

工程编号	AJXD (DS) 2026-01
项目名称	钟山县清塘镇安置小区完善 用电设施建设项目
项目专业	电力工程
项目阶段	施工图



爱建信达工程咨询有限公司
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

设计文件
DESIGN DOCUMENT

做标准 做规范 做诚信

证书等级：电力工程设计乙级 证书编号：A223002093

设计日期：2026年06月 贺州

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园
B10座411、413、418室
TEL: 0459-6046306
FAX: 0459-6046306
邮箱: hx6046306@163.com

ADD : 黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
TEL: 0459-6046306 FAX: 0459-6046306
email:hx6046306@163.com

爱建信达工程咨询有限公司 卷 册 图 纸 目 录 第 1 页 共 2 页 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目 工程 施工图设计 阶段 卷 册 检 索 号 AJXD (DS) 2026-01 2026年06月 校核 设计 卷 名 综合部分 第 1 卷 册 名 第一册 第 1 册 图 纸 97 张 说明书 1 本 材料清册 1 本 估(预)算书 1 本				
序号	图 号	图 名	张数	套用原工程名称及 卷册检索号.图号
1	DS-01	设计说明	1	
2	DS-02	10kV高压路径走向示意图（改造前）	1	
3	DS-03	10kV高压路径走向示意图（改造后）	1	
4	DS-04	0.4kV低压排管路径走向示意图	1	
5	DS-05	0.4kV低压电缆路径走向示意图	1	
6	DS-06	高压系统接入方式图	1	
7	DS-07	10kV一次主接线图	1	
8	DS-08	新建电缆分接箱装置结线图	1	
9	DS-09	原有1#配变500kVA箱变接线图（改造后）	1	
10	DS-10	原有2#配变630kVA箱变接线图（改造后）	1	
11	DS-11	新建3#配变800kVA箱变接线图	1	
12	DS-12	低压电缆分接箱电气接线图(一)	1	
13	DS-13	低压电缆分接箱电气接线图(二)	1	
14	DS-14	12#楼住宅竖向配电干线系统图	1	
15	DS-15	13#楼住宅竖向配电干线系统图	1	
16	DS-16	14#楼住宅竖向配电干线系统图	1	
17	DS-17	15#楼住宅竖向配电干线系统图	1	
18	DS-18	16#楼住宅竖向配电干线系统图	1	
19	DS-19	配变监测计量终端接线方式图	1	
20	DS-20	配变监测计量终端二次接线原理图	1	
21	DS-21	三相四线智能电表经电流互感器、试验接线盒分相接入方式图	1	
22	DS-22	三相四线智能电表经电流互感器、试验接线盒分相接入原理图	1	
23	DS-23	单相智能表直接接入方式图	1	
24	DS-24	远程抄表系统原理图	1	
25	DS-25	十二位单相非金属表箱正视、侧视及剖面图	1	
26	DS-26	十二位单相非金属表箱设备布置图	1	
27	DS-27	低压单相多位电表箱安装示意图	1	
28	DS-28	户内壁挂式低压电缆分接箱安装示意图	1	

序号	图 号	图 名	张数	套用原工程名称及 卷册检索号.图号
29	DS-29	竖向桥架安装示意图	1	
30	DS-30	住宅集中表箱安装位置示意图	1	
31	DS-31	柱上智能真空断路器组装图	1	
32	DS-32	10kV冷缩户内、外电缆终端头装置图	1	
33	DS-33	10kV电缆肘型头装置图	1	
34	DS-34	10kV电缆分接箱外形图	1	
35	DS-35	预装式变电站平面立面图	1	
36	DS-36	预装式变电站基础大样图	1	
37	DS-37	预装式变电站接地网图要求图	1	
38	DS-38	箱变和接地体的连接图	1	
39	DS-39	箱变围栏平面布置图及立面图	1	
40	DS-40	低压电缆分接箱外形尺寸图	1	
41	DS-41	低压电缆分接箱基础图	1	
42	DS-42	低压电缆分接箱预制盖板施工图	1	
43	DS-43	低压电缆分接箱地网平面图	1	
44	DS-44	排管敷设机动车路面恢复大样图	1	
45	DS-45	排管敷设人行道路面恢复图	1	
46	DS-46	1层2列行人排管敷设图	1	
47	DS-47	1层3列行人排管敷设图	1	
48	DS-48	1层4列行人排管敷设图	1	
49	DS-49	2层3列行人排管敷设图	1	
50	DS-50	2层4列行人排管敷设图	1	
51	DS-51	1层2列排管行人直线井平面图	1	
52	DS-52	1层2列排管行人直线井剖面图	1	
53	DS-53	1层2列排管行人转角井平面图	1	
54	DS-54	1层2列排管行人转角井剖面图	1	
55	DS-55	1层3列排管行人转角井平面图	1	
56	DS-56	1层3列排管行人转角井剖断面图	1	
57	DS-57	1层4列排管行人转角井剖断面图	1	
58	DS-58	1层4列排管行人转角井平面图	1	
59	DS-59	1层3列排管行人三通井平面图	1	
60	DS-60	1层3列排管行人三通井剖面图	1	
61	DS-61	1层4列排管行人三通井平面图	1	
62	DS-62	1层4列排管行人三通井剖面图	1	
63	DS-63	2层3列排管行人直线井平面图	1	

[illegible]



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路4号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	设计说明
----	------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-01
日 期	2026. 06
版 本	第一版

设计说明

一、设计依据

- 《供电方案协议》
- 《供电系统设计规范》（GB 50052-2009）
- 《20kV及以下变电所设计规范》（GB50053-2013）
- 《低压配电设计规范》（GB 50054-2011）
- 《电力工程电缆设计规范》（GB 50217-2018）
- 广西壮族自治区《居民区供配电设施建设规范》（DBJ/45-004-2012）
- 《南方电网公司电能计量装置典型设计》（2021版）
- 《南方电网公司10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》（2018版）
- 建设单位有关资料及要求。

二、设计范围

- 接火点至变压器及高低压配电系统。
- 设计分界点：10kV从接火点为界，0. 4kV至住户电表箱出线为界；
- 设计工程量包含10/0. 4kV配电部分，及电缆排管及电缆工作井。

三、工程概况

- 本工程为，本期为住宅小区(居民)配电改造，居民住户共264户。
- 用电地址：贺州市钟山县清塘镇安置小区。
- 建设单位：钟山县生态移民发展中心。
- 电源接入方案：电源T接35kV清塘变电站10kV英家线#9杆。
- 工程规模：本期新装变压器总容量为1×800kVA=800kVA。具体工程量如下：
 - 新装800kVA欧式箱变1台、高压电缆分接箱1台，利旧原有1×500kVA+1×630kVA欧式箱变2台，（干式变压器、采用符合国家现行有关标准“节能环保，安全可靠”的电气产品）。
 - 新建10kV高压铜芯电缆ZA-YJV22-8. 7/15kV-3×70 约210m，ZA-YJV22-8. 7/15kV-3×120 约100m。
 - 变压器容量配置：新装1×800kVA欧式箱变(干式，SCB14型，D. yn11连接)，电压变比为10±2×2. 5%/0. 4kV；
 - 负荷等级：本工程的用电负荷按三级考虑，为普通电力客户。
 - 功率因素考核标准：不考核。
 - 按《电力工程电缆设计规范》（GB50217-2018）选择电缆截面。

四、计量与计价方式：

- 新装800kVA：高供低计，CT变比：1500/5A 0. 2S级, 配三相四线电能表1块、配变计量终端1套；电价执行：不计算。
- 原有500kVA：高供低计，CT变比：1000/5A 0. 2S级, 配三相四线电能表1块、配变计量终端1套；电价执行：不计算。
- 原有630kVA：高供低计，CT变比：1500/5A 0. 2S级, 配三相四线电能表1块、配变计量终端1套；电价执行：不计算。

五、施工说明

- 做好敷设的计划，按照“先下层后上层，先里侧后外侧”的原则，合理安排各回电缆的位置，尽量避免和减少电缆的交叉。
- 电缆施工前检查埋设的保护管，确认内壁光滑无毛刺、无杂物，排管口处有防止电缆外层受到磨损的措施，管口要成喇叭口，敷设时设专人守护。
- 电力电缆敷设时，不应使电缆在支架上和地面摩擦拖拉，电不得有压扁、绞捻护层断裂等未消除的机械损伤。
- 敷设电缆桥架上的电缆前必须检查桥架的牢靠性，无下沉，弯曲现象，确认桥架内壁光滑无毛刺、无杂物，桥架上不应上施工人员:施工时桥架的两设卡、悬挂警告志，禁止人员通行。
- 电力电缆在任何敷设方式及其全部路径的上下左右改变方向时，电缆敷设的弯曲半径要大于15倍电缆外径。
- 室外制作的6kV及以上电缆终端与接头时，其空气相对湿度宜为70%及以下；当湿度大时，可提高环境温度或加热电缆。
- 制作电缆终端与接头，从剥切电缆开始应连续操作直至完成，缩短绝缘暴露时间:剥切电缆时不应损伤线芯和保串的绝缘层:附加维缘的包绕、装配、热缩等应清洁。
- 电缆终端头附近应留有备用长度，备用长度以能重作两个终端头的长度为准，
- 每回电缆敷设完成后，沿线检查，按规定及时装设电缆铭，电缆铭牌上应注明线路编号、线路起止点、电缆型号，长度、字迹应清晰，不易脱落。
- 电气设备基础进口处、电缆引至电气柜子或盘的开孔部位、电缆贯穿隔墙或楼板的孔洞处，均应实施阻火封堵。
- 电缆终端3米范围内缠绕抗电弧防火胶带。
- 电气设备金属外壳须可靠接地，接地引下线焊接后做防腐处理。

六、安健环要求

- 建筑物内均配置手提式ABC干粉灭火器，配置工具箱(内附安全帽、绝缘手套、绝缘靴及绝缘垫等)。
- 电缆沟施工时装设施工防护栏，放置明显标识。
- 裸露接地线的地上部分应涂黄绿相间油漆明示出来，接地漆间隔宽度为100mm。
- 开关柜操作面前敷设宽1米的绝缘胶垫，用黄色涂料标示出安全警戒线。
- 电缆线路路径标志牌,应设置在位于人行道路,行车道路下的沉底或浮面的电缆沟或电缆管的路面上,或设置埋设于电缆线。



地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名 10kV高压路径走向示意图(改造前)

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-02
日 期	2026.06
版 本	第一版

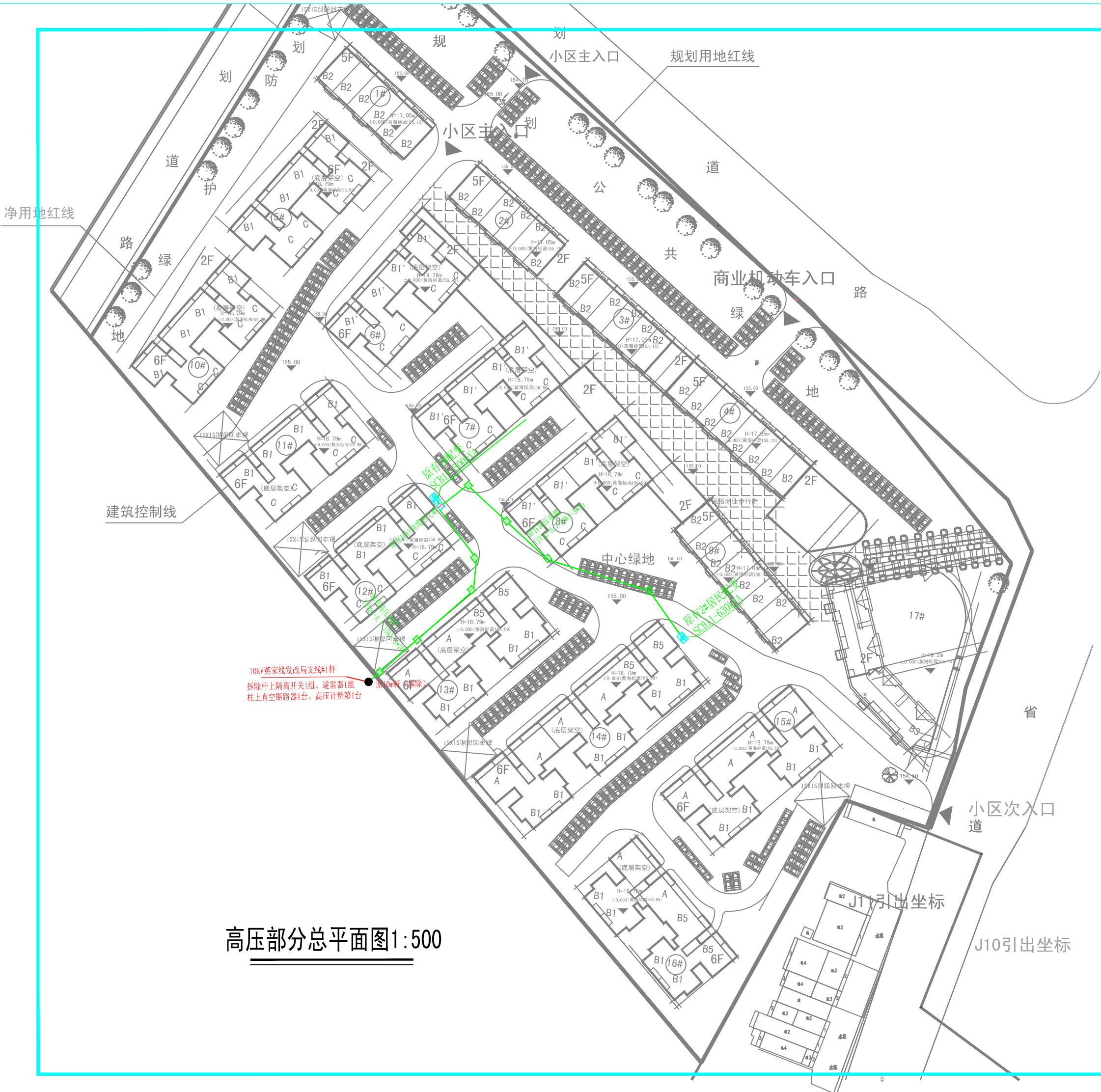
图例

1		原有10kV分接箱
2		原有箱变
3		新建箱变
4		新建电杆
5		三通、四通电缆井
6		直线、转角电缆井
7		新建电缆管道
8		原有电缆管道
9		旧杆
10		拆除旧线路

高压部分总平面图1:500

10kV英家线发改局支线#1杆
拆除杆上隔离开关1组、避雷器1组
柱上真空断路器1台、高压计量箱1台

原有10kV分接箱
SCB1-630/10
原有2#居民杆
SCB1-630/10





地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名 10kV高压路径走向示意图(改造后)

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军
工 号	AJXD (DS) 2026-01	
专 业	电气	
图 号	DS-03	
日 期	2026.06	
版 本	第一版	

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军
工 号	AJXD (DS) 2026-01	
专 业	电气	
图 号	DS-03	
日 期	2026.06	
版 本	第一版	

图例

1		新建10kV分接箱
2		原有箱变
3		新建箱变
4		新建电杆
5		三通、四通电缆井
6		直线、转角电缆井
7		新建电缆管道
8		原有电缆管道
9		旧杆
10		拆除旧线路

高压部分总平面图1:500

设计说明:

- 利旧原有1#居民配变SCB11-500kVA欧式箱变1台,利旧原有2#居民配变SCB11-630kVA欧式箱变1台;
- 新建3#居民配变SCB14-800kVA欧式箱变1台,新建高压电缆分接箱1台;
- 新建10kV高压电缆ZA-YJV22-8.7/15kV-3*120/100m, ZA-YJV22-8.7/15kV-3*70/210m;
- 新建高压1层2列行人直线井1个、1层2列行人转角井1个、1层3列行人转角井2个、1层3列行人三通井2个;
- 新建高压行人排管CPVC-160/280m, 行车排管SC-160/150m;
- 破复混凝土路面50m、破复人行道124m。
- 拆除原有电缆井6个、拆除原10kV电缆约200m。
- 土质类型: I、II类土100%; 工程地形: 城区100%; 材料汽车运距35km; 人力运距0.05km; 余土弃运20km。



地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名 0.4kV低压排管路径走向示意图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-04
日 期	2026.06
版 本	第一版

图例

1		原有10kV分接箱
2		原有箱变
3		新建箱变
4		新建电杆
5		三通、四通电缆井
6		直线、转角电缆井
7		新建电缆管道
8		原有电缆管道
9		旧杆
10		拆除旧线路

- 设计说明：
- 新建低压排管CPVC-160约1401m、新建低压排管SC-160约528m；
 - 新建低压2层3列行人直线井4个、2层4列行人直线井1个；
 - 新建低压1层3列行人转角井5个、1层4列行人转角井3个、2层4列行人转角井1个；
 - 新建低压1层4列行人三通井3个、2层3列行人三通井5个、2层4列行人三通井1个；
 - 新建低压手孔井11个（每个单元门口1个）；
 - 破复混凝土路面166m、破复人行道281m。
 - 拆除原有电缆井20个、拆除原低压电缆约750m。
 - 土质类型：I、II类土100%；工程地形：城区100%；材料汽车运距35km；人力运距0.05km；余土弃运20km。

低压部分总平面图（一）1:500



Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名 0.4kV低压电缆路径走向示意图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-05
日 期	2026.06
版 本	第一版

低压部分总平面图（一）1:500

图例

1		原有10kV分接箱
2		原有箱变
3		新建箱变
4		新建电杆
5		三通、四通电缆井
6		直线、转角电缆井
7		新建低压电缆 ZC-YJV22-0.6/1kV-4*120+1*70
8		新建低压电缆 ZC-YJV22-0.6/1kV-4*95+1*50
9		新建低压电缆 ZC-YJV22-0.6/1kV-4*70+1*35
10		拆除旧线路



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B10座11、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

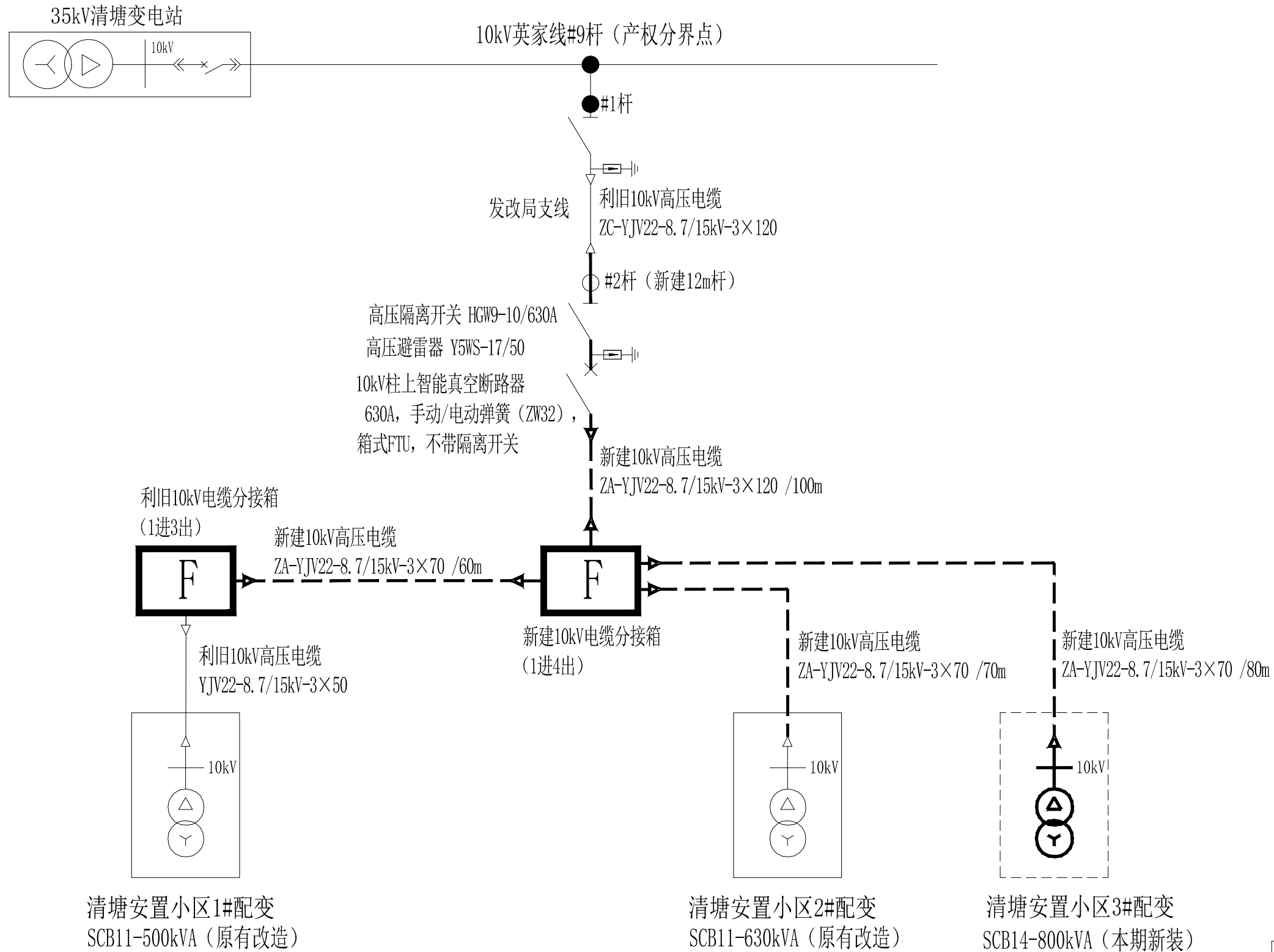
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名 高压系统接入方式图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-06
日 期	2026. 06
版 本	第一版

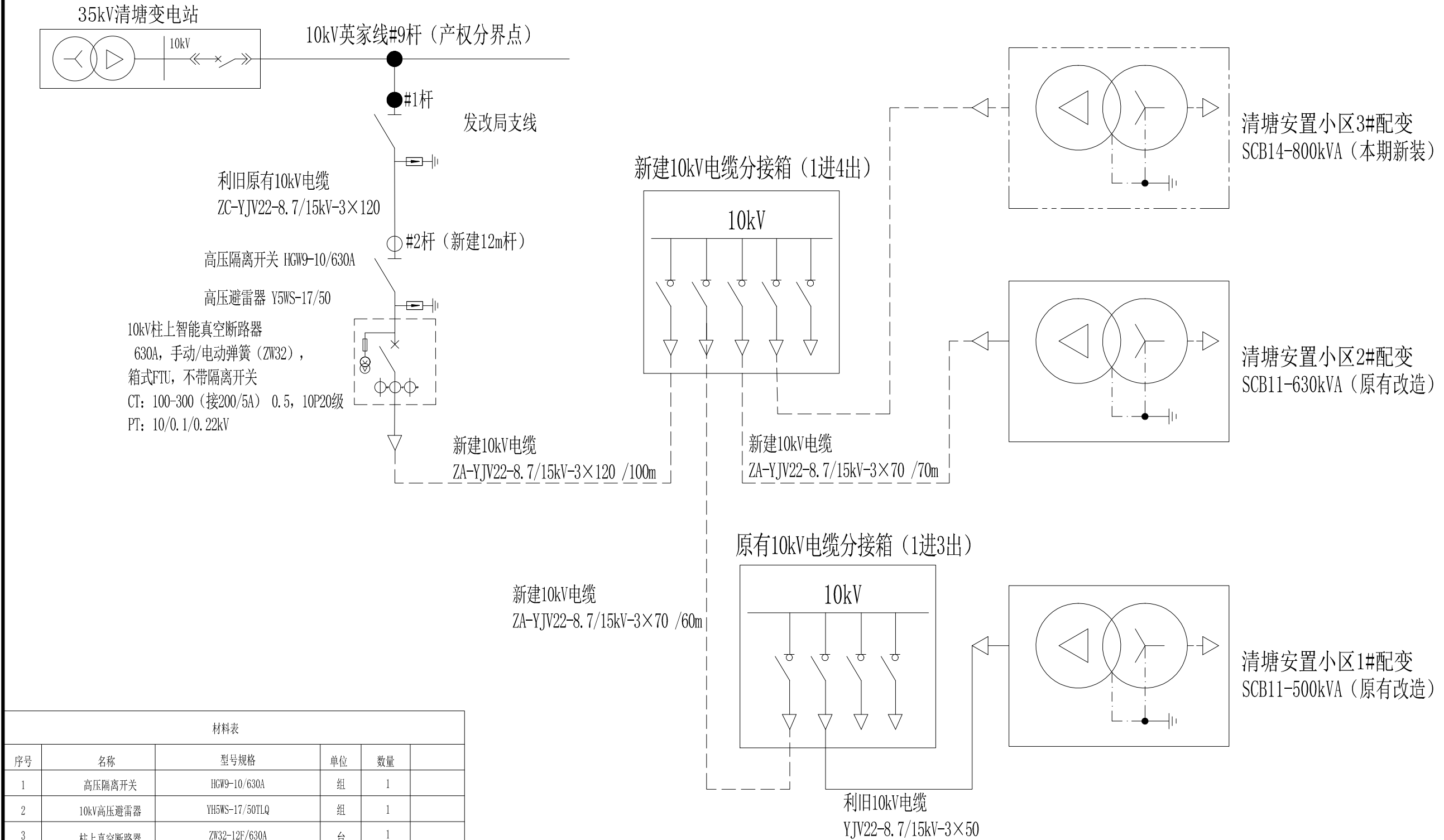


说明:

1、采用高压电缆线路供电的客户,其电源线路以公共电网的35kV清塘变电站10kV英家线#9杆(架空线T接点)作为接入点。

图 例

分类	名 称	表示符号	备注
原有部分	线路、设备	—	
	变压器	⊕	
新建部分	高压隔离开关	—/—	
	新建10kV架空导线	—	
	新建10kV电缆	—	
	10kV电缆分接箱	F	
	变压器	⊕	



材料表					
序号	名称	型号规格	单位	数量	
1	高压隔离开关	HGW9-10/630A	组	1	
2	10kV高压避雷器	YH5WS-17/50TLQ	组	1	
3	柱上真空断路器	ZW32-12F/630A	台	1	
4	10kV电缆分支箱		台	2	
5	10kV电缆	ZA-YJV22-8.7/15kV-3×120	米	100	
6	10kV电缆	ZA-YJV22-8.7/15kV-3×70	米	200	
6	欧式箱变	预装箱式变(SCB11-500kVA)	台	1	原有1#居民配变
7	欧式箱变	预装箱式变(SCB11-630kVA)	台	1	原有2#居民配变
8	欧式箱变	预装箱式变(SCB11-800kVA)	台	1	新建3#居民配变
9	配变计量终端		台	3	



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名 10kV一次主接线图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-07
日 期	2026. 06
版 本	第一版



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室

电话：0459-6046306

传真：0459-6046306

邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	新建电缆分接箱装置结线图
----	--------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-08
日 期	2026. 06
版 本	第一版

电缆分接箱形式			电缆分接箱									
电缆分接箱外形尺寸 (宽×深×高)			(1500×750×1100) 实际以厂家生产为准									
单线图 额定电压 ~10kV												
主	设备名称	代 号	规 格	数量	规 格	数量	规 格	数量	规 格	数量	规 格	数量
要	带电指示器		DXN1-TY	1	DXN1-TY	1	DXN1-TY	1	DXN1-TY	1	DXN1-TY	1
设	故障指示器(选配)											
备	肘型电缆头(1套/三相)		120 (mm²)	1	70 (mm²)	1	70 (mm²)	1	70 (mm²)	1		
回路名称			进 线		(原有10kV电缆分接箱) 1#配变		2#配变		3#配变		备用	
计算容量/电流			1930kVA/111.43A		500kVA/28.87A		630kVA/36.37A		800kVA/46.19A			
进出线电缆型号及规格 (mm²)			ZA-YJV22-8.7/15kV-3×120		ZA-YJV22-8.7/15kV-3×70		ZA-YJV22-8.7/15kV-3×70		ZA-YJV22-8.7/15kV-3×70			

五间隔分接箱

说明及技术要求:

- 1、本图为10kV单电源,五间隔户外电缆分接箱形式。
- 2、柜内选用的带电指示器灯泡为插入式,并配有二次对相孔。
- 3、进出线电缆规格选用在3×120mm²电缆及以下,电缆头大小可按实际使用的电缆规格来选用。
- 4、本图电缆分接箱外形尺寸仅供参考,实际可按厂家供货尺寸为准。
- 5、电缆分接箱可采用单翻盖型或双翻盖型电缆分接箱。
- 6、不带开关电缆分接箱采用固封式全绝缘形式。



Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	原有2#配电630kVA箱变接线图（改造后）
----	------------------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-10
日 期	2026. 06
版 本	第一版

一次 接 线 方 案																								
	开关柜编号			2G1			开关柜编号			3A1			开关柜编号			3A2			开关柜编号			3A3		
	开关柜型号			HXGN15-12			开关柜型号			GGD			开关柜型号			GCJ			开关柜型号			GGD		
	开关柜尺寸(W×D×H) (mm)			800×1500×2300			开关柜尺寸(W×D×H) (mm)			600×600×2000			开关柜尺寸(W×D×H) (mm)			800×600×2000			开关柜尺寸(W×D×H) (mm)			800×600×2000		
开关柜名称			进线柜			开关柜名称			受电柜			开关柜名称			电容器柜			开关柜名称			出线柜			
主 要 电 气 元 件	设备名称	代号	规 格	数量	设备名称	代号	规 格	数量	设备名称	代号	规 格	数量	设备名称	代号	规 格	数量	设备名称	代号	规 格	数量	设备名称	代号	规 格	数量
	真空断路器	3QF1	630A/20kA	1	真空断路器	3QF12	630A/20kA	1	断路器形式	3QF2	万能式-2000/3300	1	断路器形式	3QF22	QSA-750/31	1	断路器形式	3QF23	塑壳-225/3300	1	断路器形式	3QF24	塑壳-630/3300	1
	电流互感器	3TA1	50/5A 0.5级	2	电流互感器	3TA13	50/5 0.5级	2	整定电流(A)	3QF2	1250A	1	整定电流(A)	3QF22	NT-350	3	整定电流(A)	3QF23	225A	1	整定电流(A)	3QF24	塑壳-630/3300	1
	电压互感器	3TV11	10/0.1kV 0.5级 100VA	2	电压互感器				运行分断能力(kA)	3QF2	65kA以上	1	运行分断能力(kA)	3QF22	35kA以上	1	运行分断能力(kA)	3QF23	35kA以上	1	运行分断能力(kA)	3QF24	400A	3
	高压熔断器	3FU11	10kV/0.5A	3	高压熔断器				保护形式	3QF2	电子三段保护	3	保护形式	3QF22	电热式二段保护	3	保护形式	3QF23	50kA以上	1	保护形式	3QF24	50kA以上	11
	避雷器	3F11	HY5WZ-17/50	3	避雷器				低电压测量电流互感器	3TA01	1500/5 0.2S级	3	低电压测量电流互感器	3TA22	300/5 0.5级	3	低电压测量电流互感器	3TA23	200/5 0.5级	3	低电压测量电流互感器	3TA24	600/5 0.5级	3
	零序电流互感器				零序电流互感器	3TA12	1000/5 0.5级	4	测量保护电流互感器	3TA21	1000/5 0.5级	4	测量保护电流互感器	3TA22	300/5 0.5级	3	测量保护电流互感器	3TA23	200/5 0.5级	3	测量保护电流互感器	3TA24	600/5 0.5级	3
	带电显示器		GSN-10	1	带电显示器		GSN-10	1	低电压避雷器	3F21	HY1.5WZ-0.28kV/1.3kV	3	低电压避雷器	3F22	HY1.5WZ-0.28kV/1.3kV	3	低电压避雷器				低电压避雷器	3TA25	400/5 0.5级	3
	刀(熔)开关	3QK1	630A	1	刀(熔)开关	3QK12	630A	1	熔断器	3QK2			熔断器				熔断器				熔断器	3TA26	600/5 0.5级	3
	电 压 表		0~12kV	1	电 压 表				刀(熔)开关	1PV	HD-1250A/31	1	刀(熔)开关				刀(熔)开关				刀(熔)开关			
	电 流 表		0~50A	1	电 流 表		0~50A	1	电压表	1PA	0~450V	1	电压表		0~450V	1	电压表				电压表			
	设备容量/计算电流	630kVA/36.37A			设备容量/计算电流	630kVA/36.37A			设备容量/计算电流	630kVA/909.353A			设备容量/计算电流	200kvar/298.68A			设备容量/计算电流	120kvar/182.33A			设备容量/计算电流	192kvar/291.72A		
	电缆型号及规格 (mm²)	YJV22-8.7/15kV-3×50			电缆型号及规格 (mm²)	630kVA			电缆型号及规格 (mm²)	630kVA/909.353A			电缆型号及规格 (mm²)	C			电缆型号及规格 (mm²)	192kvar/291.72A			电缆型号及规格 (mm²)	192kvar/291.72A		
	备 注	10kV进线电源			备 注	630kVA			备 注	SCB11-630kVA 更换变压器冷却风机1台			备 注	共补140kvar, 分补60kvar 电容器分组合、手动投切			备 注	WDZB-YJV22-0.6/1kV-4*120+1*70			备 注	WDZB-YJV22-0.6/1kV-4*120+1*70		



Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

爱建信达工程咨询有限公司

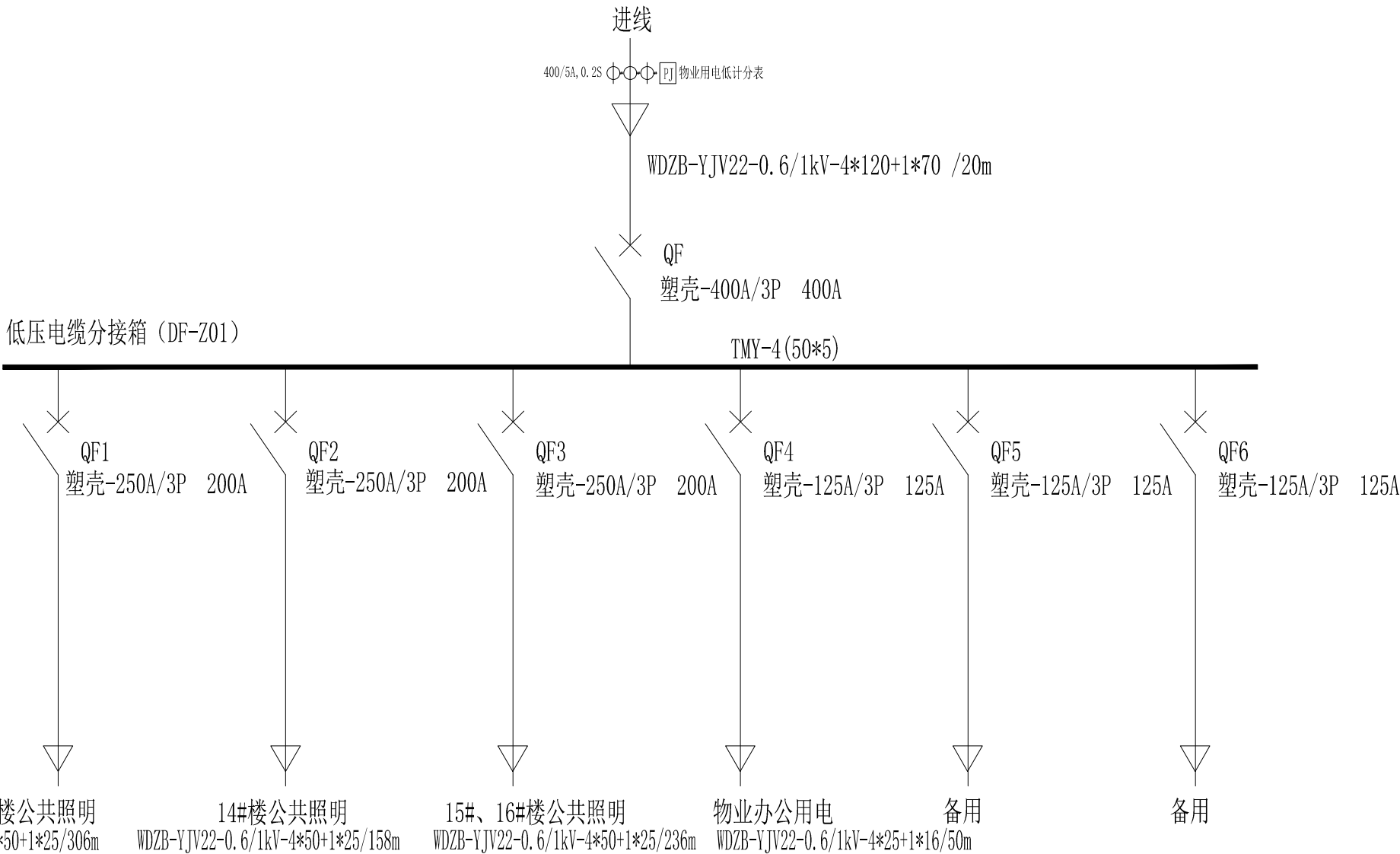
地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座三、四、413、418室

电话：0459-6046306

传真：0459-6046306

邮箱：hx6046306@163.com

工程设计证书编号(乙级) A223002093			
注册师印章		资质章	
会签栏			
建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	
建设单位	钟山县生态移民发展中心		
工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目		
图名	低压电缆分接箱电气接线图(一)		
审 定	徐凌	徐凌	
审 核	谭凤军	谭凤军	
校 对	谭凤军	谭凤军	
项目负责	徐景富	徐景富	
专业负责	谭凤军	谭凤军	
方案设计	张立军	张立军	
设 计	张立军	张立军	
制 图	张立军	张立军	
工 号	AJXD (DS) 2026-01		
专 业	电气		
图 号	DS-12		
日 期	2026.06		
版 本	第一版		



- 1、箱内开关：进线一个，出线六个，箱底进出线。
- 2、电缆分线箱户外布置时，要求有防水、防锈措施，留有气孔，双面开柜门，带锁。
- 3、制造厂家在电气设备布置符合安全要求并方便接线的前提下，可尽量缩小分接箱尺寸。

材料表

序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	低压配电箱		只	1	箱体材料为304#不锈钢
2	低压塑壳开关	塑壳-400A/3P 400A	只	1	进线开关
3	低压塑壳开关	塑壳-125A/3P 125A	只	3	出线开关
4	低压塑壳开关	塑壳-250/3P 200A	只	3	



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路46号服务外包产业园B-10座二、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD. 爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

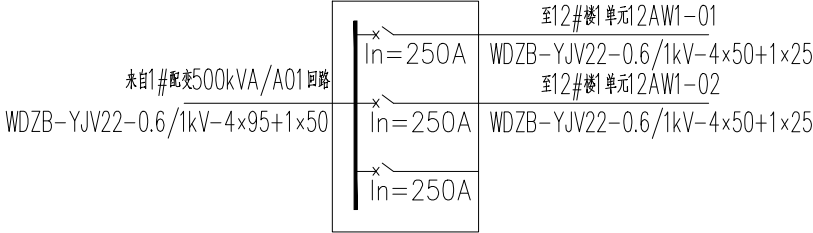
工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	低压电缆分接箱电气接线图(二)
----	-----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

