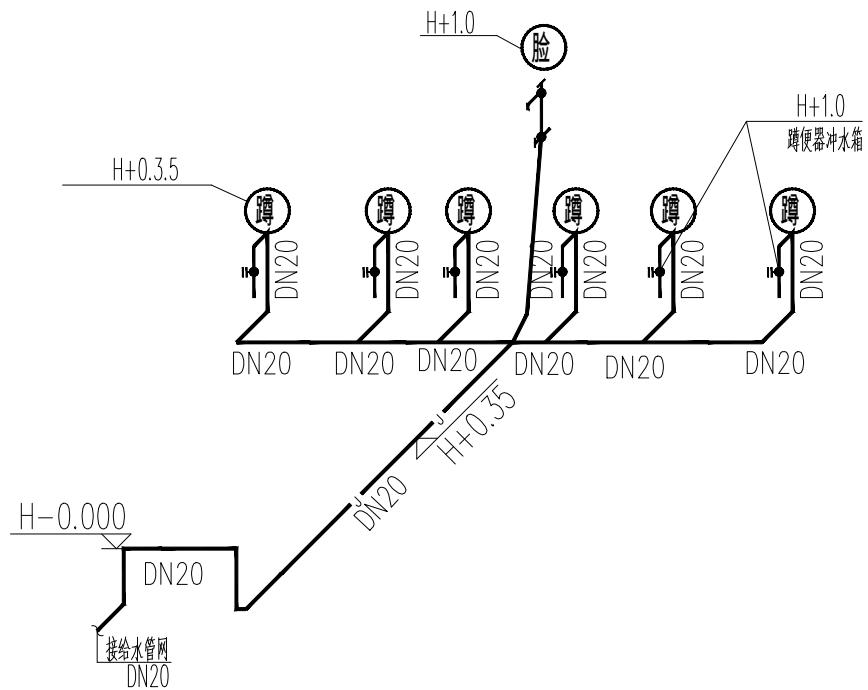
7. 污水排水管道检查口、清扫口、排水立管检查口宜每6层设置, 但在最低层和有卫生设备的最高层必须设检查口, 如有"乙字"弯时, 在其上部应设检查口, 检查口中心距地面1m (铸铁管隔层设置, UPVC塑料管隔层设置)。

<p

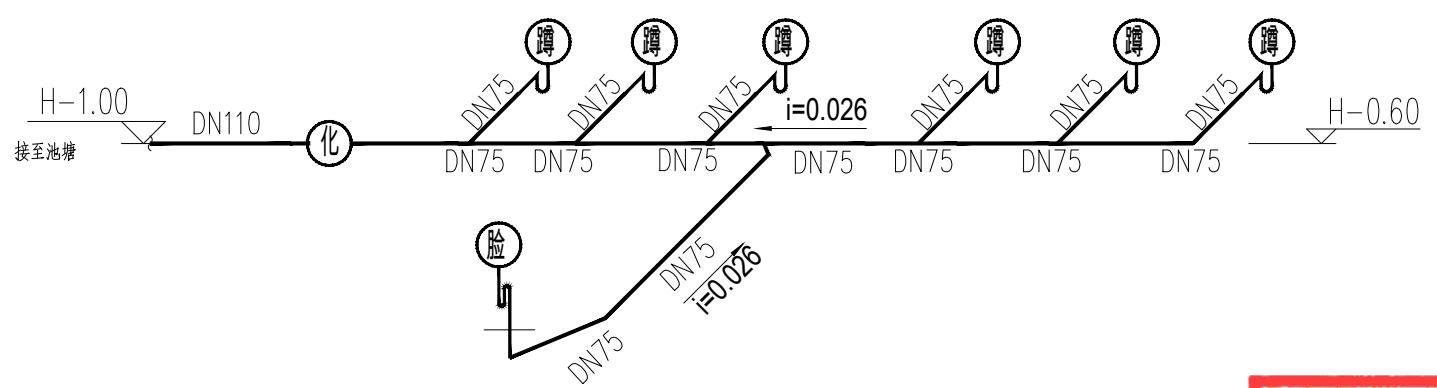
Hx

中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

给水系统图



污水系统图

工程设计出图专用章
中誉恒信工程咨询有限公司

建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

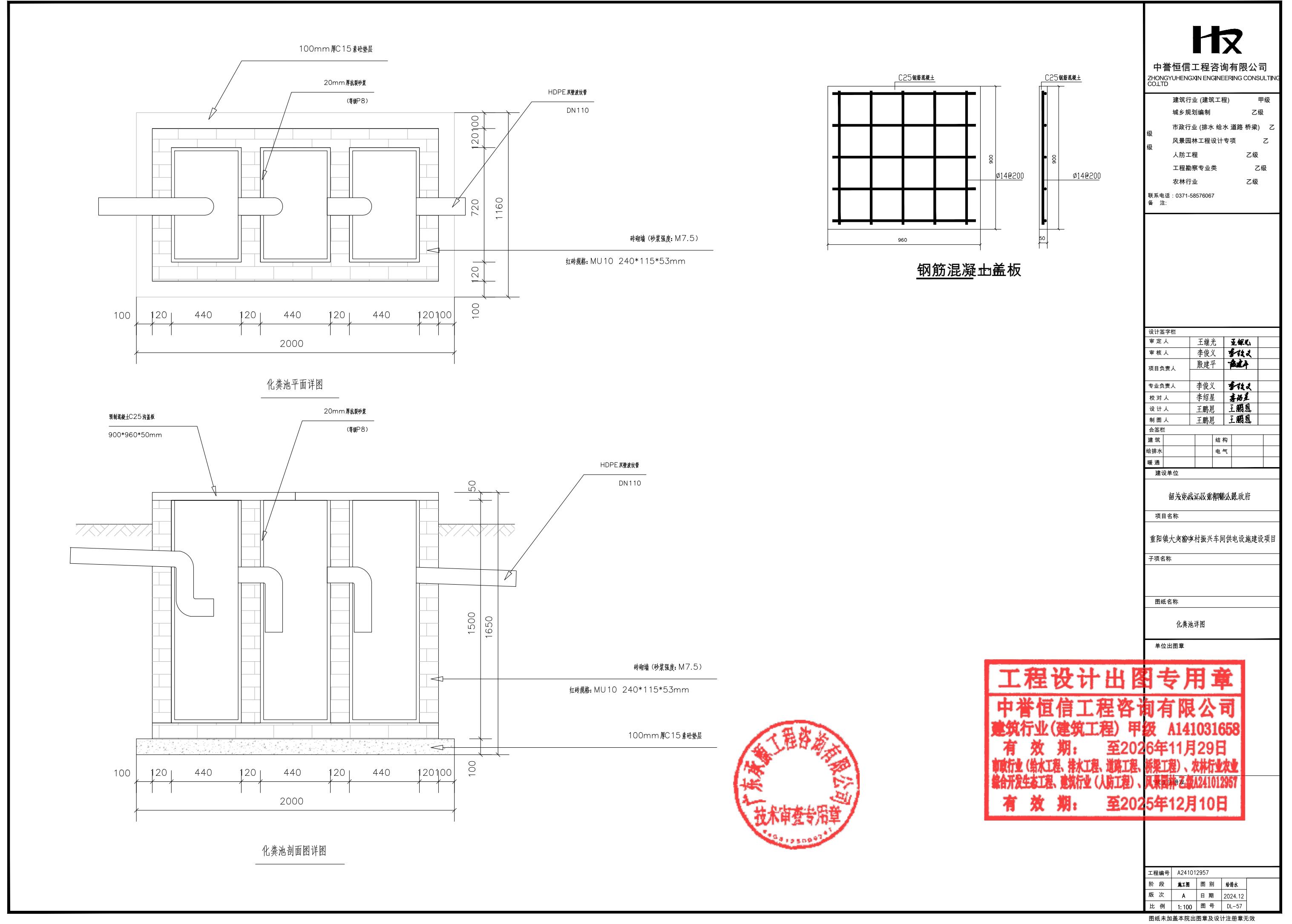
有效 期: 至2026年11月29日

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程) 农林行业农业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级 A241012957

有效 期: 至2025年12月10日

工程编号	A241012957
阶段	施工图
版次	A
比例	1:100

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



Hx

中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签栏		
审定人	王继光	王继光
审核人	殷建平	殷建平
项目负责人	殷建平	殷建平
专业负责人	殷建平	殷建平
校对人	叶飞	叶飞
设计人	陈彬	陈彬
制图人	陈彬	陈彬

会签栏		
建筑		结构
给排水		电气
暖通		

建设单位

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称

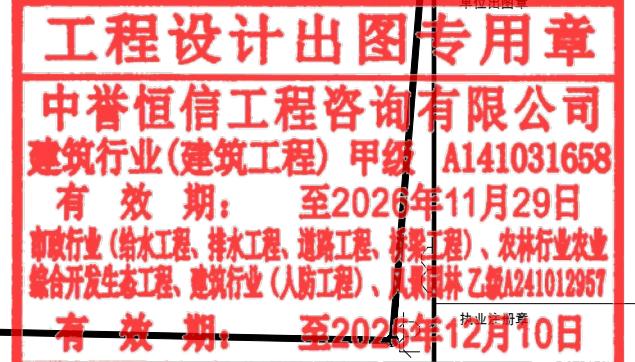
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图纸名称

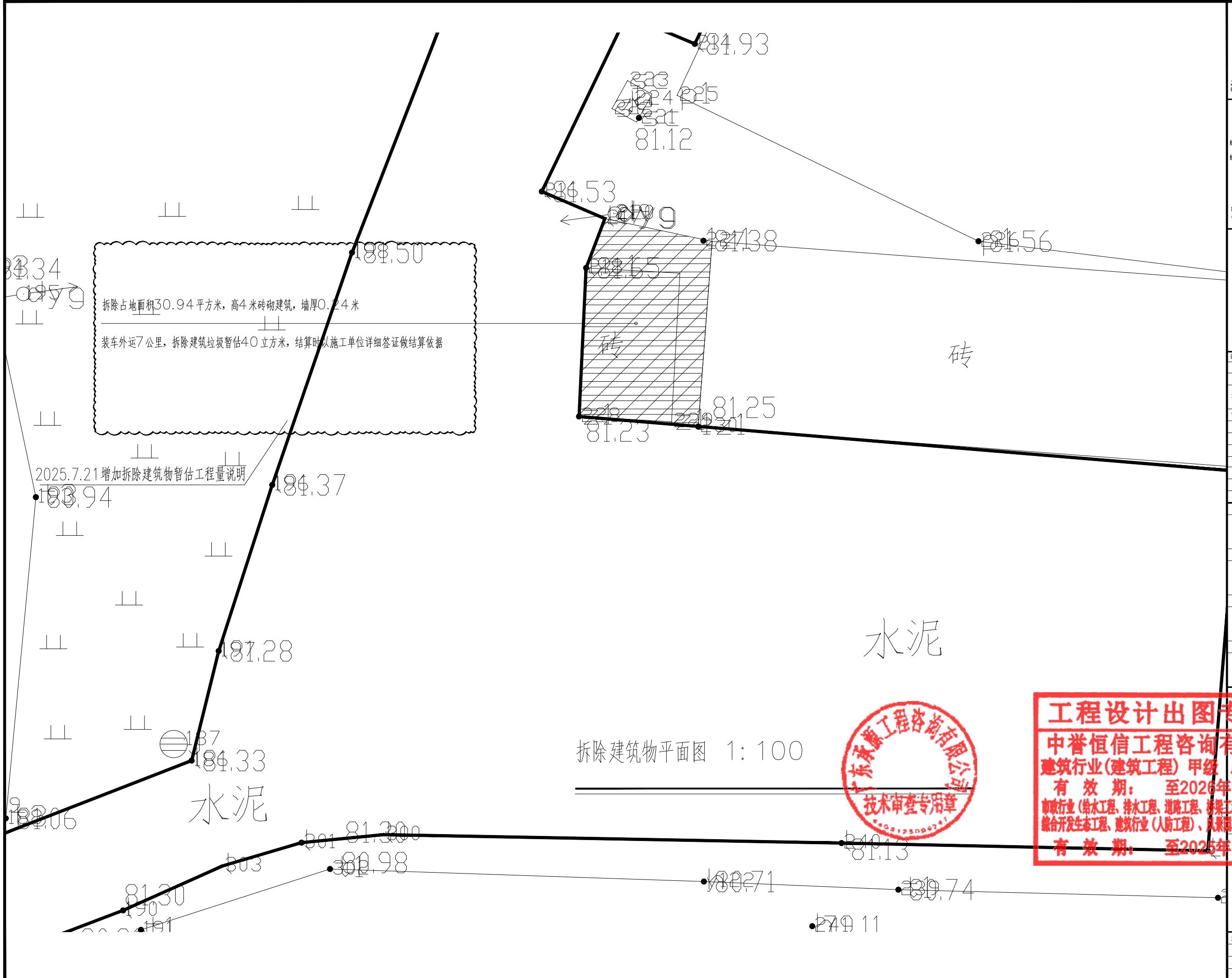
拆除建筑物平面图

单位盖图章



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	建筑
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-58

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效





中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.LTD

及	建筑行业 (建筑工程)	甲级
及	城乡规划编制	乙级
及	市政行业 (排水 给水 道路 桥梁)	乙
及	风景园林工程设计专项	乙
及	人防工程	乙级
及	工程勘察专业类	乙级
及	农林行业	乙级

联系电话 : 0371-58576067
备 注:

设计签字栏	
审定人	王继光
审核人	殷建平
项目负责人	殷建平
专业负责人	殷建平
校对人	叶飞
设计人	陈彬
制图人	陈彬

建筑		结构		
给排水		电气		
暖通				
建设单位				

项目名称

重阳镇上土前村村振兴项目设计

2. 项目名称

110

2010-01-01 10:00:00

2011.09

中誉恒信工程咨询有限公司

建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

有效期限：至2026年11月29日
行业（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程）、农林行业农业

综合开发生态工程、建筑行业（人防工程）、风景园林乙级A241012957
有效期至2025年12月12日



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	建筑
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-59

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签字栏	
审定人	王继光
审核人	殷建平
项目负责人	殷建平
专业负责人	殷建平
校对人	叶飞
设计人	陈彬
制图人	陈彬