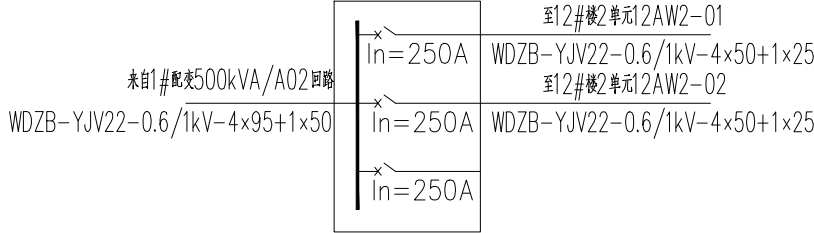
工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-13
日 期	2026. 06
版 本	第一版

(安装于12#楼1单元一层楼梯口)



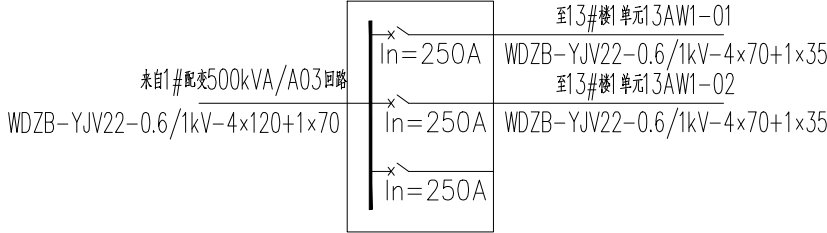
低压分接箱DF-1系统图

(安装于12#楼2单元一层楼梯口)



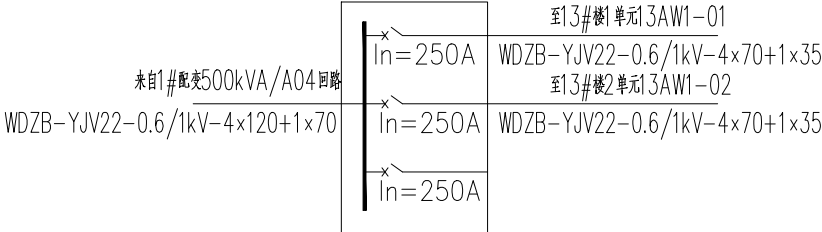
低压分接箱DF-2系统图

(安装于13#楼1单元一层楼梯口)



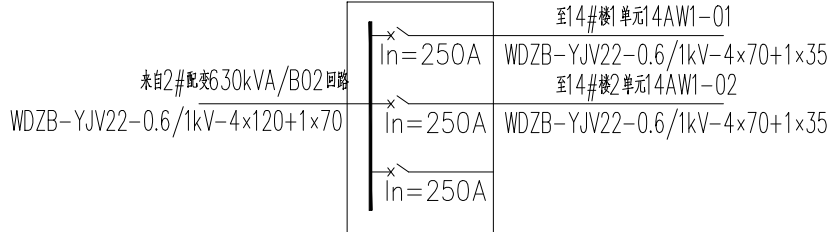
低压分接箱DF-3系统图

(安装于13#楼2单元一层楼梯口)



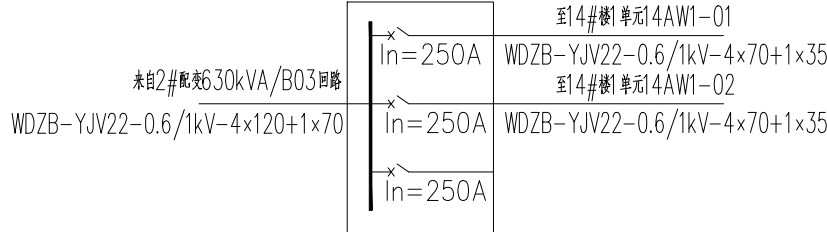
低压分接箱DF-4系统图

(安装于14#楼1单元一层楼梯口)



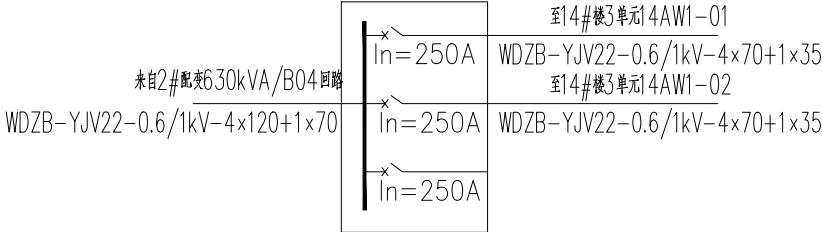
低压分接箱DF-5系统图

(安装于14#楼2单元一层楼梯口)



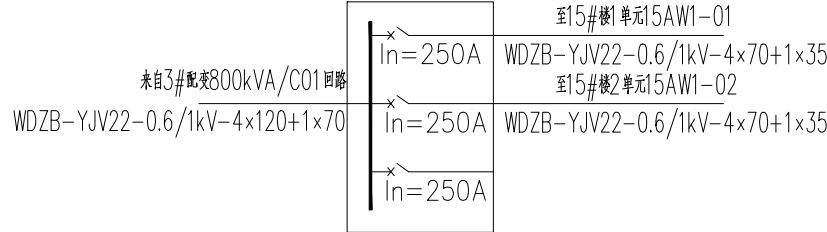
低压分接箱DF-6系统图

(安装于14#楼3单元一层楼梯口)



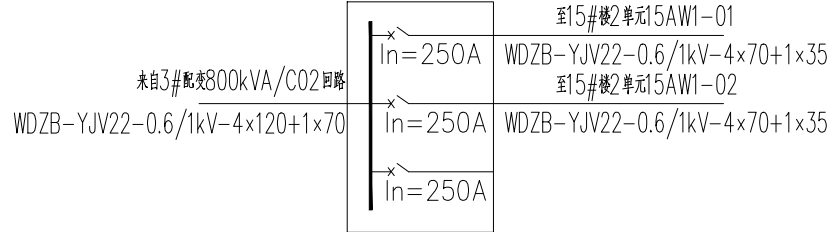
低压分接箱DF-7系统图

(安装于15#楼1单元一层楼梯口)



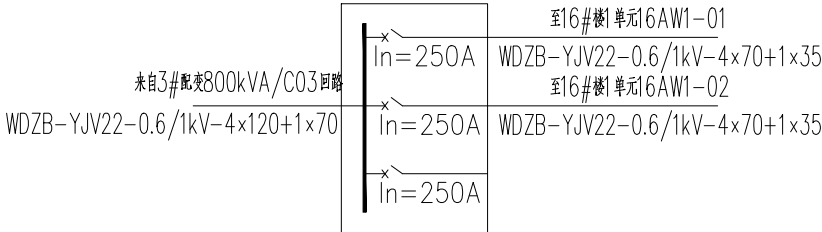
低压分接箱DF-8系统图

(安装于15#楼2单元一层楼梯口)



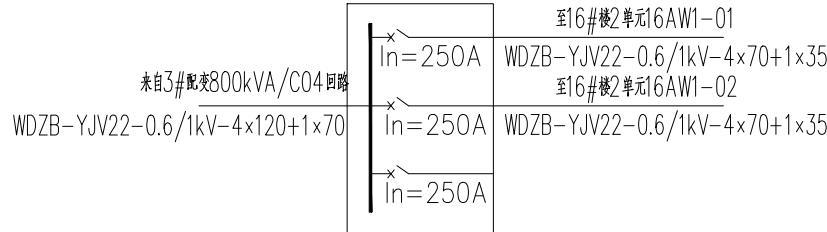
低压分接箱DF-9系统图

(安装于16#楼1单元一层楼梯口)



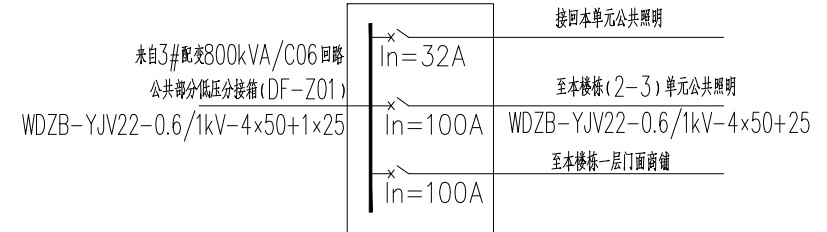
低压分接箱DF-10系统图

(安装于16#楼2单元一层楼梯口)



低压分接箱DF-11系统图

(安装于单元一层楼梯口, 共计1个)



公共部分低压分接箱系统图

说明:

- 1、低压分接箱箱体应采用SMC 材料。
- 2、箱内上、下置铜排与进线低压电缆连接，底部根据需要开 $\varnothing 100$ 孔安装后用—5 厚胶垫封孔。
- 3、箱体设接地耳，安装时必须牢固可靠。
- 4、箱内设备布置由生产厂家自行确定。
- 5、箱体要喷涂警示标志，门锁型号：MS—100—3D。
- 6、箱体防护等级应达IP30 以上。
- 7、分接箱外壳应与接地网就近可靠接地。



地址：黑龙江省大庆高新区新风路46号服务外包产业园B-10座211、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

爱建信达工程咨询有限公司

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

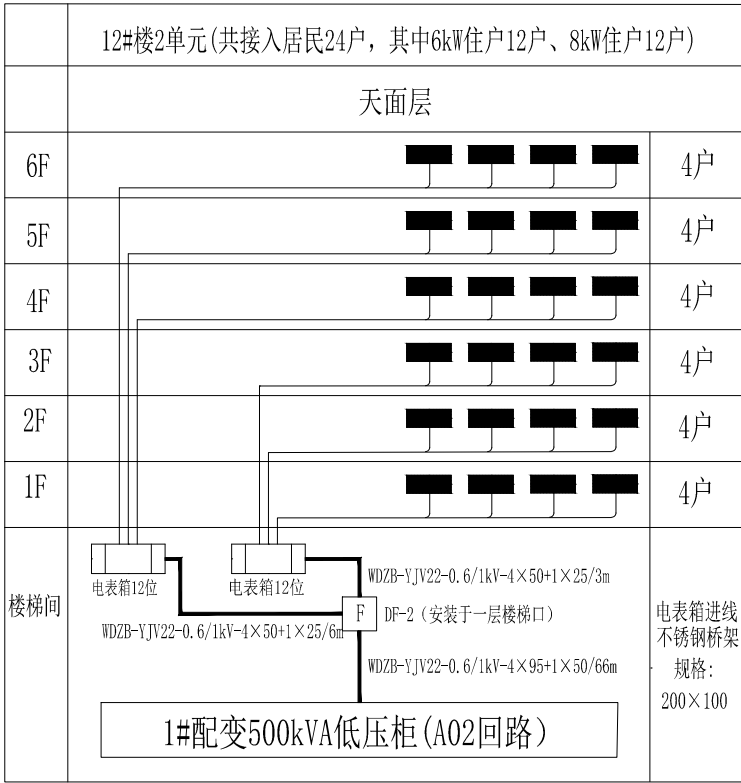
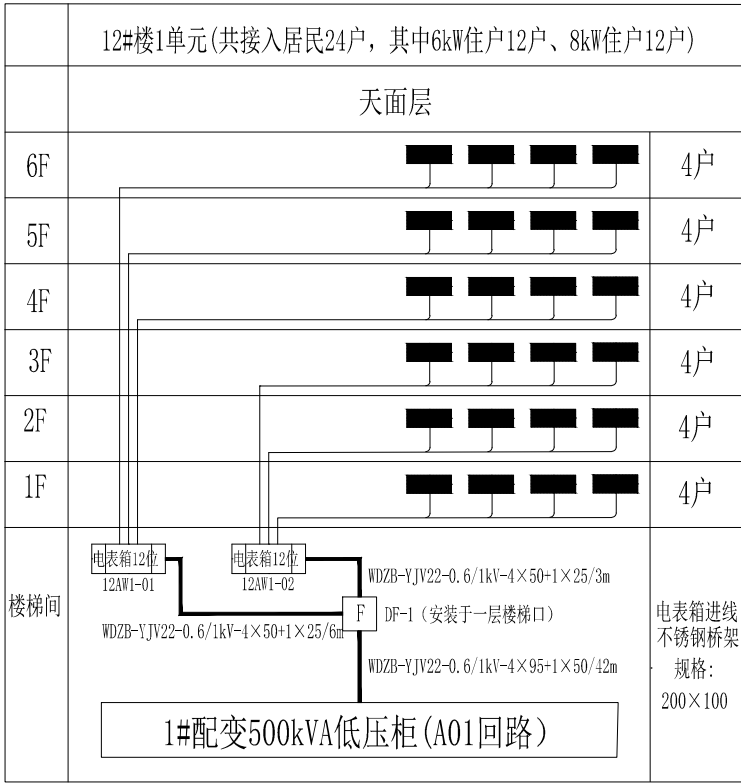
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	12#楼住宅竖向配电干线系统图
----	-----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-14
日 期	2026. 06
版 本	第一版



- 技术要求：
- 1、变压器至住户多位电表箱及以下采用WDZB-YJV22-0.6/1kV阻燃型铜电缆。
 - 2、单相表至住户入户线采用3×ZR-BV-10mm²铜导线。
 - 3、电表箱下沿距地面1.5～1.8米，可根据现场实际情况进行适当调整。

序号	图例	名 称	型 号	单位	数量	备注
1		住户		户	48	
2		低压电表箱	12位单相非金属多位表箱	台	4	
3		低压电缆分接箱	壁挂式（1进3出）	台	2	
4		低压电缆	WDZB-YJV22-0.6/1kV-4×95+1×50	米	108	
5		低压电缆	WDZB-YJV22-0.6/1kV-4×50+1×25	米	18	
6		低压导线	ZR-BV-10	米	3456	电表箱至入户线
7		空气开关	63A，2P（配国产优质开关，配脱护盒）	只	48	接回原入户线
8		低压导线	ZR-BV-2.5	米	144	接回公共照明线
9		阻燃塑料线槽	39×19	米	48	接回公共照明线
10		型钢桥架	200*100	米	24	
11		不锈钢桥架	200*100*1.5	米	12	



Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区新风路46号服务外包产业园B-10座211、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

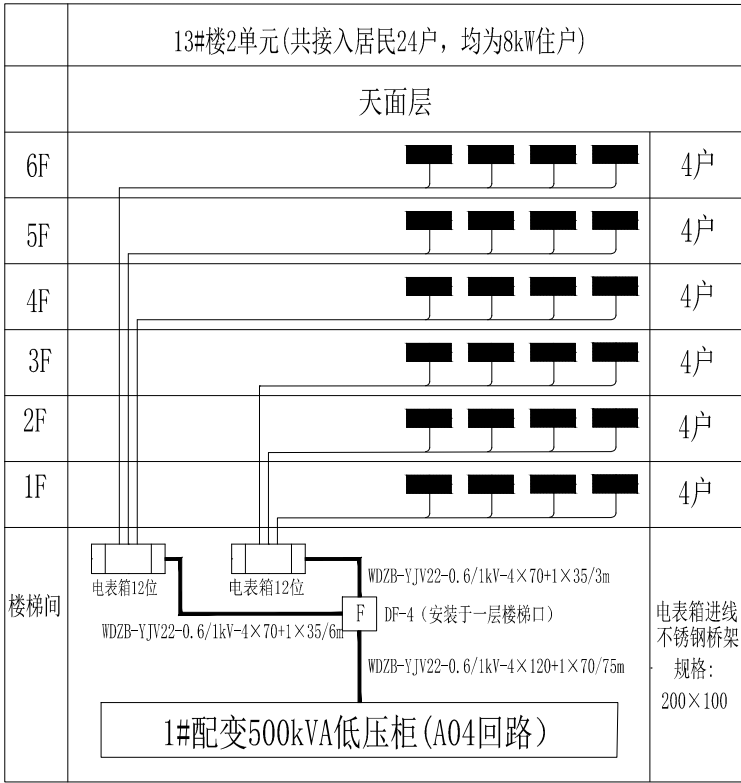
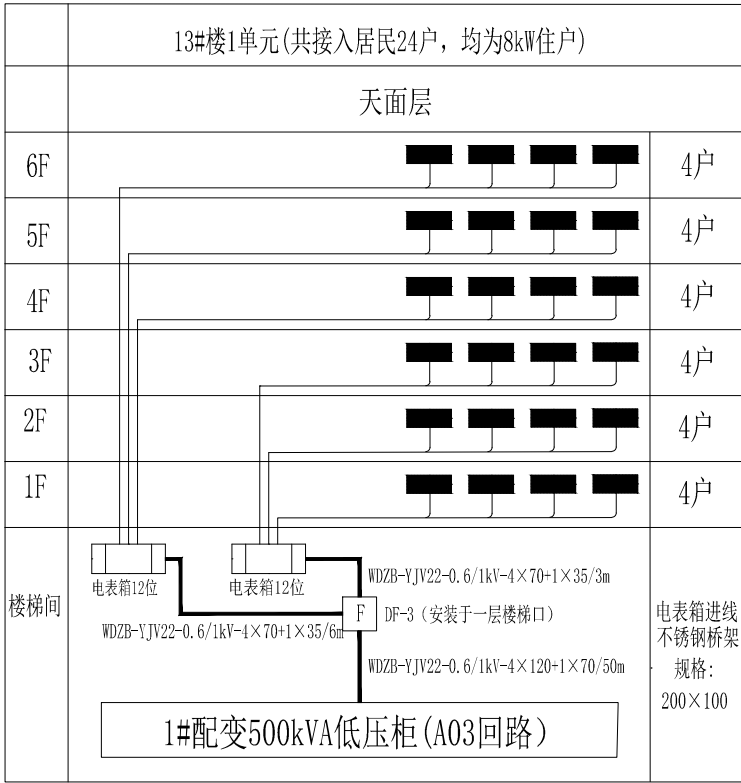
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	13#楼住宅竖向配电干线系统图
----	-----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-15
日 期	2026. 06
版 本	第一版



- 技术要求：
- 1、变压器至住户多位电表箱及以下采用WDZB-YJV22-0.6/1kV阻燃型铜电缆。
 - 2、单相表至住户入户线采用3×ZR-BV-10mm²铜导线。
 - 3、电表箱下沿距地面1.5～1.8米，可根据现场实际情况进行适当调整。

序号	图例	名 称	型 号	单位	数量	备注
1		住户		户	48	
2		低压电表箱	12位单相非金属多位表箱	台	4	
3		低压电缆分接箱	壁挂式（1进3出）	台	2	
4		低压电缆	WDZB-YJV22-0.6/1kV-4×120+1×70	米	125	
5		低压电缆	WDZB-YJV22-0.6/1kV-4×70+1×35	米	18	
6		低压导线	ZR-BV-10	米	3456	电表箱至入户线
7		空气开关	63A，2P（配国产优质开关，配防护盒）	只	48	接回原入户线
8		低压导线	ZR-BV-2.5	米	144	接回公共照明线
9		阻燃塑料线槽	39×19	米	48	接回公共照明线
10		塑钢桥架	200×100	米	24	
11		不锈钢桥架	200×100×1.5	米	12	



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座211、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

爱建信达工程咨询有限公司

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

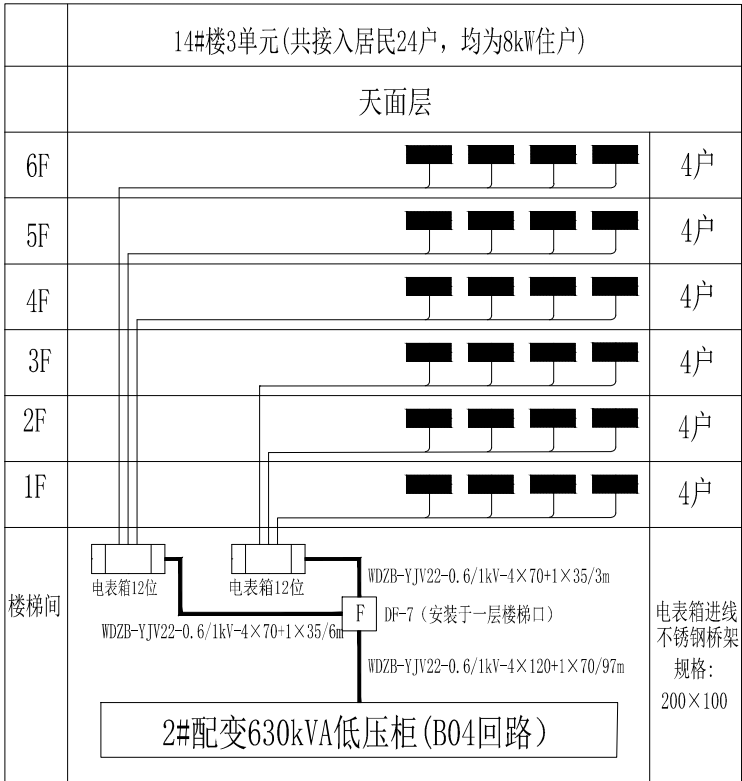
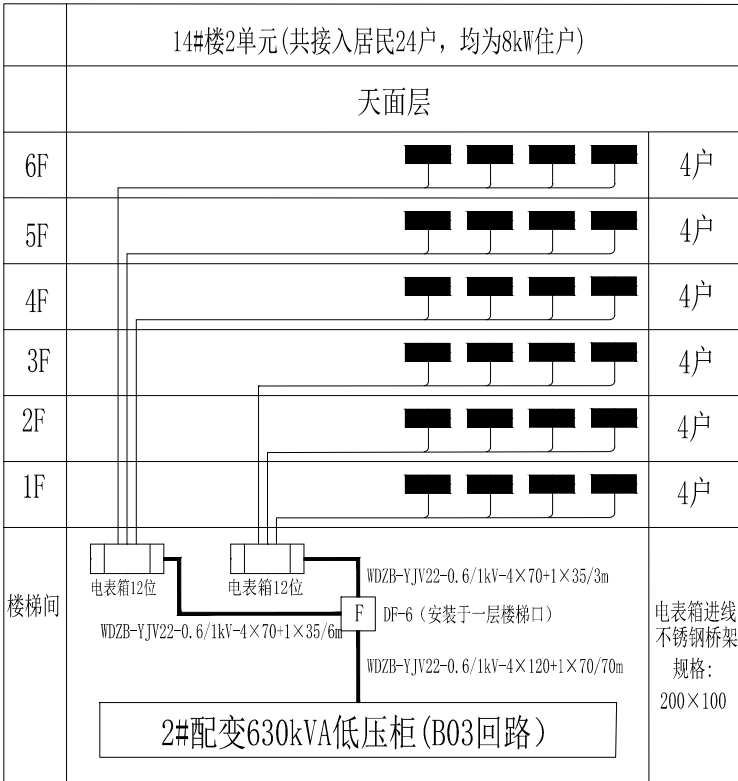
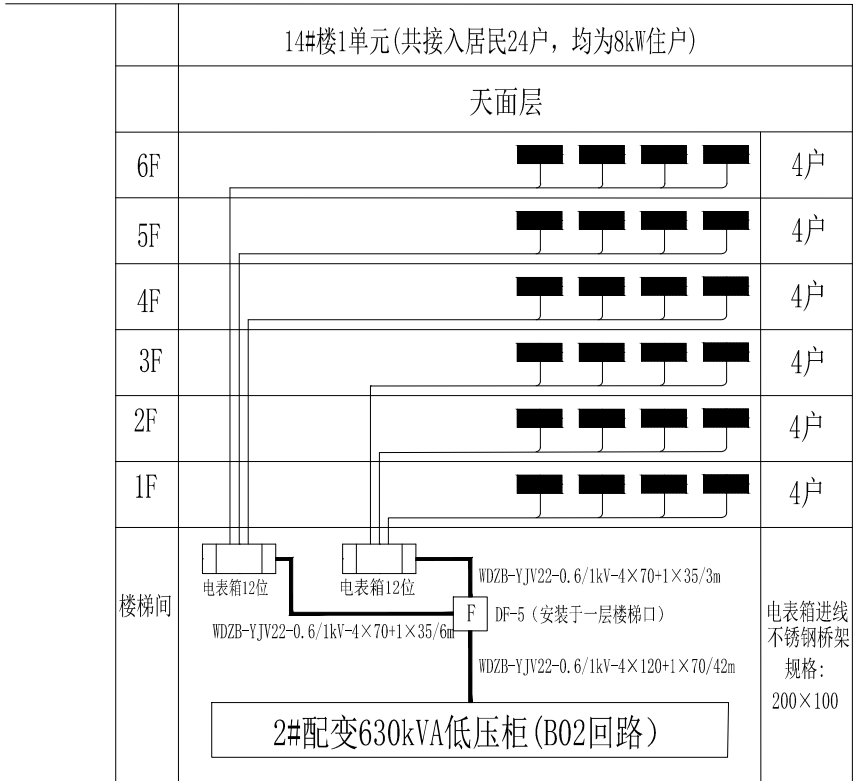
会签栏			
建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	钟山县生态移民发展中心
工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名	14#楼住宅竖向配电干线系统图
----	-----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-16
日 期	2026. 06
版 本	第一版



- 技术要求：
- 1、变压器至住户多位电表箱及以下采用WDZB-YJV22-0.6/1kV阻燃型钢电缆。
 - 2、单相表至住户入户线采用3×ZR-BV-10mm²铜导线。
 - 3、电表箱下沿距地面1.5~1.8米，可根据现场实际情况进行适当调整。

序号	图例	名 称	型 号	单位	数量	备注
1		住户		户	72	
2		低压电表箱	12位单相非金属多位表箱	台	6	
3		低压电缆分接箱	壁挂式(1进3出)	台	3	
4		低压电缆	WDZB-YJV22-0.6/1kV-4x120+1x70	米	209	
5		低压电缆	WDZB-YJV22-0.6/1kV-4x70+1x35	米	27	
6		低压导线	ZR-BV-10	米	5184	电表箱至入户线
7		空气开关	63A, 2P (配国产优质开关, 配防护盒)	只	72	接回原入户线
8		低压导线	ZR-BV-2.5	米	216	接回公共照明线
9		阻燃塑料线槽	39x19	米	72	接回公共照明线
10		型钢桥架	200*100	米	36	
11		不锈钢桥架	200*100*1.5	米	18	



地址：黑龙江省大庆高新区新风路46号服务外包产业园B-10座211、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

爱建信达工程咨询有限公司

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

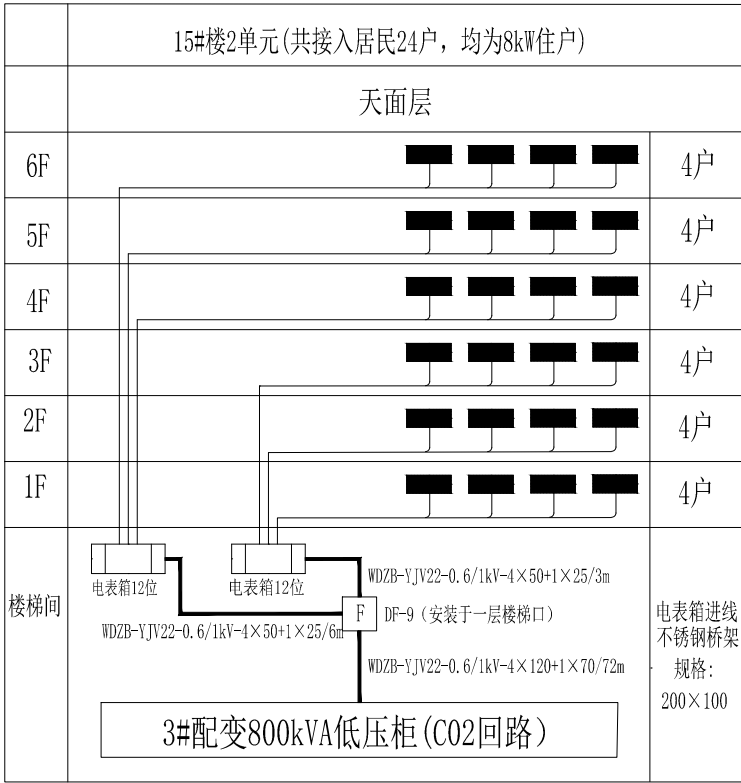
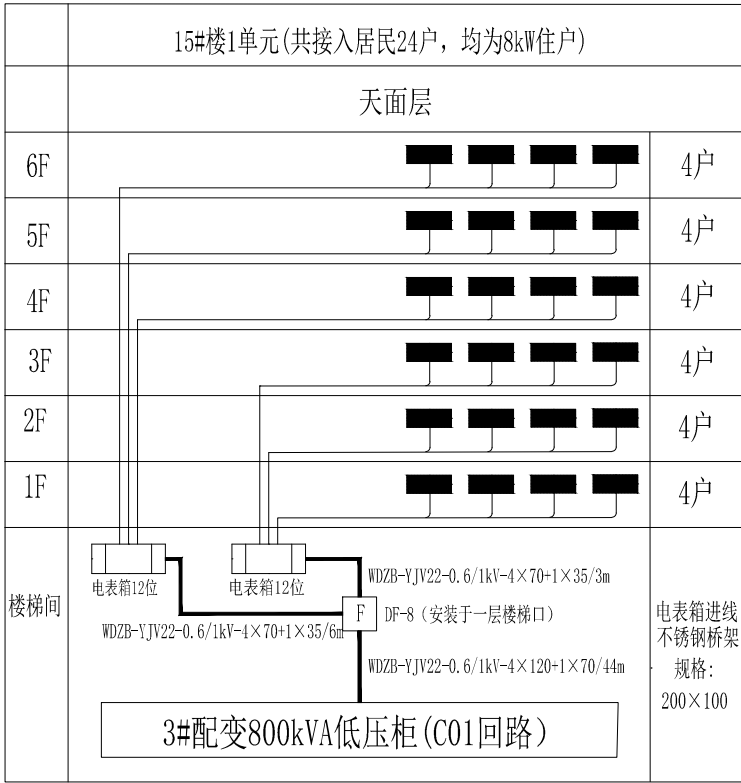
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	15#楼住宅竖向配电干线系统图
----	-----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-17
日 期	2026. 06
版 本	第一版



- 技术要求：
- 1、变压器至住户多位电表箱及以下采用WDZB-YJV22-0.6/1kV阻燃型铜电缆。
 - 2、单相表至住户入户线采用3×ZR-BV-10mm²铜导线。
 - 3、电表箱下沿距地面1.5～1.8米，可根据现场实际情况进行适当调整。

序号	图例	名 称	型 号	单位	数量	备注
1		住户		户	48	
2		低压电表箱	12位单相非金属多位表箱	台	4	
3		低压电缆分接箱	壁挂式（1进3出）	台	2	
4		低压电缆	WDZB-YJV22-0.6/1kV-4×120+1×70	米	116	
5		低压电缆	WDZB-YJV22-0.6/1kV-4×70+1×35	米	18	
6		低压导线	ZR-BV-10	米	3456	电表箱至入户线
7		空气开关	63A，2P（配国产优质开关，配防护盒）	只	48	接回原入户线
8		低压导线	ZR-BV-2.5	米	144	接回公共照明线
9		阻燃塑料线槽	39×19	米	48	接回公共照明线
10		型钢桥架	200*100	米	24	
		不锈钢桥架	200*100*1.5	米	12	



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路46号服务外包产业园B-10座211、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

爱建信达工程咨询有限公司

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

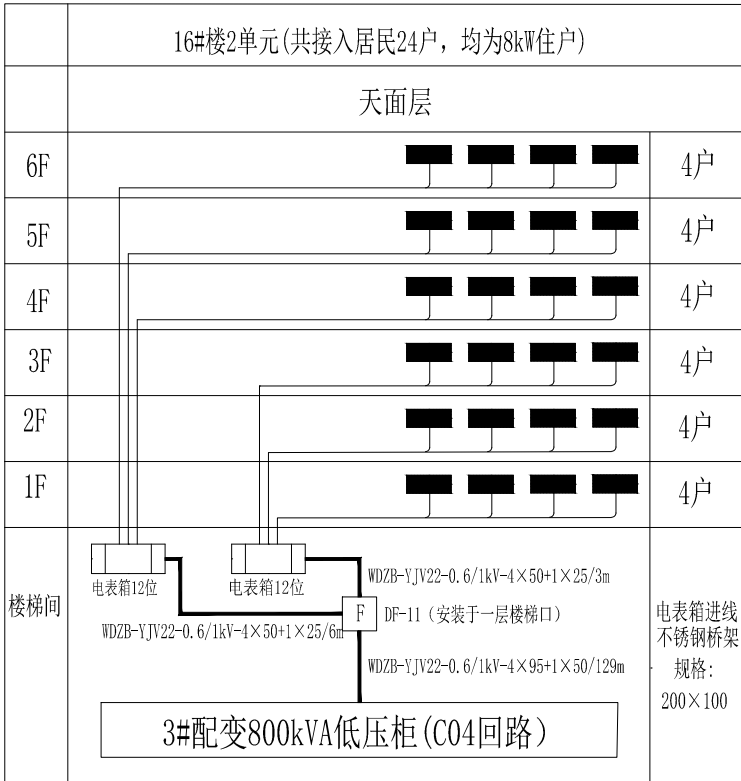
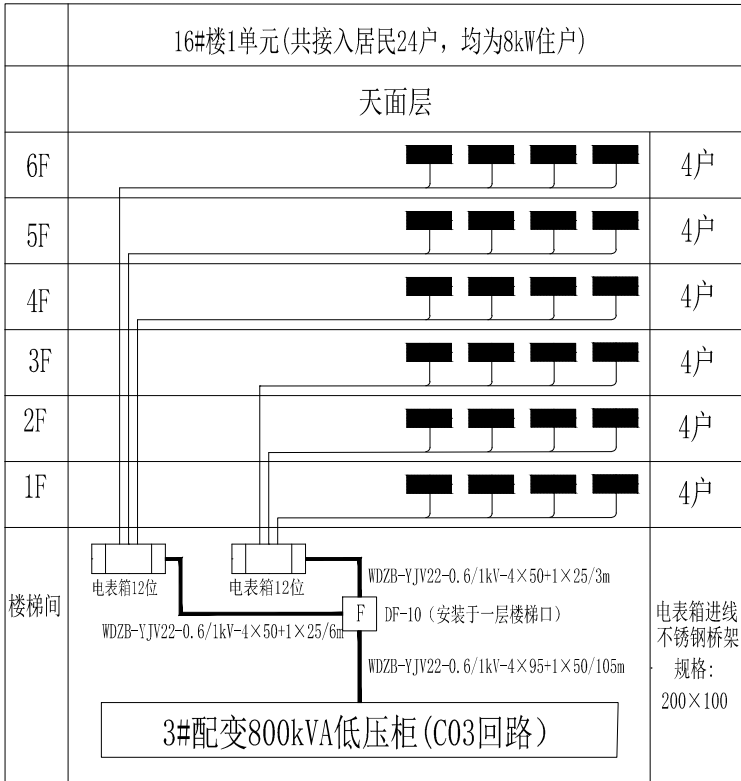
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	16#楼住宅竖向配电干线系统图
----	-----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-18
日 期	2026. 06
版 本	第一版



- 技术要求：
- 1、变压器至住户多位电表箱及以下采用WDZB-YJV22-0.6/1kV阻燃型铜电缆。
 - 2、单相表至住户入户线采用3×ZR-BV-10mm²铜导线。
 - 3、电表箱下沿距地面1.5～1.8米，可根据现场实际情况进行适当调整。

序号	图例	名 称	型 号	单位	数量	备注
1		住户		户	48	
2		低压电表箱	12位单相非金属多位表箱	台	4	
3		低压电缆分接箱	壁挂式（1进3出）	台	2	
4		低压电缆	WDZB-YJV22-0.6/1kV-4×120+1×70	米	234	
5		低压电缆	WDZB-YJV22-0.6/1kV-4×70+1×35	米	18	
6		低压导线	ZR-BV-10	米	3456	电表箱至入户线
7		空气开关	63A，2P（配国产优质开关，配脱护盒）	只	48	接回原入户线
8		低压导线	ZR-BV-2.5	米	144	接回公共照明线
9		阻燃塑料线槽	39×19	米	48	接回公共照明线
10		型钢桥架	200*100	米	24	
12		不锈钢桥架	200*100*1.5	米	12	



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

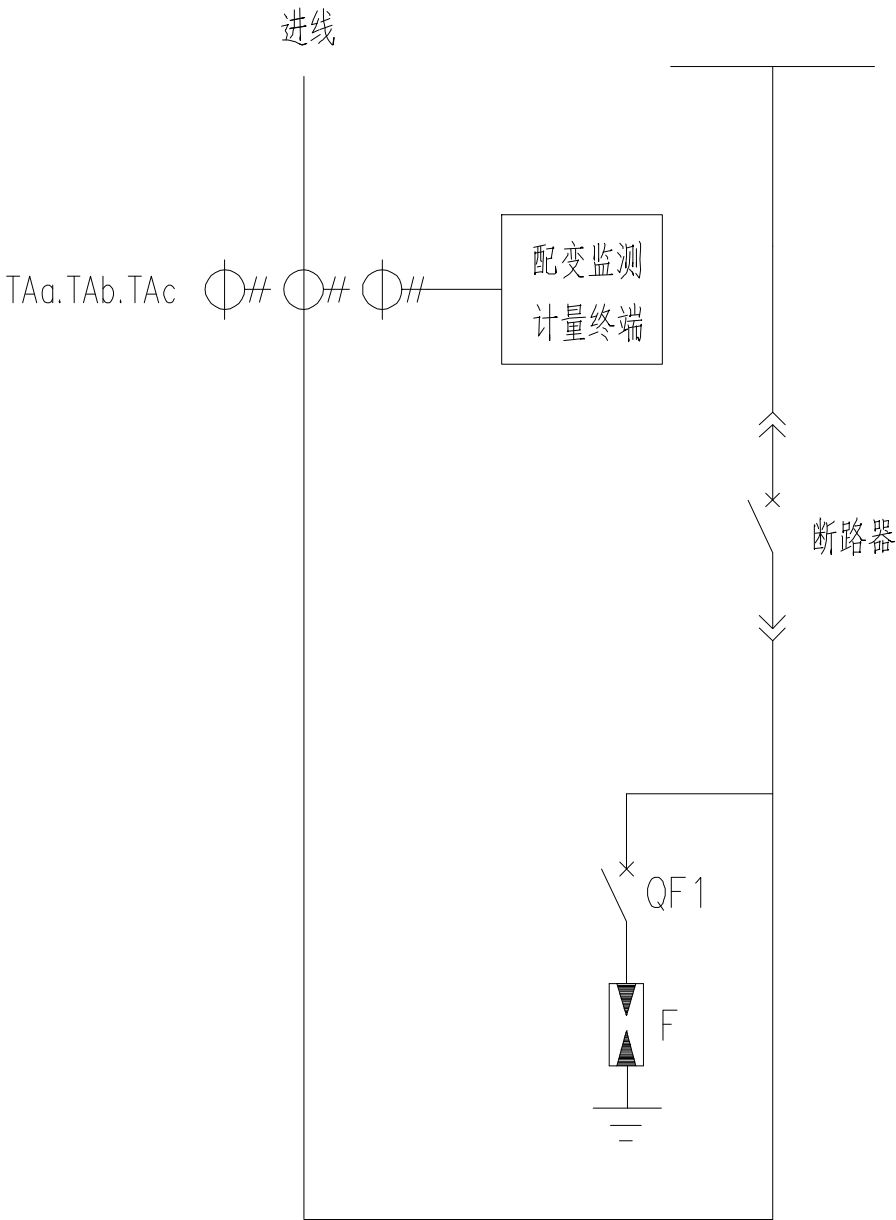
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