会签栏	
建筑	
给排水	电气
暖通	

建设单位

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称

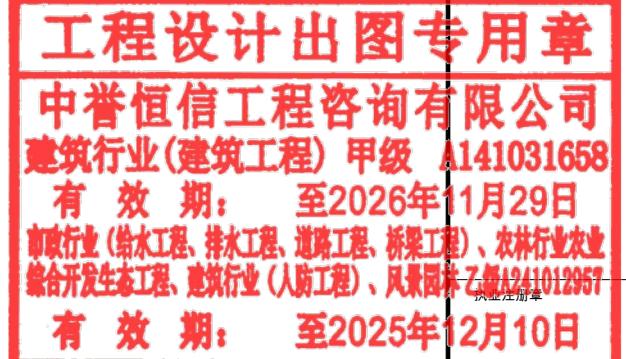
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图纸名称

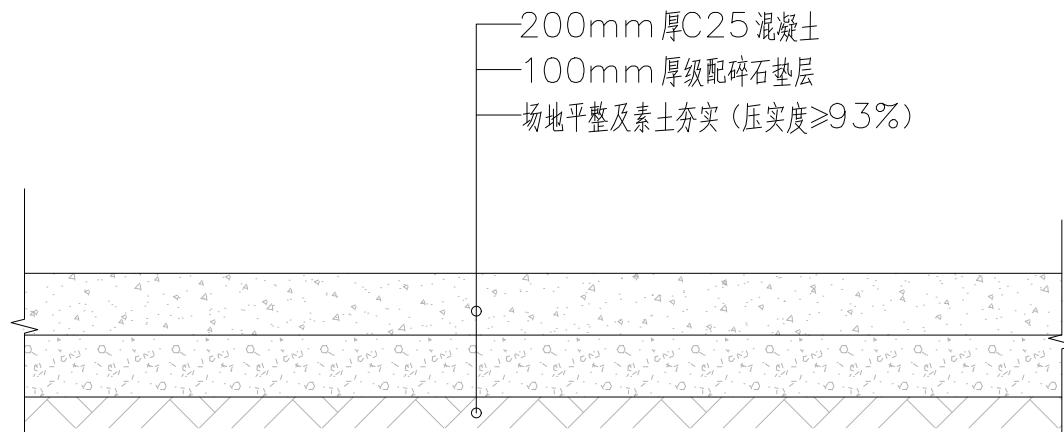
地面硬化详情做法

单位出图章



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	建筑
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-60

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



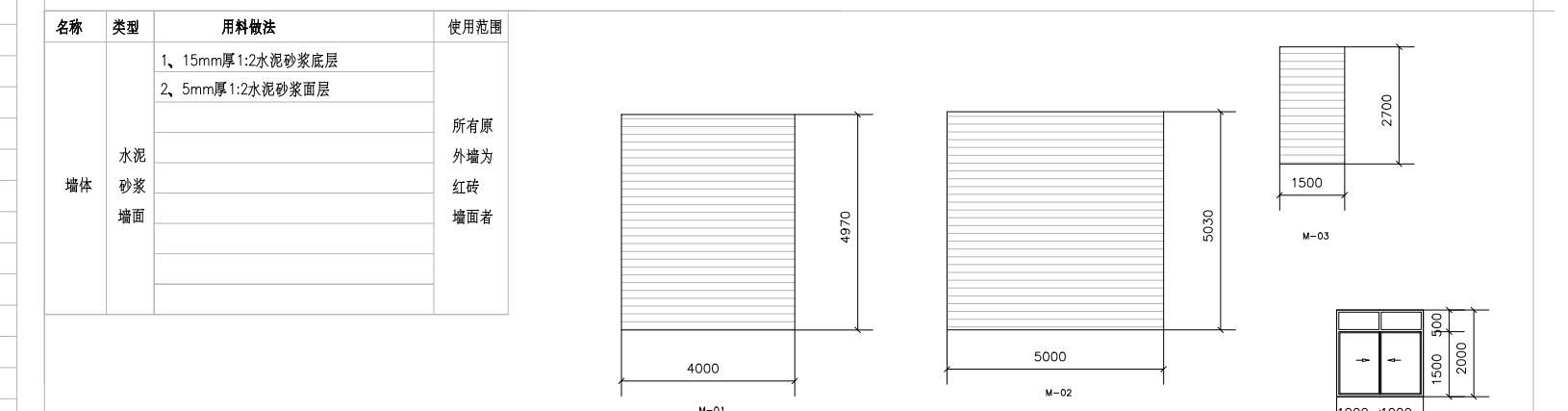
地面硬化详情做法

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级
联系电话: 0371-58576067	
备注:	

设计说明及构造做法表

一、设计依据:	
1.1	设计委托书、合同以及甲方的有关使用要求的文件。
1.2	本工程设计时主要采用的国家有关规范、规定和技术规范:
1.3	《民用建筑设计通则》 GB50352-2005
1.3.1	《建筑设计防火规范》 GB50016-2014 (2018年版)
1.3.2	《工程建设标准强制性条文》房屋建筑工程部分 (2013年版)
1.3.3	《建筑制图标准》(GB/T 50104-2010)
1.3.4	《无障碍设计规范》(GB 50763-2012)
1.3.5	《住宅设计规范》(GB50096-2011)
1.3.6	《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222-2017
1.3.7	《建筑安全玻璃管理规定》发改运行(2003)2116号、《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113-2015
1.3.8	《屋面工程技术规范》(GB 50345-2012)
1.3.9	《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353-2013)
1.3.10	韶关市城市规划管理技术规定等其它的国家和地方现行建筑设计规范
二、工程概况:	
2.1	重阳镇大夫前乡村振兴车间配套设施项目
2.2	建筑地点: 广东 韶关
2.3	建设单位: 韶关市武江区重阳镇人民政府
2.4	建筑层数: 地上1-2层 建筑平面形式: 矩形
2.5	建筑高度: <9m
2.6	项目提质改造内容: 重阳镇大夫前乡村振兴车间配套设施项目。
2.7	抗震设防烈度: 6度, 结构类型: 钢结构
2.8	建筑耐火等级: 二级(地上)
2.9	屋面防水等级: II级
三、总则:	
3.1	建筑工程施工应严格遵守国家颁发的建筑工程类现行施工验收规范。
3.2	建筑设计图纸应结合现有建筑的结构, 给排水, 电气, 暖通等实际条件配合施工。
3.3	本工程标高以米为单位, 尺寸以毫米为单位。
3.4	本项目属于改造工程, 设计阶段未见原始建筑的相关施工、竣工验收合格资料, 项目施工前应先复核原建筑结构安全性;
3.5	本工程不改变现有建筑设计合理使用年限, 不改变现有建筑使用功能、不改变建筑现有结构形式等。
四、建筑外装修及改造内容:	
4.1	重阳镇大夫前乡村振兴车间配套设施项目, 改造内容:
(1)	镀锌钢构
(2)	排水沟
(3)	排水管, 集水井
(4)	门窗增设
(5)	彩钢板, 彩钢夹芯板
	(5) 现场实际情况需要进行改造的零星项目现场处理。
五、门窗	
5.1	本工程原则上不换新现有建筑门窗, 特殊情况应现场签证处理, 并材料应满足下列要求:
5.2	采用节能型外门窗, 玻璃厚度应符合《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015的有关规定。
5.3	外窗气密性等级不低于现行国家标准《建筑外门窗、气密、水密、抗风压性性能检测方法》
5.4	厂家在确定门窗的实际大小时应考虑门窗所在位置的原墙体的抹灰、饰面厚度以及窗台排水找坡的高度。
5.5	原则上洞口四周与门窗框之间的间隙不大于10mm, 密封膏嵌缝, 具体做法详见国标02J121-1有关节点。
	窗立樘于墙厚正中, 门视开启方向。
六、其他	
6.1	所有钢材均采用热浸镀锌型钢材。
6.2	所有预埋木砖均应做防腐处理。所有雨水管, 上下管均采用PVC雨水管;
6.3	基层与突出屋面结构(女儿墙、墙、变形缝、烟囱、天沟、檐口)等的转角处水泥砂浆粉刷均做圆弧或钝角。
6.4	图中未详尽之处均严格按照国家有关规范、规程、规定执行, 本套施工中标准图选用《中南地区通用建筑标准设计》。(2011年版)

七、通则	
7.1	本工程建筑定位详见总平面图, 各单体设计标高±0.000相对的1985绝对高程见总平面图及各单体首层平面图 标高以m(米)为单位, 其他图纸均为mm(毫米)为单位。 图中所注楼地面标高为建筑完成面标高, 屋面所注标高为结构标高。
7.2	本工程除注明外, 一般室内设施, 家具均由使用单位或业主自理。
7.3	本工程施工及验收应严格执行国家现行有关建筑工程施工及验收规范。
7.4	本工程所用材料规格, 施工及验收要求均应符合国家现行规定及标准。 本工程使用的材料等级应为施工图中注明的或等同以上的材料, 本设计中对材料的颜色, 施工做法有 规定要求的材料, 施工单位需在施工前提供材料样本及施工方案, 并经设计人认可后方可施工。
7.5	不同材料间会引起褪色、染色、老化或其他不良影响的材料应彼此绝对分开, 隔离材料在任何情况 下都不应散发有害气体, 防火材料不得含有石棉纤维, 粉尘颗粒。
7.6	施工图中未尽事项, 在施工中各方相互配合, 协商解决。
7.7	本设计采用的标准图, 不论是全部采用还是局部节点, 除设计中有特殊注明者外均按标准图的说明施工;



2025.7.21 重新统计修改窗户数量

门窗表					
类型	宽/高(mm)	数量	备注	玻璃厚度	备注
单玻	2000*2000	33	C-01	6T钢化玻璃	钢化, 厚度: 1.2mm 钢化
双玻	4000*4970	4	M-01		0.7mm钢化玻璃
单玻	5000*5030	2	M-02		0.7mm钢化玻璃
双玻	1500*2500	1	M-03		0.7mm钢化玻璃

窗钢化玻璃选用表			
单块玻璃面积	$S \leq 3m^2$	$3m^2 < S \leq 4m^2$	$4m^2 \leq S \leq 6m^2$
玻璃厚度	6mm 钢化玻璃	8mm 钢化玻璃	10mm 钢化玻璃

说明: 本门窗表仅表示门窗的尺寸和开启形式, 必须到现场复核门窗洞口尺寸后方可开料施工。

- 推拉窗扇应设限位装置。
- 外窗下框应有泄水结构, 如无应在推拉窗导轨中靠两边框处设1mm 宽的泄水口; 平开窗在靠框中挺置位置每个扇窗设1-1.5mm 宽的泄水口, 铝合金窗外周边应留窗mm 深8mm 槽用防水胶嵌缝。
- 外门窗框料与墙体间缝隙密封完成应做淋水试验, 淋水时间不少于30min, 出水压力不小于0.5m, 24h后检查。
- 铝合金门窗选材及安装指标应符合GBJ15-30-2002 的有关条款。
- 铝合金门窗制造节点大样均参照中南J641 《铝合金门》及8ZJ721 《铝合金窗》中节点做法及条文规定。
- 铝合金推拉门窗选用90系列。
- 所有外窗门窗选用5mm高透光玻璃落地玻璃门、窗及大于0.5平方米的门玻璃用钢化玻璃。
- 塑钢推拉窗应用于外墙时安装时应增加防止窗扇脱落的装置。建筑落地门窗在视线高度设置防碰撞警示标志。
- 建筑物1~9层的外窗及阳台门的气密性等级应低于现行国家标准《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》。
- 规定的Ⅳ级; 10层以上的外窗及阳台门的气密性等级, 不应低于该标准规定的Ⅳ级。
- 窗台高大于500小于900mm时, 设置900高护栏, 窗台高大于500时, 设置1100高护栏凸窗台栏杆从窗台板起计算1100。
- 七层以上门窗玻璃必须用钢化安全玻璃。
- 外窗洞口尺寸与窗扇尺寸相同, 高度不小于100mm, 长度每边伸入墙内不少于200mm (不足200mm时通常设置) 的窗台板。

依据《广东省住宅工程质量常见问题防治操作指南(试行)》(2020年6月)九-二

门窗表			
单玻	FJU 412-3P	玻璃厚度	0.25 (mm)
双玻	412 (N·m)	玻璃尺寸	380 (V)
单玻	600 (kg)	单玻重量	50 (Hz)
双玻	5.2 (m)	单玻长度	1.2 (A)

门窗表			
单玻	FJU 412-3P	玻璃厚度	0.25 (mm)
双玻	412 (N·m)	玻璃尺寸	380 (V)
单玻	600 (kg)	单玻重量	50 (Hz)
双玻	5.2 (m)	单玻长度	1.2 (A)



工程设计出图专用章
中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658
有效 期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级A241012957
有效 期: 至2025年12月10日

工程编号	A241012957		
阶 段	施工图	图 别	建 筑
版 次	A	日 期	2024.12

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程) 甲级
城乡规划编制 乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁) 乙级
风景园林工程设计专项 乙级
人防工程 乙级
工程勘察专业类 乙级
农林行业 乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签字栏		
审定人	王继光	王继光
审核人	殷建平	殷建平
项目负责人	殷建平	殷建平
专业负责人	殷建平	殷建平
校对人	叶飞	叶飞
设计人	陈彬	陈彬
制图人	陈彬	陈彬
会签栏		
建筑		结构
给排水		电气
暖通		
建设单位		