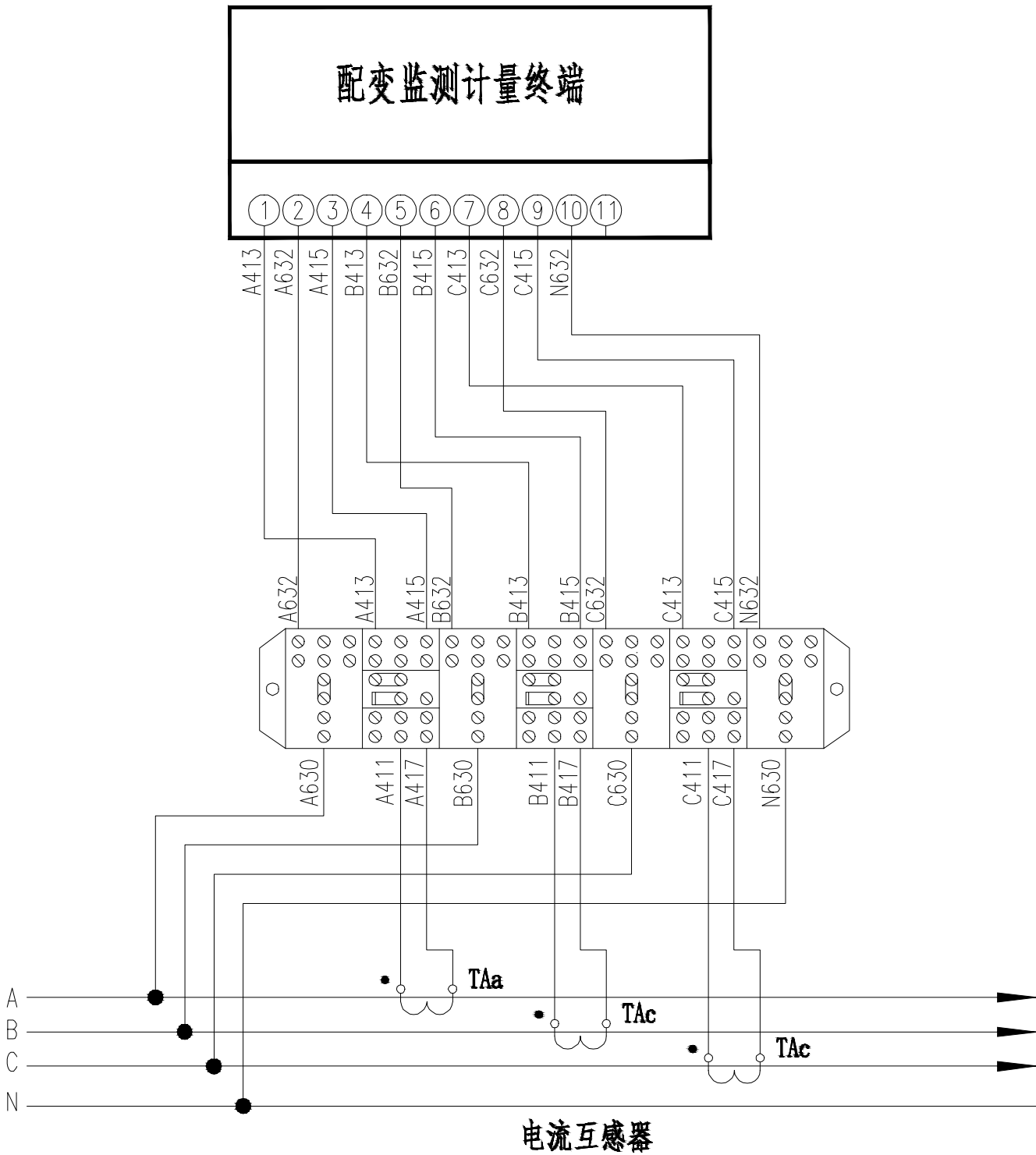
图名 配变监测计量终端接线方式图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-19
日 期	2026. 06
版 本	第一版



说明：本方案适用于配变容量 $S \geq 50kVA$ 的公用配变。





地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座11、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

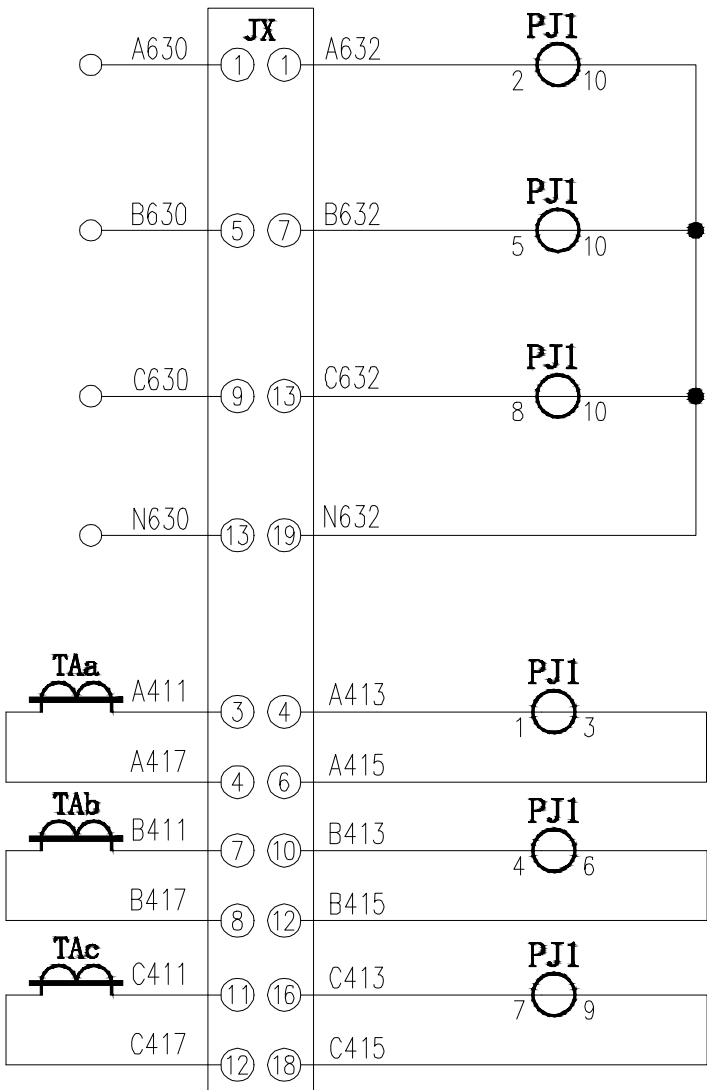
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	配变监测计量终端二次接线原理图
----	-----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-20
日 期	2026. 06
版 本	第一版

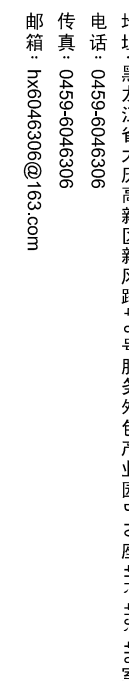


计 量
电 压
回 路

计 量
电 流
回 路

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，中性线应采用黑色或蓝色线，接地线为黄绿双色。
- 2、计量柜内计量二次回路的连接导线应使用铜质单芯绝缘线，宜采用双塑绝缘线；引出计量柜外时，应用铜质铠装电缆。电流回路导线截面积不应小于 4mm^2 ，电压回路导线截面积不应小于 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。
- 4、导线的具体要求见《第一篇 技术规范》。



爱建信达工程咨询有限公司
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

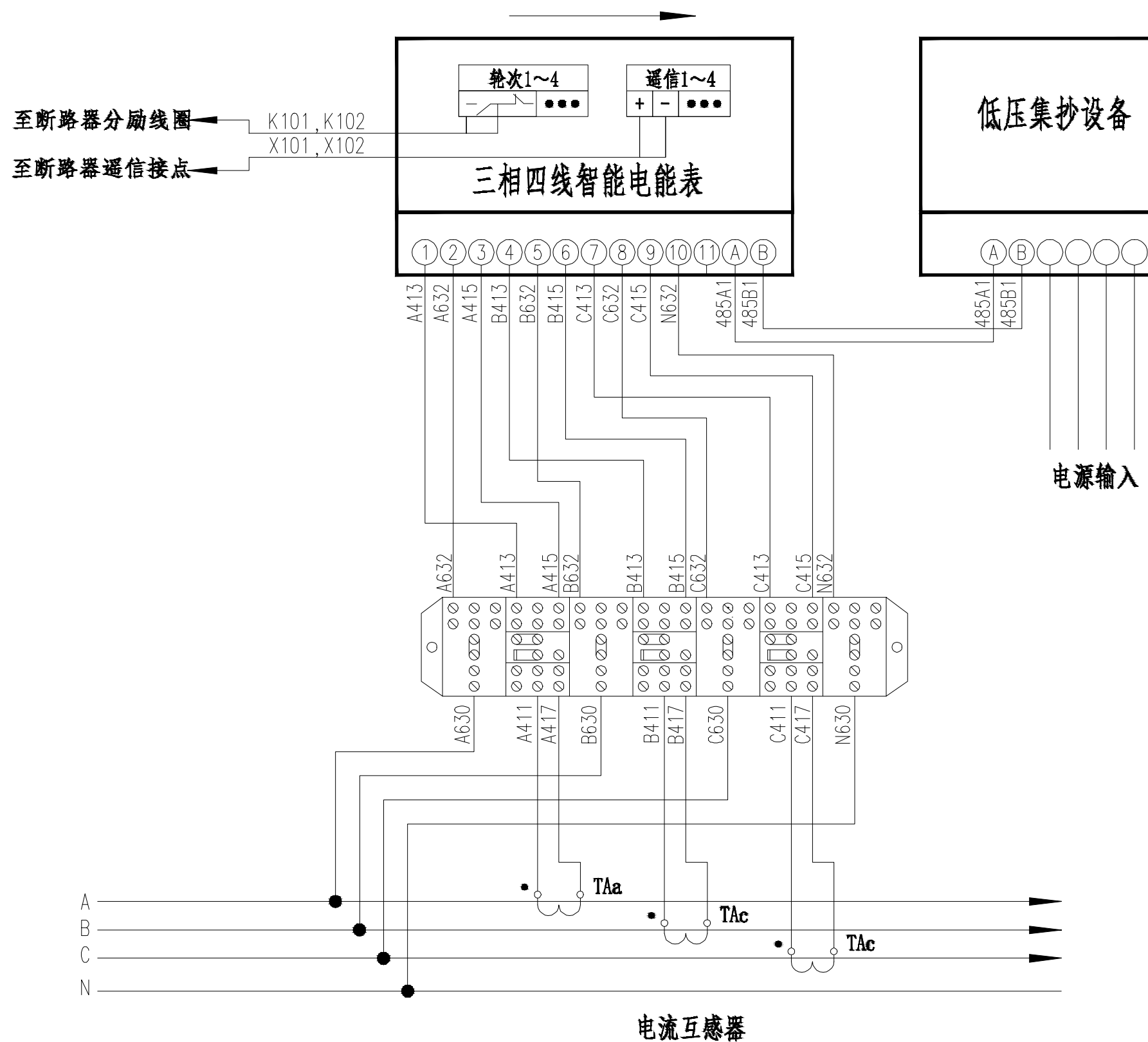
建设单	钟山县生态移民发展中心
-----	-------------

单位	
工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图 名	三相四线智能电能表经电流互感器 试验接线盒分相接入方式图
--------	---------------------------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-21
日 期	2026.06
版 本	第一版





地址：黑龙江省大庆高新区新凤路4号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

爱建信达工程咨询有限公司

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

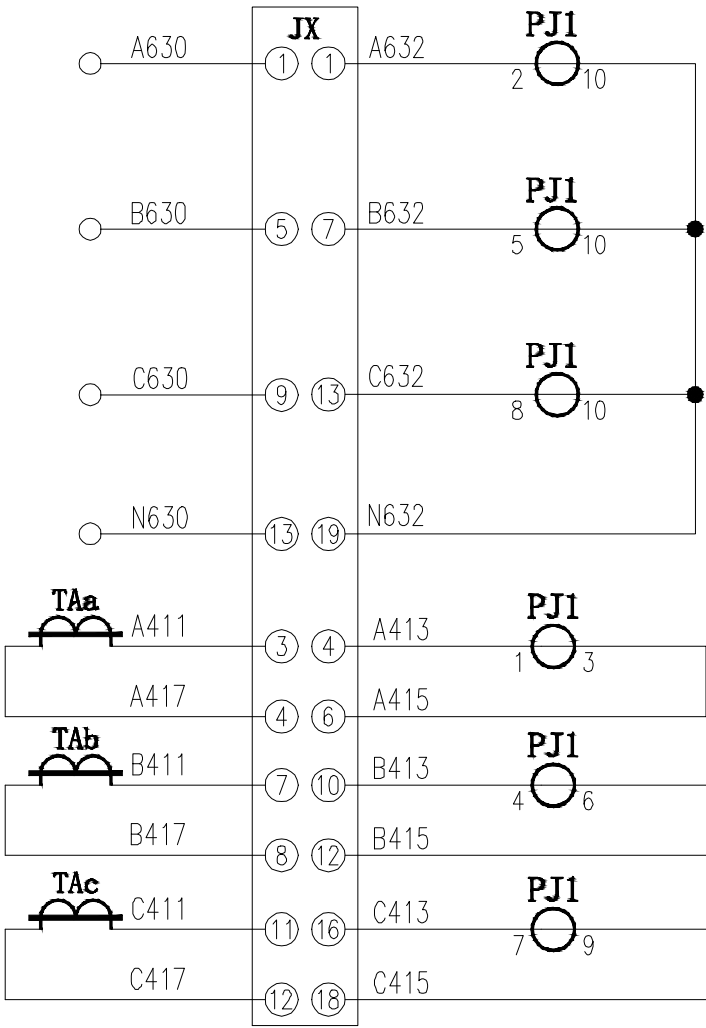
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	三相四线智能电能表经电流互感器、试验接线盒分相接入原理图
----	------------------------------

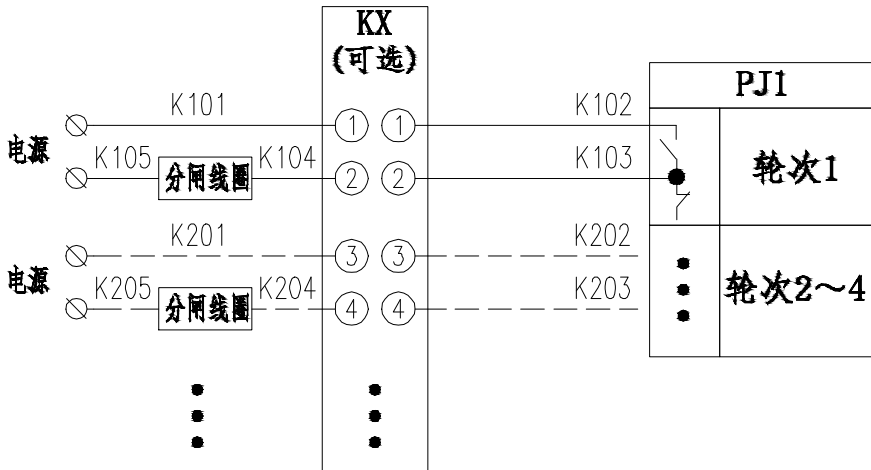
审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-22
日 期	2026. 06
版 本	第一版



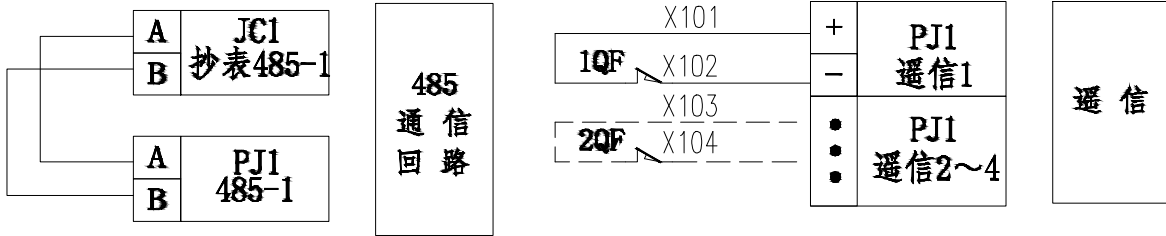
计 量
电 压
回 路

计 量
电 流
回 路



负 荷 控 制
回 路

第2~4路
负 荷 控 制
接 线 编 号 类 推



序号	标 号	名 称	型 号 规 格	数 量	备 注
1	PJ1	电能表		1	
2	JC1	低压集抄设备		1	
3	JX	试验接线盒		1	
4	TAa,TAb,TAc	电流互感器		3	
5	KX	测控接线盒		1（可选）	
6	QF	开关遥信接点		按实际	

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，中性线应采用蓝色线，接地线为黄绿双色。
- 2、计量柜内计量二次回路的连接导线应使用铜质单芯绝缘线，宜采用双塑绝缘线；引出计量柜外时，应用铜质铠装电缆。电流回路导线截面积不应小于 4mm^2 ，电压回路导线截面积不应小于 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。
- 4、低压集抄设备通过抄表RS-485串口采集表计的数据，低压集抄设备与电能表之间的RS-485线连接方式以电表及终端的端子接线图为准。
- 5、控制电缆接线只接入分励型的断路器，控制动合接点跟断路器的励磁线圈连接。
- 6、遥信接点与断路器遥信动断接点连接。
- 7、导线的具体要求见《第一篇 技术规范》。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B10座11、413、418室

电话：0459-6046306

传真：0459-6046306

邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章

资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

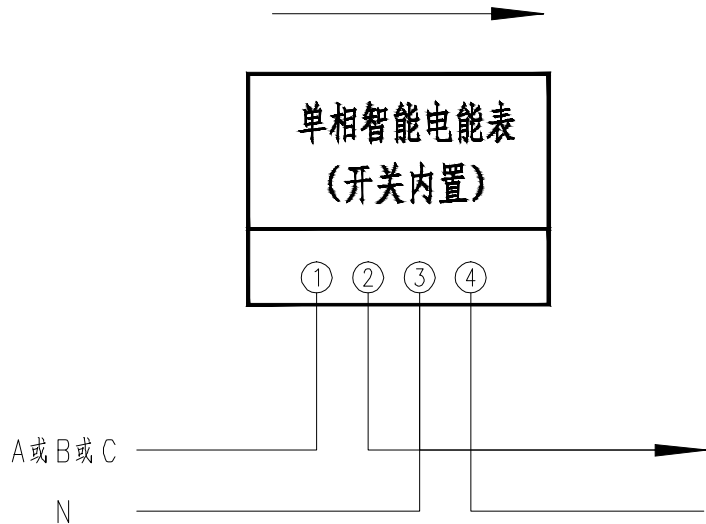
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

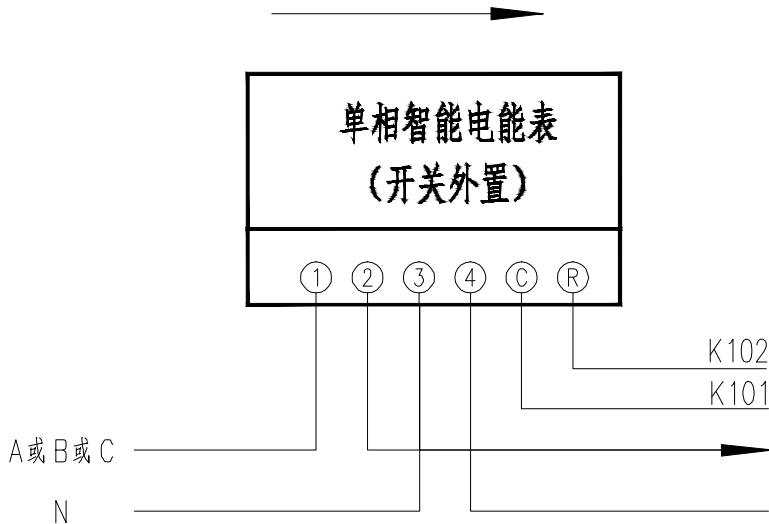
图名	单相智能表直接接入方式图
----	--------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-23
日 期	2026. 06
版 本	第一版



单相智能电能表（开关内置）直接接入方式



单相智能电能表（开关外置）直接接入方式



Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

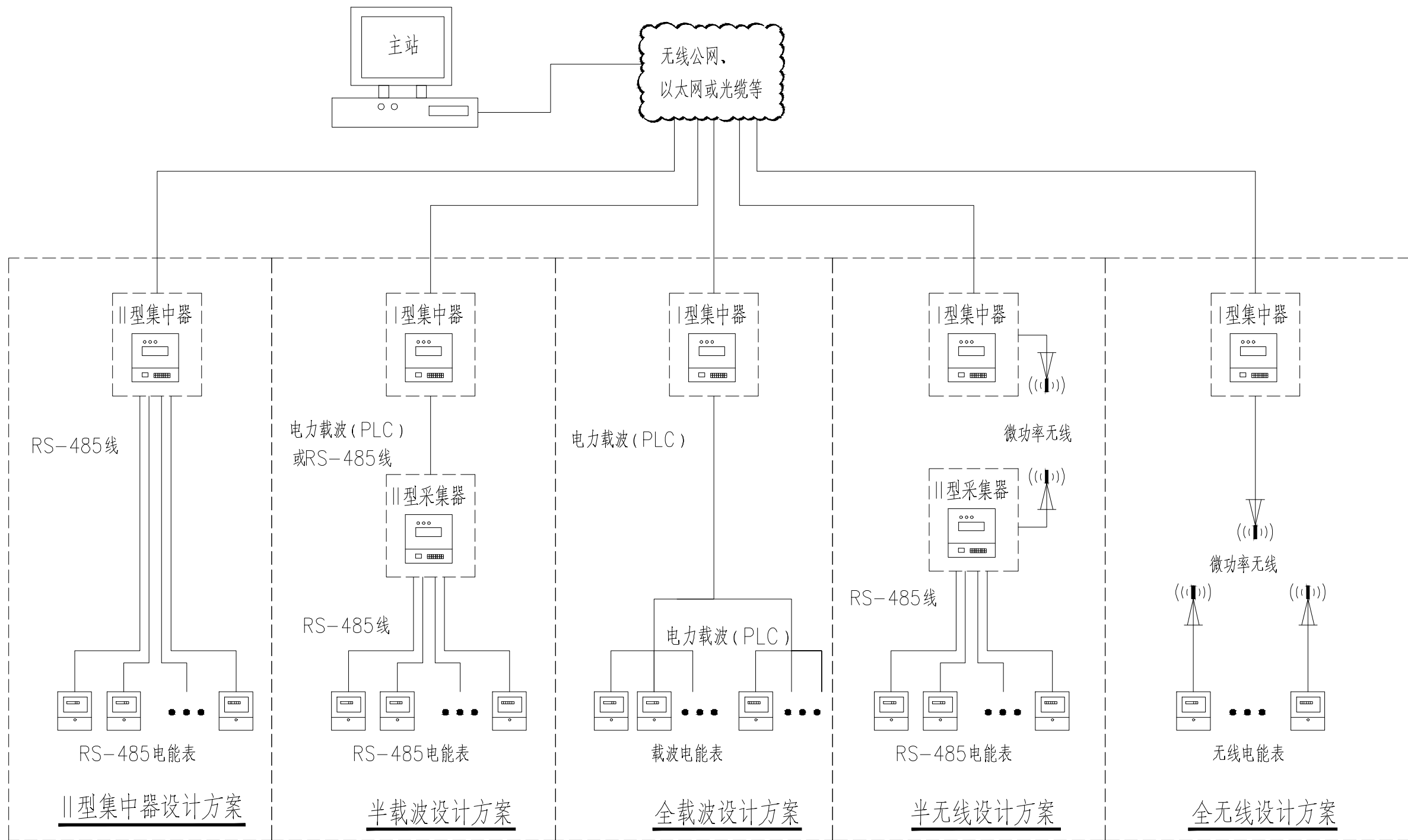
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名 远程抄表系统原理图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-24
日 期	2026. 06
版 本	第一版



说明：1、I型集中器安装在配电房内，II型集中器以及采集器安装在电表箱内或电表箱旁。
2、每台变压器必须配置一套抄表系统的数据集中器。
3、通讯技术不断发展，远程抄表方案不限于上述所列方案。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座11、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

爱建信达工程咨询有限公司
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名 十二位单相非金属表箱正视、侧视及剖面图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

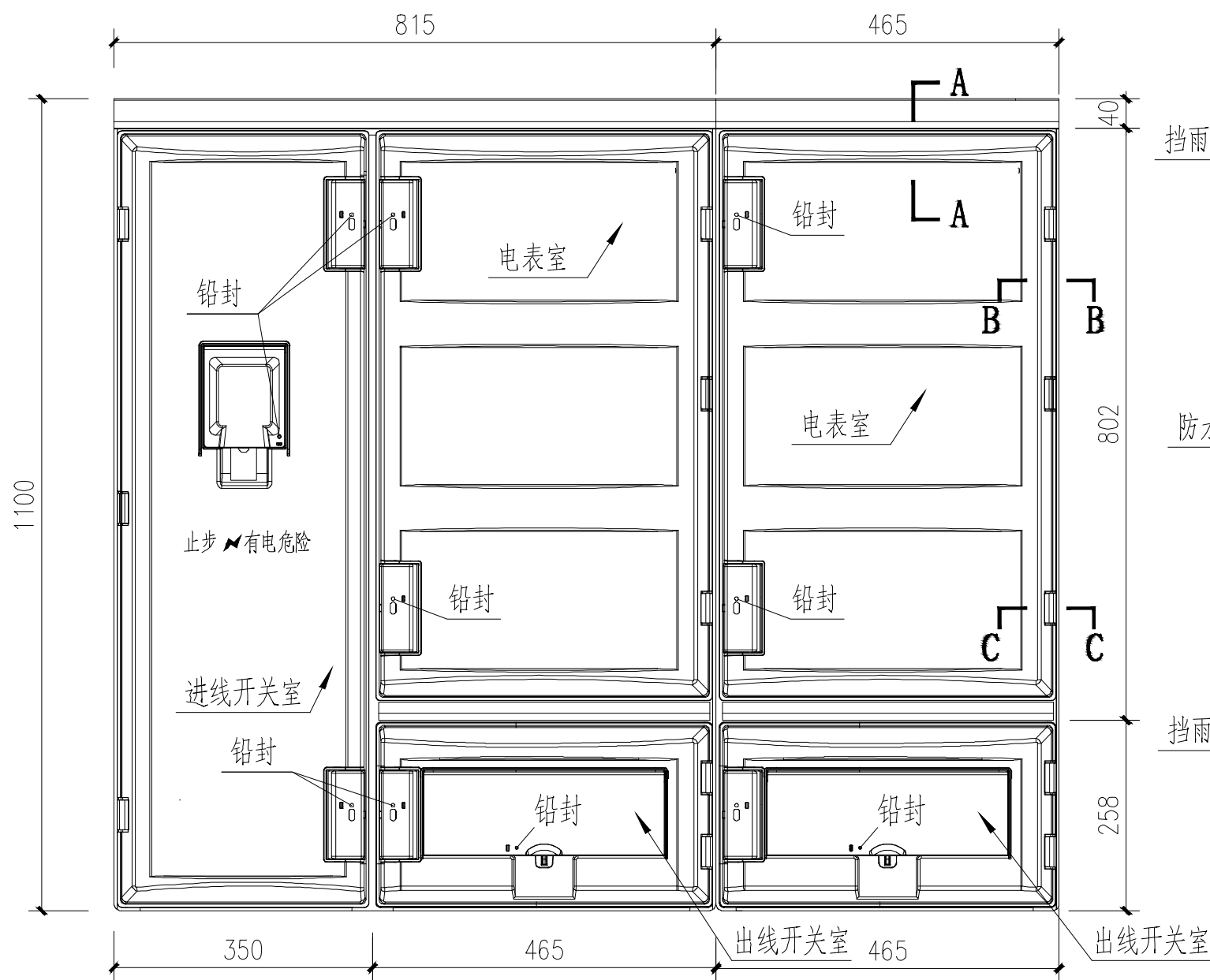
工 号 AJXD (DS) 2026-01

专 业 电气

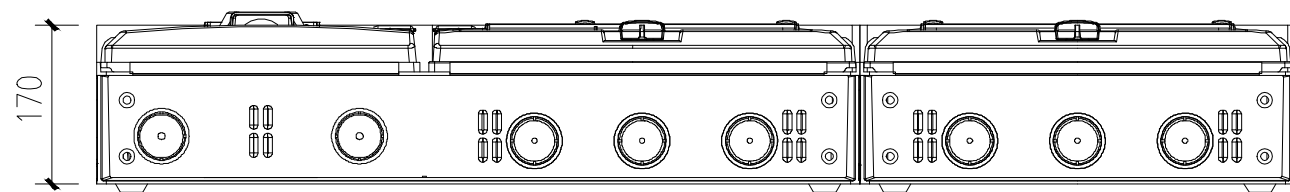
图 号 DS-25

日 期 2026. 06

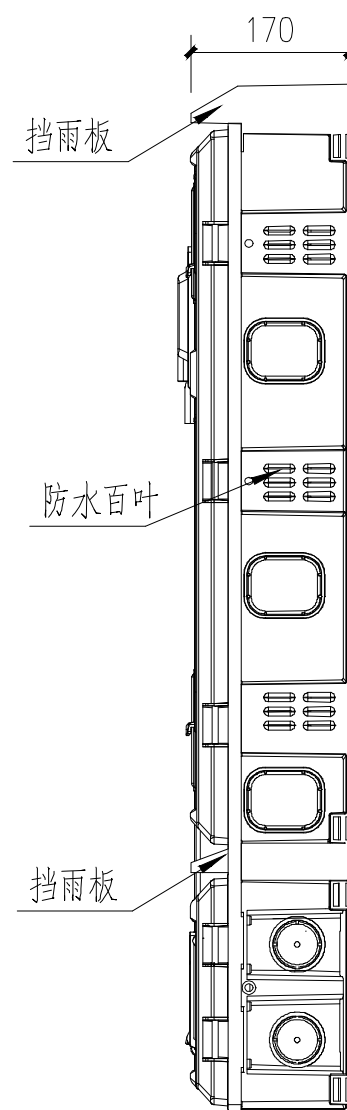
版 本 第一版



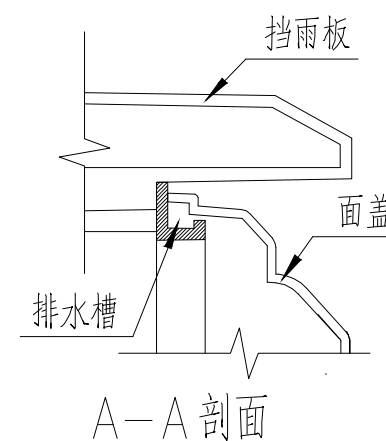
正视图



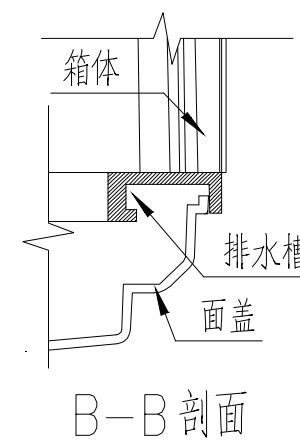
底视图



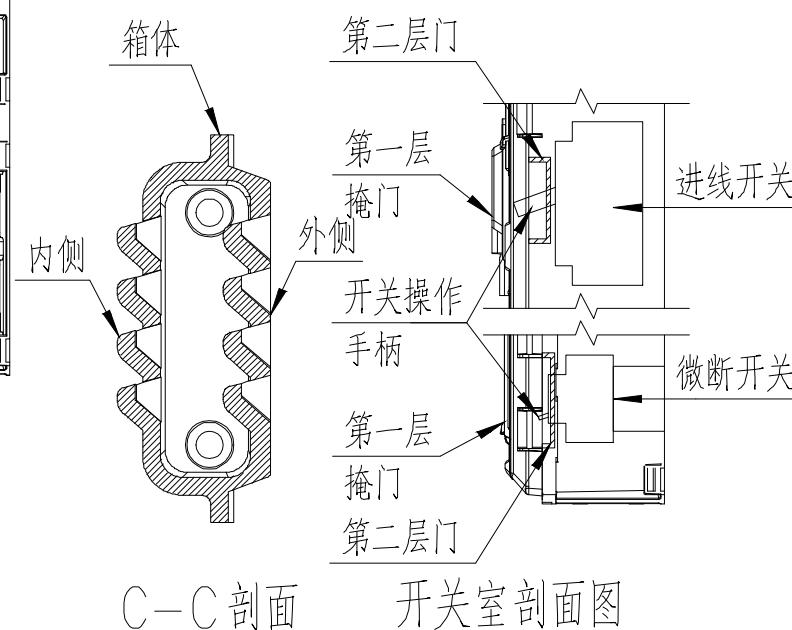
侧视图



A-A 剖面



B-B 剖面



C-C 剖面

开关室剖面图



工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

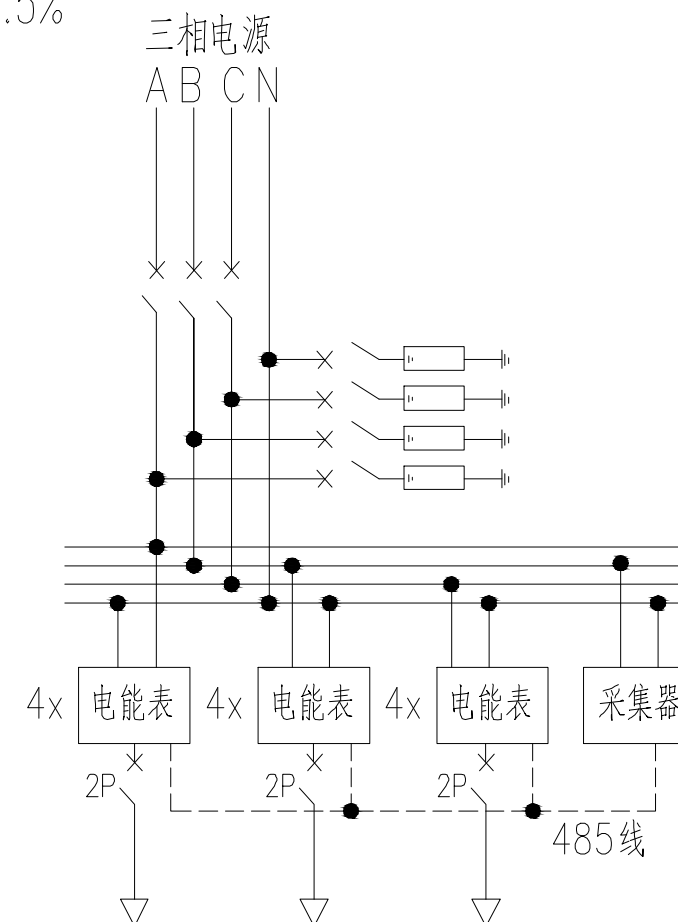
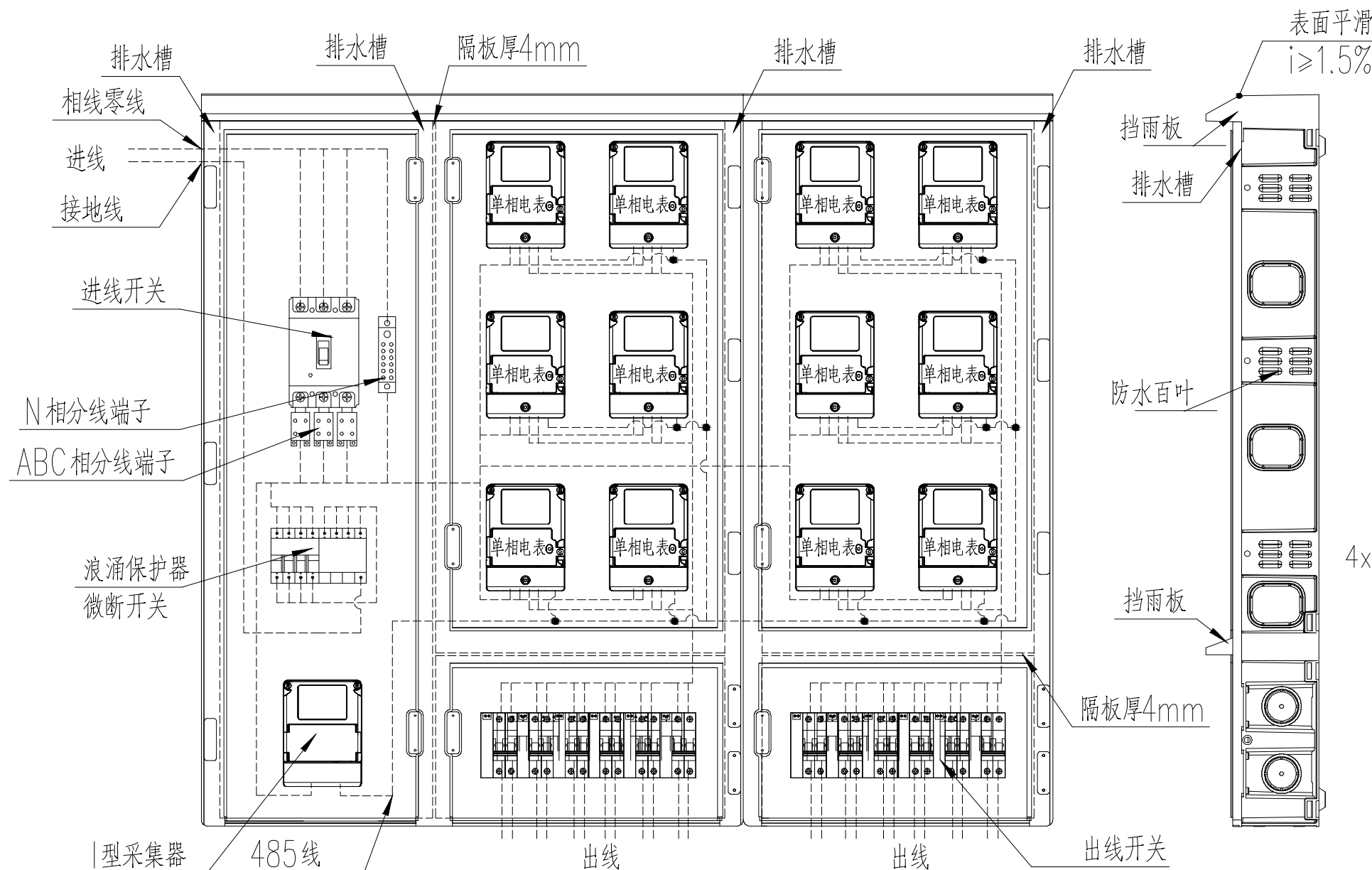
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名 十二位单相非金属表箱设备布置图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-26
日 期	2026.06
版 本	第一版





Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

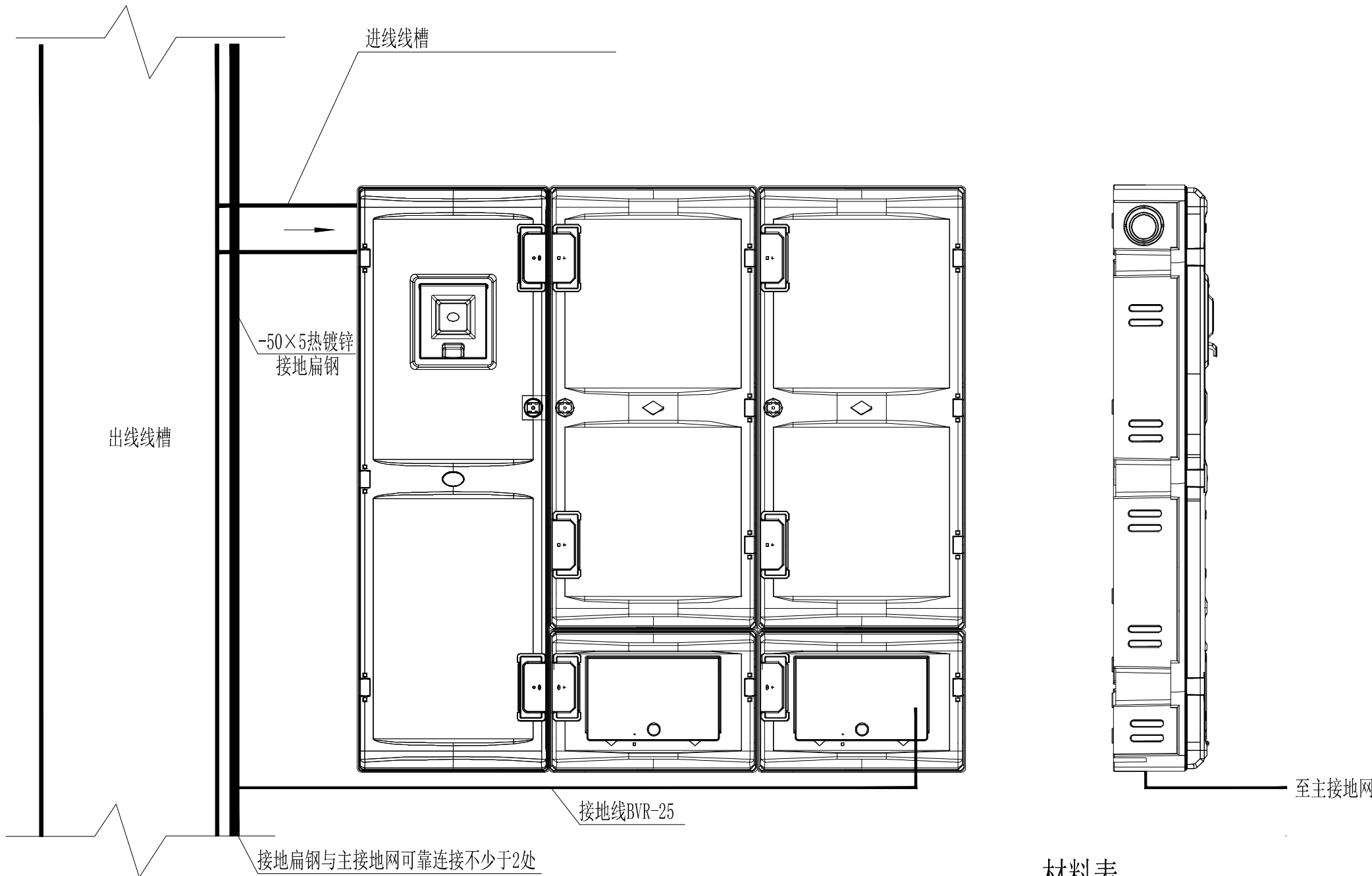
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名 低压单相多位电表箱安装示意图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-27
日 期	2026. 06
版 本	第一版



说明：1. 在电缆竖井内沿桥架通长敷设一根接地扁钢，接地扁钢不少于2处与户外接地网可靠连接
电表箱接地端需与电缆竖井接地扁钢可靠连接。
2. 材料表统计为单台设备安装材料数量。
3. 其他规格表箱参照上图安装。
4. 表箱下沿原则上距地面1.2-1.5米，可根据实际情况进行局部调整。

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	膨胀螺栓	M13X20	套	6	附弹垫和垫片
2	热镀锌接地扁钢	-50×5	米	30	
3	接地线	BVR-25	米	3	估列



Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B10座11、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

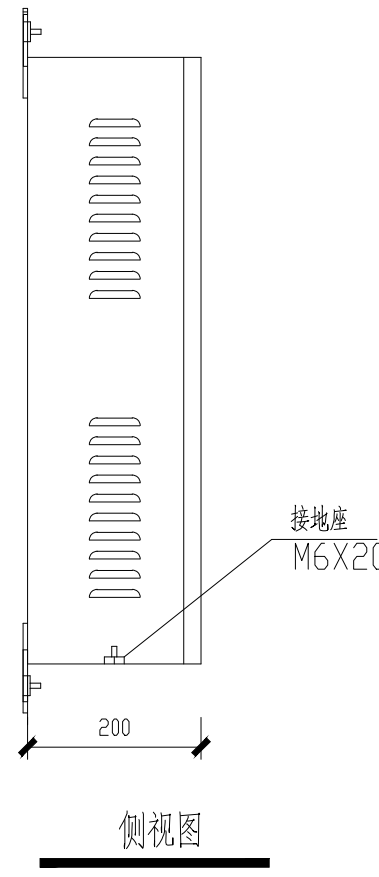
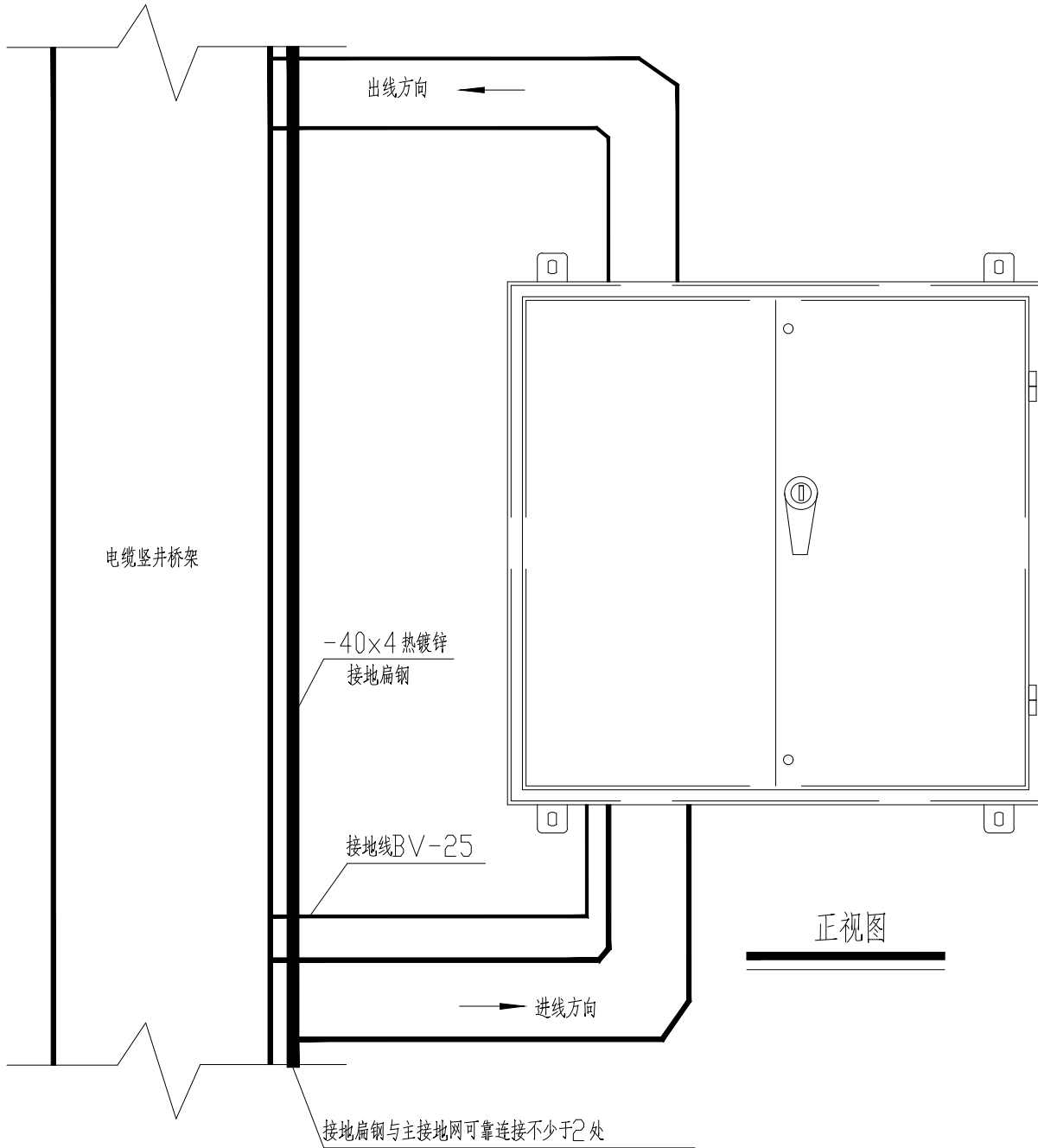
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

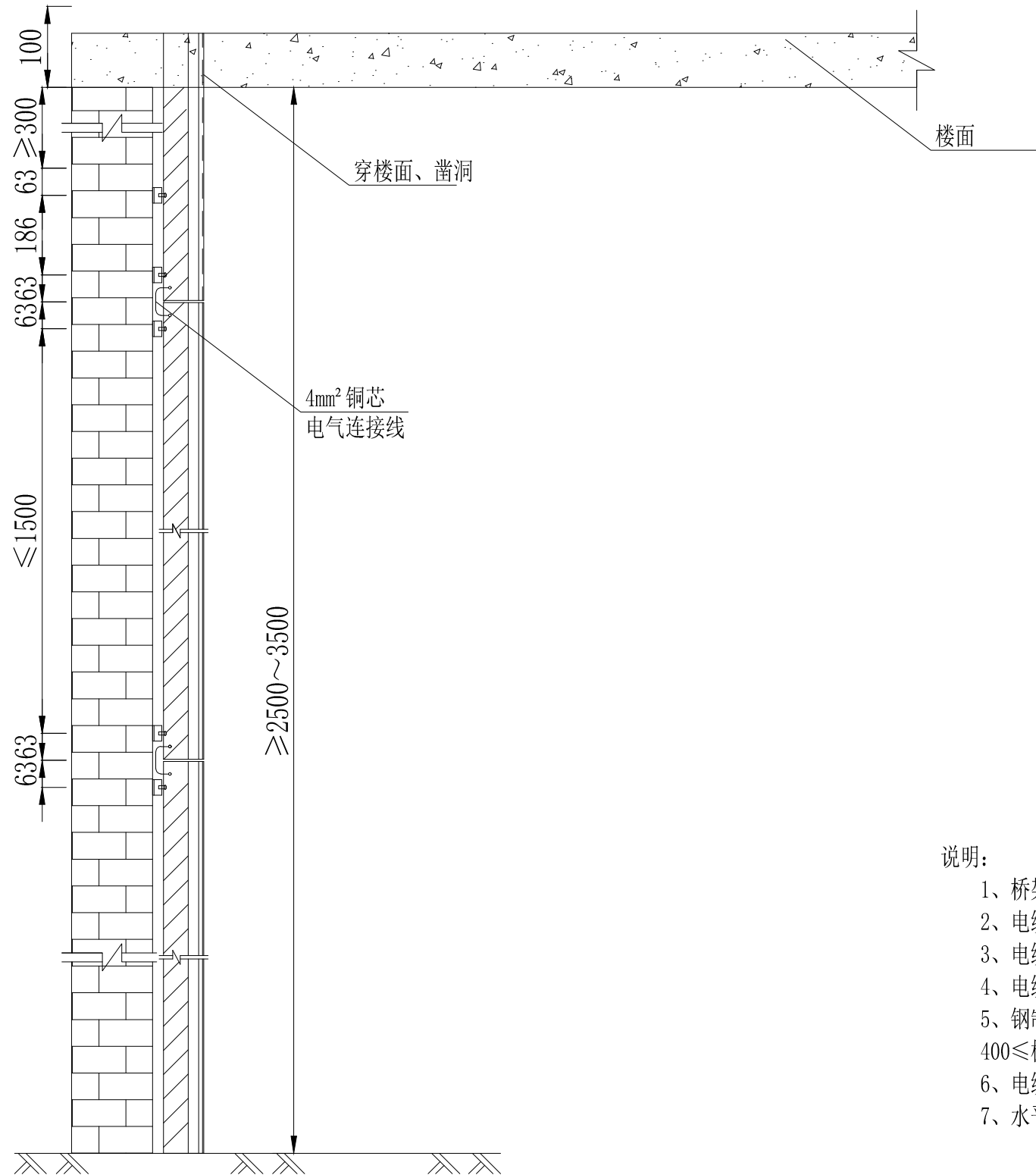
图名	户内壁挂式低压电缆分接箱安装示意图
----	-------------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-28
日 期	2026. 06
版 本	第一版



说明：
1、桥架转角部分应满足电缆的弯曲半径不少于电缆外径15倍。



电缆桥架正示图 1:20

桥架使用对照表

序号	电缆数量	桥架规格 (mm)	备注
1	1~2根电缆	200×150	
2	2~3根电缆	300×150	
3	4~5根电缆	500×150	
4	6~9根电缆	800×150	
5	10~14根电缆	1000×150	

- 说明：
- 桥架转角部分应满足电缆的弯曲半径不少于电缆外径12倍；
 - 电缆敷设后宜采用尼龙扎带固定；
 - 电缆桥架系统，应有可靠的电气连接并接地，接地线可采用ZR-VV-25mm² 铜芯线接地；
 - 电缆桥架及其零部件要求热镀锌钢制桥架，焊接处涂防锈漆；
 - 钢制热镀锌桥架允许的最小板厚：150≤桥架宽度<400，最小厚度不小于1.5mm；400≤桥架宽度≤800，最小厚度不小于2mm；桥架宽度>800，最小厚度不小于2.5mm。
 - 电缆桥架采用槽式带盖；
 - 水平桥架每超过30m或楼层伸缩处，需要增加引缩缝。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	竖向桥架安装示意图
----	-----------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-29
日 期	2026. 06
版 本	第一版



Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

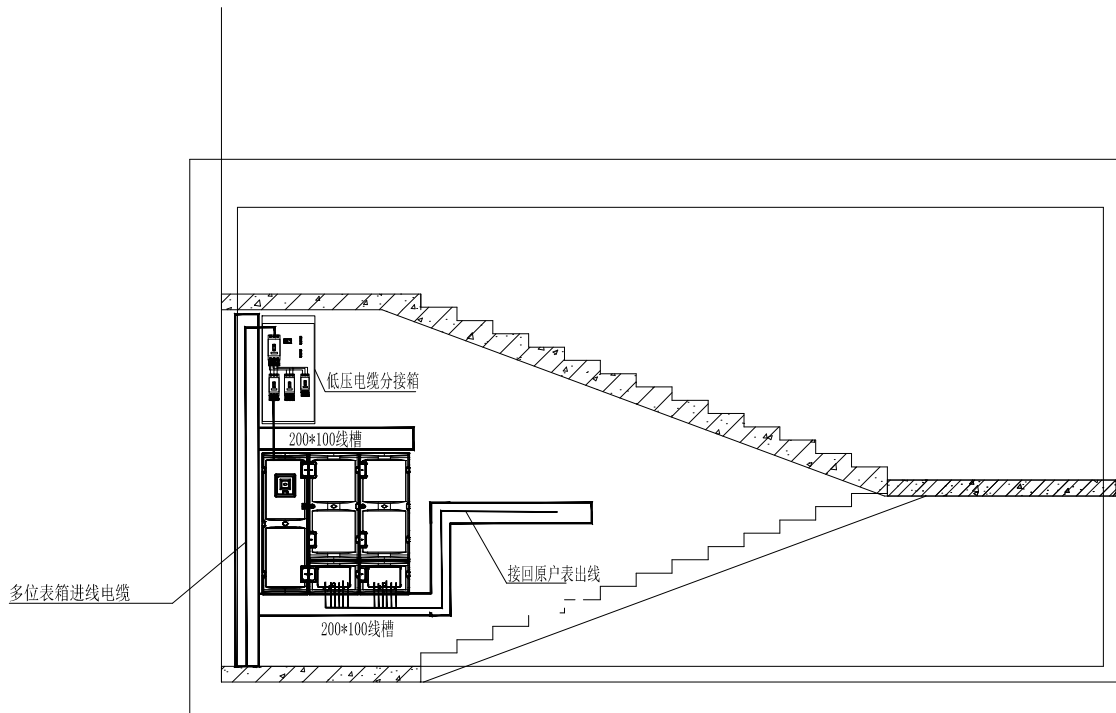
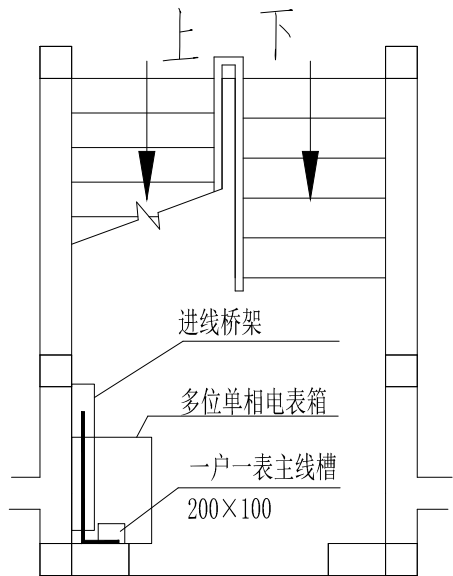
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	住宅集中表箱安装位置示意图
----	---------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-30
日 期	2026. 06
版 本	第一版



集中表箱安装示意图



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名 柱上智能真空断路器组装图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-31
日 期	2026. 06
版 本	第一版

材料表

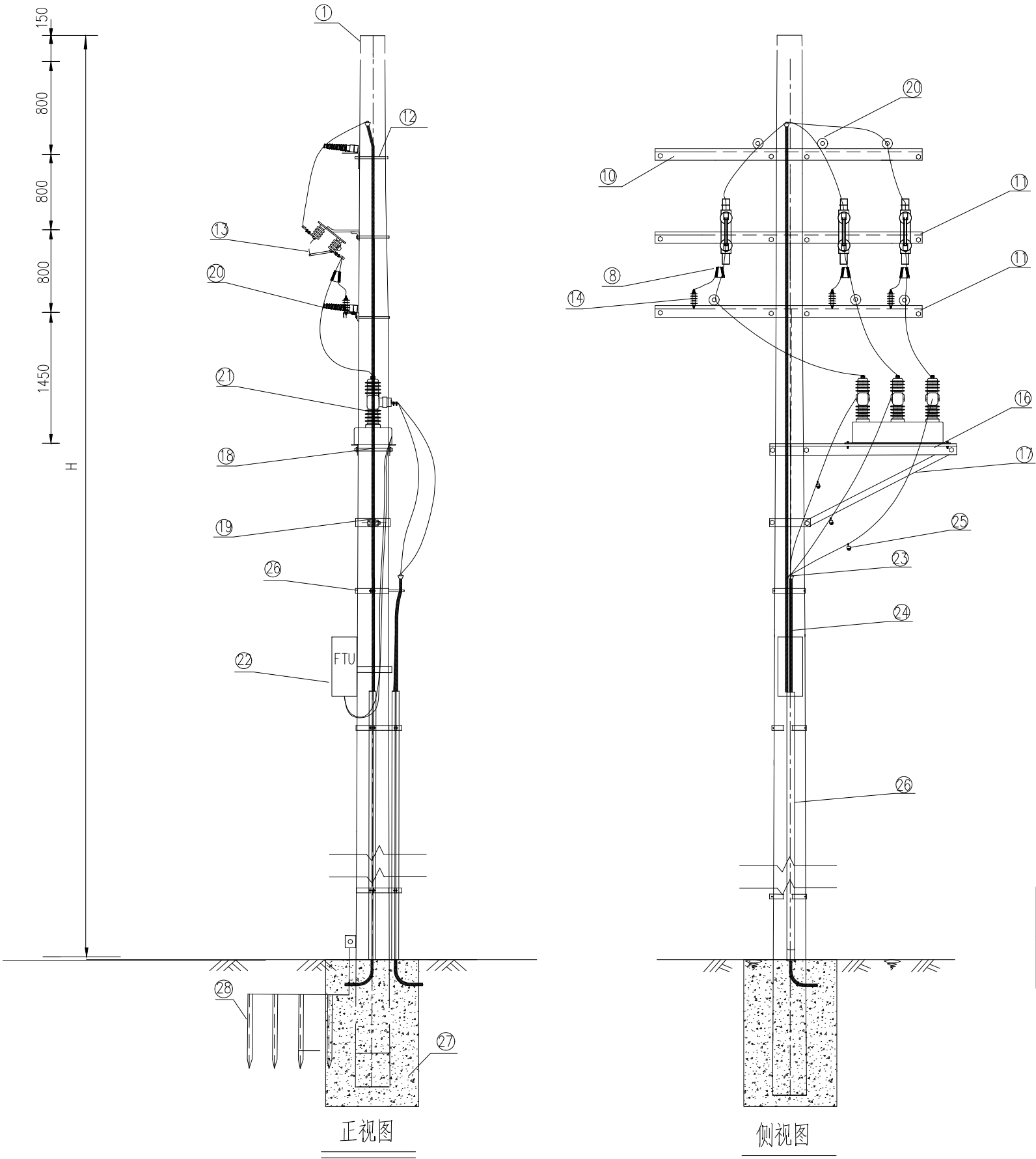
序号	材料名称	型号规格	单位	数量	备注
1	水泥杆	190mm×12m×L	基	1	
2					
3					
4					
5					
6					
7					(配绝缘罩)
8					
9					
10	高压横担	∠80x7x1500	条	2	
11	高压横担	∠80x7x1500	条	4	
12	双头螺栓	MS18x350	支	12	
13	隔离开关	HGW9-10/630A	组	1	配绝缘护套
14	避雷器	HY5WS-TLB-17/50	组	1	配绝缘护套
15	验电接地挂环		只	3	
16	开关横担	∠80x7x1500	条	2	
17	斜撑	∠75*6*1500	条	2	
18	双头螺栓	MS18x390	支	4	
19	I型抱箍	BG1-60-250	只	1	
20	瓷横担绝缘子	SC-210	只	6	
21	真空断路器	ZW32-12F/630A	台	1	智能型,不带隔离开关
22	控制器(看门狗)		套	1	包括配套附件
23	户外电缆终端头	3x120	套	2	
24	10kV高压电缆	ZA-YJV22-8.7/15kV-3x120	m		
25	故障指示器	就地型	只	3	
26	电缆保护管	镀锌钢管DN100*3m	根	2	
27	电杆混凝土基础	C25	立方	2	详见基础大样图
28	接地扁钢-50*5		m	30	
29					

注：配合相应重力式基础使用

H(m)	12	15	18
h(m)	2	2.5	3.0

说明：

- 所有铁附件均需热镀锌。
- 铁附件需放样后，再成批加工。
- 电杆埋深、卡盘和底盘的选用需视现场土质情况而定。
- 本杆型基础适用于地基承载力大于等于150kN/m²的土质。





地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座411、413、418室

电话：0459-6046306

传真：0459-6046306

邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章

资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

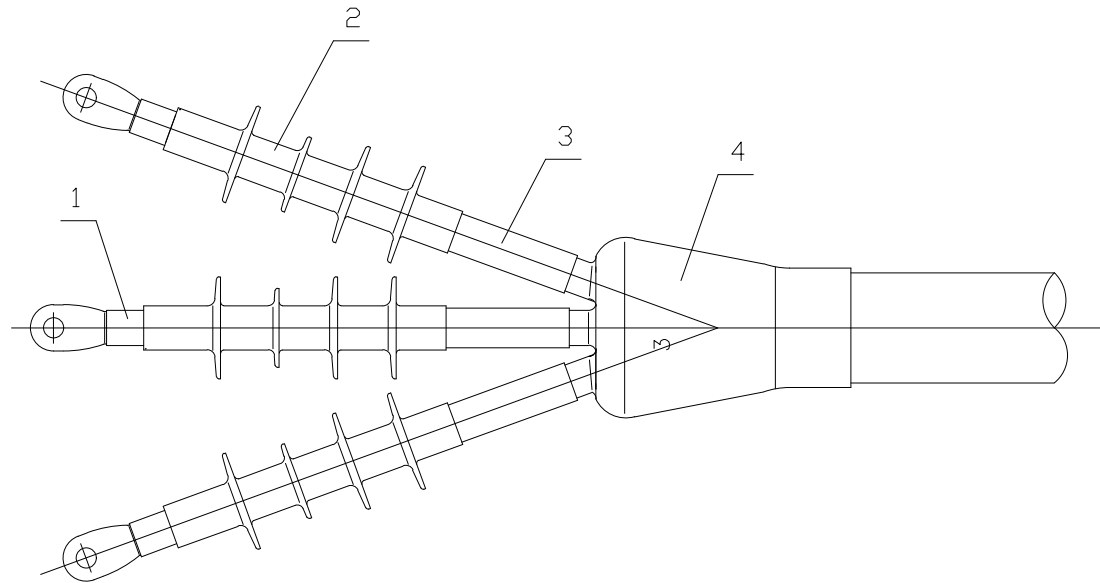
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	10kV冷缩户内、外电缆终端头装置图
----	--------------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-32
日 期	2026. 06
版 本	第一版



选型表

产品型号	导体截面 (mm ²)	绝缘外径 (mm)
5601PST-G	35-70	16-28
5602PST-G	95-300	21-35
5603PST-G	300-500	27-46

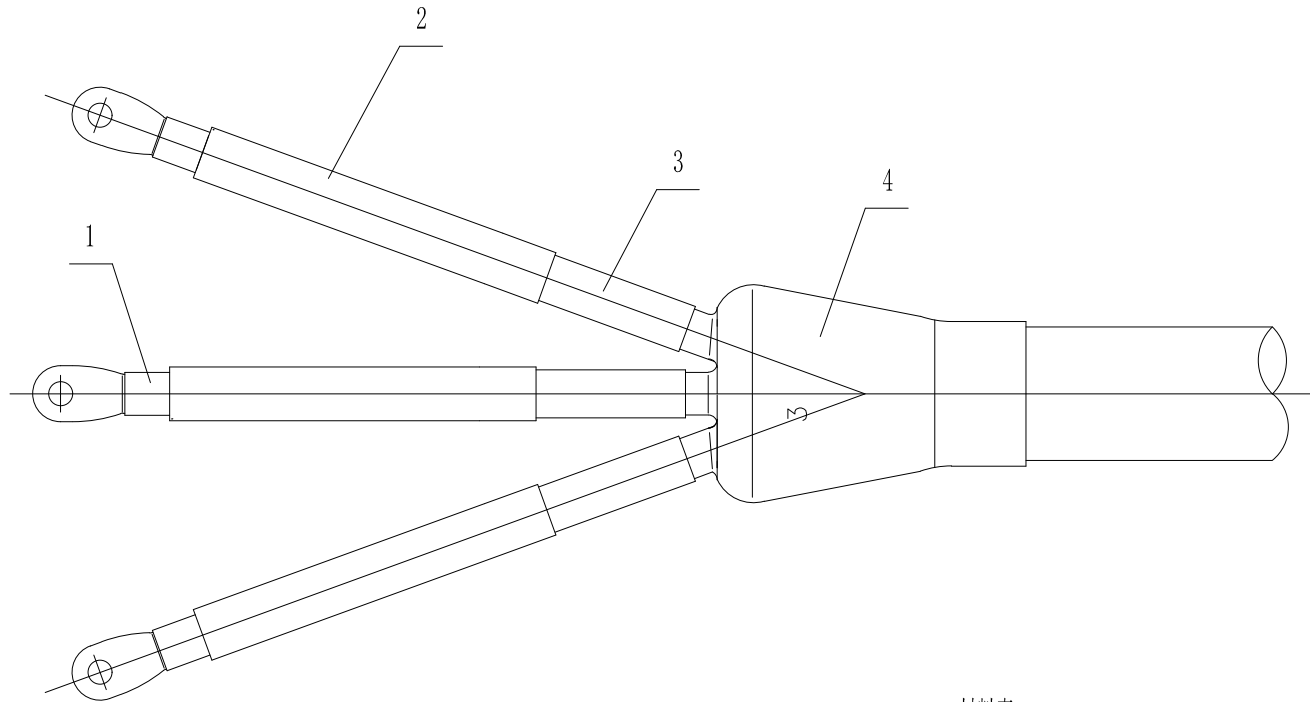
材料表

4		冷缩三叉手套	1	硅橡胶
3		冷缩直管	1	硅橡胶
2	QT II	冷缩户外终端	1	硅橡胶
1	Scotch 70#	硅橡胶抗电弧胶带	1	硅橡胶
项号	代 号	名 称	数 量	材 料

冷缩户外电缆终端头装置图

制作要求：

- 导线连接良好。对于终端头，要求电缆线芯和出线接梗、出线鼻子有良好的连接。对于中间接头，则要求电缆线芯与连接管之间有良好的连接。所谓良好的连接主要是指接触电阻小而稳定，即中间头电阻不大于电缆线芯本身（同截面、同长度）电阻的1.2倍。
- 绝缘可靠。要有满足电缆线路在各种状态下长期安全运行的绝缘结构，并有一定的裕度。
- 密封良好。可靠的绝缘要有可靠的密封来保证。一方面要使环境的水分及导电介质不侵入绝缘，另一方面使绝缘剂不致流失，这就要求有良好的密封。
- 足够的机械强度，能适应各种运行条件。



材料表

4		冷缩三叉手套
3		冷缩直管
2		冷缩户内终端
1		硅橡胶抗电弧胶带
项号	代 号	名 称

选型表

导体截面 mm ²	绝缘外径 mm
25-70	14-22
95-300	20-33
300-500	28-46

冷缩户内电缆终端头装置图



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

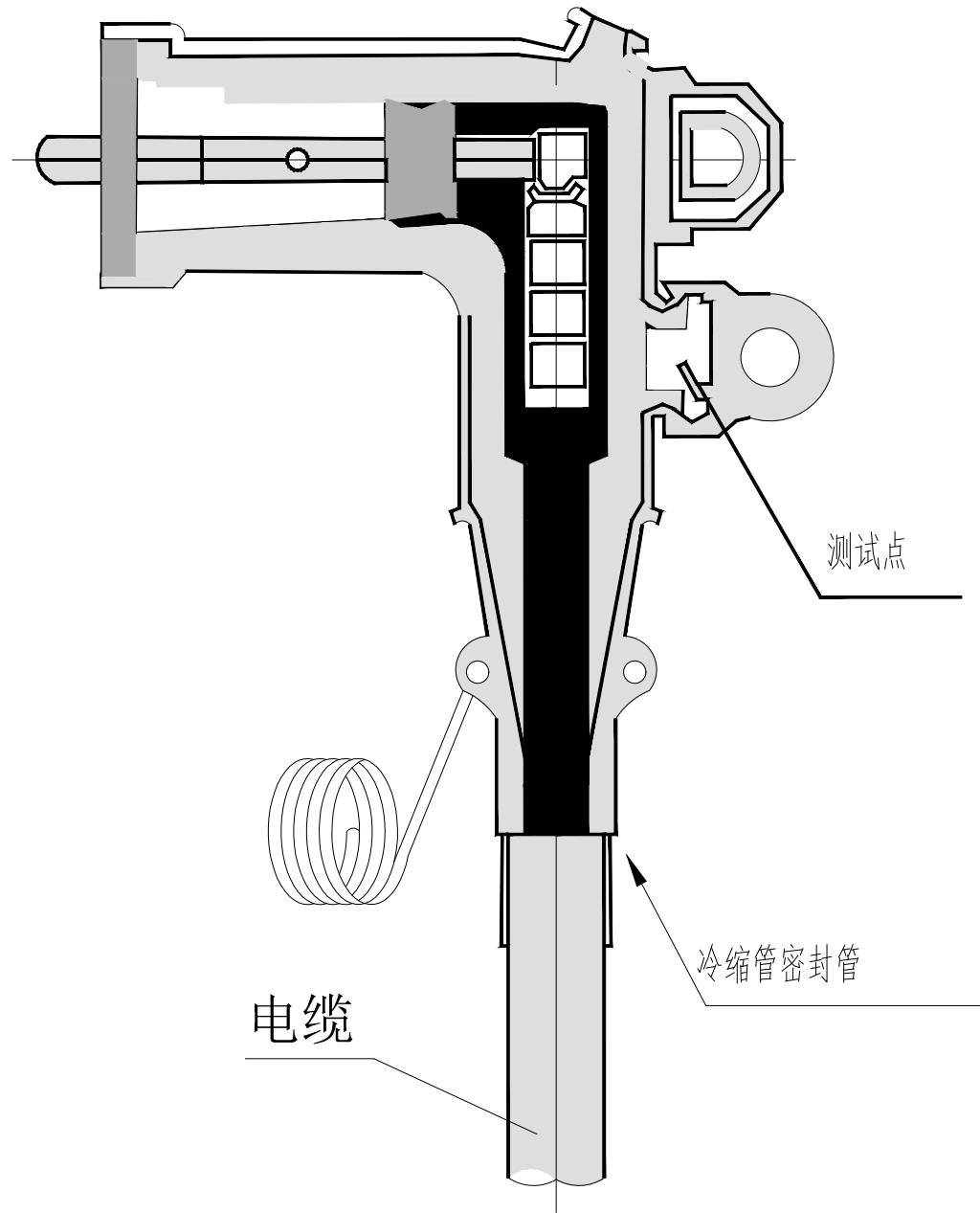
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	10kV电缆肘型头装置图
----	--------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-33
日 期	2026. 06
版 本	第一版





地址：黑龙江省大庆高新区新凤路18号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

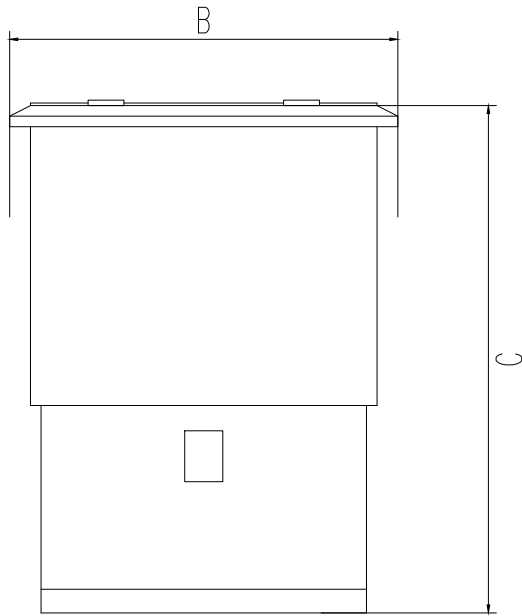
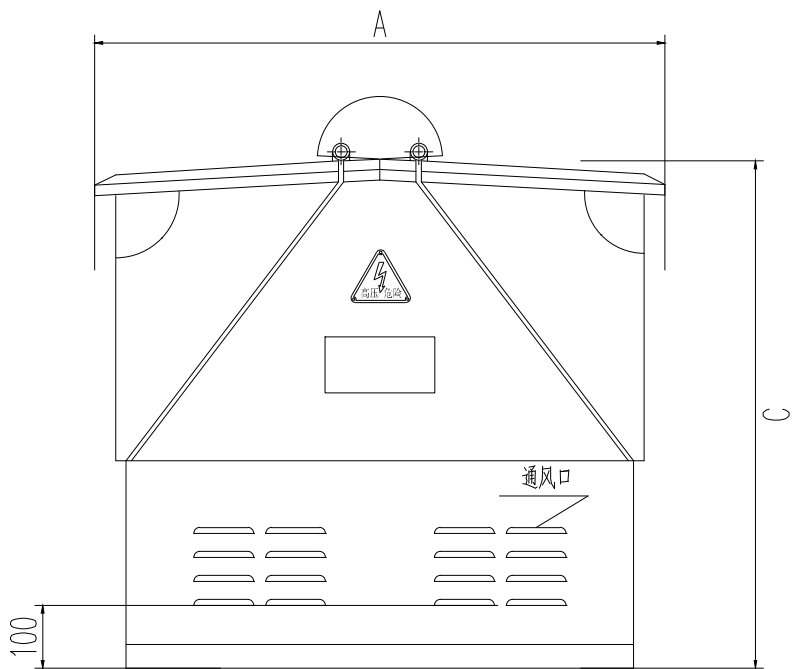
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	10kV电缆分接箱外形图
----	--------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-34
日 期	2026. 06
版 本	第一版



不带开关型电缆分接箱

进出线型式	箱壳外形尺寸（宽×深×高）
三、四间隔	1200(A)×750(B)×1100(C)

说明：

- 1、本图电缆分接箱外形尺寸仅供参考，实际可按厂家供货尺寸为准。
- 2、箱外壳可选用冷轧钢板、不锈钢或纤维增强型不饱和聚酯树脂箱体，外壳防护等级不低于IP33级。
- 3、箱体外壳要求形成自下而上的空气对流，进风口需设在箱体侧下端，并加装可拆卸式的防尘过滤网，顶盖坡度不少于3° 排水倾角，排气通道设在箱体侧上端。
- 4、箱变门锁为防水防盗型可加挂锁结构，门设有限位拉钩定位装置。
- 5、此电缆分接箱为不带开关型，为双翻盖电缆分接箱。

参考南方电网公司10kV业扩典型设计

CSG-2018-10YK-Y0-09



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

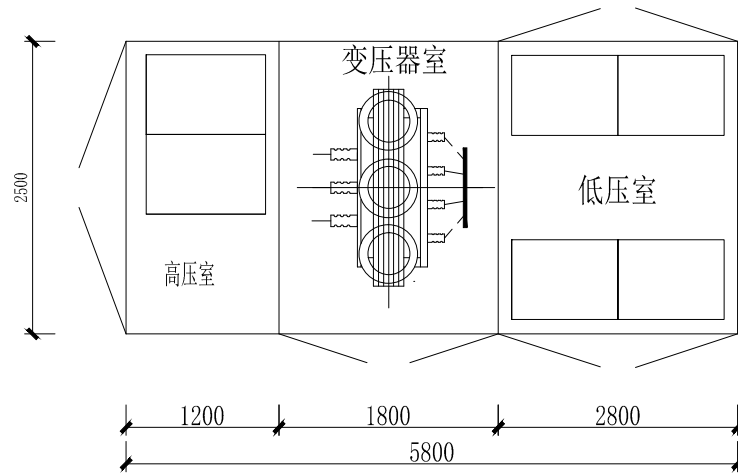
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