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目
子项名称
图纸名称
总平面布置图
单位出图章

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

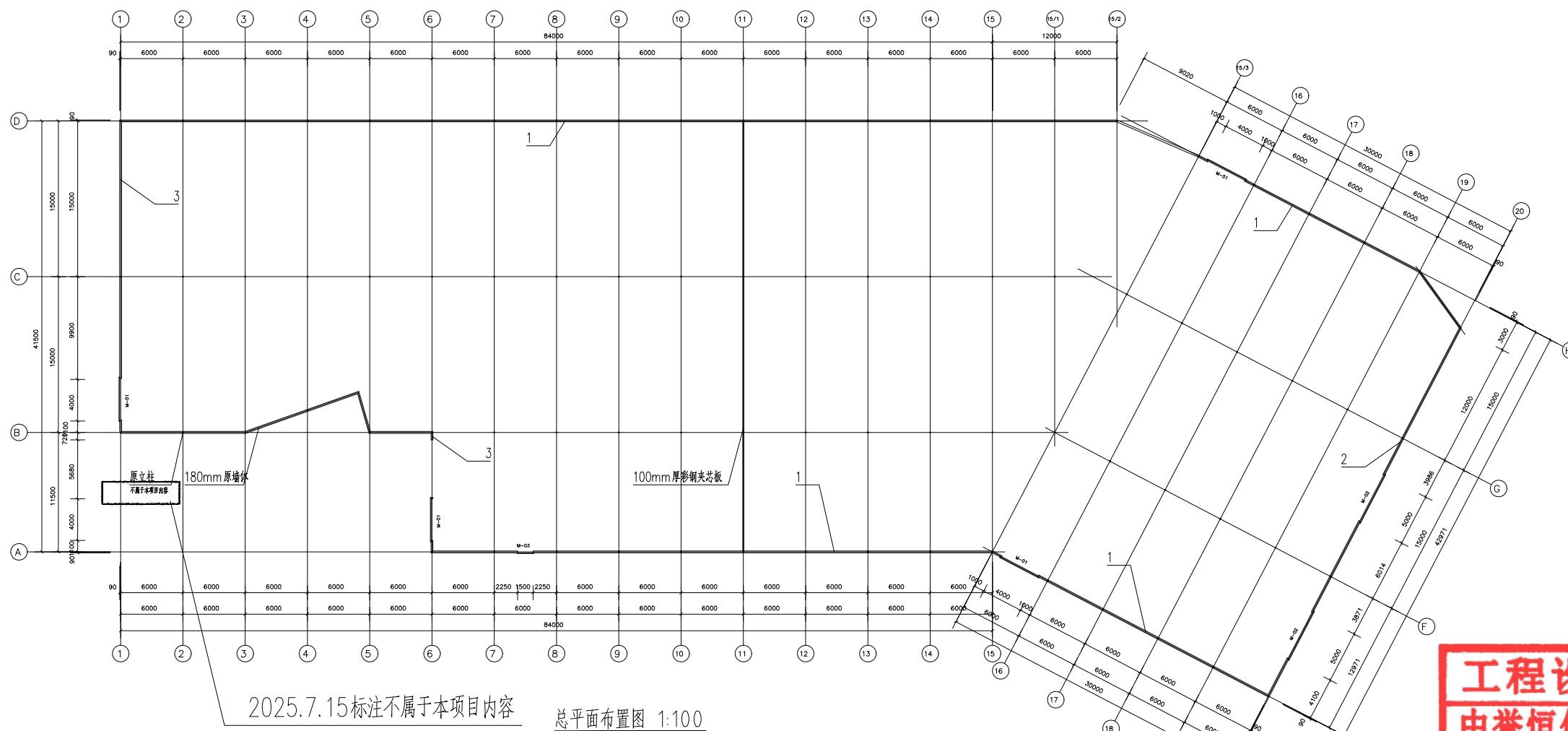
有效 期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林工程 A241012957

有效 期: 至2025年12月10日



工程编号	A241012957			
阶段	施工图	图别	建筑	
版次	A	日期	2024.12	
比例	1:100	图号	DL-62	

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



Hx

中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程) 甲级
城乡规划编制 乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁) 乙级
风景园林工程设计专项 乙级
人防工程 乙级
工程勘察专业类 乙级
农林行业 乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签字栏

审定人	王继光	夏耀光	
审核人	殷建平	殷建平	
项目负责人	殷建平	殷建平	
专业负责人	殷建平	殷建平	
校对人	叶飞	叶飞	
设计人	陈彬	陈彬	
制图人	陈彬	陈彬	

会签栏

建筑	结构	
给排水	电气	
暖通		

建设单位

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称

重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图名名称

室内地面铺装平面图

单位出图章

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

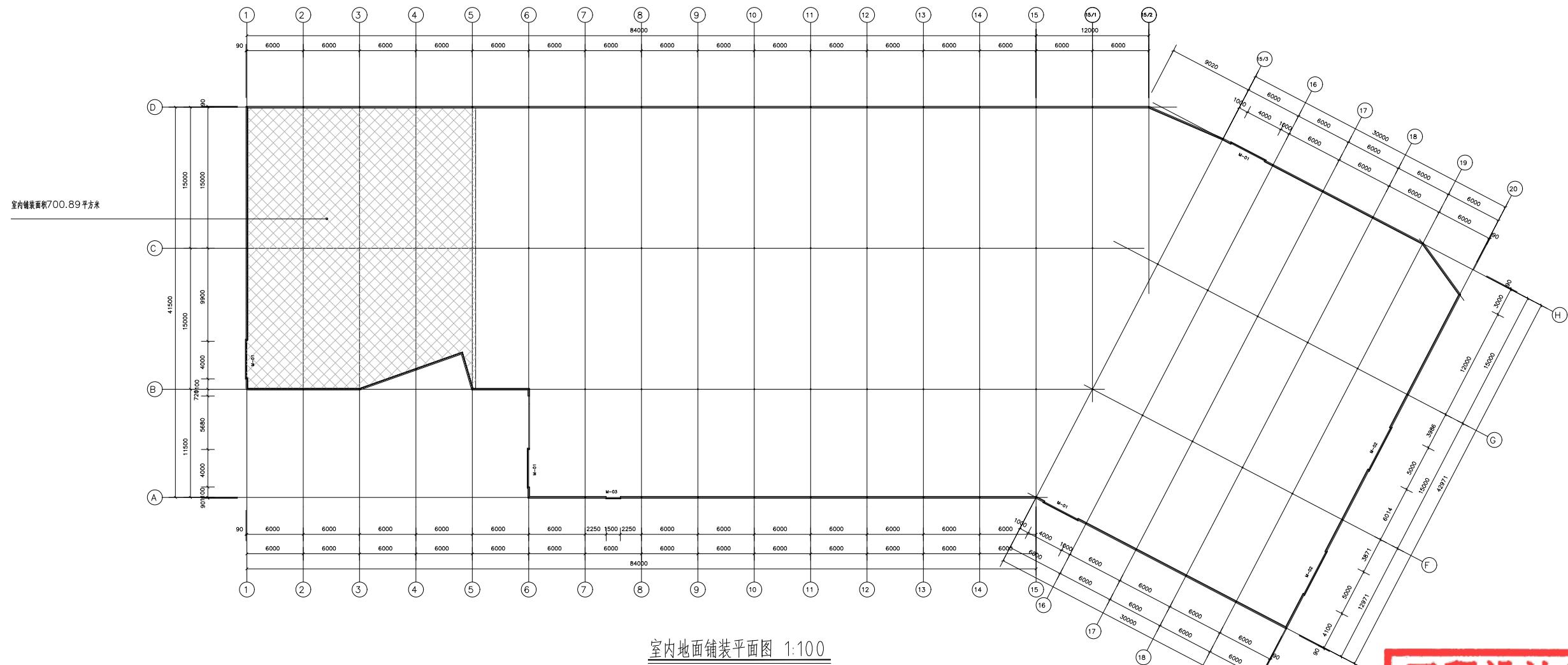
有效 期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林工程 A241012957

有效 期: 至2025年12月10日



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	建筑
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-63

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



室内地面铺装平面图 1:100



中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签字栏		
审定人	王继光	夏耀光
审核人	殷建平	夏耀光
项目负责人	殷建平	夏耀光
专业负责人	殷建平	夏耀光
校对人	叶飞	夏耀光
设计人	陈彬	夏耀光
制图人	陈彬	夏耀光
会签栏		
建筑		结构
给排水		电气
暖通		
建设单位		

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称

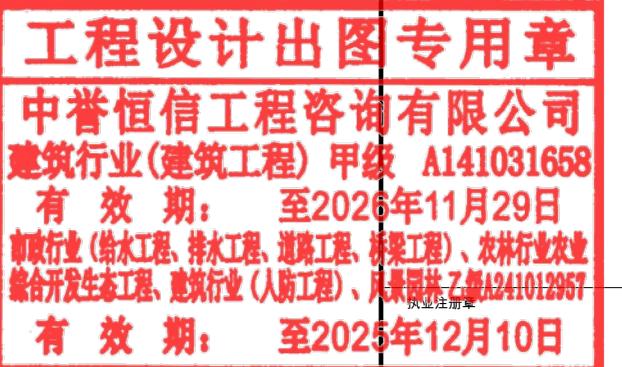
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图名

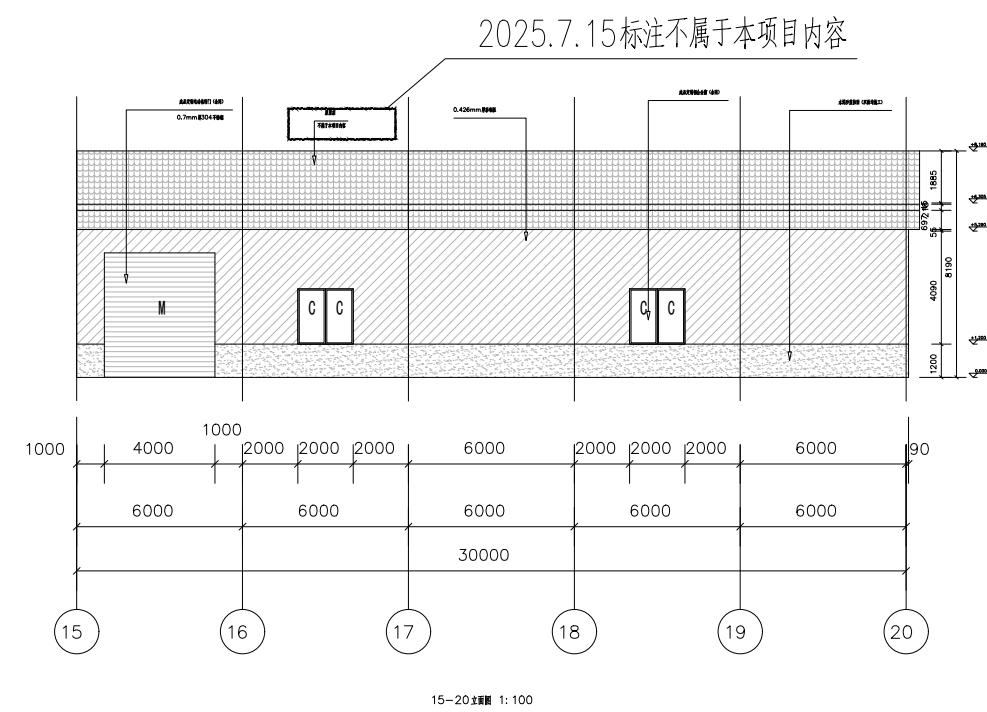
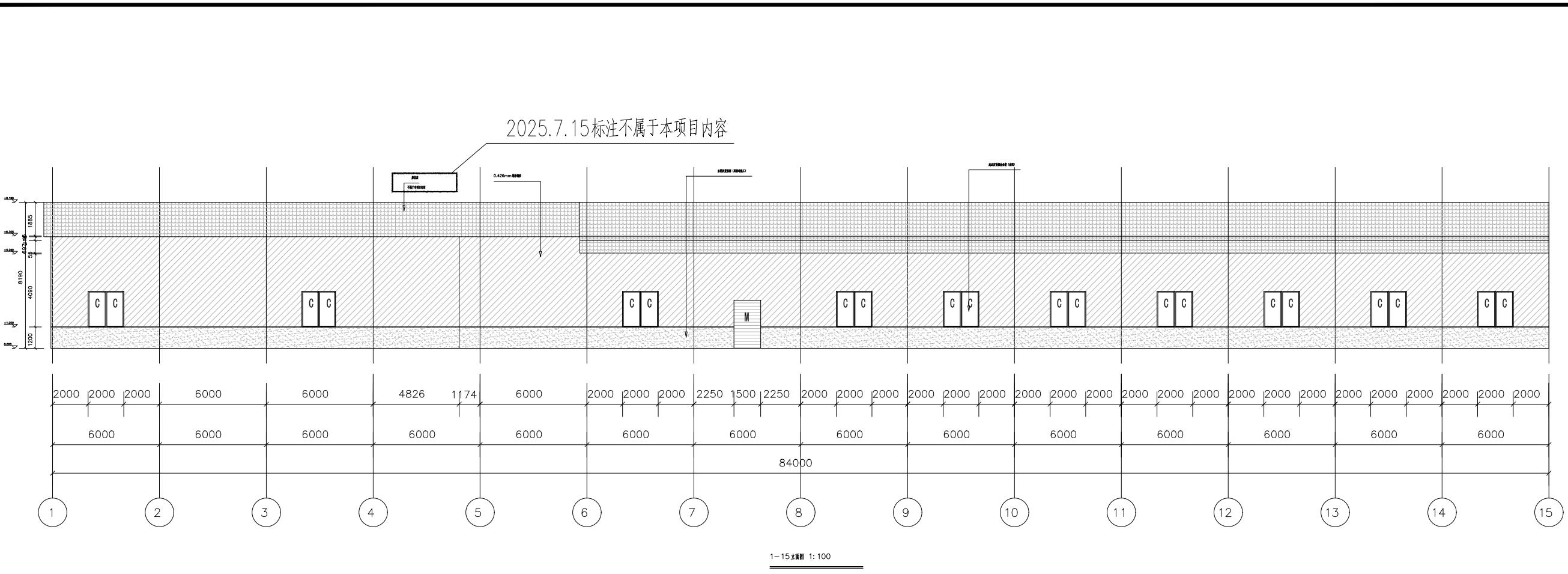
1-15立面图 15-20立面图

单位出图章



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	建筑
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-64