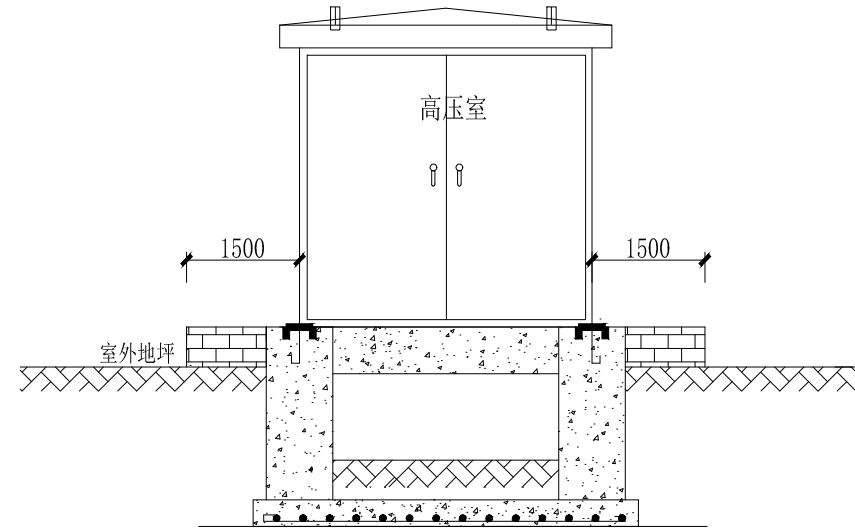
图名 预装式变电站平面立面图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

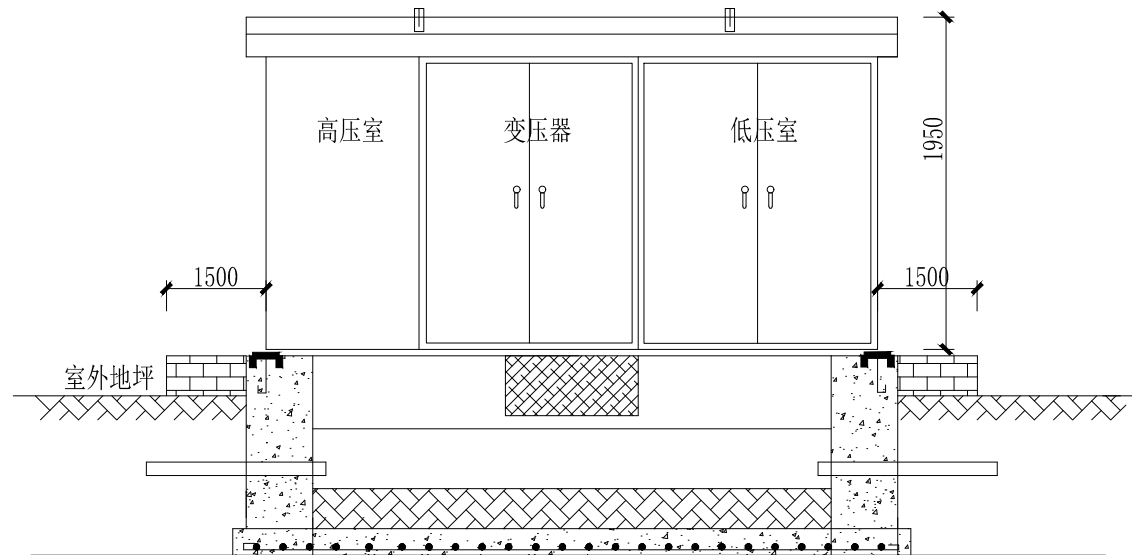
工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-35
日 期	2026. 06
版 本	第一版



箱式变设备布置示意图



箱式变外观侧视图



箱式变外观正视图

注:

- 箱变四周需留有1.5米以上的操作通道并水平于箱变。
- 箱变外观尺寸仅供参考，具体尺寸以生产厂家提供为准。
- 箱变采用景观式外壳，图案选用需与黄姚古镇景区元素相结合。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

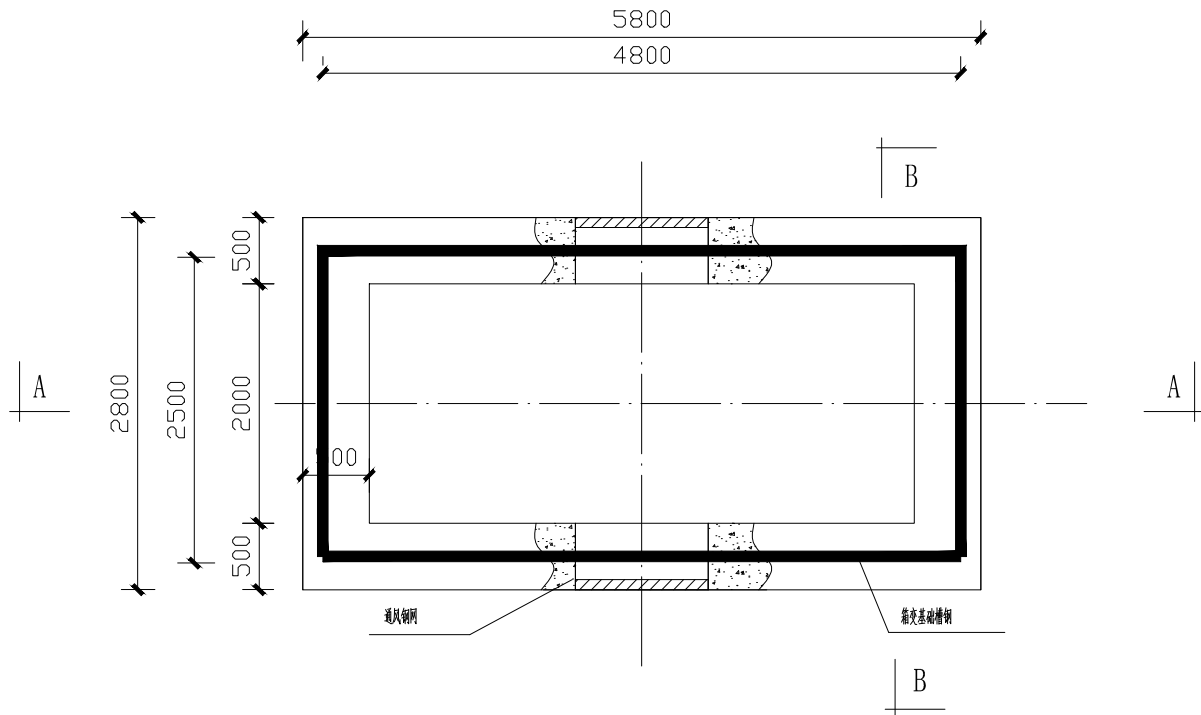
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

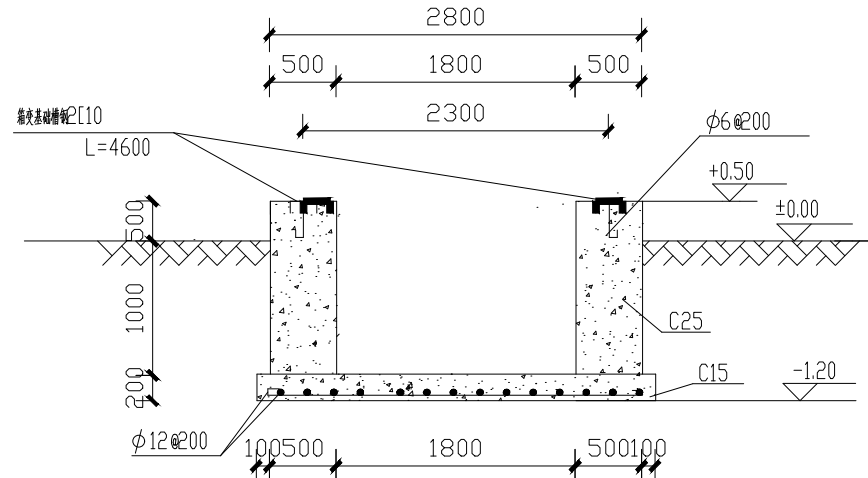
图名	预装式变电站基础大样图
----	-------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-36
日 期	2026. 06
版 本	第一版



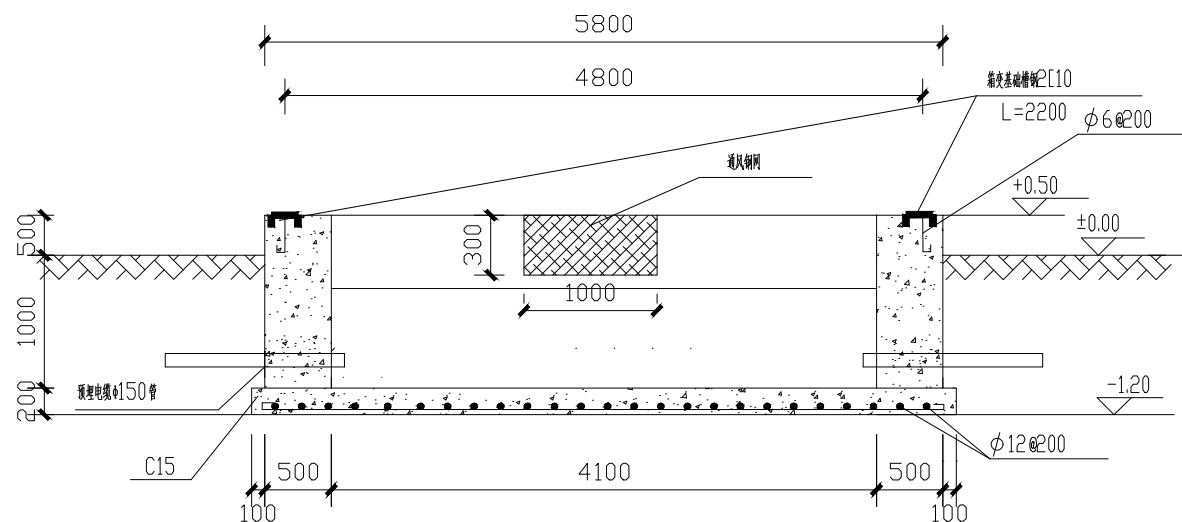
箱式变基础平面图



B-B剖面图

基础说明：

- 1、本图尺寸以毫米计，标高以米计。
- 2、基础基底承载力按 $f_{ak} \geq 100\text{KPa}$ 设计。
- 3、基础预埋件尺寸为参考尺寸，具体实施时应按厂家订货尺寸为准。
- 4、设备基础采用C25砼现浇。
- 5、材料：垫层C15 基础为C25
钢筋 I 级 $f_y=210\text{N/mm}^2$
II 级 $f_y=310\text{N/mm}^2$
- 6、图中预埋钢管之数量、规格、走向、预埋深度等亦可按实际需要设置。
- 7、槽钢底座对角线误差绝对值不大于5mm，上平面水平误差不大于3mm，设备底座与基础槽钢底座焊接固定。
- 8、为防止渗水，基础侧墙内外面及底面抹防水砂浆M15，厚度20mm。
- 9、接地网接地电阻不大于4欧。
- 10、基础应预留入孔以便安装人员进入基础小室安装进出电缆。基础小室底部应有排水排施，以免积水。
- 11、基础开挖时，如遇土质达不到设计要求时，请通知有关设计人员会同进行处理。
- 12、地线-50*5扁钢引出点必须从两侧引至箱变接地排，具体引出按实际情况而定，引出长度要大于200毫米，待安装时与设备连接。



A-A剖面图



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

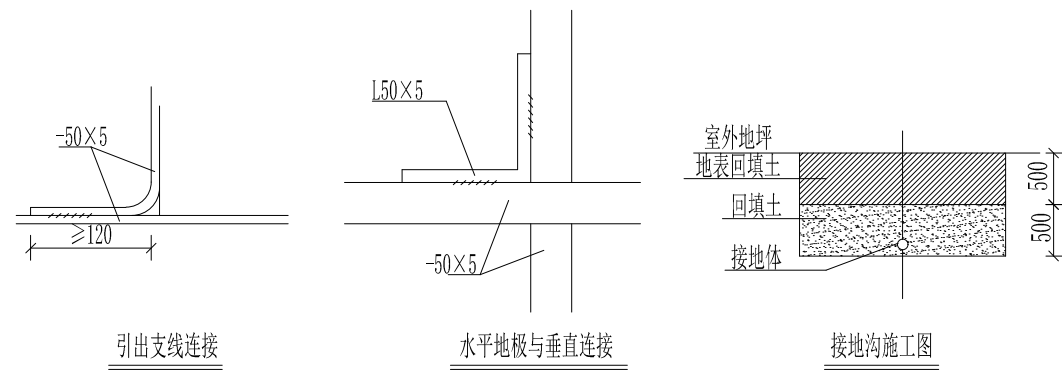
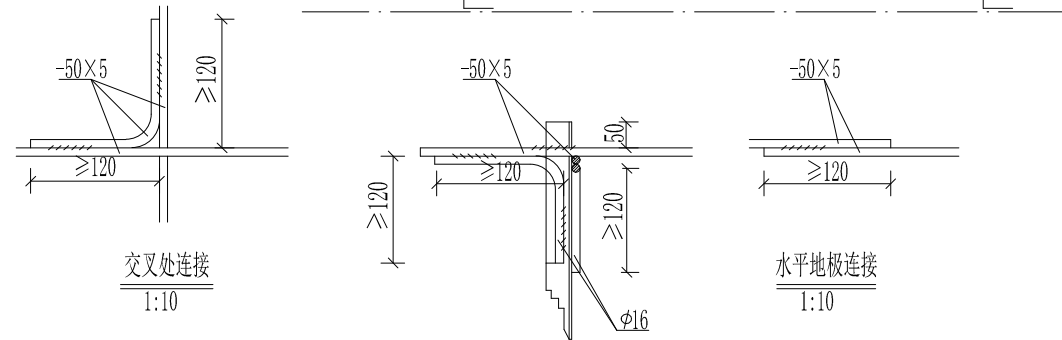
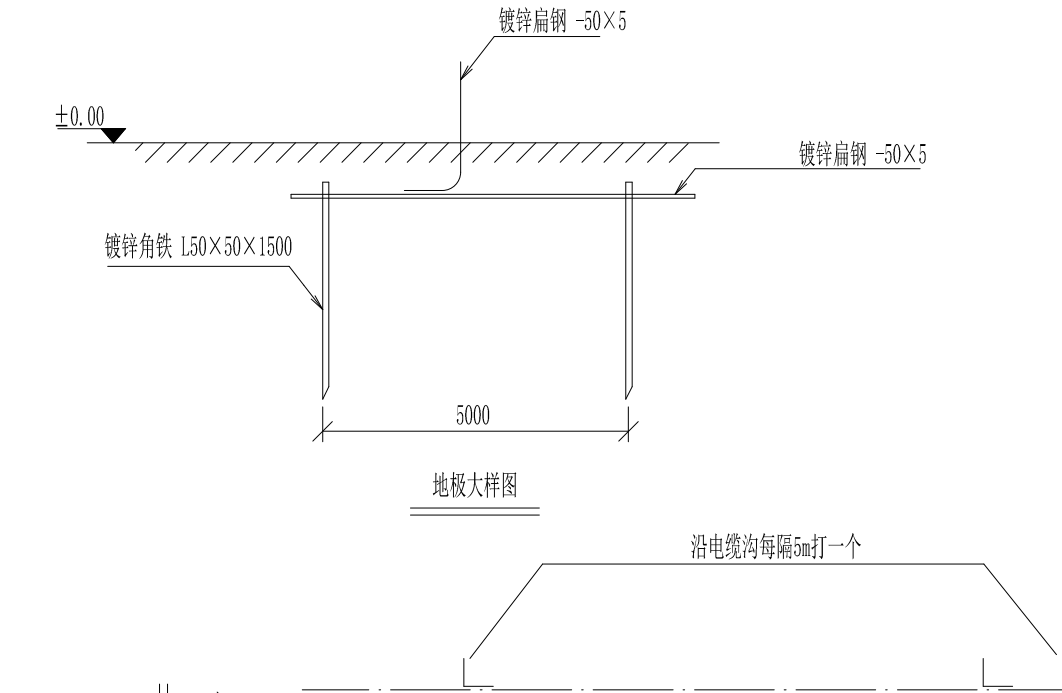
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名 预装式变电站接地网要求图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-37
日 期	2026. 06
版 本	第一版



材 料 表

符 号	名 称	规 格	单 位	数 量	总重量(kg)	备 注
L	角钢垂地极	L50×5, L=1.5m	条	12		热镀锌
—	扁钢水平地极	-50×5	米	60		热镀锌
—●—	扁钢引出线	-50*5, L=1.5m	条	2		热镀锌

说明：

- 1、箱式地网接地电阻要求不大于4欧，线路分支箱接地电阻要求不大于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率小于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接地电阻：
(1) 加大地网范围。
(2) 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。
(3) 可采用降阻剂，降阻剂应符合环保要求。
- 2、水平地极埋深为室外地坪下不小于0.6米，至地面设备构架用-50*5扁钢引出。
- 3、水平地极驳接点，水平面与垂地极连接点必需电焊焊接，接口长度不得小于120毫米，焊接厚度不小于8毫米，焊接后除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
- 4、所有焊接驳口采用连续双面焊. 搭接处应做圆弧处理。
- 5、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。
- 6、引出地面的-50*5扁钢必须引至每一设备及构架处。
- 7、地线-50*5扁钢引出点必须从两侧引至箱变接地排，具体引出按实际情况而定，引出长度要大于200毫米，待安装时与设备连接。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路18号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

爱建信达工程咨询有限公司

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

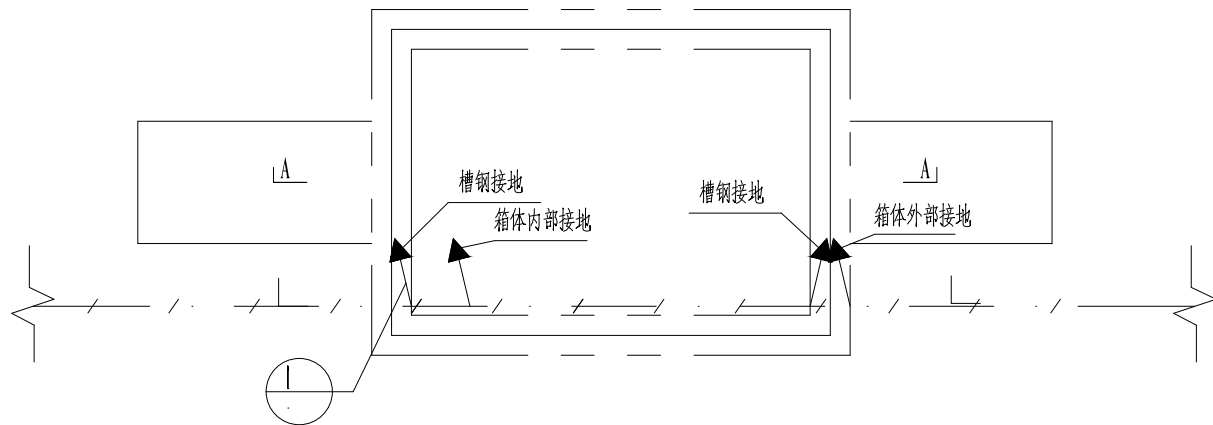
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

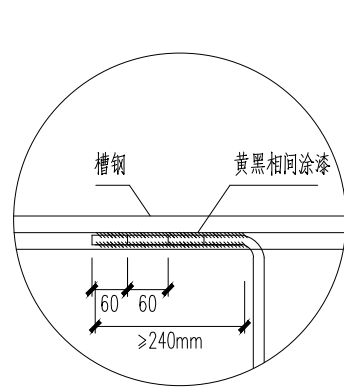
图名 箱变和接地体的连接图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

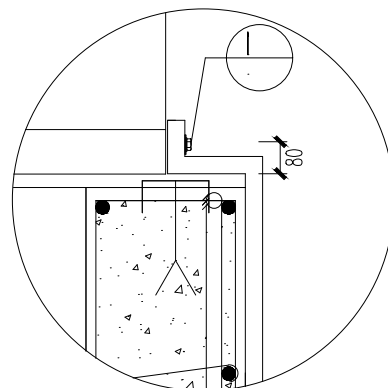
工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-38
日 期	2026. 06
版 本	第一版



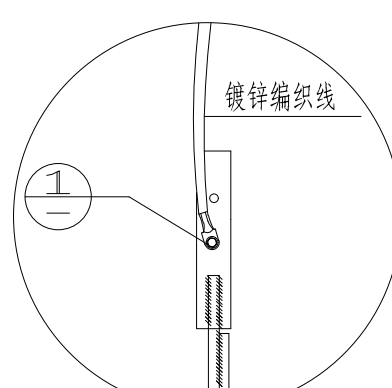
两侧井地网图 1:50



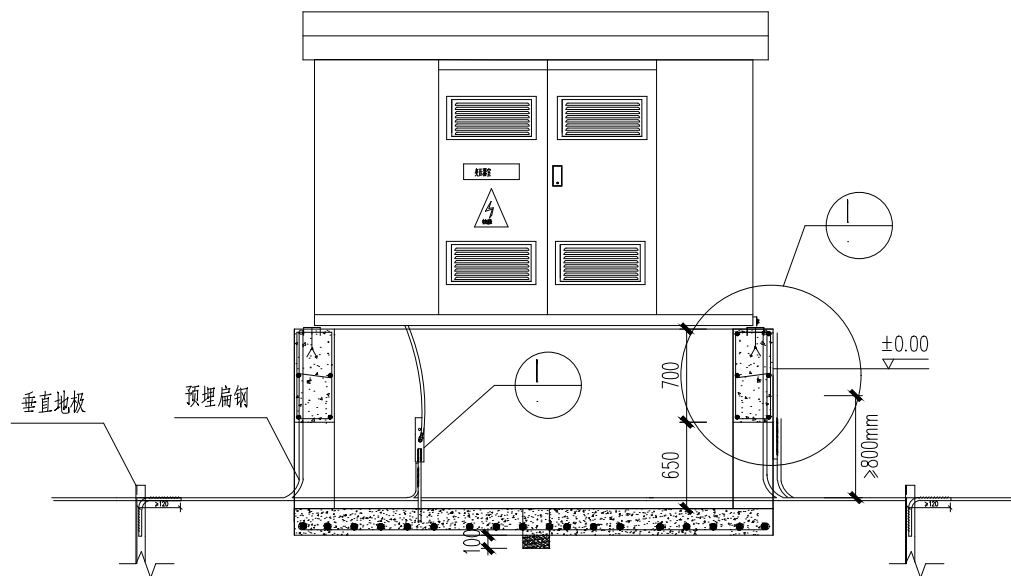
① 侧面放大图 1:10



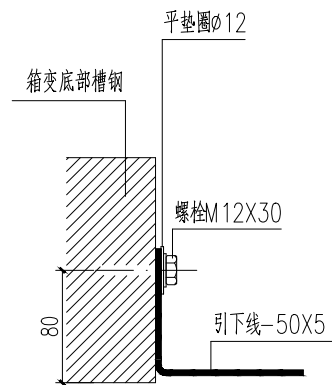
① 1:5



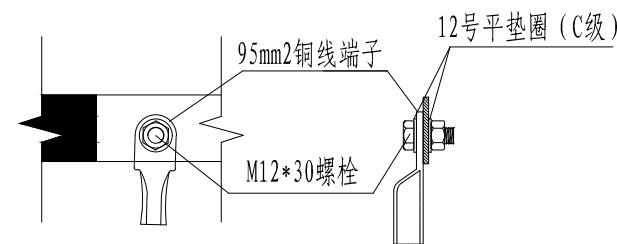
① 铜线端子 1:5



A-A剖面图 1:50



① 箱变外壳接地带固定处 1:5



① 铜线端子 1:5

材料表

名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
铜线端子	50mm ²	个	2	
螺栓	M12*30	个	2	精制镀锌
接地线	BVV-50	米	1.5	
平垫圈	φ12	个	2	精制镀锌
扁钢	50*5	米	1	热镀锌

说明:

- 1、接地装置是人工直线形接地网，拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求，接地网埋深不宜小于0.8米。接地沟内回填砂质粘土，土壤电阻率小于100欧米，回填后需洒水分层夯实。
- 2、地网接地体按材料表中镀锌钢材规格，水平接地体驳接点，水平面与垂地极连接点必需焊接，接口长度不得小于120毫米，焊接厚度不小于8毫米，驳接焊接确定无虚焊、漏焊后，驳接处需除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
- 3、箱式变电站地网接地电阻要求不大于4欧，若达不到要求需加扩大地网范围，增加接地体。
- 4、接地线引上线需采用50*5镀锌扁钢，预留不小于200mm长度引出地面。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

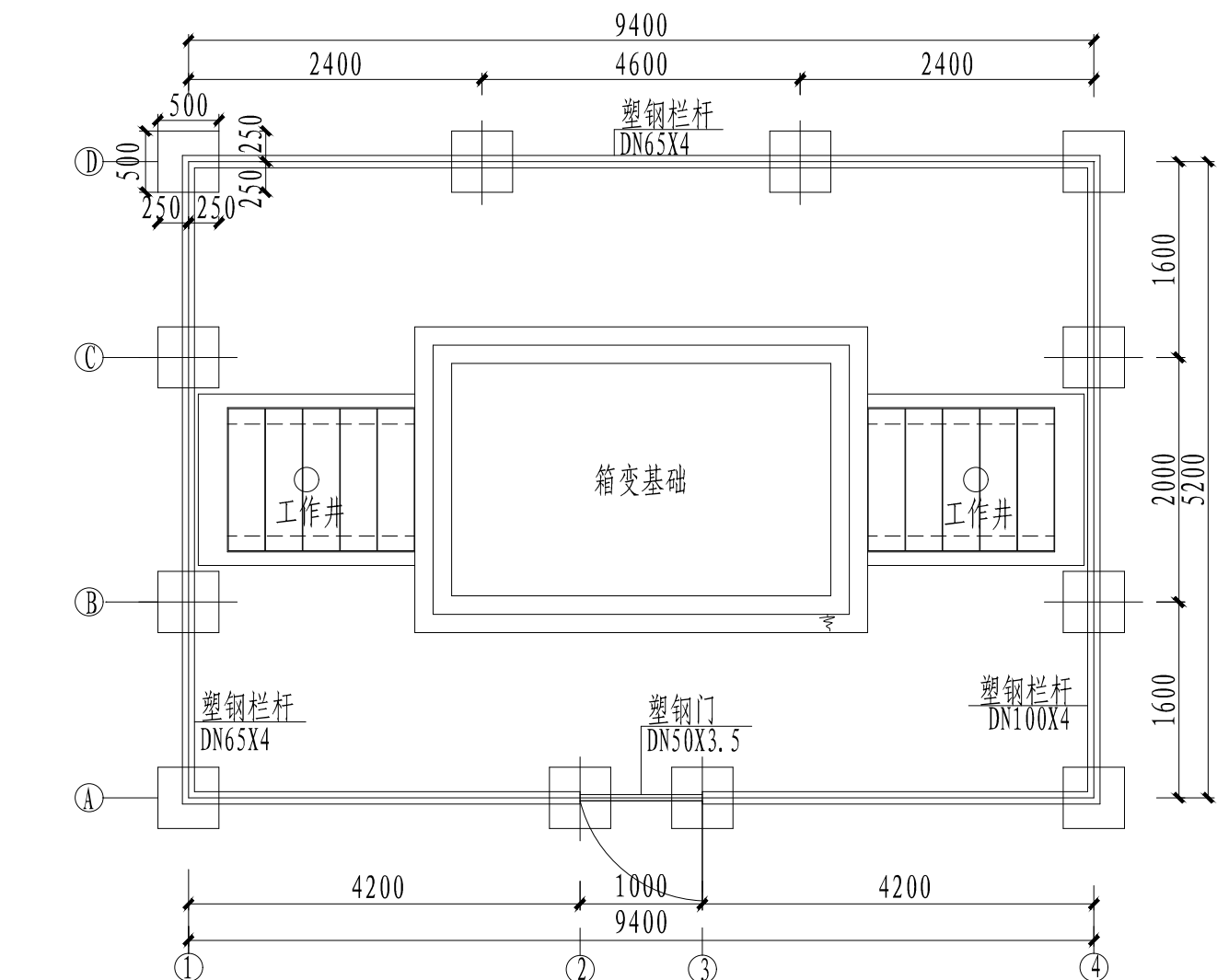
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

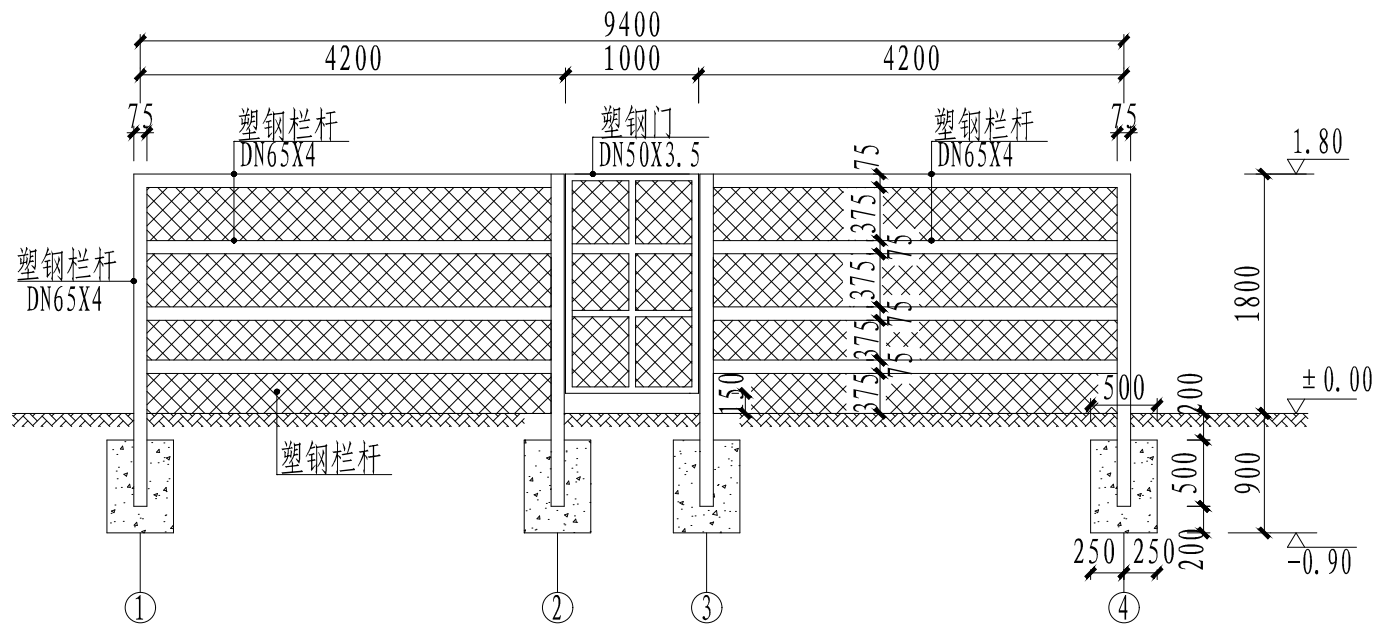
图名 箱变围栏平面布置图及立面图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

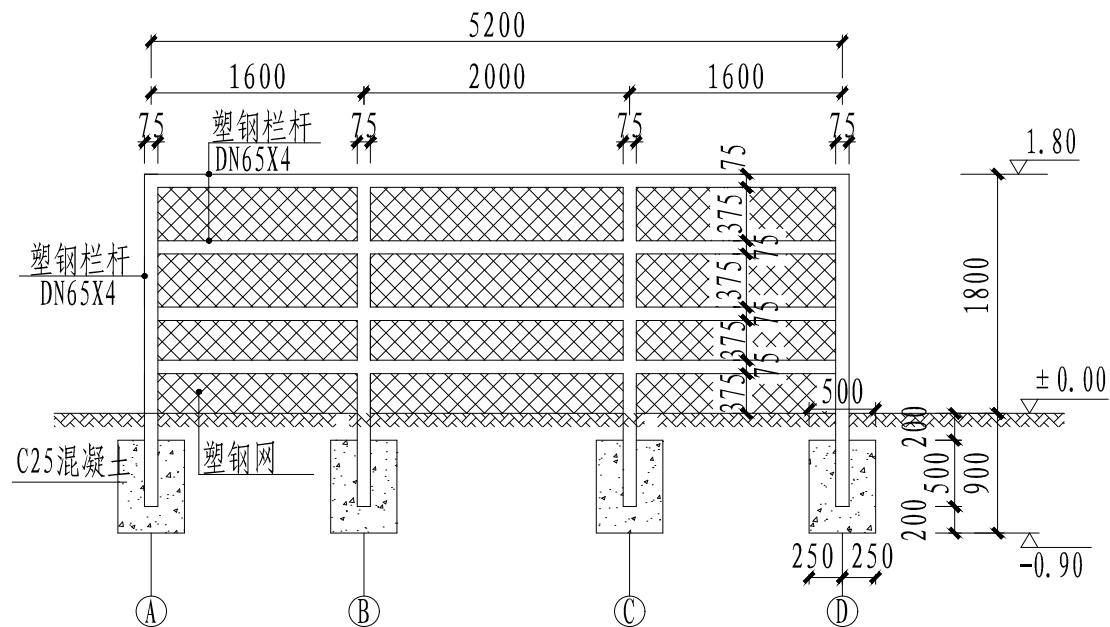
工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-39
日 期	2026. 06
版 本	第一版



欧式箱变围栏平面图



①-④围栏正立面图



①-④ 围栏侧立面图

说明:

1. 本图尺寸以毫米计, 标高以米计。
2. 安装在人口稠密, 交通繁忙、设备易受外力破坏的区域时, 四周设置防撞围栏, 栏杆高度1.8m。
3. 围栏在箱变前设门, 门向外开启。围栏距箱变外轮廓距离按实际情况设置, 场地允许时, 栏杆与设备可为1.5m。
4. 围栏防撞材料采用塑钢, 立柱及横杆采用DN65X塑钢, 门扇采用DN5 (塑钢, 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)m³
5. 围栏钢管须油成红白相间颜色。
6. 立柱顶面须采用钢板封口。
7. 根据当地的环境、可选择配置。
8. 围栏应用塑钢材质, 栏杆间距不能大于100mm。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

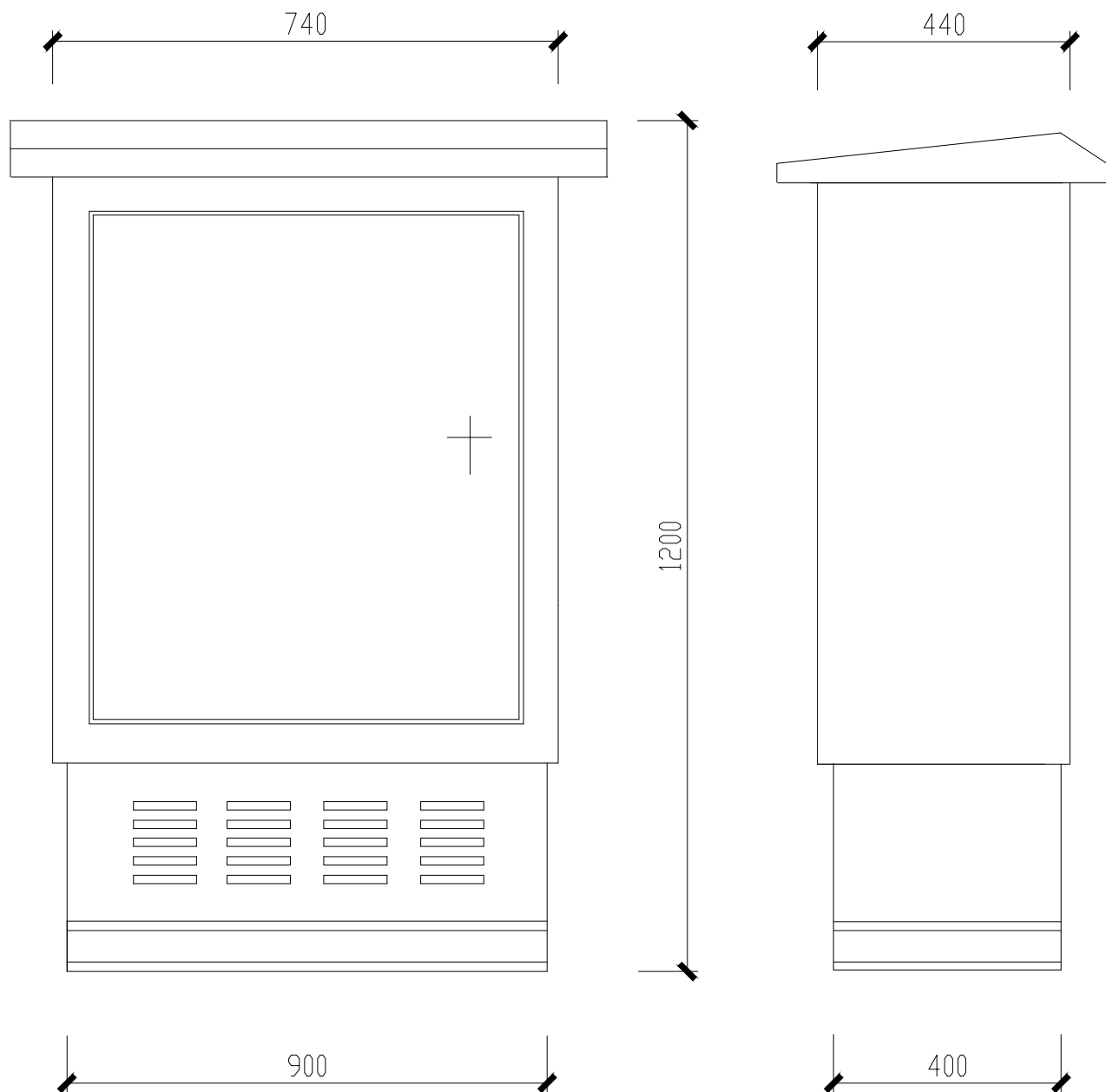
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	低压电缆分接箱外形尺寸图
----	--------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD(DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-40
日 期	2026. 06
版 本	第一版



箱体外形示意图

说明：

- 箱内设备：一进四出低压分接箱，箱底进出线。
- 电缆分接箱为户外布置，采用方形防雨造型，箱体采用304#不锈钢制作，要求有防尘、防火、防潮措施，耐腐蚀，留有排气孔，双面开柜门，柜门需做带锁措施；箱体外表喷涂环保绿色漆，箱壳防护等级IP54。
- 内部配置根据电缆分接箱系统图配置，进出线开关均采用三极断路器，出线开关于箱底部设置接线板，并用导线引接至开关出线端。
- 底部设有电缆孔以便电缆进出，底部四角应有固定基础的地脚螺栓。
- 铭牌：（铝合金制），应包括以下内容：型号、名称和出厂序号、出厂日期、额定参数、设计等级和防护等级。

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-41
日 期	2026. 06
版 本	第一版



地址：黑龙江省大庆高新区乘风路3号
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

爱建信达工程咨询有限公司
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

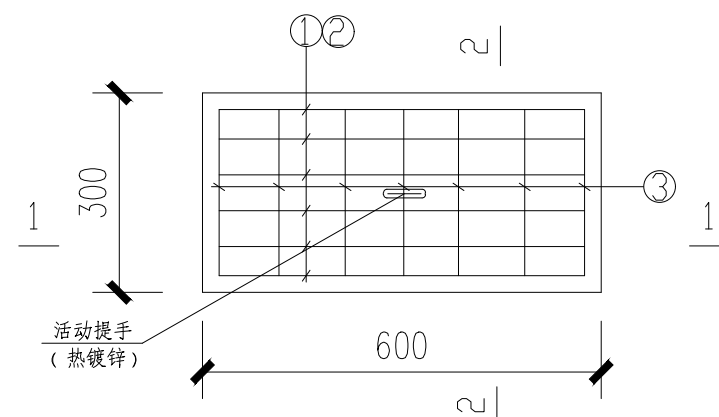
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

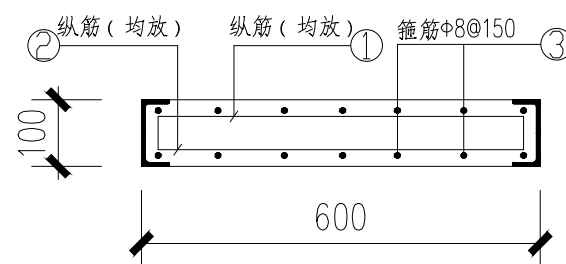
图 名	低压电缆分接箱预制盖板施工图
--------	----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

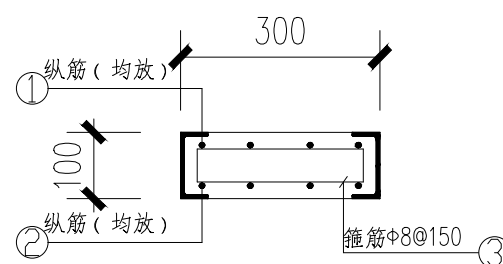
工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-42
日 期	2026. 06
版 本	第一版



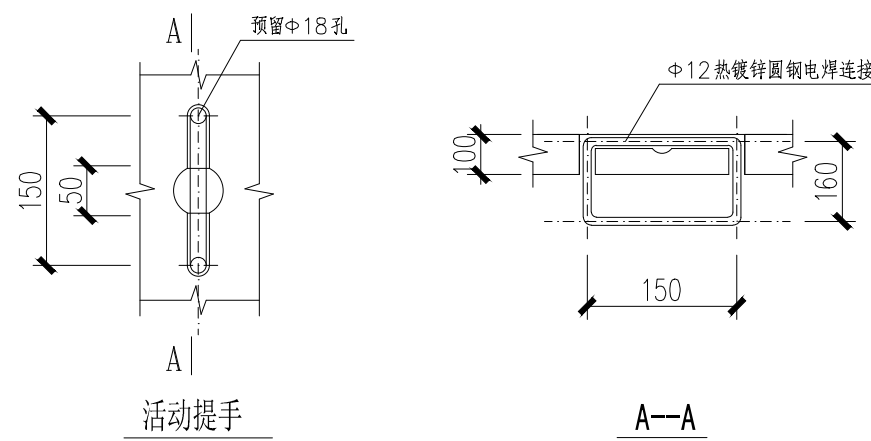
预制砧盖板平面图



1-1剖面



2-2剖面



预制电缆沟盖板材料表

编号	名称	规格	图 形	数量	单位
1	钢筋	$\Phi 8$		4	根
2	钢筋	$\Phi 10$		4	根
3	箍筋	$\Phi 8$		5	个
4	C 型钢	0.6m长	C100x50x20x3	2	根
5	C 型钢	0.3m长	C100x50x20x3	2	根
6	拉环	$\Phi 12$	详大样图	2	根
7	混凝土	C30		0.018	m ³
板盖重量合计		58.31kg	板承载力	分布荷载20kPa	

说明:

- 1、本图尺寸标注单位: mm。
- 2、材料: (1) 混凝土: C25砼。
(2) 钢筋为: HPB300 (Φ); HRB400 (Φ)。
- 3、预制盖板的钢筋保护层厚度为: 25mm。
- 4、盖板四边包热镀锌3mm厚C型钢, 并与板钢筋可靠焊接。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

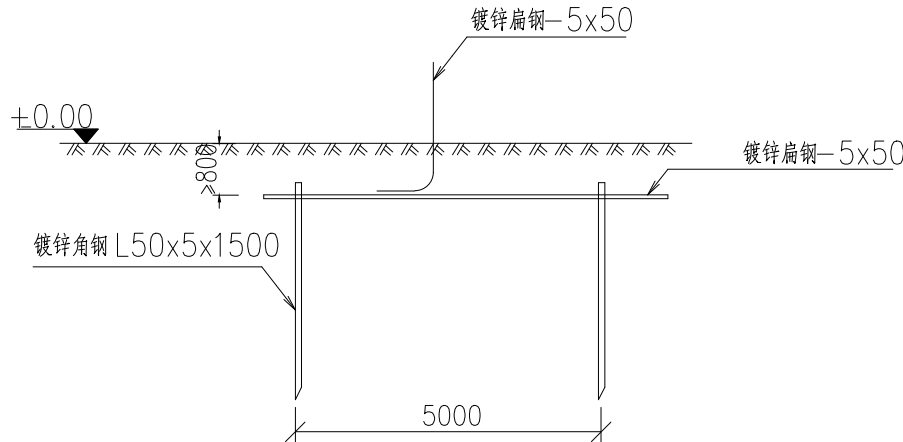
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

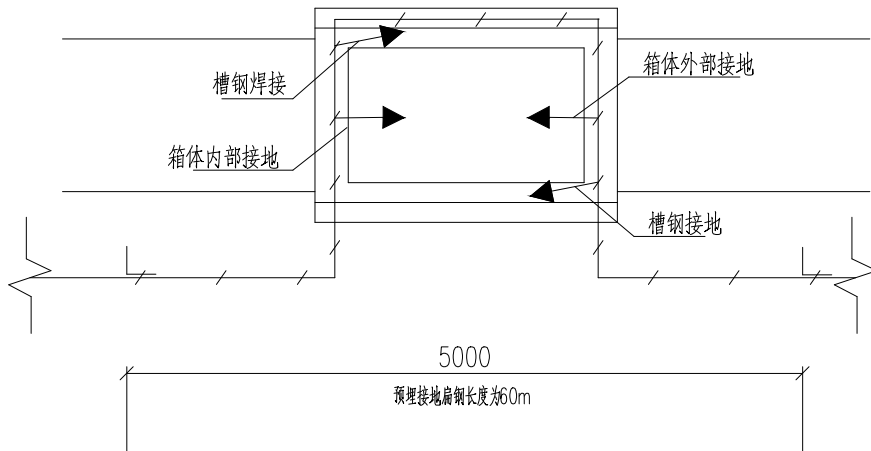
图名	低压电缆分接箱地网平面图
----	--------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

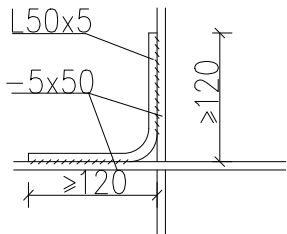
工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-43
日 期	2026. 06
版 本	第一版



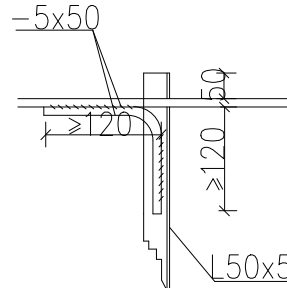
地板大样图



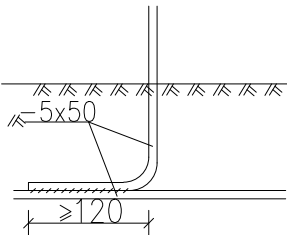
两侧井地网图



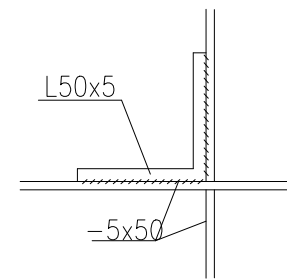
交叉处连接



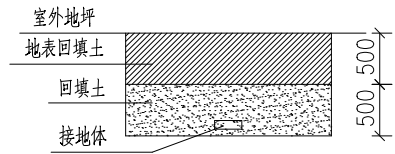
水平地板连接



引出支线连接



水平地板与垂直连接



接地沟施工图

材料表

符 号	名 称	规 格	单 位	数 量	总重量 (kg)	备 注
└	角钢垂地板	∠50x5, L=1.5m	根	10	113.1	热镀锌
— — —	镀锌扁钢	—5x50	m	60	17.72	热镀锌
→	引出线		m			热镀锌

- 1、图中接地装置是人工直线形接地网，拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求，标准数量适用于电阻率小于100欧米的土壤，接地网埋深不宜小于0.8米。接地沟内回填砂质粘土，回填后需洒水分层夯实。
- 2、水平距离每5米接一个人工垂直接地体。
- 3、地网接地体按材料表中镀锌钢材规格，水平接地体驳接点，水平面与垂地极连接点必需焊接，接口长度不得小于120毫米，焊接厚度不小于8毫米，驳接焊接确定无虚焊、漏焊后，驳接处需除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
- 4、户外开关箱地网接地电阻要求不大于4欧，若达不到要求需加扩大地网范围，以水平地极每增加5m为一单元增加接地体。
- 5、接地线引上线需采用-5×50镀锌扁钢，除槽钢接地的引上线与槽钢直接焊接外，其它箱体内部、外部接地需与接地引下线（扁钢-5×50）焊接，详见“开关箱和接地体的连接图”。
- 6、箱体内侧须配置接地端子。



Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区新风路18号服务外包产业园B10座11、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

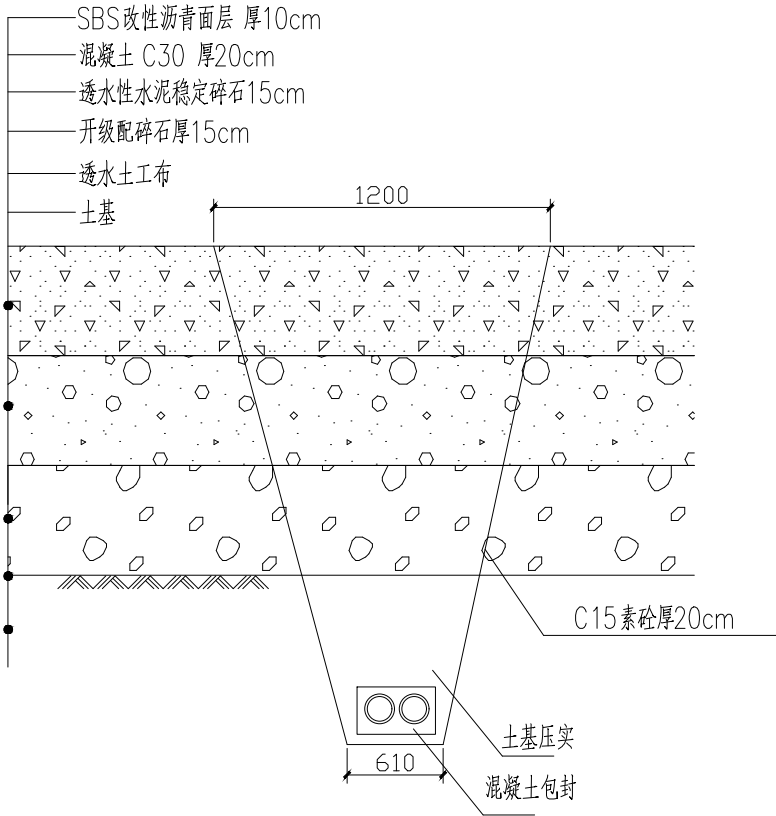
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	排管敷设机动车路面恢复大样图
----	----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-44
日 期	2026. 06
版 本	第一版



说明：

- 1、本图尺寸单位均以厘米计。
- 2、土基回弹模量 $E_0 \geq 30MPa$ ，如不能满足要求，应采取措施提高土基强度。
- 3、水泥稳定碎石中，水泥含量分别为5%，压实度必须 $\geq 98\%$ ，七天浸水抗压强度必须 $\geq 3.5MPa$ 。
- 4、级配碎石的级配、压碎值等技术指标需满足有关技术标准的要求，施工时压实度必须 $\geq 97\%$ 。
- 5、基层材料及施工须满足《公路路面基层施工技术规范》(JTJ034-2000)的要求。
- 6、面层施工须按照《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1-2008)的要求进行。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座11、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

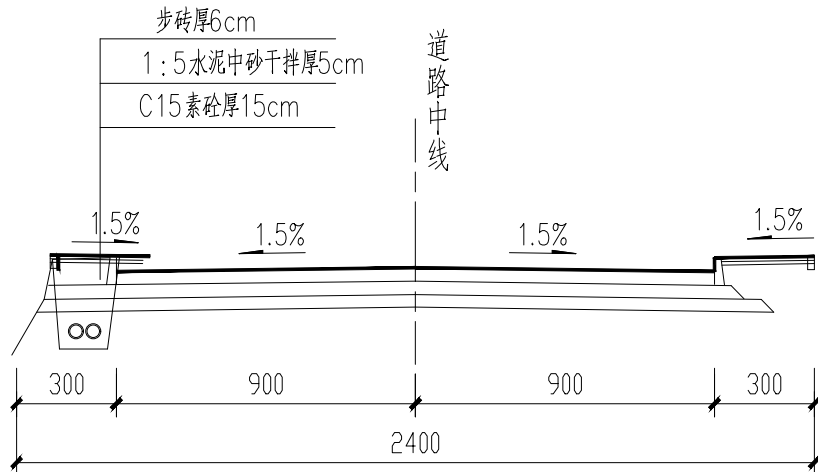
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

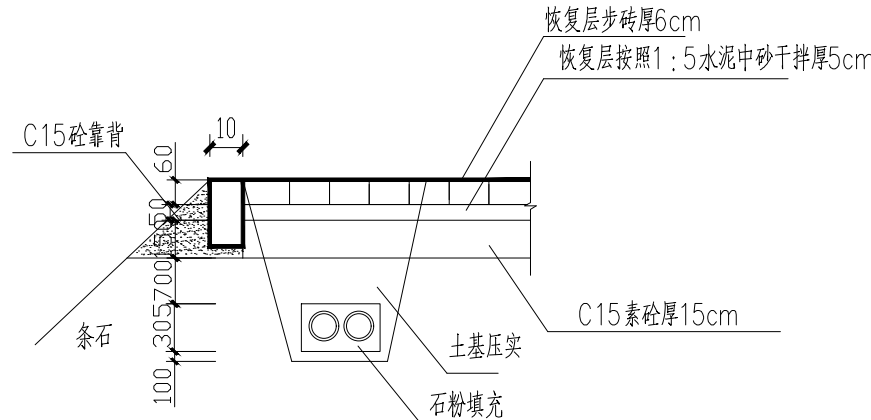
图名	排管敷设人行道路面恢复图
----	--------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-45
日 期	2026. 06
版 本	第一版



人行道外电缆保护管敷设图



人行道段埋管恢复图

说明：

- 1、本图尺寸单位均以厘米计。
- 2、土基回弹模量 $E_0 \geq 30\text{MPa}$ ，如不能满足要求，应采取措施提高土基强度。
- 3、水泥稳定碎石中，水泥含量分别为5%，压实度必须 $\geq 98\%$ ，七天浸水抗压强度必须 $\geq 3.5\text{MPa}$ 。
- 4、级配碎石的级配、压碎值等技术指标需满足有关技术标准的要求，施工时压实度必须 $\geq 97\%$ 。
- 5、基层材料及施工须满足《公路路面基层施工技术规范》（JTJ034-2000）的要求。
- 6、面层施工须按照《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1~2008）的要求进行。



地址：黑龙江省大庆高新区新风路48号服务外包产业园B10座11、12、13、14室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

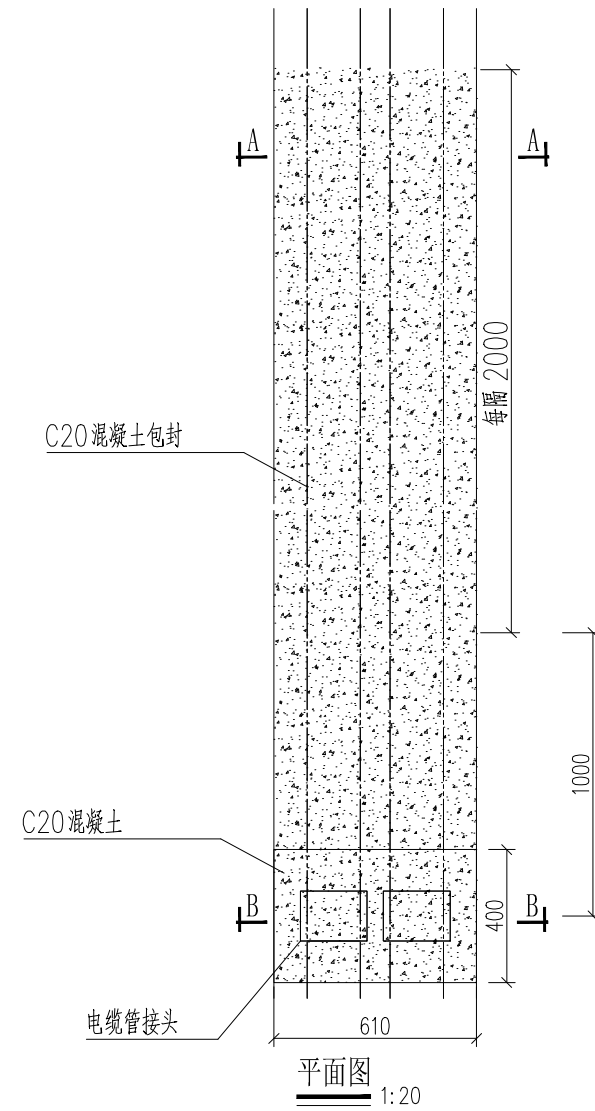
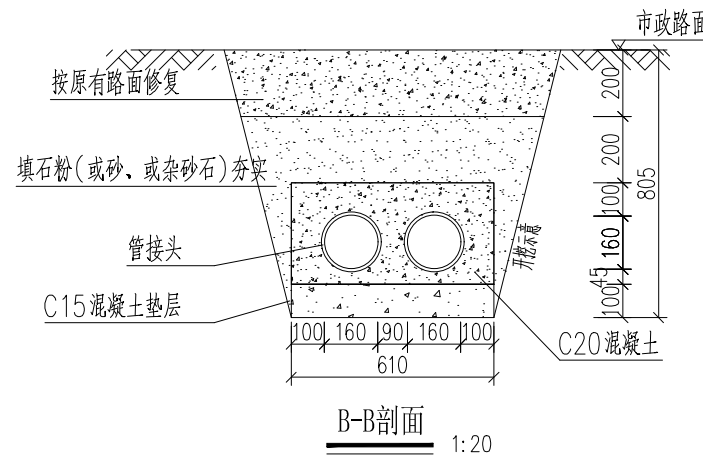
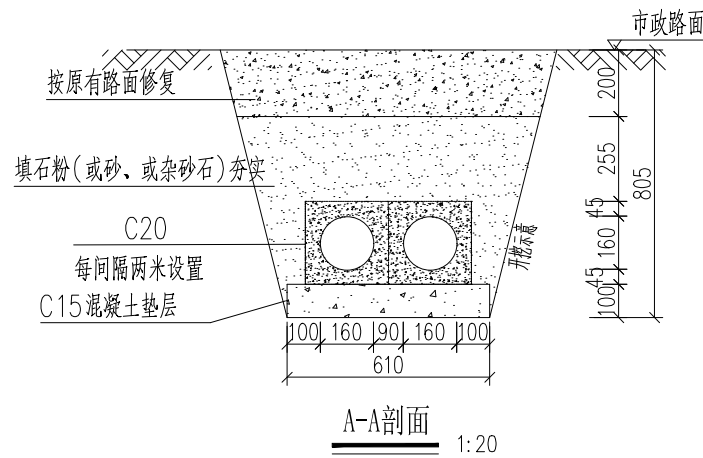
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图 名	1层2列行人排管敷设图
--------	-------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-46
日 期	2026. 06
版 本	第一版



说明:

- 1、开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。
- 2、铺填石粉、杂沙石或砂时需按200mm逐层洒水夯实。
- 3、电缆管必须保持平直，采用C20混凝土包封，施工中防止水泥及砂石漏入管中，覆土前电缆管端口必须用管盖封好。
- 4、建议使用单条管长度6米。电缆管廊中用于通讯管道的管材，宜采用蓝色，与其他电力管区分。
- 5、管沟每隔50米和转弯处设工作井。
- 6、电缆通道上，每隔10~15米左右设置电缆标志牌或每隔20米安装电缆标志桩。
- 7、本图按路面自行修复设计，若路面为市政修复则需回填至与路面平齐。
- 8、当排管线行路径条件受限制时，排管中心距可缩减为220mm。
- 9、垫层地基土的容许承载力 $\leq 80\text{kN/m}^2$ 时，垫层需做加固处理。

排管材料	管接连接方式	对应模块	备注
C-PVC 管	承插连接	CSG-10D-PR1X2-PVC	
HDPE 管	焊接	CSG-10D-PR1X2-PE	
MPP 单壁波纹管	焊接或卡扣连接	CSG-10D-PR1X2-MPB	
玻璃钢管	承插连接	CSG-10D-PR1X2-BLG	

图3-1-1 1层2列行人排管敷设图 (CSG-10D-PR1X2-01)



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

爱建信达工程咨询有限公司

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

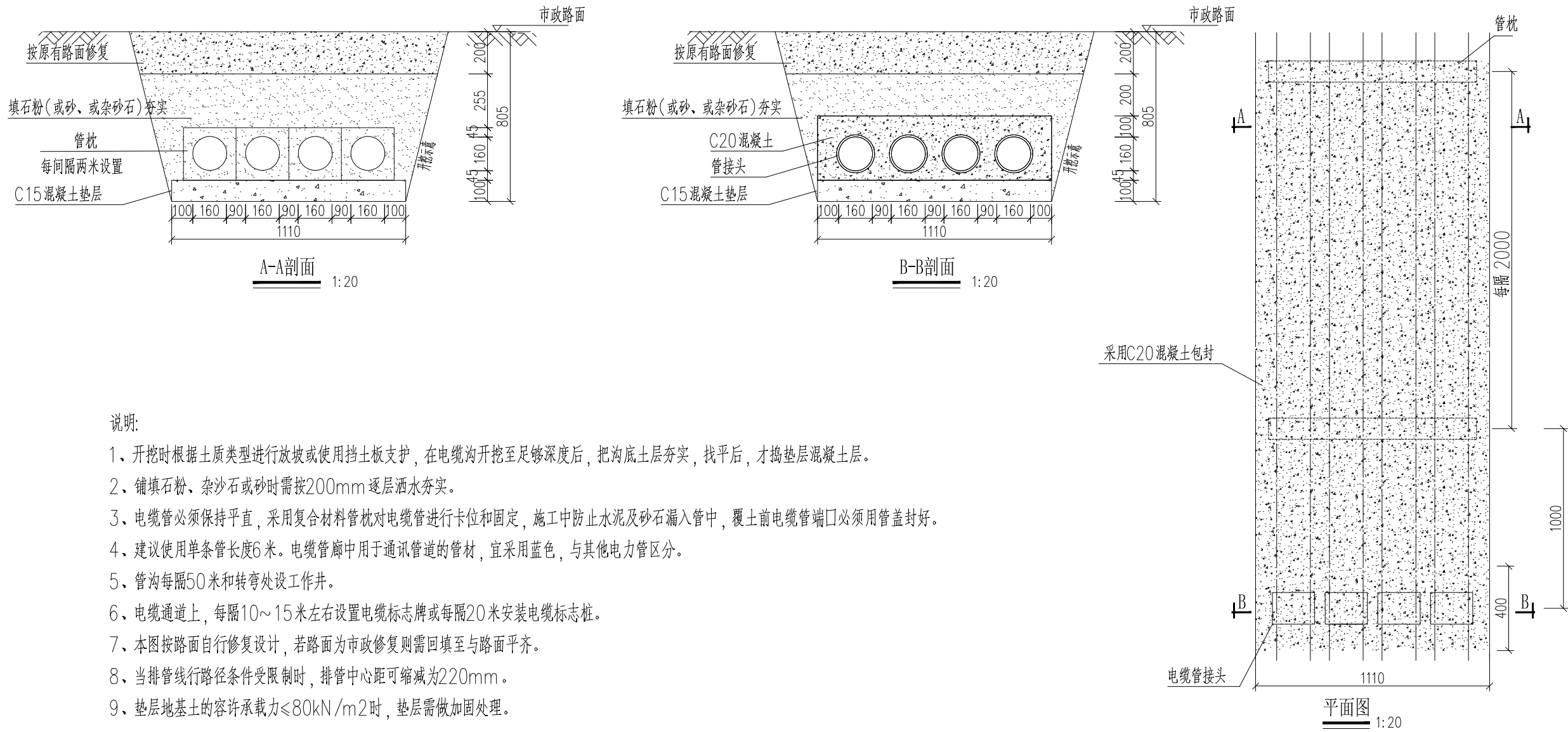
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	1层4列行人排管敷设图
----	-------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-48
日 期	2026. 06
版 本	第一版



说明:

- 1、开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。
- 2、铺填石粉、杂沙石或砂时需按200mm逐层洒水夯实。
- 3、电缆管必须保持平直，采用复合材料管枕对电缆管进行卡位和固定，施工中防止水泥及砂石漏入管中，覆土前电缆管端口必须用管盖封好。
- 4、建议使用单条管长度6米。电缆管廊中用于通讯管道的管材，宜采用蓝色，与其他电力管区分。
- 5、管沟每隔50米和转弯处设工作井。
- 6、电缆通道上，每隔10~15米左右设置电缆标志牌或每隔20米安装电缆标志桩。
- 7、本图按路面自行修复设计，若路面为市政修复则需回填至与路面平齐。
- 8、当排管线行路径条件受限时，排管中心距可缩减为220mm。
- 9、垫层地基土的容许承载力 $\leq 80\text{kN/m}^2$ 时，垫层需做加固处理。

4管行人排管模块对应表			
排管材料	管接连接方式	对应模块	备注
C-PVC管	承插连接	CSG-10D-PR1X4-PVC	
HDPE管	焊接	CSG-10D-PR1X4-PE	
MPP单壁波纹管	焊接或卡扣连接	CSG-10D-PR1X4-MPB	
玻璃钢管	承插连接	CSG-10D-PR1X4-BLG	

图3-3-1 1层4列行人排管敷设图 (CSG-10D-PR1X4-01)



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD. 爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

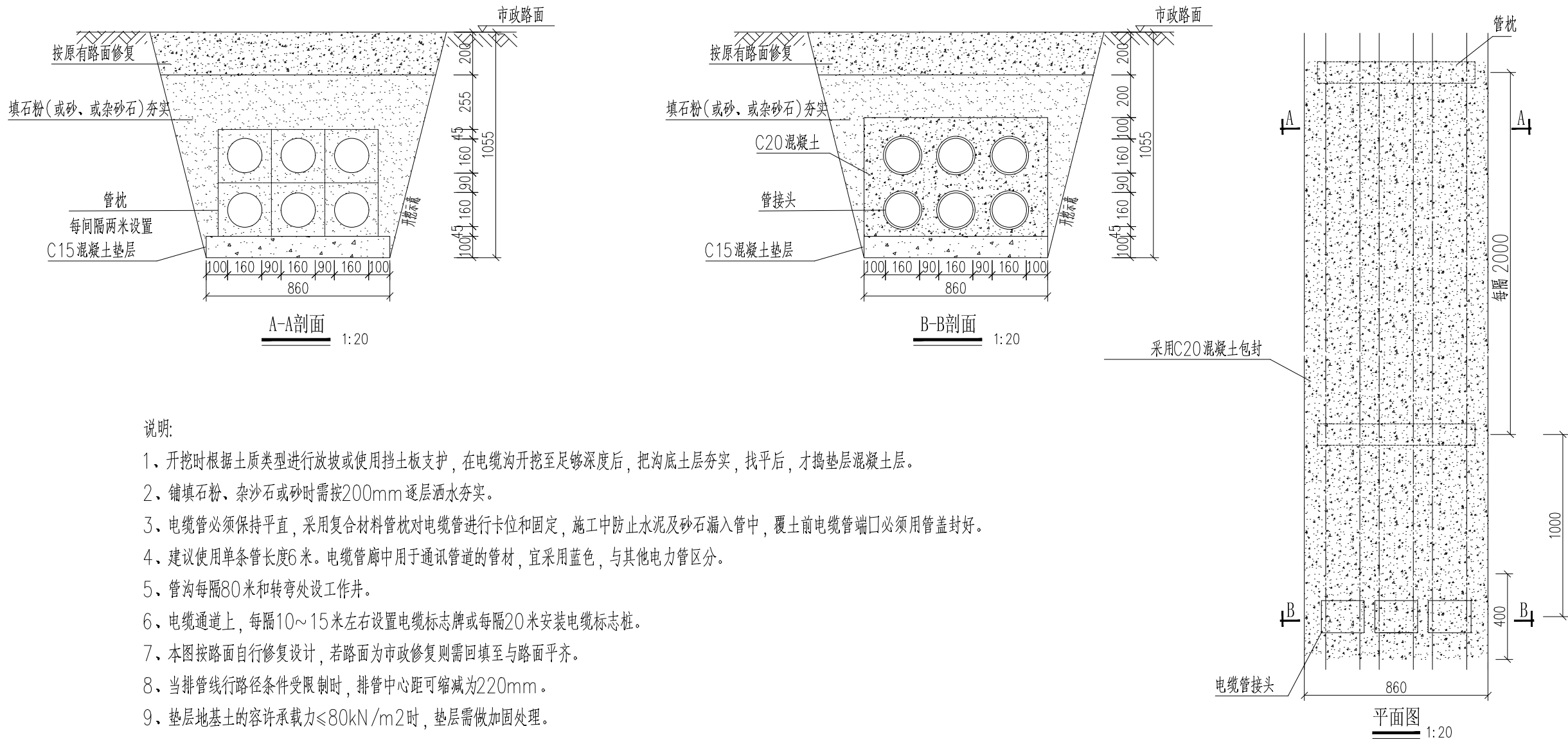
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名 2层3列行人排管敷设图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-49
日 期	2026. 06
版 本	第一版



6管行人排管模块对应表

排管材料	管接连接方式	对应模块	备注
C-PVC管	承插连接	CSG-10D-PR2X3-PVC	
HDPE管	焊接	CSG-10D-PR2X3-PE	
MPP单壁波纹管	焊接或卡扣连接	CSG-10D-PR2X3-MPB	
玻璃钢管	承插连接	CSG-10D-PR2X3-BLG	

图3-5-1 2层3列行人排管敷设图 (CSG-10D-PR2X3-01)



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

爱建信达工程咨询有限公司

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

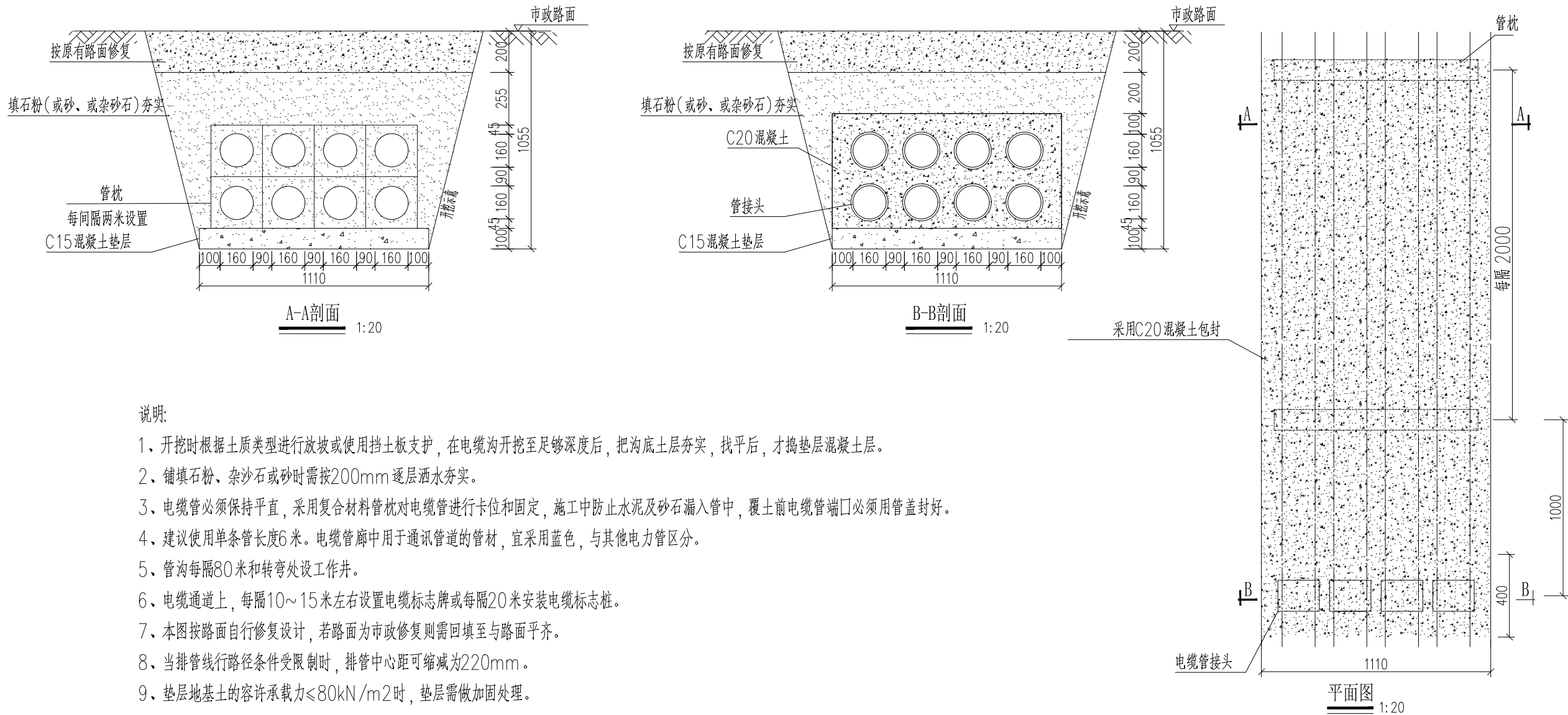
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	2层4列行人排管敷设图
----	-------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-50
日 期	2026. 06
版 本	第一版



8管行人排管模块对应表

排管材料	管接连接方式	对应模块	备注
C-PVC管	承插连接	CSG-10D-PR2X4-PVC	
HDPE管	焊接	CSG-10D-PR2X4-PE	
MPP单壁波纹管	焊接或卡扣连接	CSG-10D-PR2X4-MPB	
玻璃钢管	承插连接	CSG-10D-PR2X4-BLG	

图3-6-1 2层4列行人排管敷设图 (CSG-10D-PR2X4-01)



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

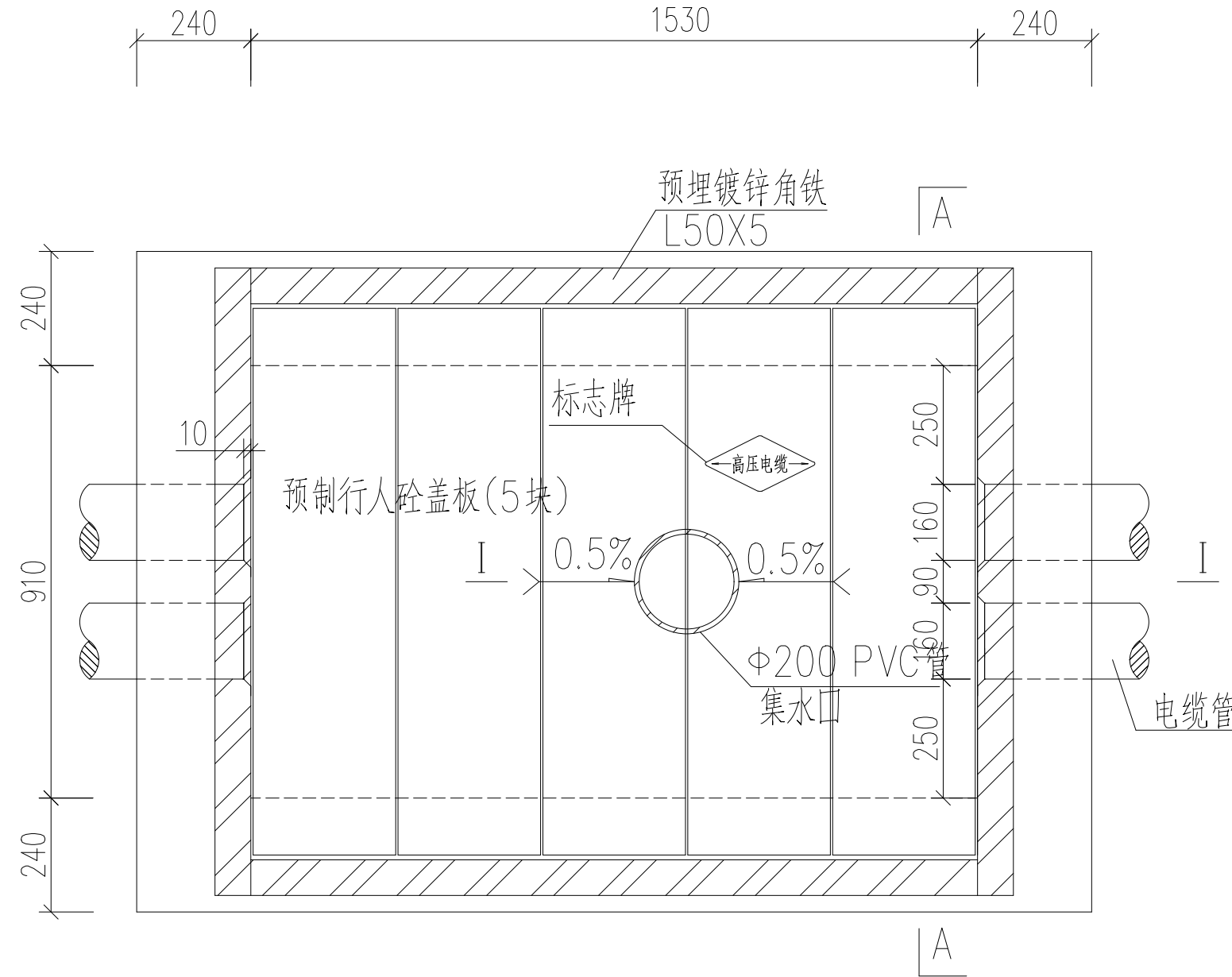
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	1层2列排管行人直线井平面图
----	----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-51
日 期	2026. 06
版 本	第一版



电缆排管工作井平面图

说明：

1. 本图是道路电缆排管工作井。
2. 施工后电缆排管工作井侧作业面宜先回填原土压实后再作路面恢复，恢复后高度应与市政路面标高一致。
3. 电缆排管工作井宜每隔50米设一个，井内设置Φ200PVC管集水口，纵向集水口坡度不少于0.5%。
4. 电缆排管工作井盖板设置电缆标志牌。
5. 剖面图详见图纸CSG-10D-P099-02。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路4号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