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



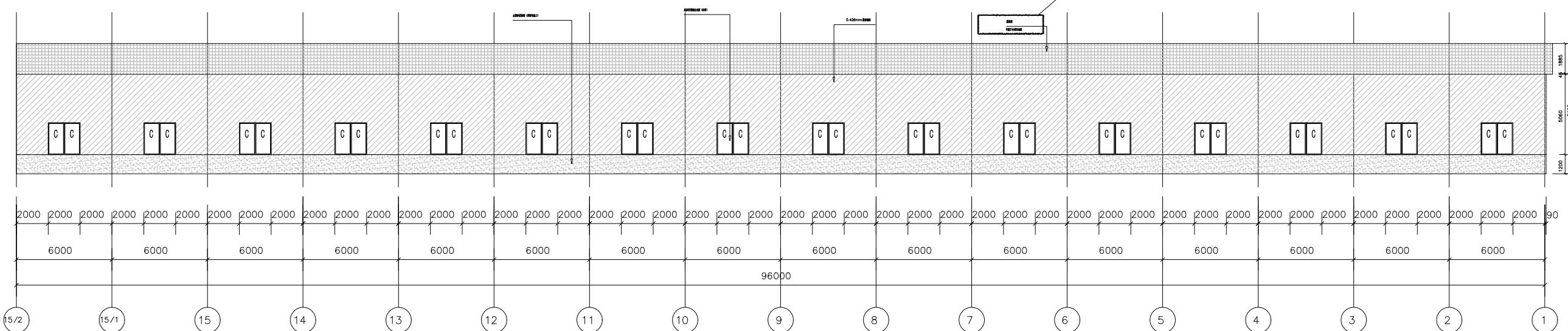


中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程) 甲级
城乡规划编制 乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁) 乙级
风景园林工程设计专项 乙级
人防工程 乙级
工程勘察专业类 乙级
农林行业 乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

2025.7.15标注不属于本项目内容

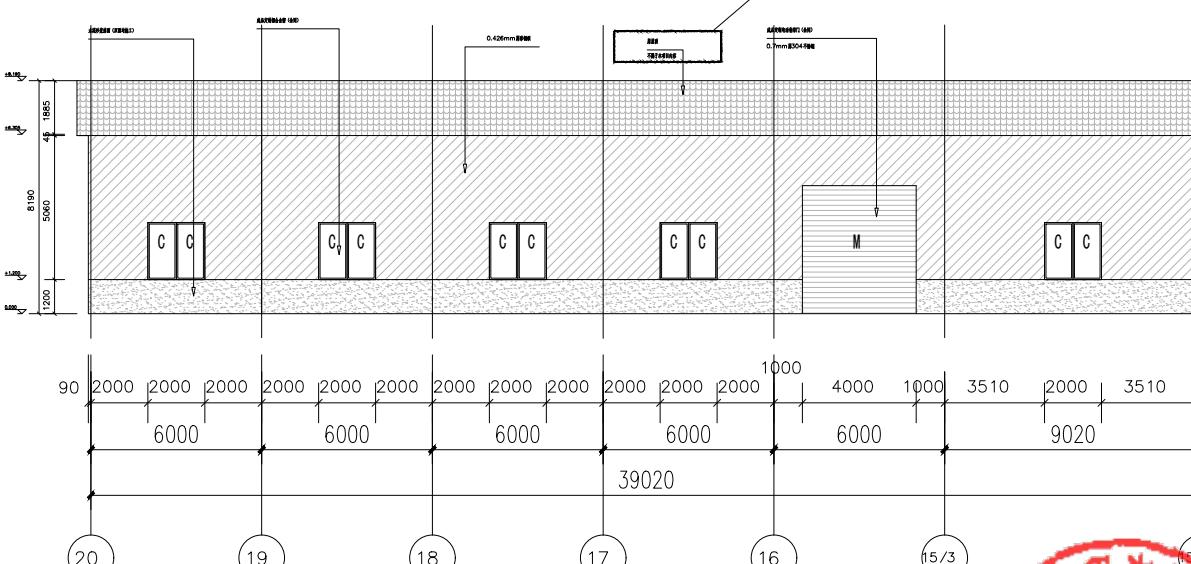


15-2-1立面图 1:100

设计签字栏
审定人 王继光
审核人 殷建平
项目负责人 殷建平
专业负责人 殷建平
校对人 叶飞
设计人 陈彬
制图人 陈彬
会签栏
建筑
给排水
电气
暖通
建设单位
韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目
子项名称
图纸名称
20-15立面图 15-1立面图
单位出图章

2025.7.15标注不属于本项目内容



20-15立面图 1:100



工程设计出图专用章
中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658
有效 期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级A241012957
有效 期: 至2025年12月10日

工程编号 A241012957
阶段 施工图 图别 建筑
版次 A 日期 2024.12
比例 1:100 图号 DL-65

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签字栏		
审定人	王继光	夏耀光
审核人	殷建平	殷建平
项目负责人	殷建平	殷建平
专业负责人	殷建平	殷建平
校对人	叶飞	叶飞
设计人	陈彬	陈彬
制图人	陈彬	陈彬

会签栏		
建筑		结构
给排水		电气
暖通		

建设单位

韶关市武江区重阳镇人民政府

项目名称

重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目

子项名称

图纸名称

D-A立面图 E-H立面图

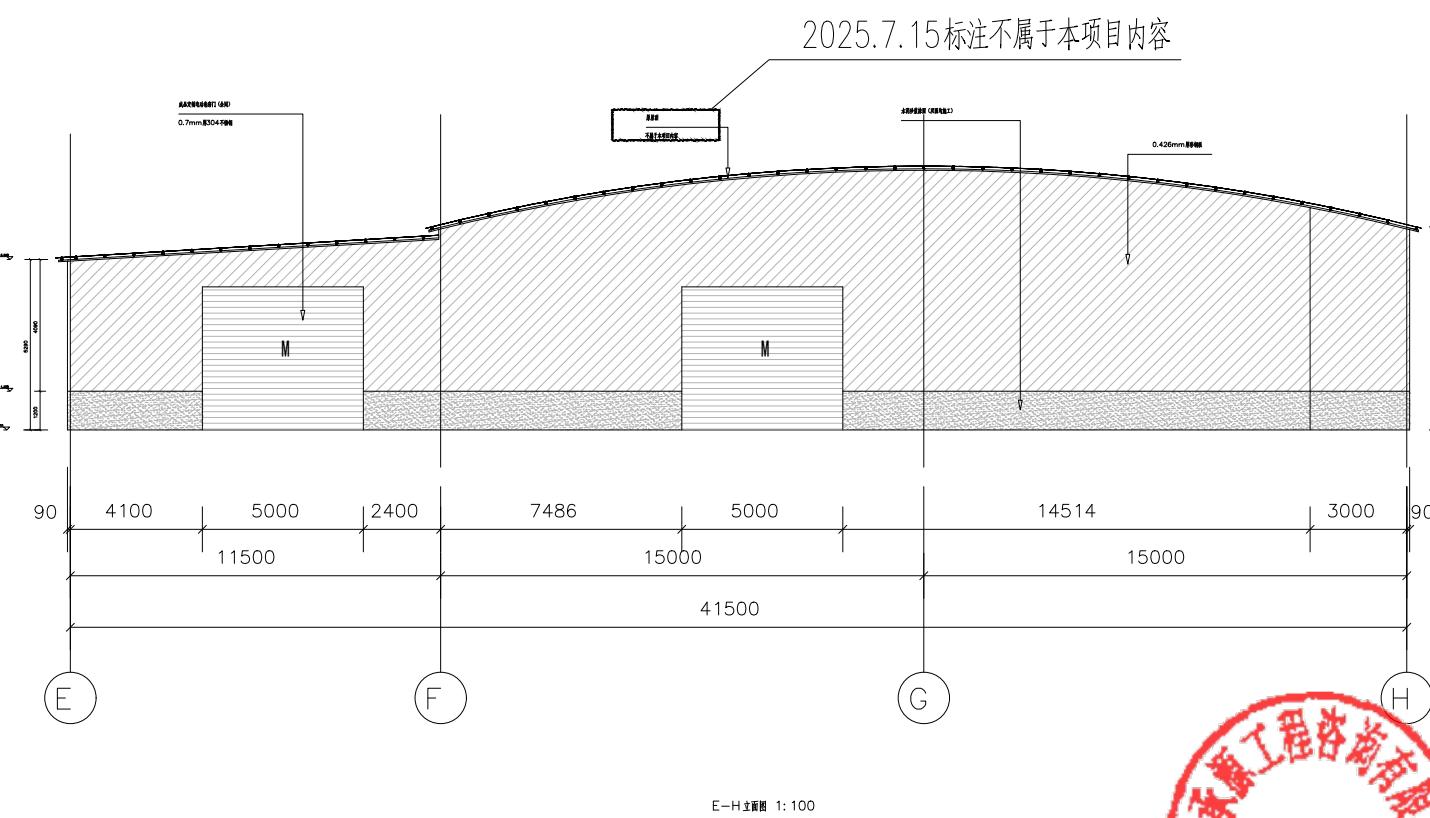
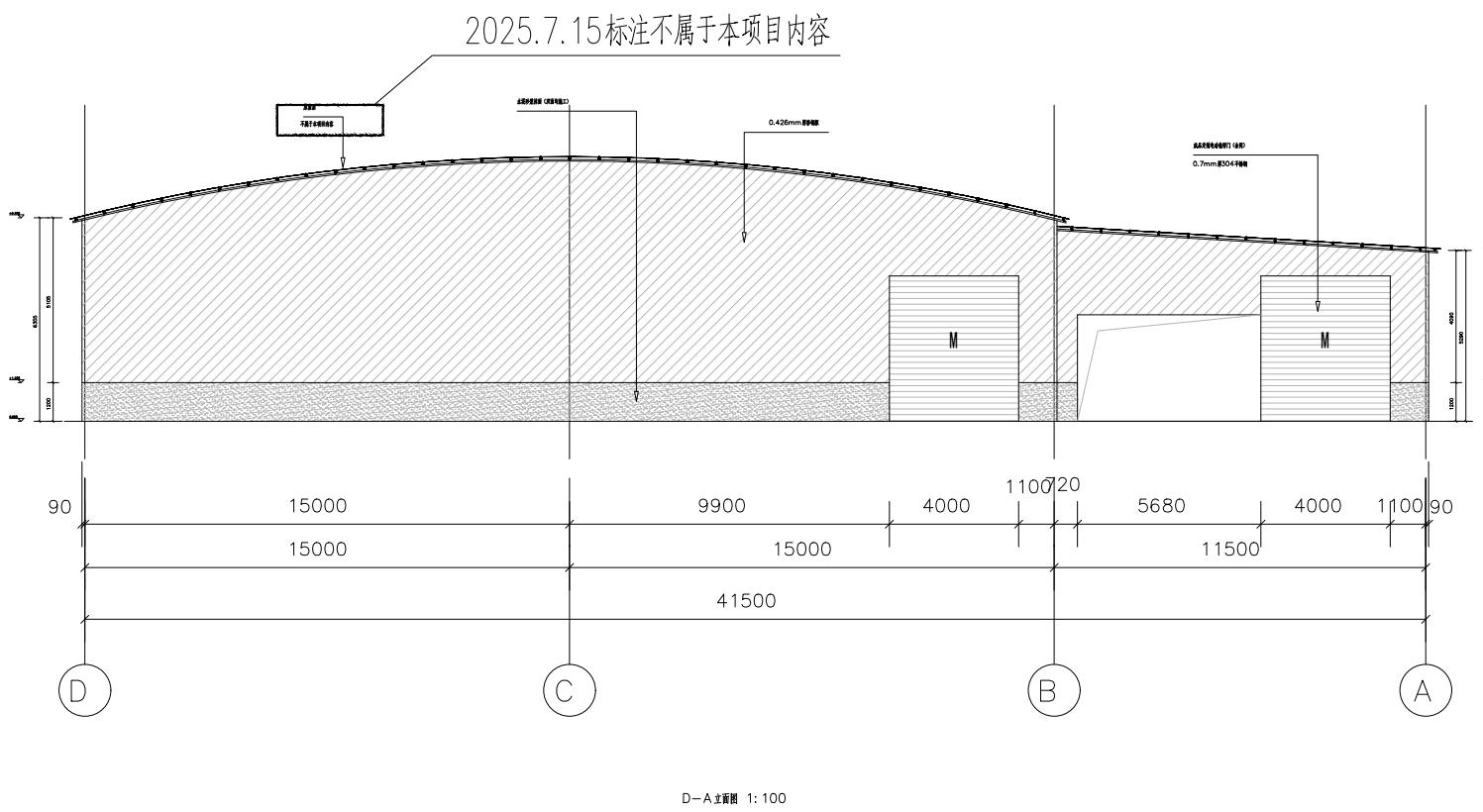
单位出图章

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程)甲级 A141031658

有效期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业农业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级A241012957

有效期: 至2025年12月10日



工程编号	A241012957
阶段	施工图
版次	A 日期 2024.12
比例	1:100 图号 DL-66

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

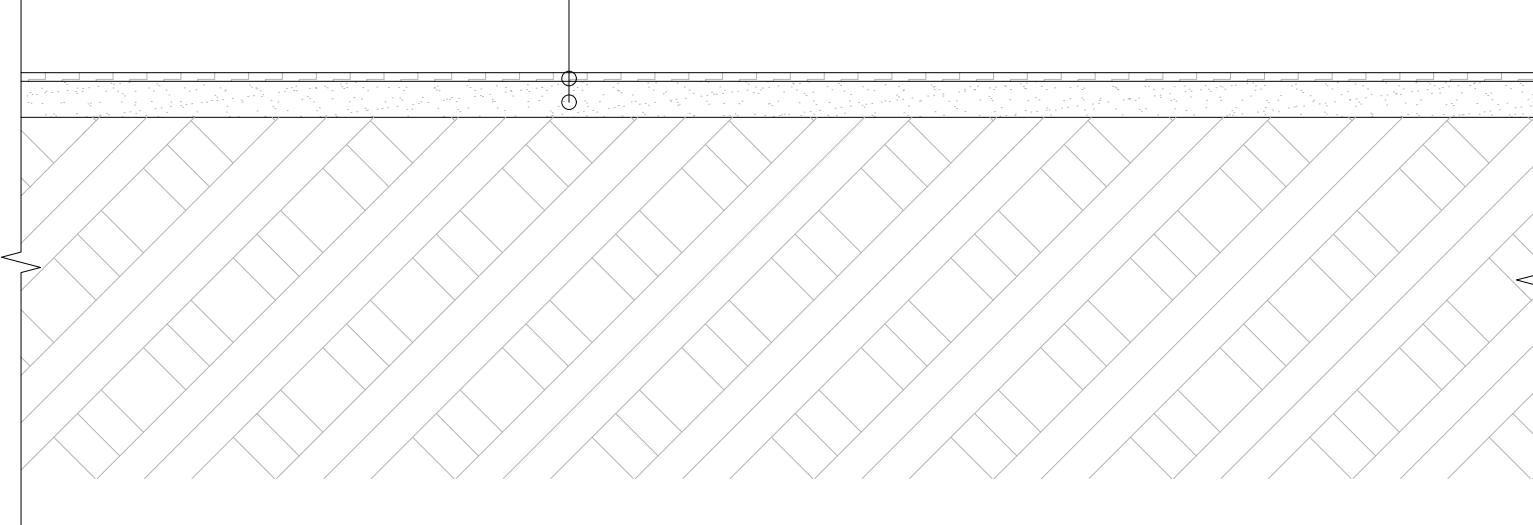


中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

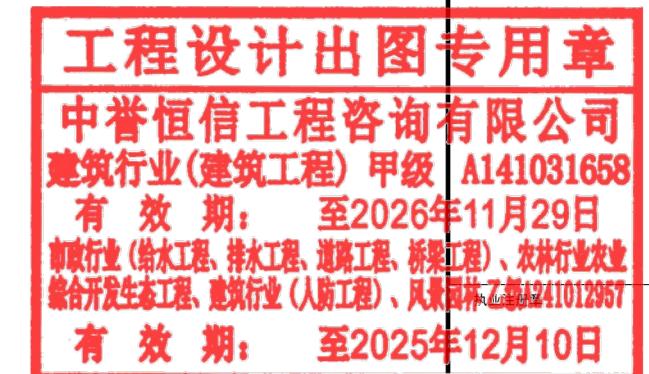
建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