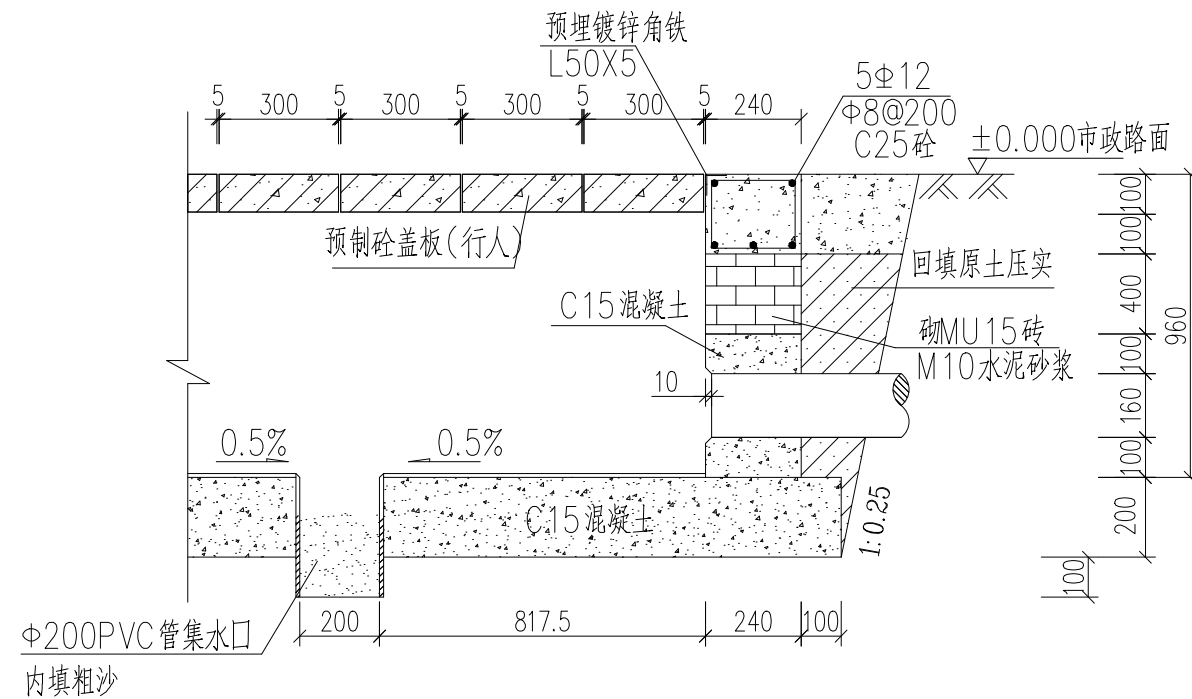
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

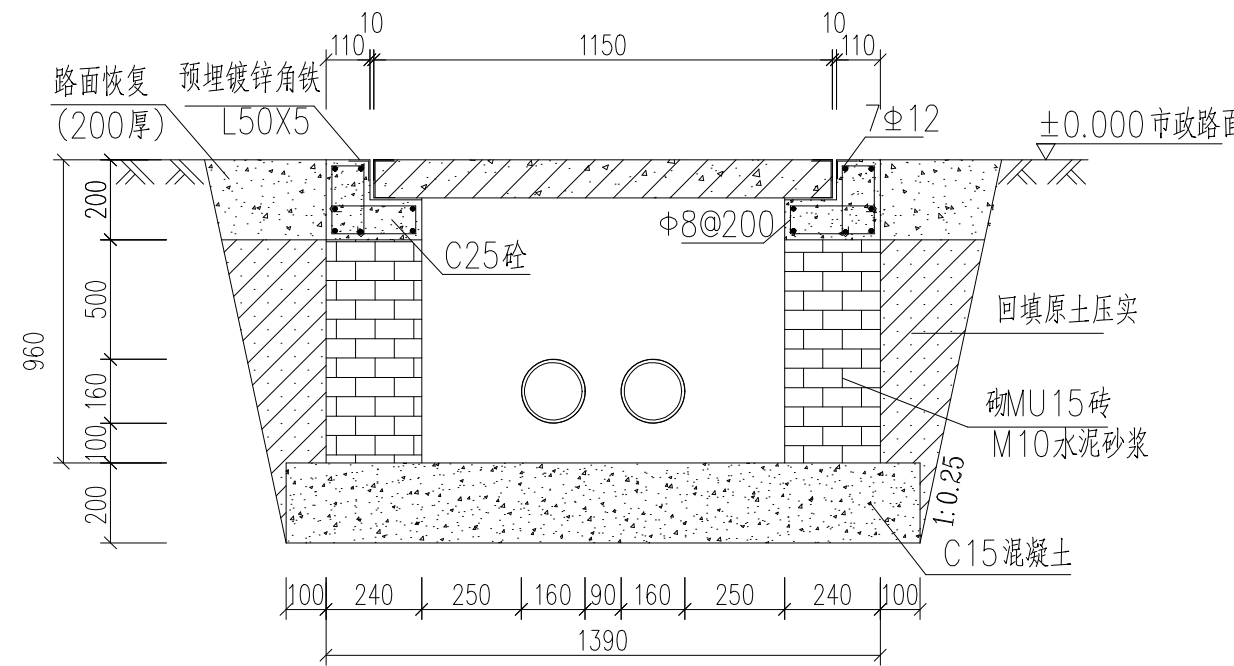
图名 1层2列排管行人直线井剖面图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-52
日 期	2026. 06
版 本	第一版



I-I 电缆排管工作井断面图



A-A 电缆排管工作井剖面图

说明：

1. 本图是道路电缆排管工作井。
2. 施工后电缆排管工作井侧作业面宜先回填原土压实后再作路面恢复，恢复后高度应与市政路面标高一致。
3. 电缆排管工作井宜每隔50米设一个，井内设置Φ200PVC管集水口，纵向集水口坡度不少于0.5%。
4. 电缆排管工作井盖板设置电缆标志牌。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座411、413、418室

电话：0459-6046306

传真：0459-6046306

邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章

资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

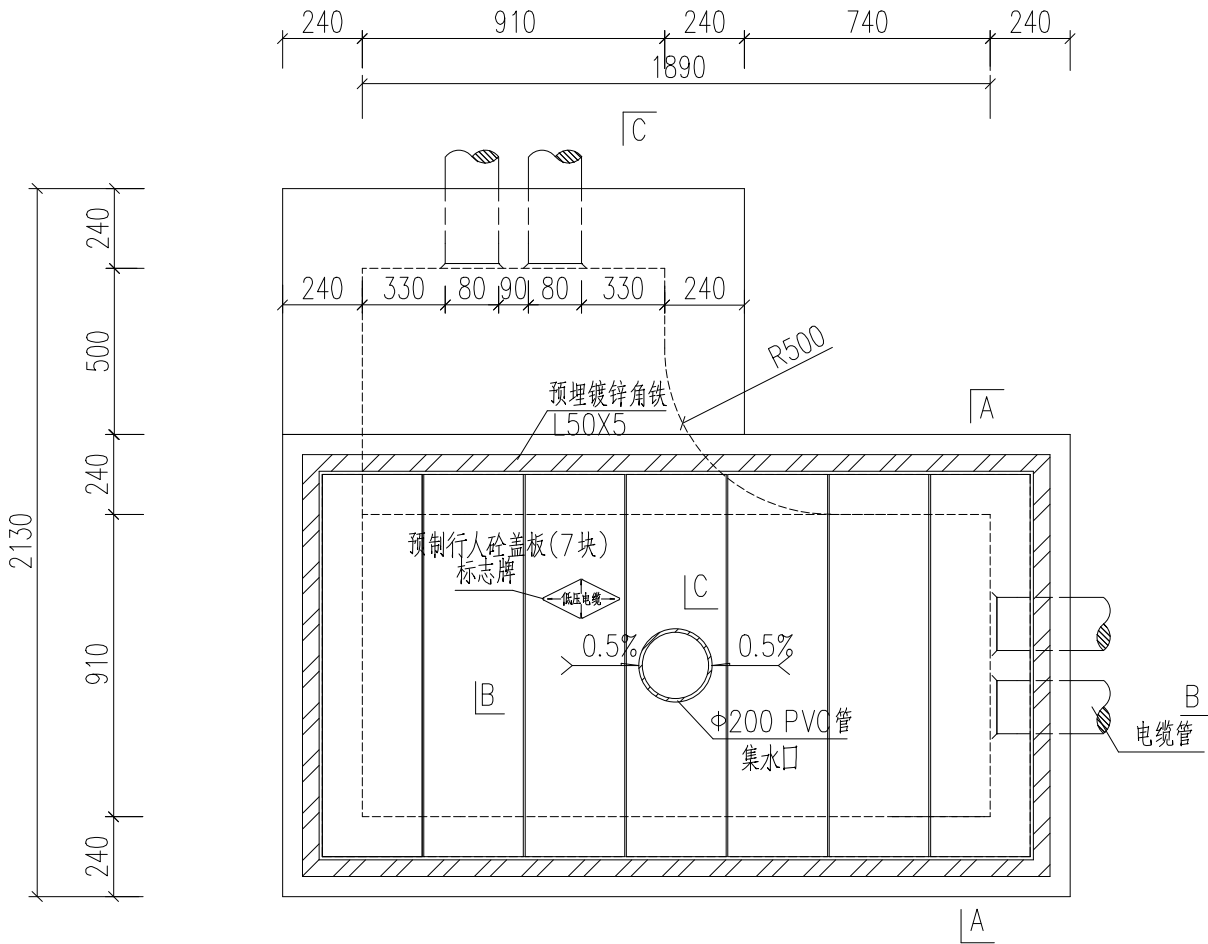
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	1层2列排管行人转角井平面图
----	----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-53
日 期	2026. 06
版 本	第一版



电缆排管转角井平面图

说明：

- 井内设置 200PVC 管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
- 施工后电缆井侧作业面宜先回填石屑,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
- 井盖板设置电缆标志牌。
- 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
- 剖断面图详见图纸(GZ-10-DL-272)。
- 盖板详见图纸(GZ-10-DL-554)。
- 本图中盖板须增加防盗功能。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

爱建信达工程咨询有限公司

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

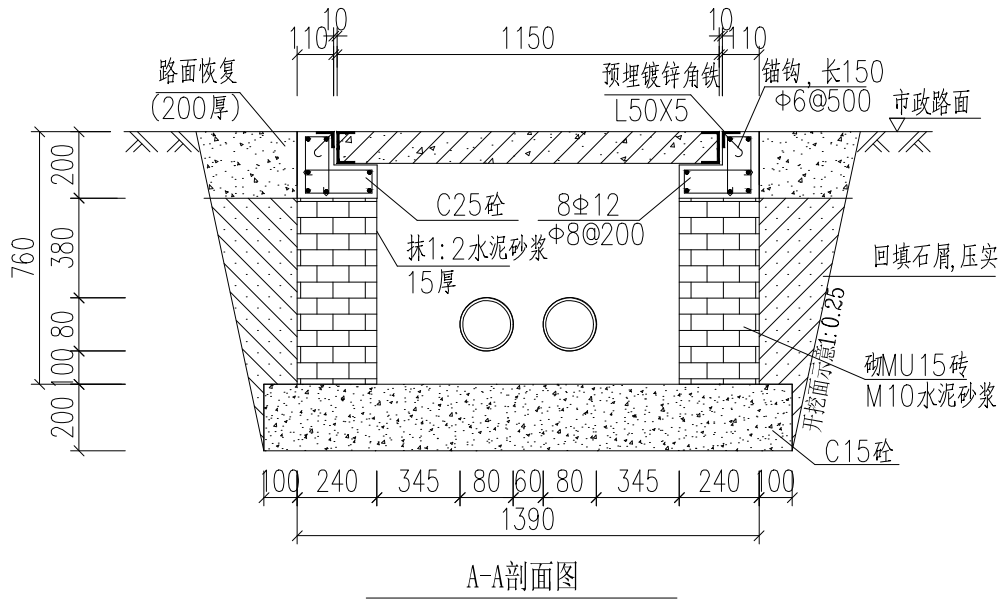
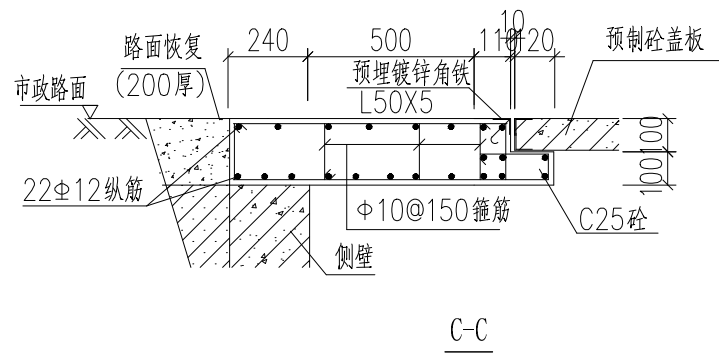
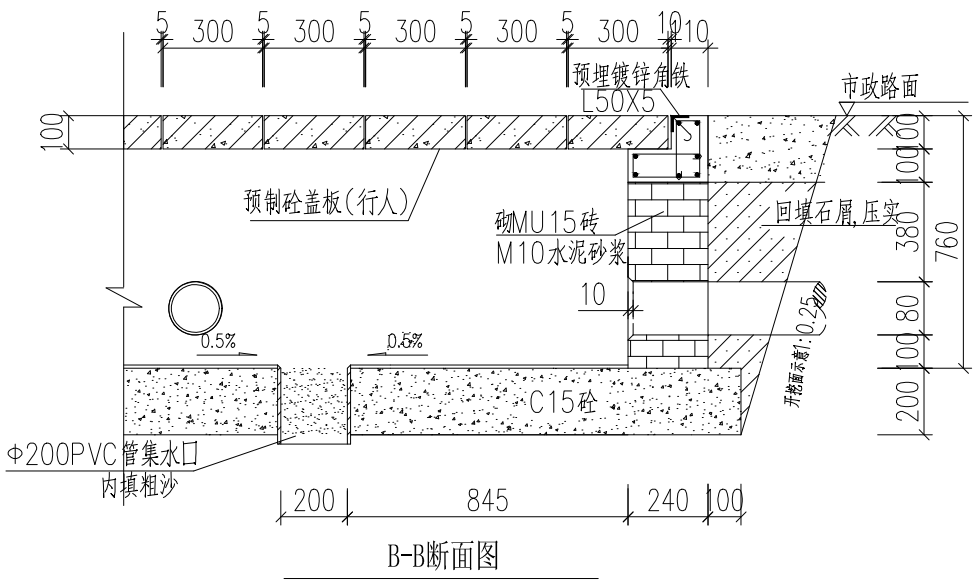
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名 1层2列排管行人转角井剖面图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-54
日 期	2026. 06
版 本	第一版



说明:

- 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
- 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
- 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在井坑开挖至足够深度后，把坑底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。回填选用石屑。每回填200mm厚分层夯实，夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
- 当实际工程中通道宽度不能满足时，管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
- 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计，施工时若发现土质的实际情况与设计要求不符，须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
- 井壁内侧批1:2水泥砂浆15mm厚。
- 垫层每侧应有300mm宽的工作面。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

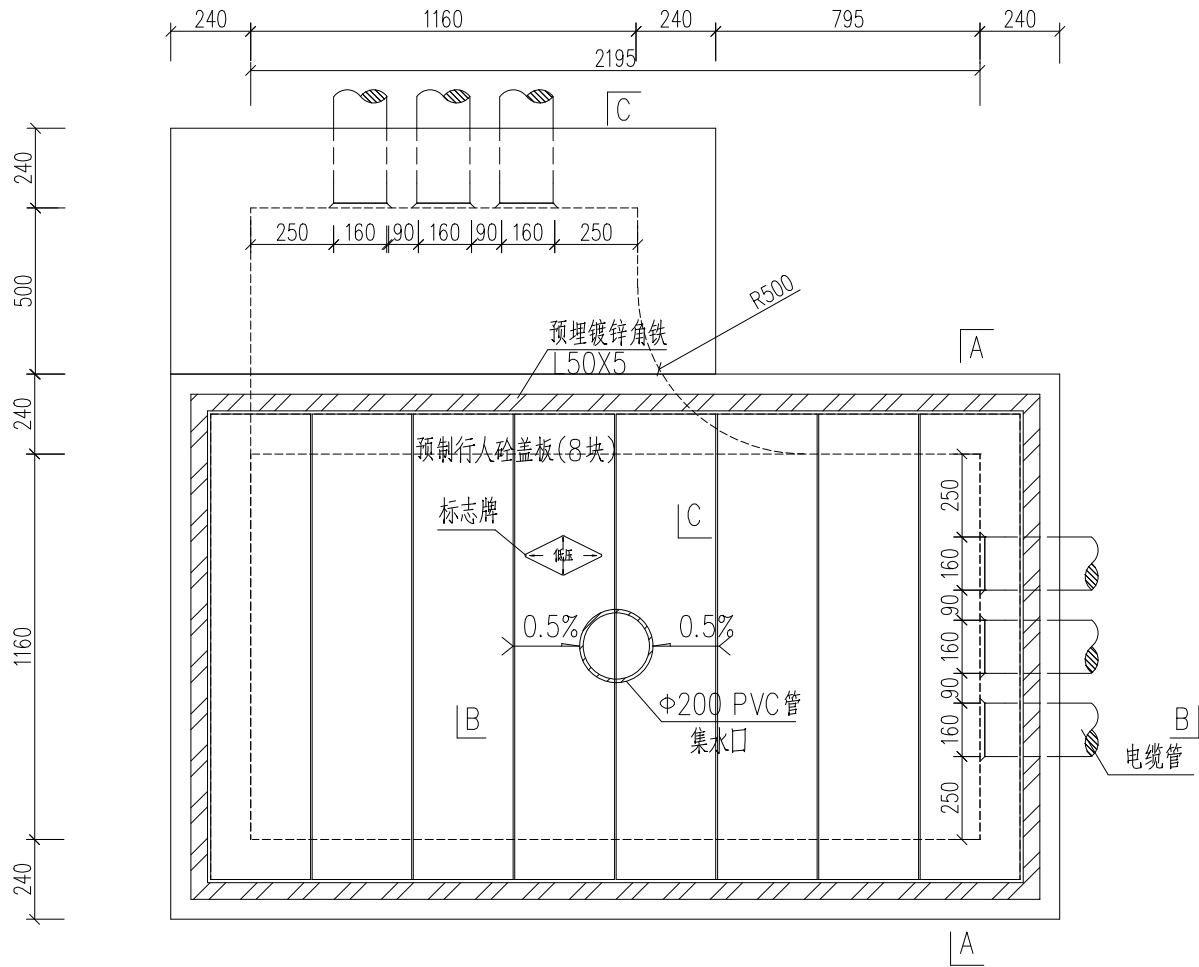
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	1层3列排管行人转角井平面图
----	----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-55
日 期	2026. 06
版 本	第一版



电缆排管转角井平面图

说明：

- 井内设置Φ200PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
- 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
- 井盖板设置电缆标志牌。
- 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
- 剖面图详见图纸(CSG-10D-PR1X3-ZJ-02)。
- 盖板详见图纸(CSG-10D-PR1X3-ZX-03)。

图3-54-1 1层3列排管行人转角井平面图 (CSG-10D-PR1X3-ZJ-01)



Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

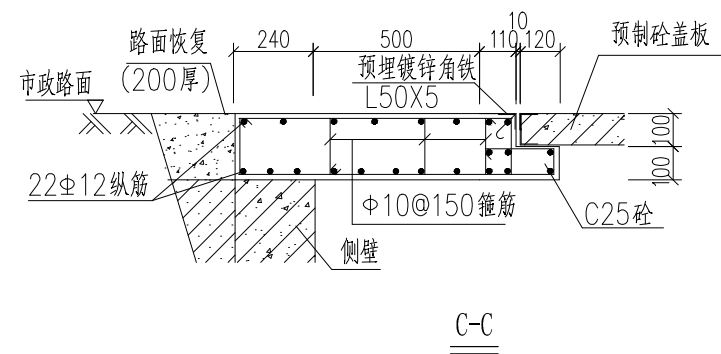
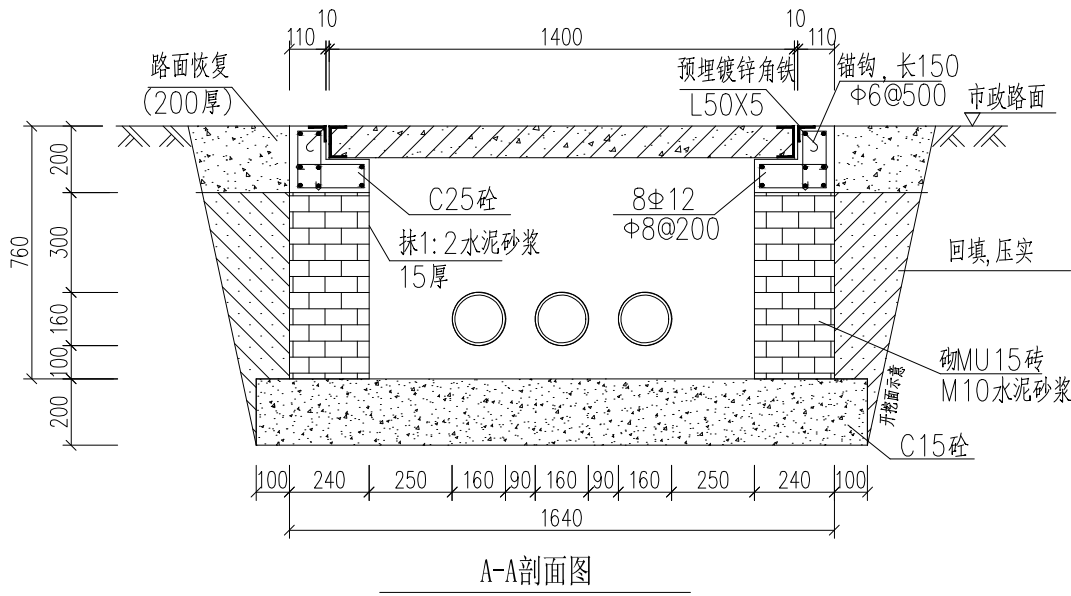
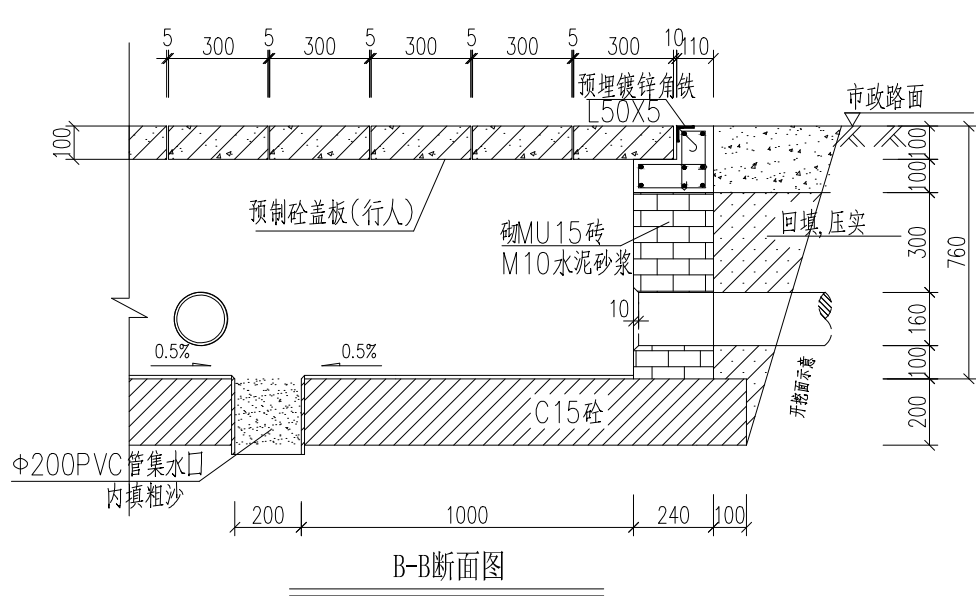
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名 1层3列排管行人转角井剖断面图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-56
日 期	2026. 06
版 本	第一版



说明:

1. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
2. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。回填选用石粉（杂砂石或中砂）。回填200mm厚分层夯实，夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
4. 当实际工程中通道宽度不能满足时，管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
5. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计，施工时若发现土质的实际情况与设计要求不符，须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。

图3-54-2 1层3列排管行人转角井剖断面图 (CSG-10D-PR1X3-ZJ-02)



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

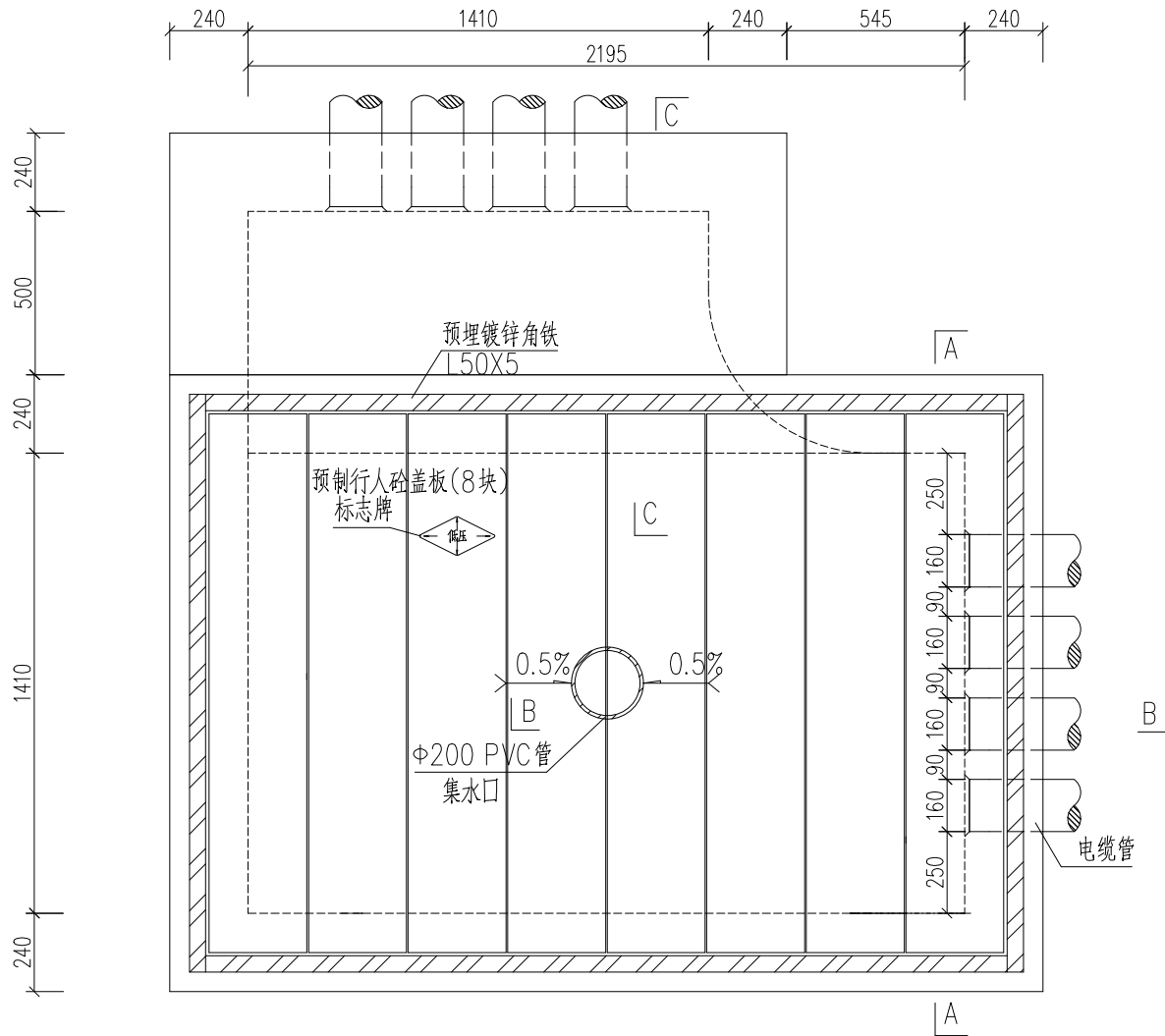
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	1层4列排管行人转角井剖面图
----	----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-57
日 期	2026. 06
版 本	第一版

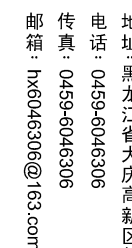


电缆排管转角井平面图

说明：

- 井内设置Φ200PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
- 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
- 井盖板设置电缆标志牌。
- 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
- 剖面图详见图纸(CSG-10D-PR1X4-ZJ-02)。
- 盖板详见图纸(CSG-10D-PR1X4-ZX-03)。

图3-55-1 1层4列排管行人转角井平面图 (CSG-10D-PR1X4-ZJ-01)



爱建信达工程咨询有限公司
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

地址：黑龙江省大庆高新区乘风路5号服务外包产业园2座313号室
电话：0459-6046306

邮箱: hx6046306@163.com

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

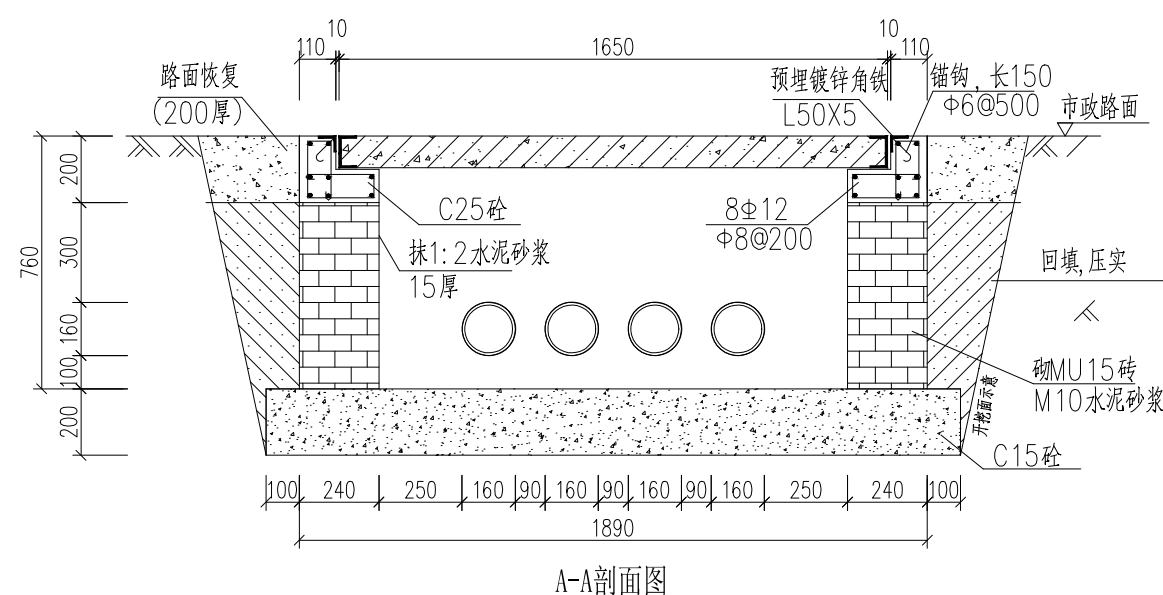
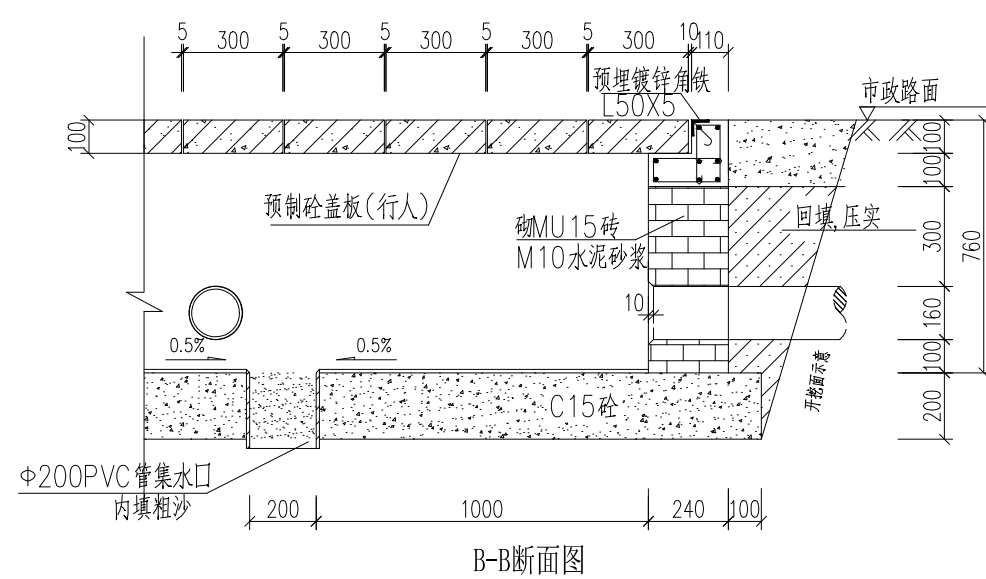
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图 名	1层4列排管行人转角井平面图
--------	----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-58
日 期	2026.06
版 本	第一版



说明:

1. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋混凝土结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
2. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。回填选用石粉（杂砂石或中砂）。回填200mm厚分层夯实，夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
4. 当实际工程中通道宽度不能满足时，管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
5. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计，施工时若发现土质的实际情况与设计不符，须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。

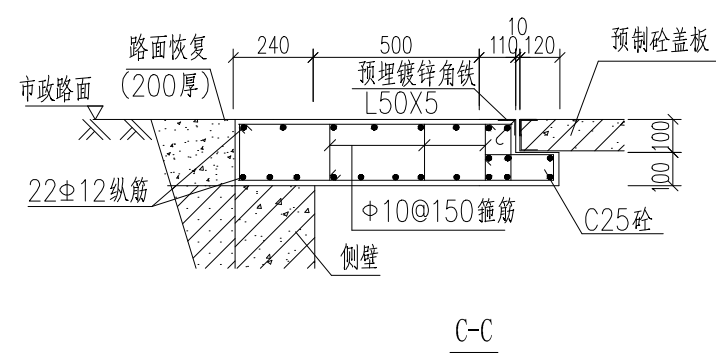


图3-55-2 1层4列排管行人转角井剖面图 (CSG-10D-PR1X4-ZJ-02)



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室

电话：0459-6046306

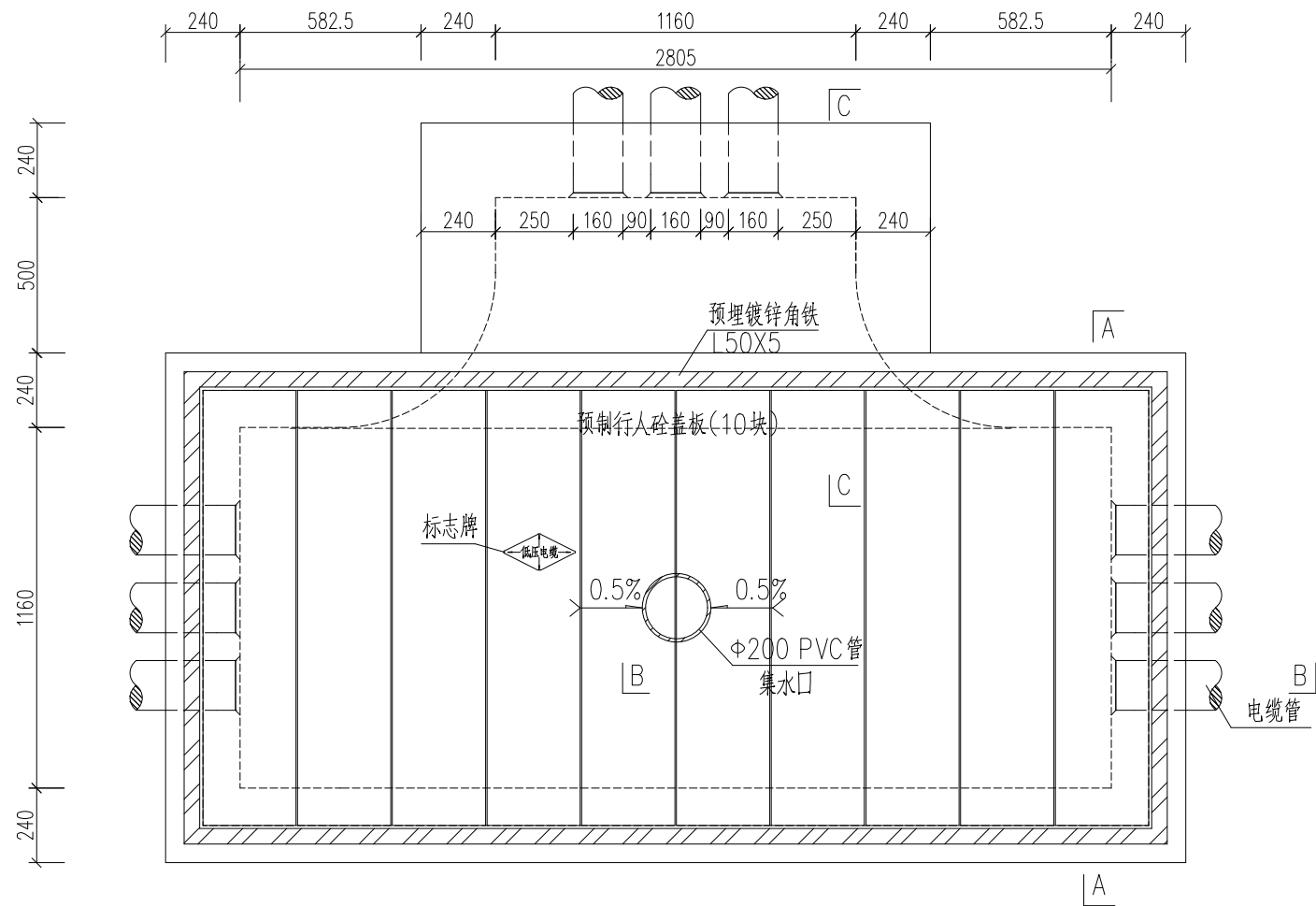
传真：0459-6046306

邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093			
注册师印章		资质章	
会签栏			
建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	
建设单位	钟山县生态移民发展中心		
工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目		
图名	1层3列排管行人三通井平面图		
审 定	徐凌	徐凌	
审 核	谭凤军	谭凤军	
校 对	谭凤军	谭凤军	
项目负责	徐景富	徐景富	
专业负责	谭凤军	谭凤军	
方案设计	张立军	张立军	
设 计	张立军	张立军	
制 图	张立军	张立军	
工 号	AJXD (DS) 2026-01		
专 业	电气		
图 号	DS-59		
日 期	2026. 06		
版 本	第一版		



电缆排管三通井平面图

说明：

- 井内设置Φ200PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
- 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
- 井盖板设置电缆标志牌。
- 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
- 剖面图详见图纸(CSG-10D-PR1X3-3T-02)。
- 盖板详见图纸(CSG-10D-PR1X3-ZX-03)。