600x600x10mm 厚防滑地砖哑光暖色
40mm 厚1:3水泥砂浆找平层



室内地面铺装詳情做法

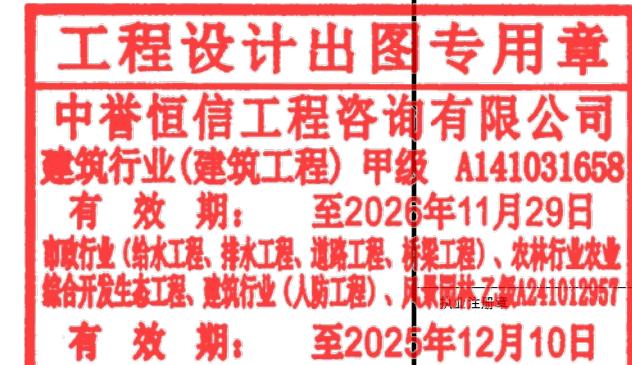


工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	建筑
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-67

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

钢结构设计总说明

一、概述		
1、工程名称:重阳镇大前乡村振兴车间配套设备项目	10、结构安装前应对构件进行全面检查,如构件数量、长度、垂直度、平整度等是否符合设计要求和规范要求;	2、本工程各节点图中未注明角焊缝的焊脚尺寸 hf (mm)不小于6mm,未注明焊缝长度均在搭接范围内满焊。
工程地点:重阳镇大前	11、钢结构安装前应对建筑物的定位轴线、基础轴线、标高和柱脚的位置、材质、基础混凝土强度等进行检查、核对,并按《GB50205-2020》检测和办理交接验收;	3、在板件对接处,当焊件厚度在一侧相差4mm以上时,应在厚度方向加工成坡度,如图-1所示。
2、本工程以雨棚内墙标高为±0.000,其相对于绝对标高值见总图。	12、结构吊装就位后,应及时设置支撑及系杆,在未能系牢前,应设置临时风缆绳以保证结构的稳定性;	4、加劲肋遇主焊缝处均切角 (注:凡具体图中标注坡度的按各竣工图中具体坡度执行)
3、本项目为轻型门式刚架结构,屋面采用单层压型彩钢板,钢柱、钢檩条、钢桁架采用镀锌钢,燃烧性能A级;	对于大跨度钢结构安装时的稳定性,檩条的间距、安装时的檩条间距应进行计算,根据计算结果设置可靠的临时风缆绳,设置的临时风缆绳等支撑体系安装完毕才能拆除。	5、钢结构在使用过程中应3至5年进行油漆、维护;
4、本工程为钢结构,结构安全等级为二级,结构的合理设计使用年限为50年,结构的重要性系数为1.0。	6、未经设计人员同意,不得增加悬挂荷载,不得随意拆除围护结构;	6、不得利用安装好的钢结构吊装其它构件或设备;
5、本工程抗震设防烈度为6度,设计基本地震加速度为0.05g,设计地震分组为第一组,抗震等级四级。	7、不得利用安装好的钢结构吊装其它构件或设备;	7、不得利用安装好的钢结构吊装其它构件或设备;
6、本工程图中所注尺寸除标高以米(m)为单位外,其余均以毫米(mm)为单位;所有尺寸均以图中标注为准。	13、所有上部结构的安装必须在下部结构调整就位,并固定好后进行;	8、钢结构防火工程(钢结构防火要求需匹配建筑图):
7、本工程应结合建筑、水电得相关专业图纸共同施工,如有疑问请及时与设计单位联系。	14、主刚架柱脚为铰接时,底板四周应临时模块或点焊圆钢临时支座;	8.1 本工程建筑防火等级:二级,施工中应按防火规范中的规定,对各构件进行防火处理。
8、计算软件:中国建筑科学研究院《PKPM2010》v5.1.2版。	15、钢结构安装在修正、定位并形成空间刚度单元后应及时对柱底板和基础面的空隙采用无收缩的细石混凝土进行二次浇灌,钢柱脚需用C15素混凝土从基础面包至室外地坪以上150,所包围范围柱截面边缘四周各放出100,顶部做3%排水坡。	钢结构梁、檩条为镀锌钢详见《建筑设计防火规范》
二、设计依据		
1、本院建筑专业及业主所提供的资料图。	a、为了使脚部紧密地贴合,达到设计要求的摩擦力,贴合面上严禁有电焊气割溅点、毛刺飞边、尘土及油漆等不洁物质。	本工程钢结构防火主、次结构耐火极限必须满足以下要求:钢柱 2.0h 钢梁 1.5h 檩条 1.0h
2、本工程50年一遇基本风压为0.35kN/m ² 。	b、在墙柱的上下接缝面处,如有1/2以上的斜度时,应采用斜垫圈垫平。	8.2 钢结构按结构耐火承载力极限状态进行耐火验算与防火设计,当钢结构构件的耐火极限经验算低于设计耐火极限时,应采取防火保护措施。
3、本工程屋面恒荷载0.20kN/m ² 。	c、安装前将螺栓和螺母进行配套,并在螺母里,涂抹少许矿物油,以减少磨擦力,但切勿沾在螺杆上,以免渗入母材接缝面,并注意勿使螺栓头、垫圈及母材接缝面沾有油污。	8.3 柱间支撑、柱间刚性系杆(XG)防火保护与相同样,屋面水平支撑(SC)、刚性系杆(XG)防火保护与相同样。
4、本设计所依据的规范:		8.4 钢结构节点的防火保护与被连接构件中防火保护要求最高者相同样。
《建筑结构荷载规范》 GB50009-2012	《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002-2021	九、建筑施工安全生产注意事项:
《混凝土结构设计规范》(2015年版) GB50010-2010	《工程结构通用规范》 GB 55001-2021	1、根据住建部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(2018年37号令),以及住建部办公厅"关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知"(建办质〔2018〕31号),本项目"钢结构安装工程"属于危险性较大的分部分项工程。
《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2011	《建筑与市政地基基础通用规范》 GB55003-2021	分项工程安全专项施工方案,应对超过一定规模的危大工程,施工方案应在投标时补充完善危大工程清单,明确相应安全措施,并在施工前编制专项施工方案。针对超过一定规模的危大工程,尚应按规定组织专家论证。专项施工方案应严格按住建部2018年37号令要求执行,对上列所涉及到的危大工程在强度、变形及对周边环境影响安全等方面采取有效的设计、施工、检测、验收等措施,确保本项目在周边环境及施工过程中的安全。
《建筑抗震设计规范》(2016年版) GB50011-2010	《建筑与市政地基基础通用规范》 GB55003-2021	17、危大施工要求
《钢结构设计标准》 GB50017-2017	《钢结构通用规范》 GB 55006-2021	1、钢结构在安装过程中,应根据设计和施工工况要求,采取措施保证结构整体稳定性。特别注意:屋面板与檩条之间采用螺钉连接。
《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014(2018年版)		2、本工程钢结构安装属危大工程,施工单位施工时提出保障工程周边环境安全和工程施工安全的专项方案由设计单位、监理单位及业主方、施工方共同会审。
《建筑钢结构防火技术规范》 GB 51249-2017		五、焊接、除锈及涂装要求
三、材料		
1、本工程所用钢材除钢柱及梁及其连接板为Q355B级钢外,其余见图纸说明,钢材必须符合《低合金高强度结构钢》(GB/T1591-2018)及《碳素结构钢》(GB/T700-2006)中的规定要求。	1、钢结构制作应严格按照《钢结构工程施工质量验收标准》(GB50205-2020)进行;	1、根据住建部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(2018年37号令),以及住建部办公厅"关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知"(建办质〔2018〕31号),本项目"钢结构安装工程"属于危险性较大的分部分项工程。
2、本工程结构使用钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85,应有明显的屈服台阶,且伸长率应大于20%。承重结构所用的钢材应具有屈服强度、抗拉强度、断后伸长率和碳、磷含量的合格保证,对焊接接头应具有碳当量的合格保证。焊接承重结构以及重要的非焊接承重结构采用的钢材应具有冷弯试验的合格保证;对直接承受动力荷载或震动疲劳的构件所用的钢材应具有冲击韧性的合格保证。	2、钢结构焊缝设计标准与检验标准:	分项工程安全专项施工方案,应对超过一定规模的危大工程,施工方案应在投标时补充完善危大工程清单,明确相应安全措施,并在施工前编制专项施工方案。针对超过一定规模的危大工程,尚应按规定组织专家论证。专项施工方案应严格按住建部2018年37号令要求执行,对上列所涉及到的危大工程在强度、变形及对周边环境影响安全等方面采取有效的设计、施工、检测、验收等措施,确保本项目在周边环境及施工过程中的安全。
3、普通檩条:应符合《六角头螺栓》GB/T5780-2016和《六角头螺栓》GB/T5782-2016的规定。	2.1 组合型钢焊缝尺寸见附表一: 角焊缝设计尺寸见附表二;	17、危大施工要求
4、本工程所用高强度栓均采用10.9级扭剪型高强螺栓;抗滑移系数0.45,其性能应符合《钢结构用高强度	2.2 刚架(梁柱)翼缘和腹板的连接:端板及节点加劲肋与刚架(梁柱)的连接,应采用塑性自动焊或二氧化碳气体保护焊,焊缝形式为全熔透对接焊缝,焊缝质量等级为二级。	1、钢结构在安装过程中,应根据设计和施工工况要求,采取措施保证结构整体稳定性。特别注意:屋面板与檩条之间采用螺钉连接。
大六角头螺栓》GB/T1228-2006、《钢结构用高强度大六角螺母》GB/T1229-2006、《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈技术条件》GB/T1231-2006或《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》GB/T3632-2008的规定。高强度螺栓的设计预拉力按现行国家标准《钢结构设计规范》GB50017-2017的规定采用。	3.1 钢结构表面在涂装前,应喷砂或抛丸除锈,要求无锈蚀、无油污、无灰尘,喷射或抛射除锈时达到Sa2.5;	2.3 对接焊缝:焊缝等级不低于二级,板厚≥8毫米时,做超声波探伤检测;板厚≤8毫米时,按照二级焊缝标准对外观检查,并通过工艺保证;梁、柱翼缘与端板,焊缝等级不低于二级,腹板与合板、腹板与底板均采用双面角焊缝,按照二级焊缝标准对外观检查;
5、圆柱头栓钉:应符合《电弧螺柱焊用圆柱头焊钉》GB/T10433-2002的规定。	3.2、构件出厂前,钢结构表面除了安装连接的接触面和工地焊缝两侧50mm范围内(高强度螺栓连接处见上述要求),均涂底漆。	2.4 除上述以外的焊缝一律按照三级标准检验;
6、焊条与焊剂:	3.3、钢材表面除锈后,按GB50205-2020要求涂装,油漆涂装要求如下:	2.5 焊缝高度应满足附表一至附表二中焊缝尺寸外,所有贴角焊缝高度不宜大于较薄焊件厚度的1.2倍;
a、手工焊接用焊条应符合《非合金钢及细晶粒钢焊条》GB/T5117-2012或《热强钢焊条》GB/T5118-2012的规定。选用焊条型号应与主体金属力学性能相适应。对直接承受动力荷载或振动荷载且要核算疲劳的结构,宜采用低氢型焊条。	3.4、安装螺栓拆除后,螺栓孔四周及其孔壁,亦按上述要求涂刷油漆。	2.6 未注明焊缝均为满焊,焊缝高度等于较薄焊件厚度
b、自动焊或半自动焊采用的焊丝和相应的焊剂,应与主体金属力学性能相适应,焊丝应符合《焊接用钢丝》GB/T 14957-1994的规定。	3.5、螺栓孔应采用钻成孔,安装时高强螺栓应能自由穿入孔内,不得强制敲打,并不得气割成孔;	3、除锈和防锈:
7、钢材、连接材料(焊条、焊剂及螺栓)、涂料(底漆、面漆)均应附有质量保证书。	1、施工中应遵守下列规范:	3.1 钢结构表面在涂装前,应喷砂或抛丸除锈,要求无锈蚀、无油污、无灰尘,喷射或抛射除锈时达到Sa2.5;
8、制作与安装	《钢结构工程施工质量验收标准》 GB50205-2020	上述除锈等级均应符合《工业建筑防腐蚀设计标准》(GB50046-2018)和《涂料涂装前钢结构表面清洁度的目视评定》三个部分(GB/T8923.1-2011, GB/T8923.2-2008)、GB/T8923.3-2009)。
1、屋面梁拼接、梁柱连接要求在工厂试拼装。	《门式刚架轻型房屋钢构件》 JG/T144-2016	2、工程质量达到设计图示要求及国家、部级现行规程、规范标准。
2、在绘制施工详图时,应根据标准图进行节点连接设计,未注明得缝的杆件均在搭接范围内满焊,焊脚高度不小于6mm。	2、工程量达到设计图示要求及国家、部级现行规程、规范标准。	七、其他
3、板材对接接头要求等强焊接,焊透全截面,并用引弧板施焊,引弧板割去处应予打磨平整,腹板与翼缘对接接头应错开200mm以上,并注意避开加劲肋。	1、本图中未注明处请参照标准图集06CG04:《钢结构设计示例-单层工业雨棚(参考图集)》中相关要求施工,或与设计单位联系解决。	
4、单个构件制作完毕后,应立即编号分类放置,所有节点零件以现场放样为准。		
5、本工程未注明连接节点请参照节点图中类似节点放样。		
6、所有对接焊缝、坡口焊缝及非设计连接的焊缝质量级别均应达到二级要求,其余焊缝均应达到三级要求。		
7、构件在运输吊装过程中,应防止碰伤,变形或细钢丝绳断裂。		
8、钢结构的制造、安装及验收等除了本说明要求外,尚须符合《钢结构工程施工及验收规范》(GB50205-2001)的规定。		
9、钢结构安装应根据设计文件和竣工图编制施工组织设计;		
六、验收		



工程编号	A241012957
阶段	施工图
版次	图号

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级
联系电话: 0371-58576067	
备注:	

附表一: 组合型钢, 例如H型钢及T型钢除特别注明外其焊缝尺寸如下:

t_f	$t_f \leq 16$		$16 < t_f < 22$		$22 \leq t_f \leq 28$	
	t_w	自动埋弧焊	手工电弧焊 (手工CO ₂ 焊)	自动埋弧焊	手工电弧焊 (手工CO ₂ 焊)	自动埋弧焊
6mm	5	6	6	7		
8mm	5	6	6	7		
10mm	5	6	6	7	7	8
12mm	5	6	6	7	7	8
14mm	5	6	6	7	7	8
16mm	5	6	6	7	7	8
18mm			6	7	7	8
20mm			6	7	7	8

附表二: 构件连接除特别注明的外, 角焊缝尺寸必须满足下列要求:

较厚板件厚度	角焊缝hf	较厚板件厚度	角焊缝hf
$t \leq 6$	5	$13 \leq t \leq 16$	6
$7 \leq t \leq 9$	5	$17 \leq t \leq 22$	7
$10 \leq t \leq 12$	6		

钢构焊接要求:

1. 对于对接或T型, 角接头的焊缝连接, 当焊接板厚度大于6mm (对于手工焊) 及大于12mm (对于埋弧焊) 应按规范要求开坡口。

2. 钢管对接焊缝

1) 对接坡口形式如下图:

2) 先用小直径焊条打底, 然后用焊条施焊, 对接焊缝必须焊透

3. 相贯线焊缝 (主管与腹杆等支管和撑管的焊接)

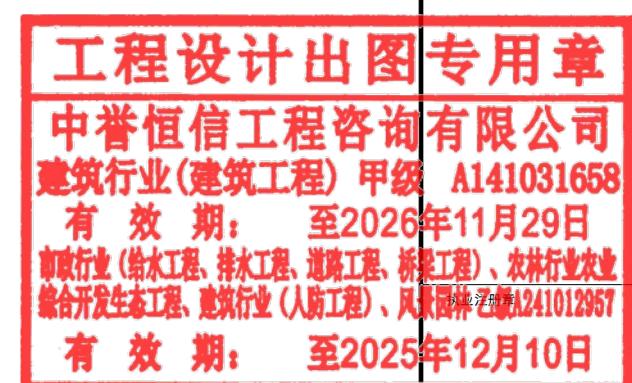
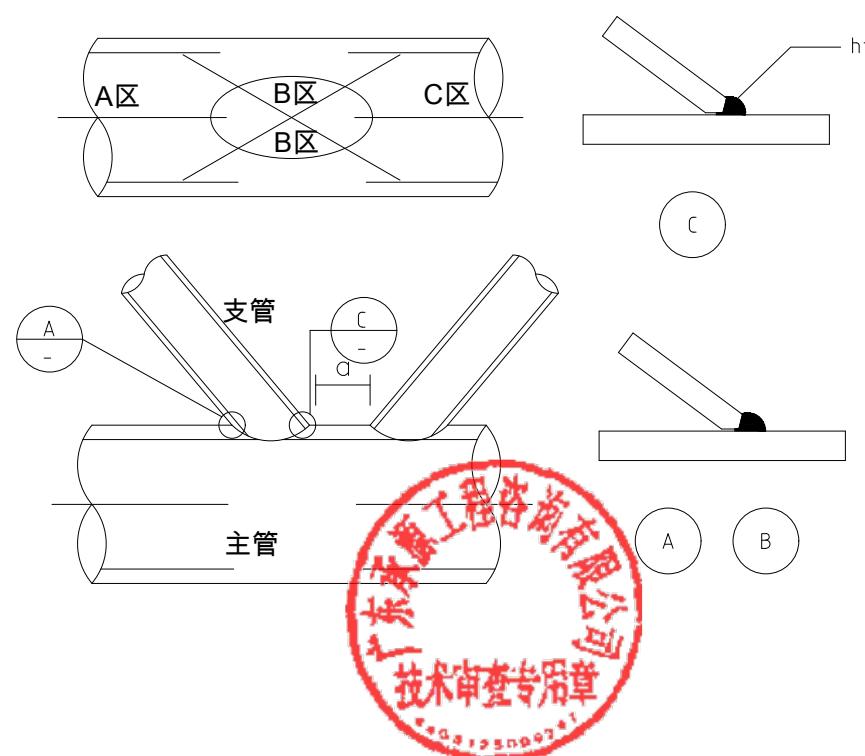
1) 相贯线坡口形式及焊缝高度如下图:

2) 先用小直径焊条打底, 然后用焊条施焊, 对接焊缝必须焊透

3) 坡口满焊, 实在无法满足要求时, 相贯线角焊缝在A、B区域焊透, C区为角焊缝, 焊缝高度见下图, 相接处圆滑过渡。 $a \geq 20$.

连接用螺栓及焊缝图例

名称	形式	说明
高强度螺栓		
永久螺栓		
安装螺栓		
单面角焊缝		hf为焊脚尺寸
单面现场角焊缝		hf为焊脚尺寸
双面角焊缝		hf为焊脚尺寸
双面现场角焊缝		hf为焊脚尺寸
周围焊缝		hf为焊脚尺寸
三面围焊		hf为焊脚尺寸
坡口焊缝		
对接焊缝		



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	结构
版次	A	日期	2024.12

比例 1:100 图号 DL-69

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

Hx

中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签字栏		
审定人	王继光	王继光
审核人	聂世敏	聂世敏
项目负责人	殷建平	殷建平
专业负责人	聂世敏	聂世敏
校对人	盛栋	盛栋
设计人	秦飞龙	秦飞龙
制图人	秦飞龙	秦飞龙

会签栏		
建筑		结构
给排水		电气
暖通		

建设单位		
韶关市武江区重阳镇人民政府		

项目名称		
重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目		

子项名称		

图纸名称		
1剖面图		

单位出图章		

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司

建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

有效 期: 至2026年11月29日

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业农业

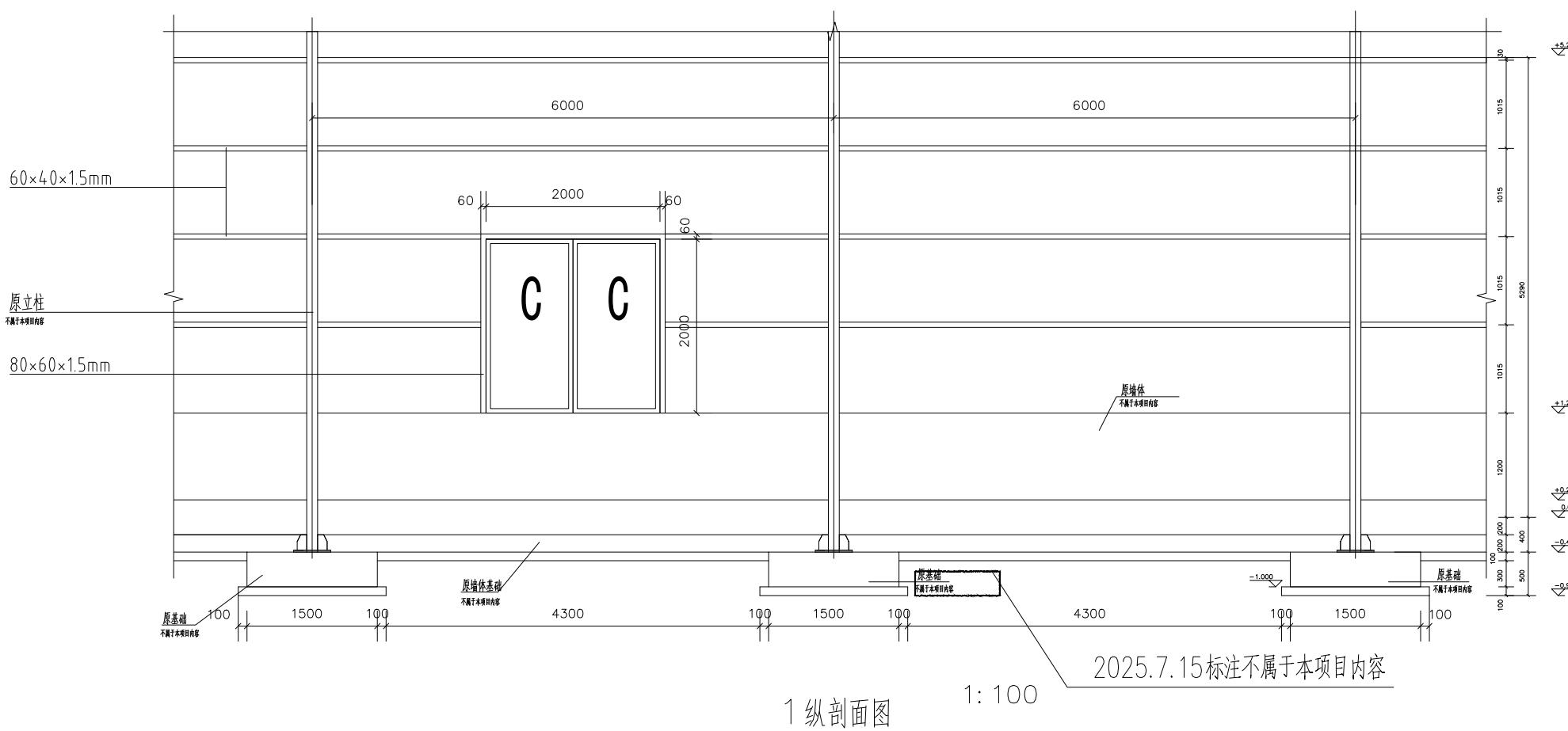
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级A241012957

有效 期: 至2025年12月10日



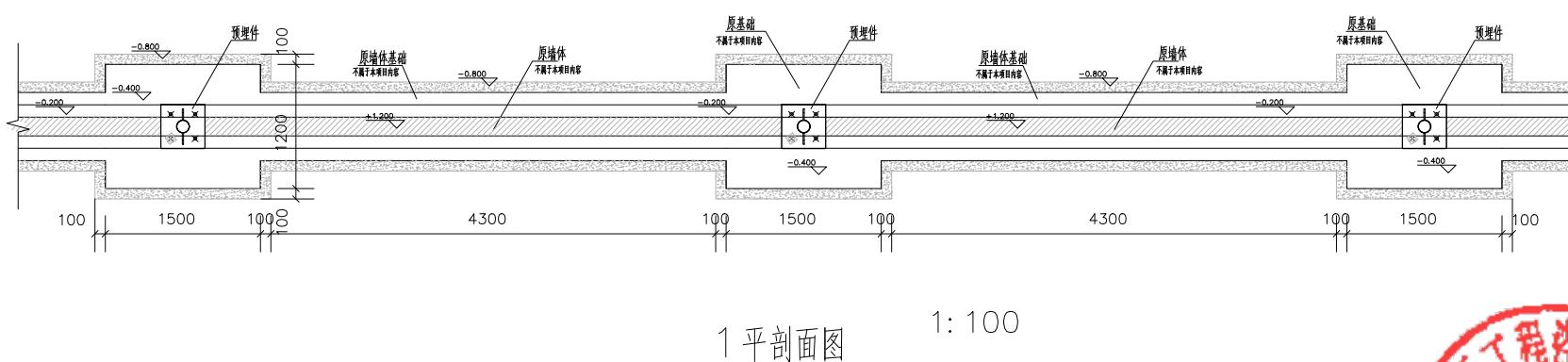
工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	结构
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-70

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效



1 横剖面图

1:100



1:100

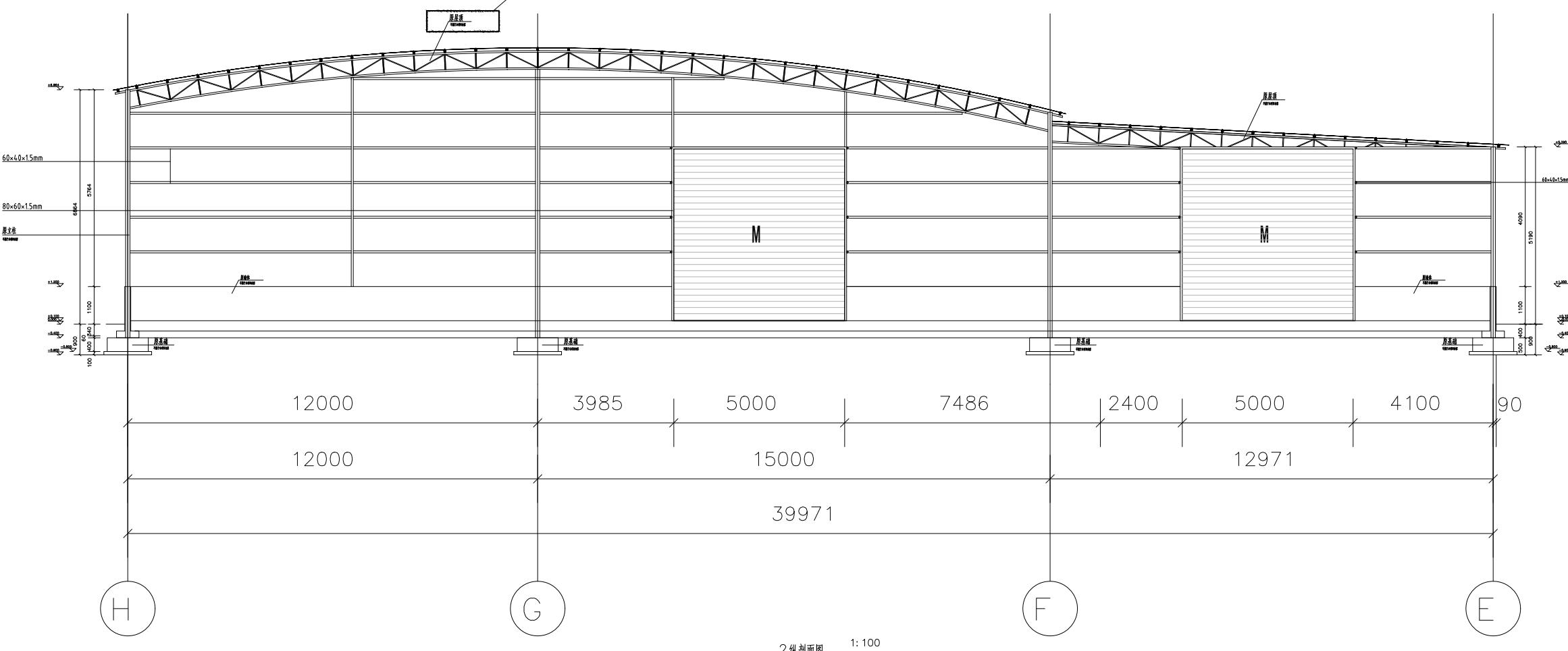
Hx

中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

2025.7.15标注不属于本项目内容



工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658有效 期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林工程 A241012957

有效 期: 至2025年12月10日

工程编号	A241012957
阶段	施工图
版次	A 日期 2024.12
比例	1:100 图号 DL-71

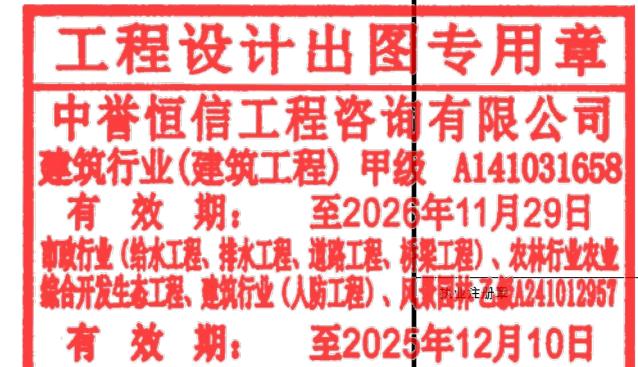
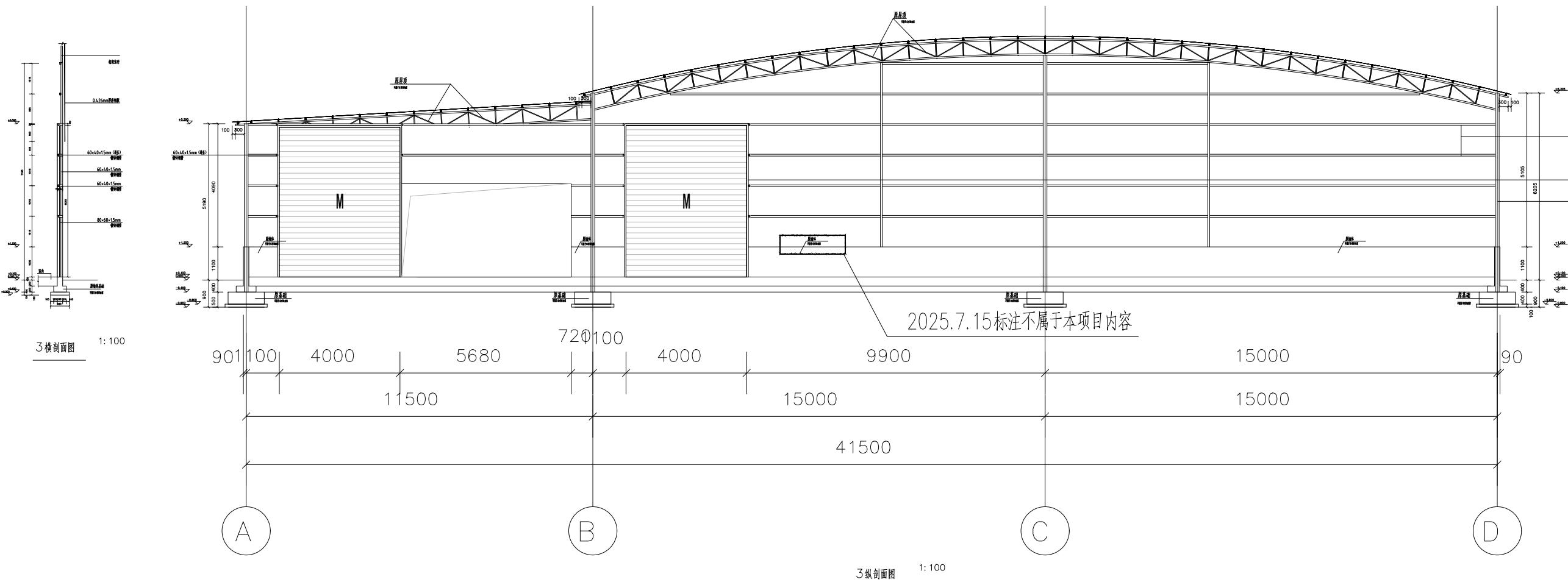
图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

Hx

中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:



工程编号	A241012957		
阶 段	施工图	图 别	结 构
版 次	A	日 期	2024.12
比 例	1:100	图 号	DL-72

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

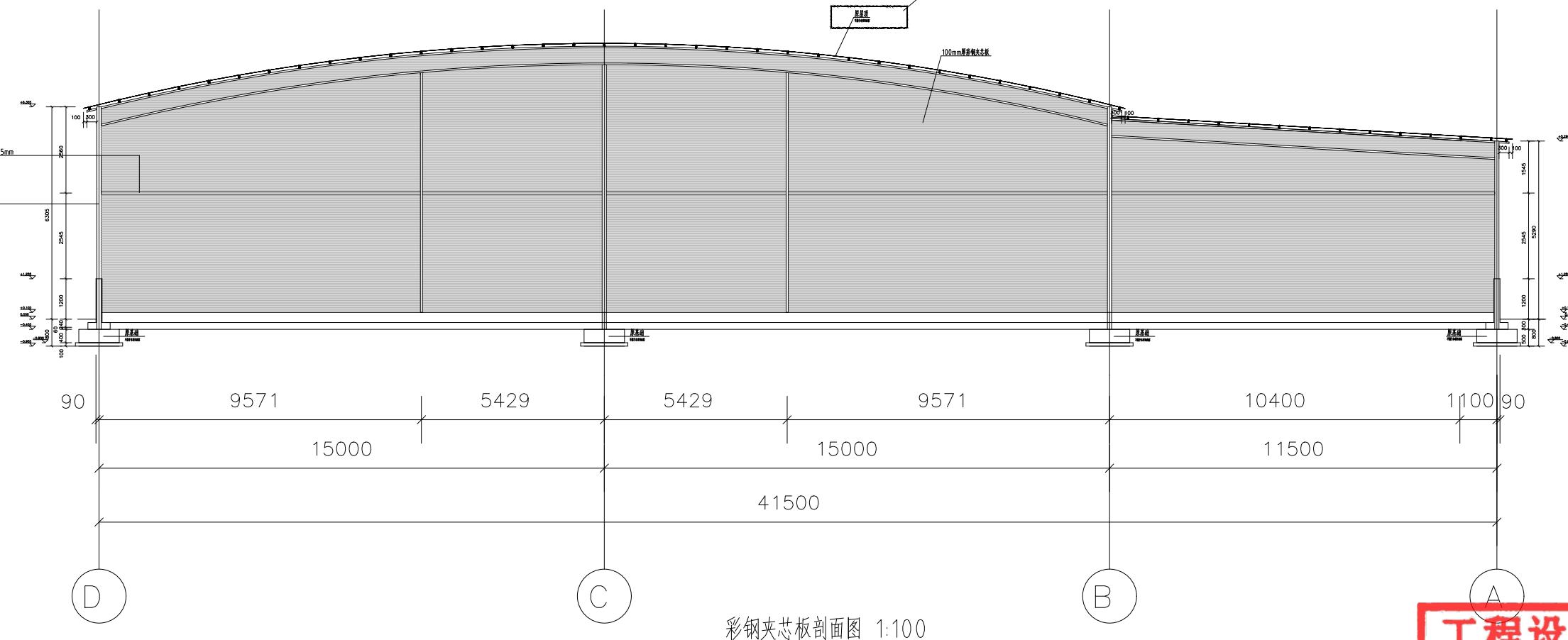
Hx

中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程) 甲级
城乡规划编制 乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁) 乙级
风景园林工程设计专项 乙级
人防工程 乙级
工程勘察专业类 乙级
农林行业 乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

2025.7.15标注不属于本项目内容



工程设计出图专用章
中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658
有效期限: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林工程 A241012957
有效期限: 至2025年12月10日

工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	结施
版次	A	日期	2024.12
比例	1:100	图号	DL-73

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

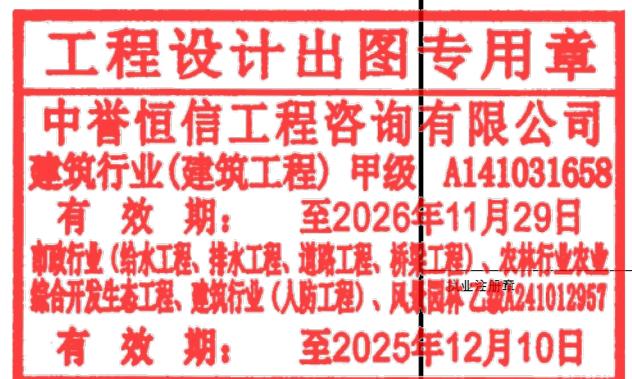
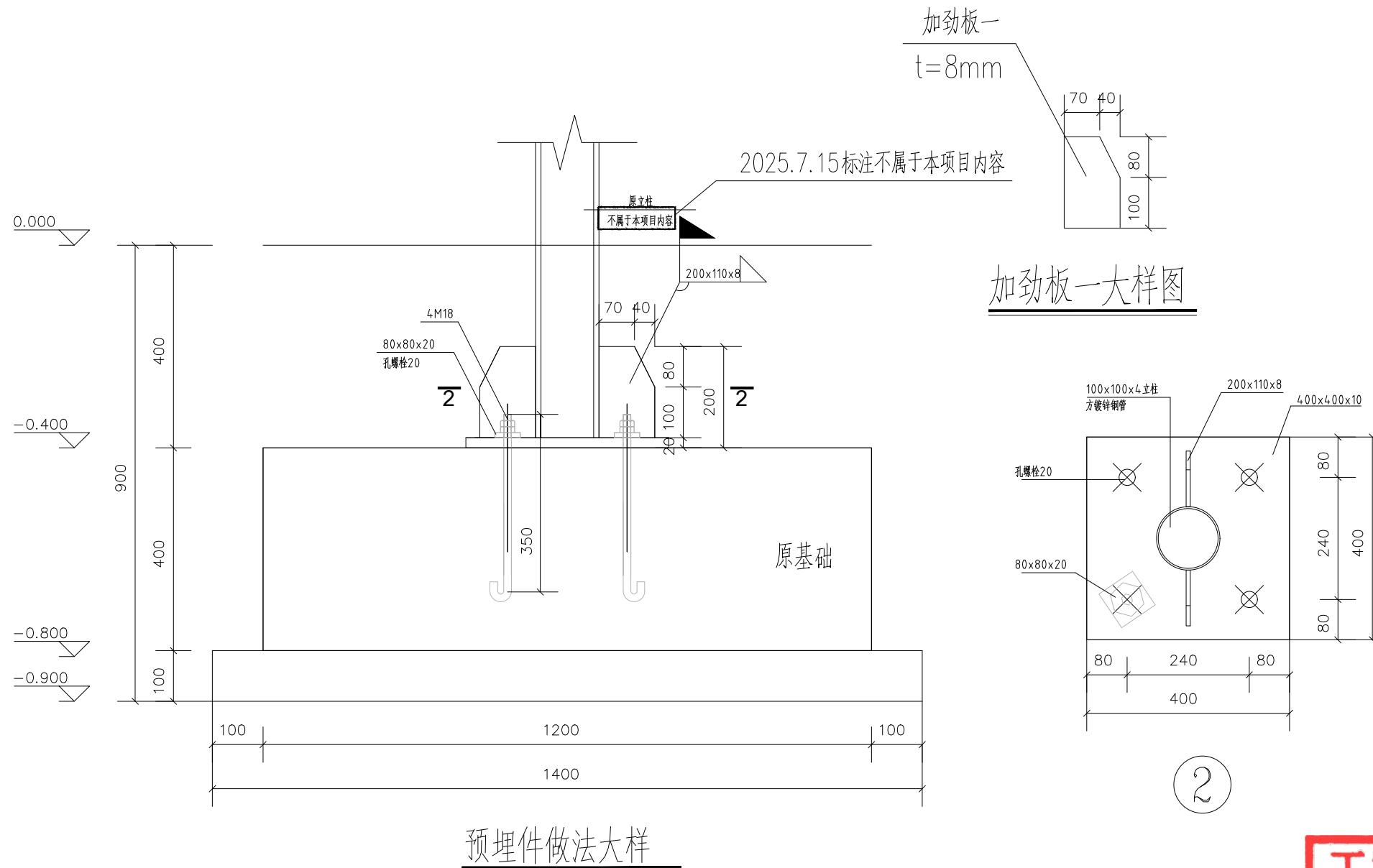


中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签宇栏	
审定人	王继光
审核人	聂世敏
项目负责人	殷建平
专业负责人	聂世敏
校对人	盛栋
设计人	秦飞龙
制图人	秦飞龙
会签栏	
建筑	
给排水	
暖通	
建设单位	韶关市武江区重阳镇人民政府
项目名称	重阳镇大夫前乡村振兴车间供电设施建设项目
子项名称	
图纸名称	预埋件做法大样
单位出图章	



工程编号	A241012957		
阶段	施工图	图别	图名
版次	A	日期	2024.12

比例 1:100 图号 DL-74

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

Hx

中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING
CO.,LTD

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

设计签栏	
审定人	王继光
审核人	李俊义
项目负责人	殷建平
专业负责人	李俊义
校对人	李绍星
设计人	王鹏恩
制图人	王鹏恩

会签栏	建筑	结构	
给排水		电气	
暖通			
建设单位			

韶关市武江区重阳镇政府

项目名称

重阳镇大村乡村振兴公用设施建设项目

子项名称

图名

雨排水平面图

单位出图章

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

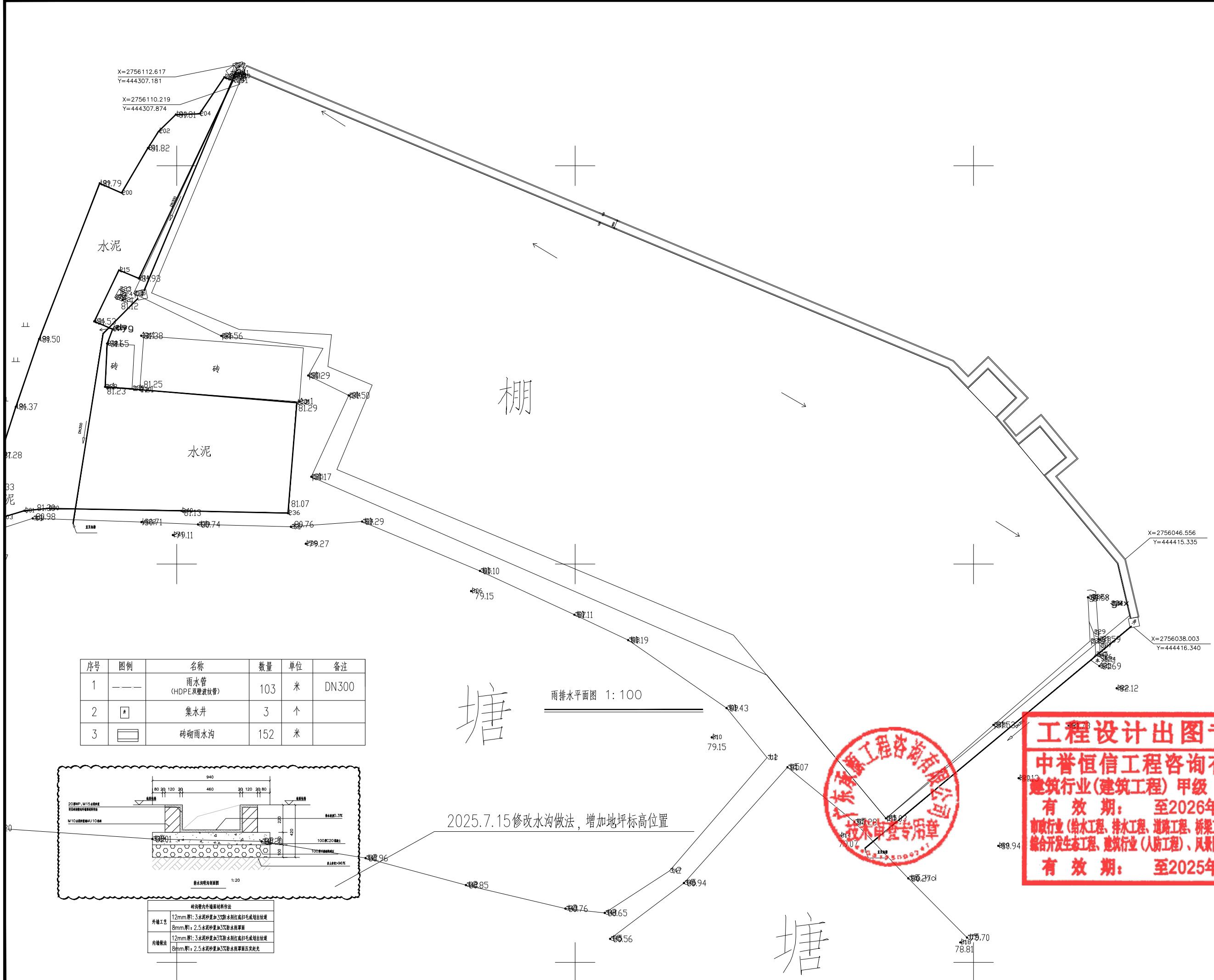
有效期: 至2026年11月29日

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业农业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级 A241012957

有效期: 至2025年12月10日

工程编号	A241012957
阶段	施工图
版次	A
比例	1:100

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

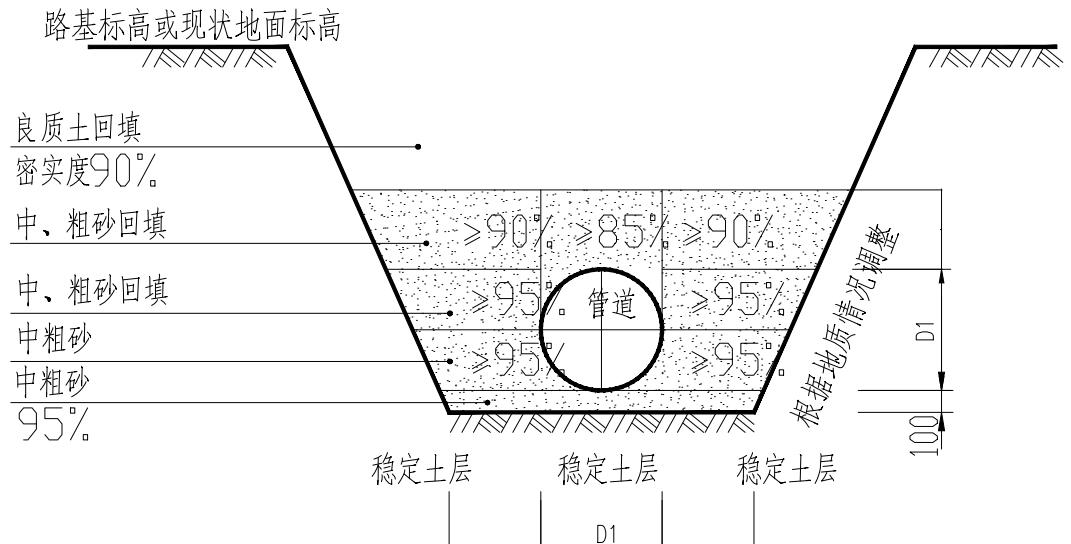


级	建筑行业(建筑工程) 甲级
级	城乡规划编制 乙级
级	市政行业(排水、给水、道路、桥梁) 乙级
级	风景园林工程设计专项 乙级
级	人防工程 乙级
级	工程勘察专业类 乙级
级	农林行业 乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:

表1 沟槽开挖净宽度

公称直径 DN(mm)	工作面宽度 b1(mm)
150	100
200	100
300	350
400	350
500	350
600	400
800	400
1000	500
1200	600
1350	600
1500	600
1650	800
1800	800



HEPE/PE 管砂石基础及开槽示意图(一)

说明:

- 除注明外, 本图尺寸以毫米为单位。
- 管道应敷设在承载能力达到管道地基支承强度要求的原状土地基或经处理后回填密实的地基上, 承载力特征值不小于100kPa;
- 遇到有地下水时, 应采取可靠的降水措施, 将地下水降至槽底以下不小于0.5m, 做到干槽施工;
- 管道敷设后应立即进行沟槽回填。在密闭性检验前, 除接头外露外, 管道两侧和管顶以上的回填高度不宜小于0.5m。
- 从管底基础至管顶0.5m范围内, 沿管道、检查井两侧必须采用人工对称、分层回填压实, 严禁用机械推土回填。
- 管顶0.5m以上沟槽采用机械回填时, 应从管轴线两侧同时均匀进行, 做到分层回填、夯实、碾压。
- 当沟槽采用钢板桩支护时, 在回填达到规定高度后, 方可拔桩。拔桩应间隔进行, 随拔随灌砂。
- 回填材料从管底基础面至管顶以上0.5m范围内的沟槽回填材料可用碎石屑、粒径小于40mm的砂砾、高(中)钙粉煤灰、石粉、碎石屑或沟槽开挖出的良质土。
- 管基支承角180°。范围内的管底腋角部位必须用中砂或粗砂填充密实, 不得用土或其他材料填充。
- 沟槽应分层对称回填、夯实, 每层回填高度不宜大于0.2m。
- 图示开挖边坡, 应根据地质报告、管道安装条件确定; 边坡坡度应符合《给水排水构筑物工程施工及验收规范》GB 50141-2008的相关规定;

表2 深度在5m以内的沟槽边坡的最陡坡度

土质类别	坡顶无荷载		
	坡顶无荷载 中密的砂土	坡顶无荷载 中密的碎石类土(充填物为砂土)	坡顶无荷载 中密的碎石类土(充填物为黏性土)
中密的砂土	1: 1.00	1: 0.75	1: 0.50
中密的碎石类土(充填物为砂土)	1: 0.75	1: 0.67	1: 0.50
硬塑的粉土	1: 0.67	1: 0.50	1: 0.33
中密的碎石类土(充填物为黏性土)	1: 0.67	1: 0.50	1: 0.33
硬塑的粉质黏土、黏土	1: 0.50	1: 0.33	1: 0.10
老黄土	1: 0.25	1: 0.25	1: 0.10
软土(经井点降水后)	—	—	—

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658

有效 期: 至2026年11月29日

执业注册章

工程编号 A241012957

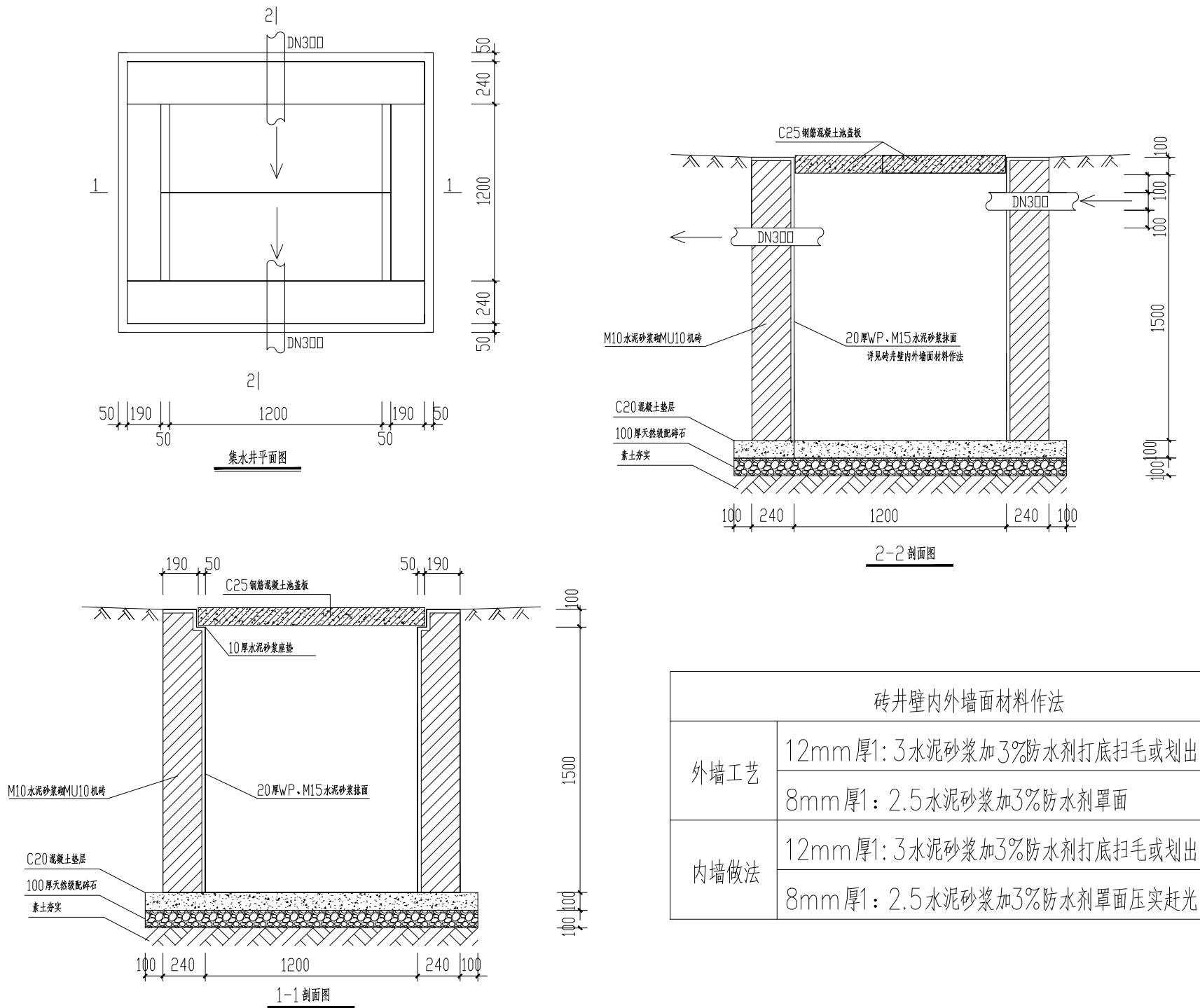
阶 段 施工图 图 别 给排水

版 次 A 日 期 2024.12

比 例 1: 100 图 号 DL-76

建筑行业(建筑工程)	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业(排水、给水、道路、桥梁)	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话: 0371-58576067
备注:



一、基础梁配筋图							
基础底板	B	a	筋数	直径	间距	总长	每米重
1300×600	1200	100	①	4#16	1160	4	4.64 1.578 4.12
			②	4#8	540	9	4.86 0.395 1.92
			③	4#12	1160	4	4.64 0.888 7.32
			④	4#8	540	9	4.86 0.395 1.92
							MC25:0.0375m ³



工程设计出图专用章
中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141031658
有效 期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业农业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林乙级 A241012957
有效 期: 至2025年12月10日

工程编号	A241012957		
阶 段	施工图	图 别	给水
版 次	A	日 期	2024.12

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效