图3-76-1 1层3列排管行人三通井平面图 (CSG-10D-PR1X3-3T-01)



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室

电话：0459-6046306

传真：0459-6046306

邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章

资质章

会签栏			
建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位

钟山县生态移民发展中心

工程名称

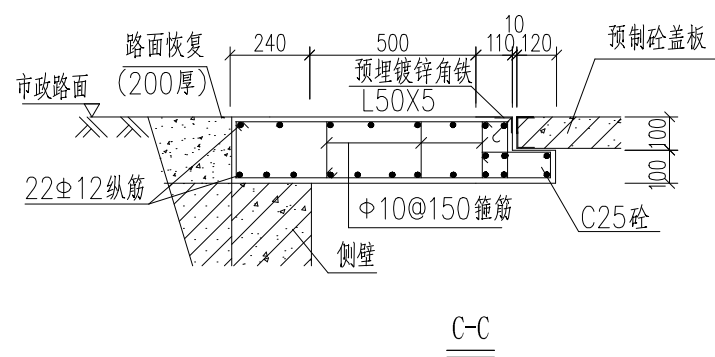
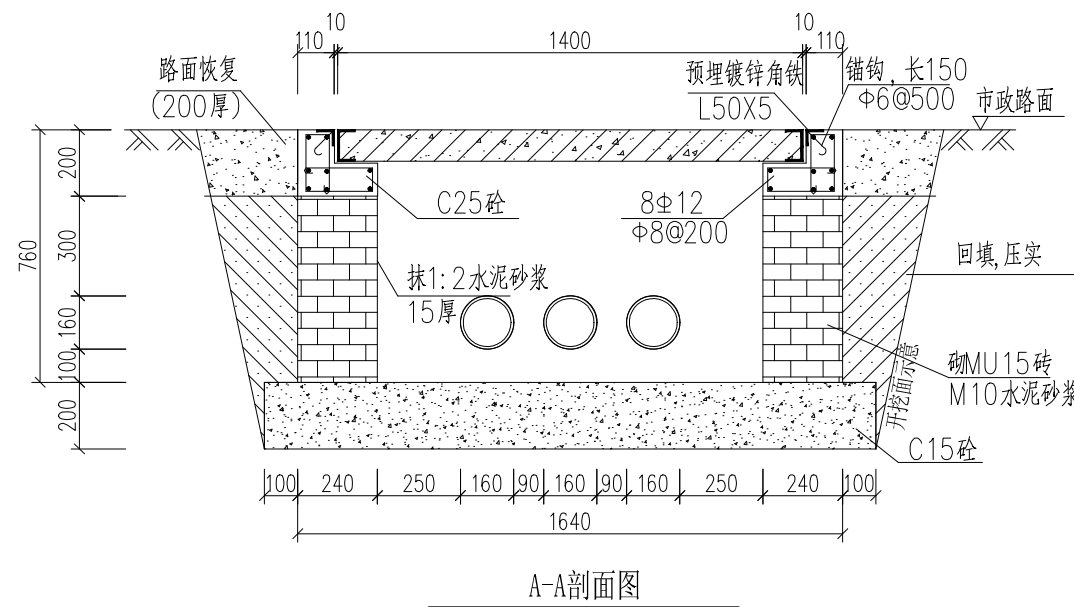
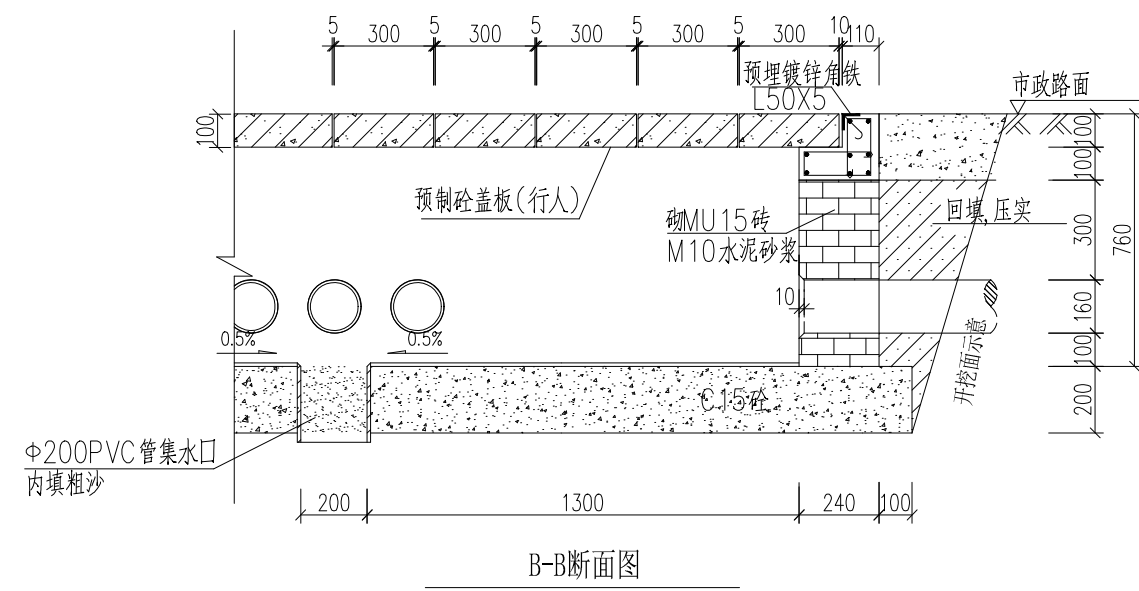
钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名

1层3列排管行人三通井剖面图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-60
日 期	2026. 06
版 本	第一版



说明:

1. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
2. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。回填选用石粉（杂砂石或中砂）。回填200mm厚分层夯实，夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
4. 当实际工程中通道宽度不能满足时，管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
5. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计，施工时若发现土质的实际情况与设计要求不符，须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。

图3-76-2 1层3列排管行人三通井剖断面图 (CSG-10D-PR1X3-3T-02)



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座41、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

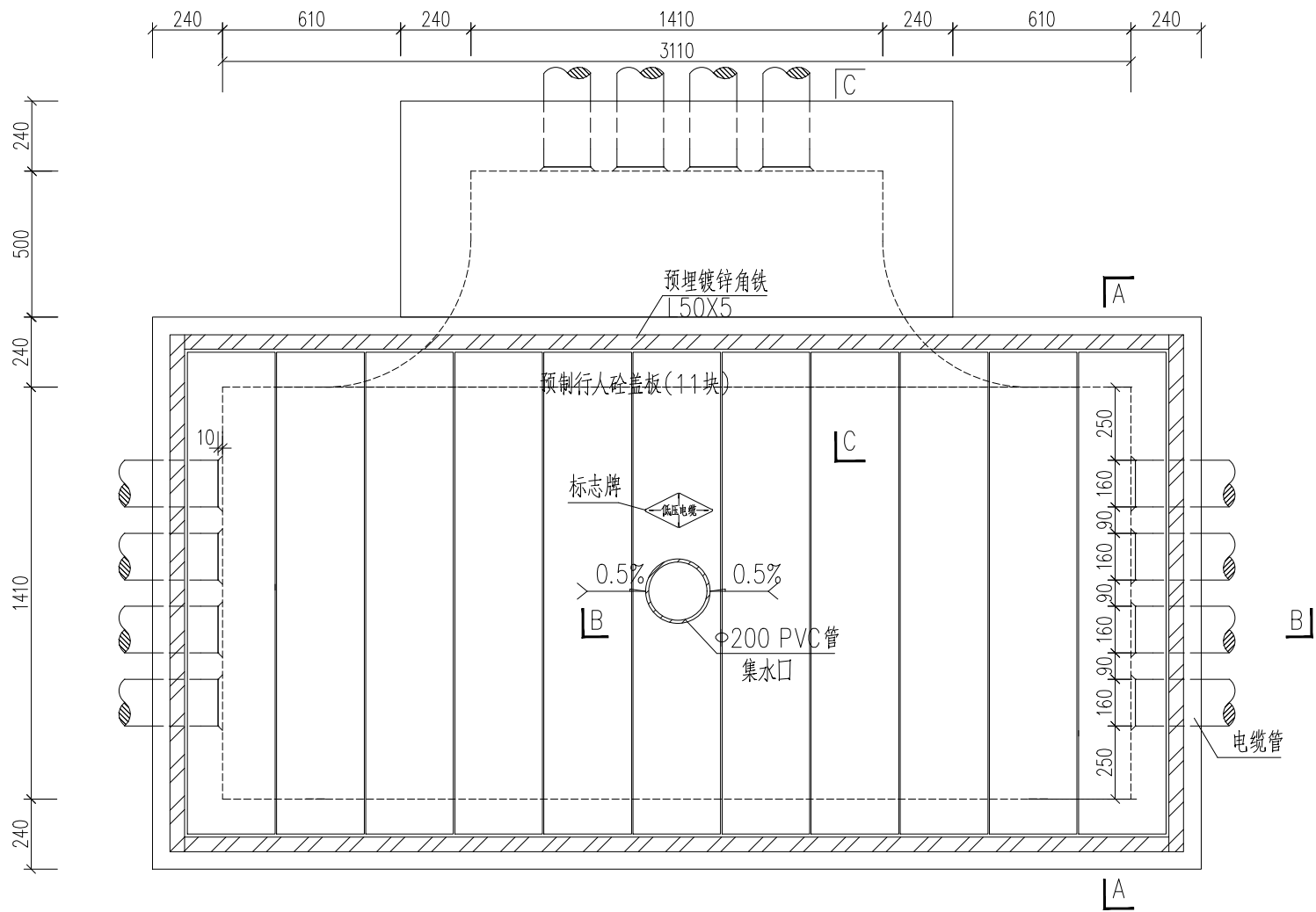
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	1层4列排管行人三通井平面图
----	----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-
日 期	2026. 06
版 本	第一版



电缆排管三通井平面图

说明：

- 井内设置Φ200PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
- 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
- 井盖板设置电缆标志牌。
- 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
- 剖面图详见图纸(CSG-10D-PR1X4-3T-02)。
- 盖板详见图纸(CSG-10D-PR1X4-ZX-03)。

图3-77-1 1层4列排管行人三通井平面图 (CSG-10D-PR1X4-3T-01)



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座11、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

爱建信达工程咨询有限公司

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑	结构
暖通	钟山县生态移民发展中心 强电
给排水	弱电

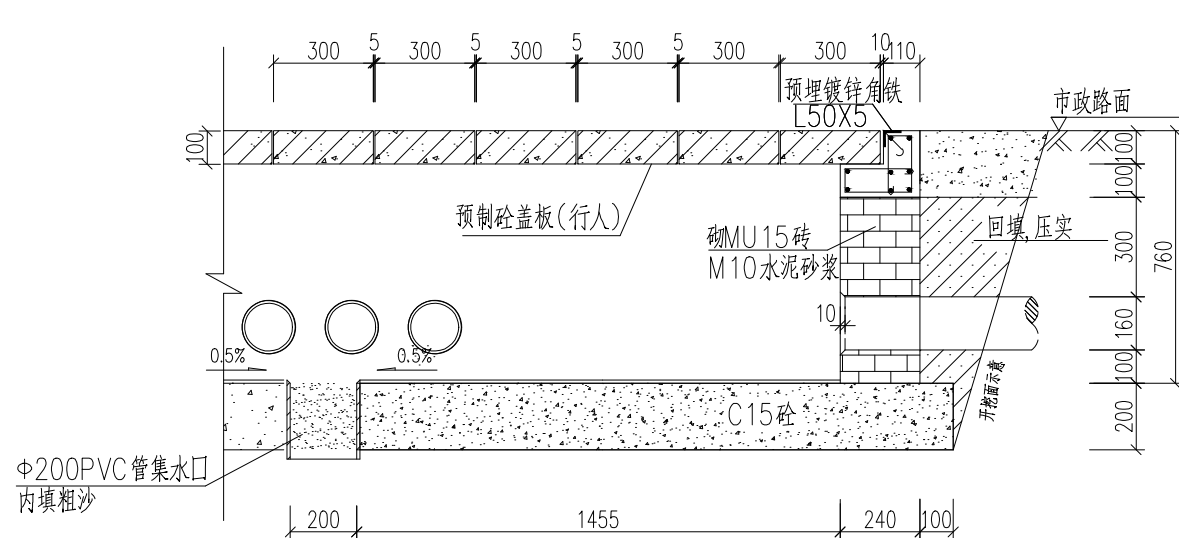
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善
用电设施建设项目

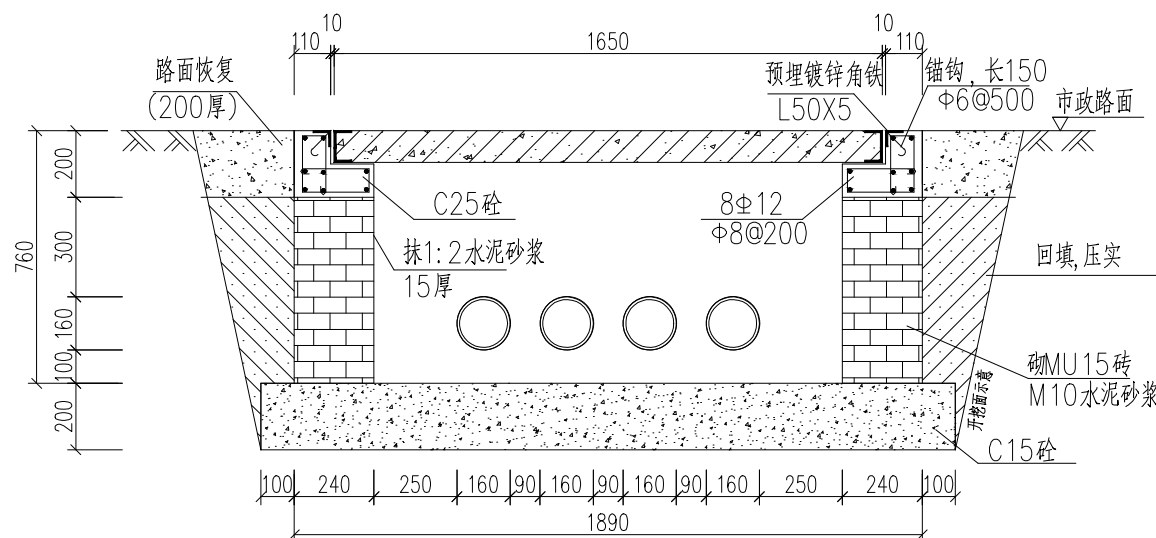
图名 1层4列排管行人三通井剖面图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-62
日 期	2026. 06
版 本	第一版



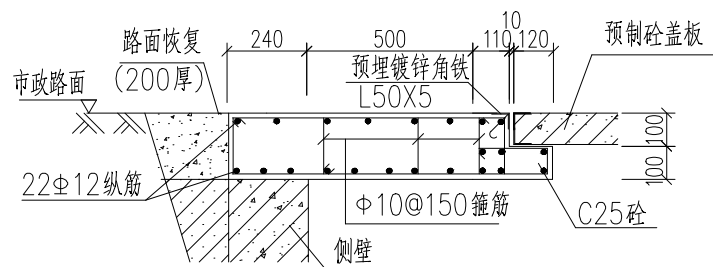
B-B断面图



A-A剖面图

说明:

1. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
2. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。回填选用石粉（杂砂石或中砂）。回填200mm厚分层夯实，夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
4. 当实际工程中通道宽度不能满足时，管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
5. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计，施工时若发现土质的实际情况与设计要求不符，须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。



C-C

图3-77-2 1层4列排管行人三通井剖断面图 (CSG-10D-PR1X4-3T-02)



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑	结构
暖通	钟山县生态移民发展中心 强电
给排水	弱电

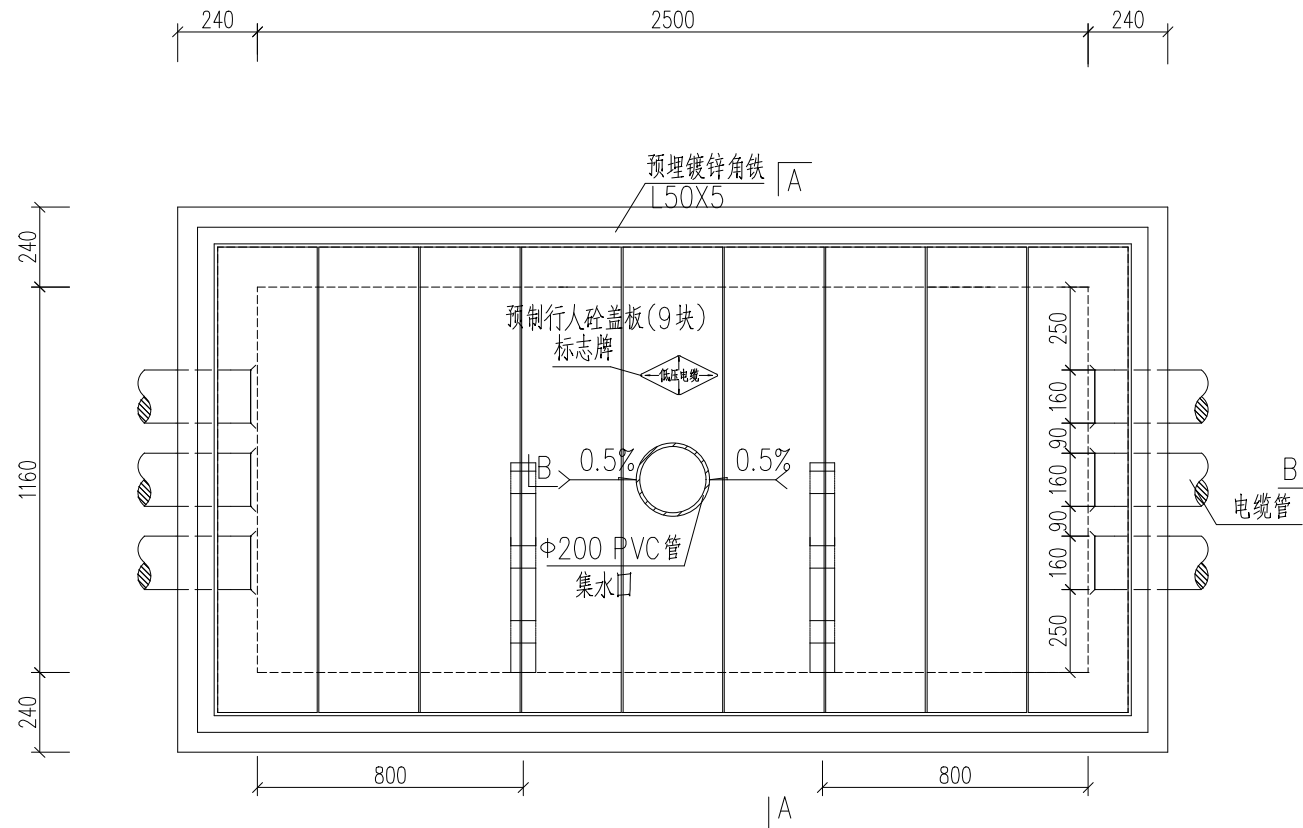
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善 用电设施建设项目
------	--------------------------

图名	2层3列排管行人直线井平面图
----	----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD(DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-63
日 期	2026. 06
版 本	第一版



电缆排管直线井平面图

说明：

- 井内设置Φ200PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
- 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
- 井盖板设置电缆标志牌。
- 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
- 剖面断面图详见图纸(CSG-10D-PR2X3-ZX-02)。
- 盖板详见图纸(CSG-10D-PR1X3-ZX-03)。

图3-35-1 2层3列排管行人直线井平面图 (CSG-10D-PR2X3-ZX-01)



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑	结构
暖通	钟山县生态移民发展中心 强电
给排水	弱电

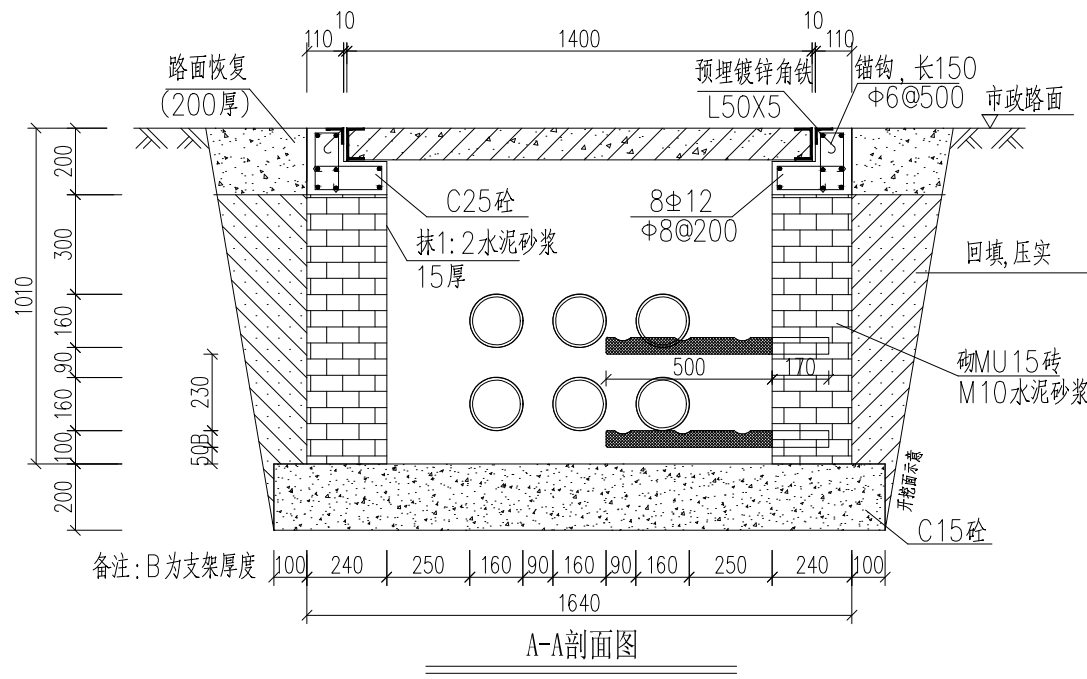
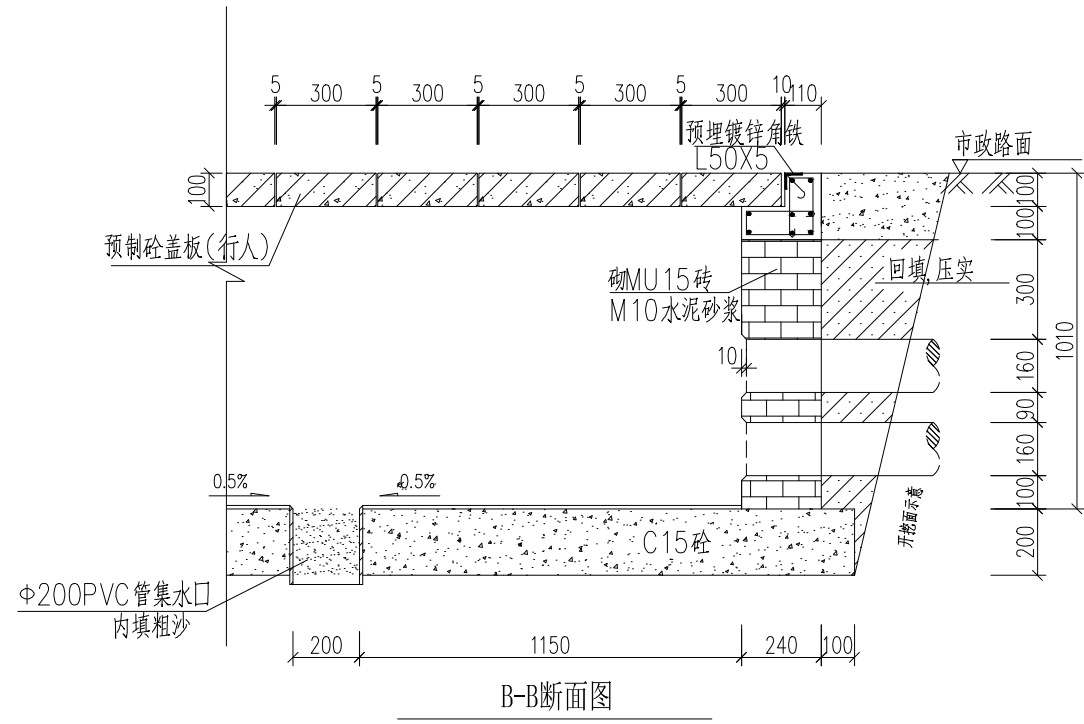
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善 用电设施建设项目
------	--------------------------

图名	2层3列排管行人直线井剖断面图
----	-----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-64
日 期	2026. 06
版 本	第一版



说明:

- 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
- 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
- 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。回填选用石粉（杂砂石或中砂）。回填200mm厚分层夯实，夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
- 当实际工程中通道宽度不能满足时，管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
- 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计，施工时若发现土质的实际情况与设计要求不符，须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
- 一托三线复合材料电缆支架详见图(CSG-10D-PR2X3-ZX-03)

图3-35-2 2层3列排管行人直线井剖断面图 (CSG-10D-PR2X3-ZX-02)



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑	结构
暖通	钟山县生态移民发展中心
给排水	弱电

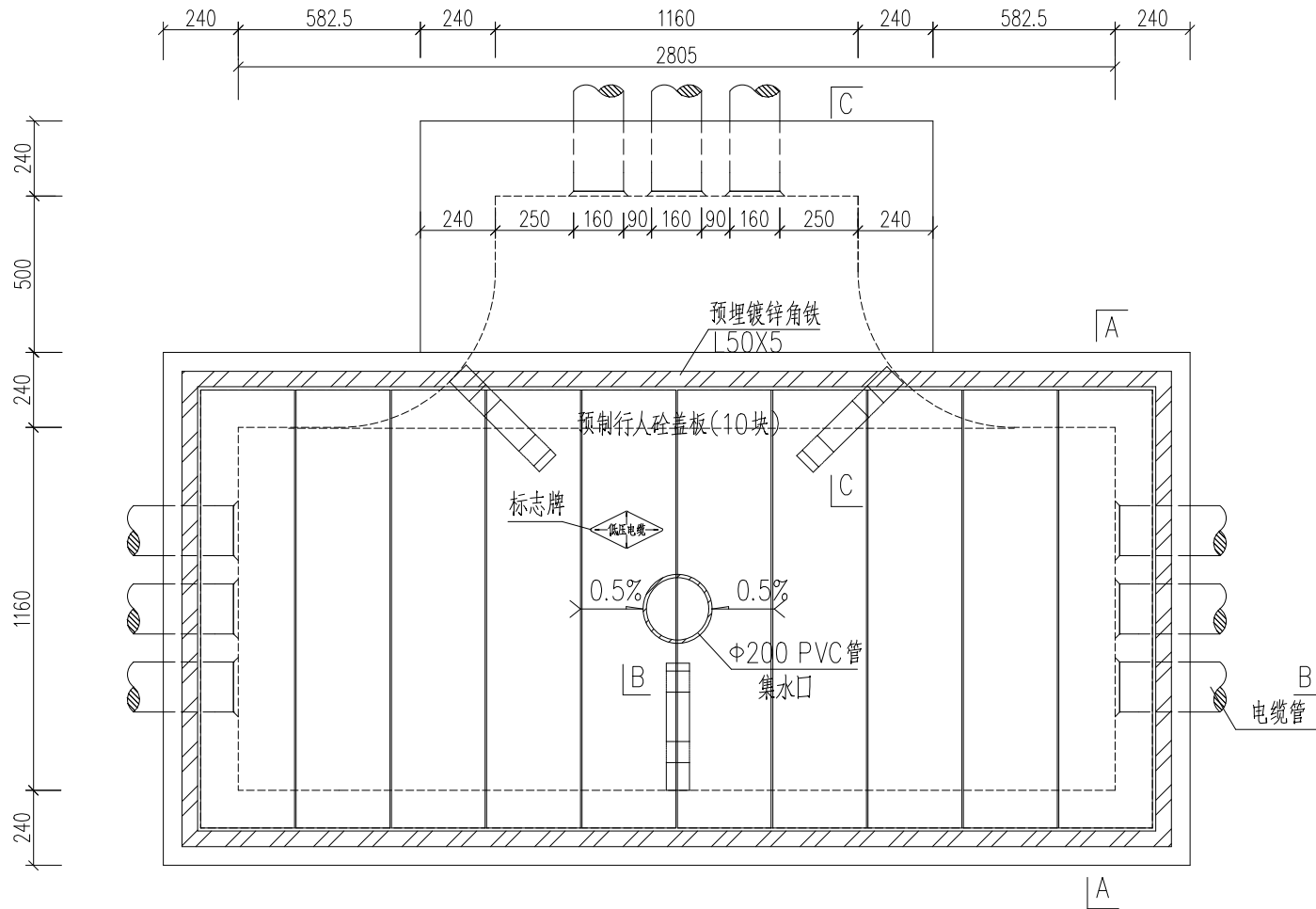
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	2层3列排管行人三通井平面图
----	----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-65
日 期	2026. 06
版 本	第一版



电缆排管三通井平面图

说明：

- 井内设置Φ200PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
- 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
- 井盖板设置电缆标志牌。
- 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
- 剖面图详见图纸(CSG-10D-PR2X3-3T-02)。
- 盖板详见图纸(CSG-10D-PR1X3-ZX-03)。

图3-79-1 2层3列排管行人三通井平面图 (CSG-10D-PR2X3-3T-01)



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路18号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑	结构
暖通	钟山县生态移民发展中心 强电
给排水	弱电

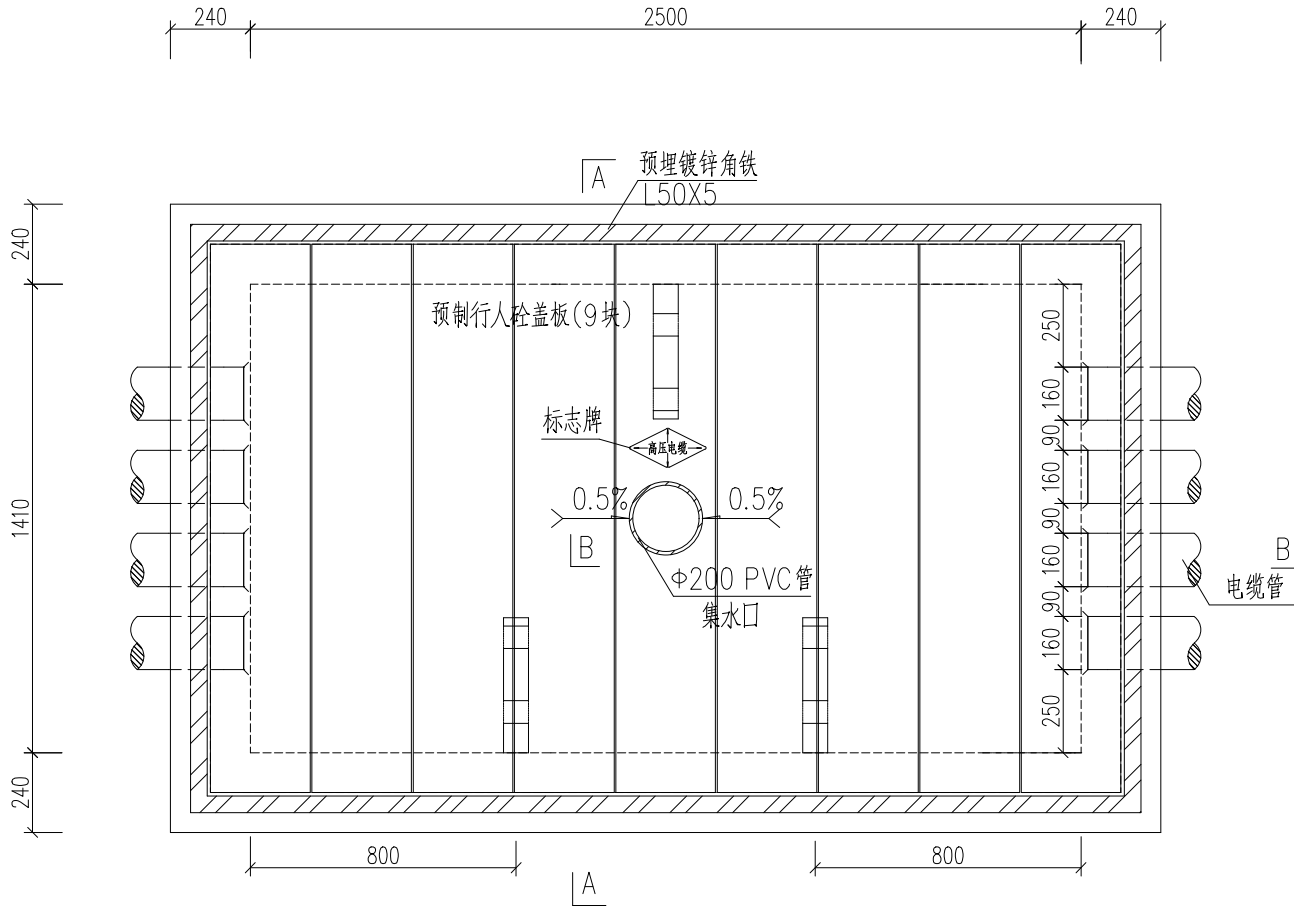
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善 用电设施建设项目
------	--------------------------

图名	2层4列排管行人直线井平面图
----	----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-67
日 期	2026. 06
版 本	第一版



电缆排管直线井平面图

说明：

- 井内设置Φ200PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
- 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
- 井盖板设置电缆标志牌。
- 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
- 剖面断面图详见图纸(CSG-10D-PR2X4-ZX-02)。
- 盖板详见图纸(CSG-10D-PR1X4-ZX-03)。

图3-36-1 2层4列排管行人直线井平面图 (CSG-10D-PR2X4-ZX-01)



Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座11、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑	结构
暖通	钟山县生态移民发展中心 强电
给排水	弱电

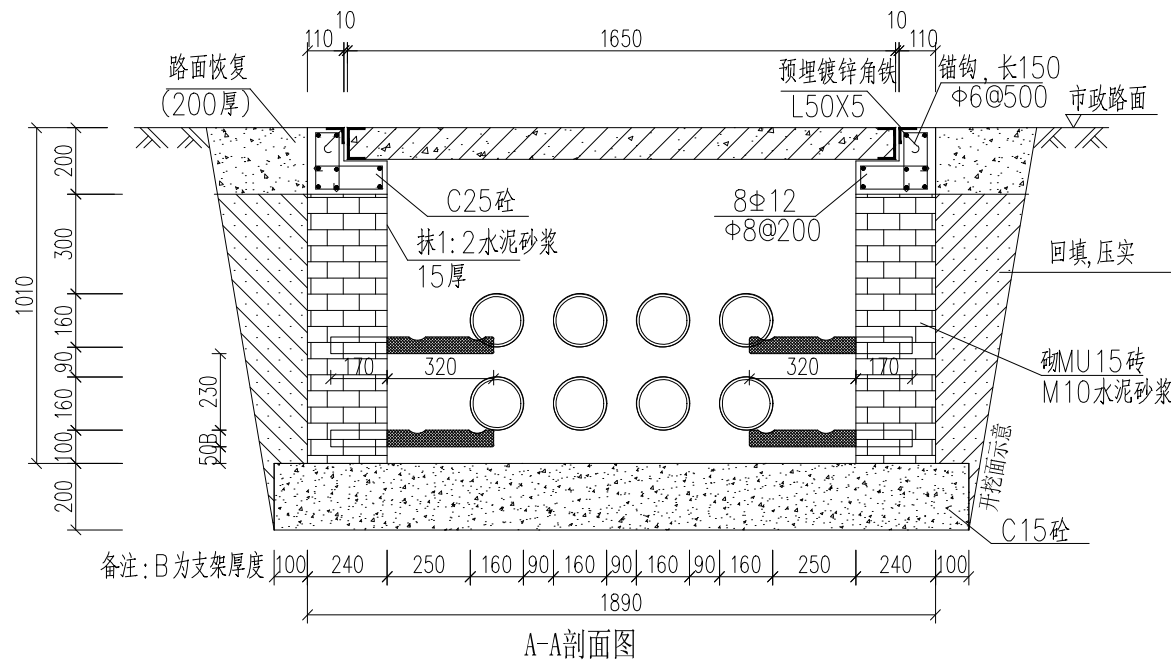
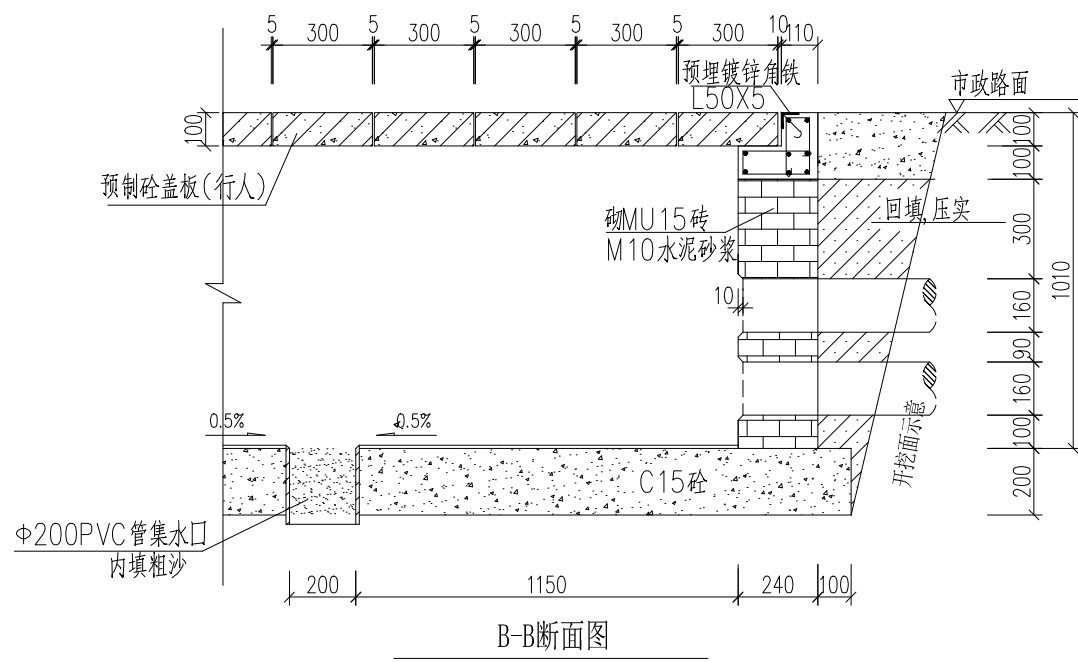
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善
用电设施建设项目

图名 2层4列排管行人直线井剖面图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-68
日 期	2026. 06
版 本	第一版



说明:

- 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
- 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
- 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。回填选用石粉（杂砂石或中砂）。回填200mm厚分层夯实，夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
- 当实际工程中通道宽度不能满足时，管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
- 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计，施工时若发现土质的实际情况与设计要求不符，须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
- 一托二线复合材料电缆支架详见图（CSG-10D-PR2X2-ZX-03）

图3-36-2 2层4列排管行人直线井剖断面图（CSG-10D-PR2X4-ZX-02）



Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区新凤路18号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑	结构
暖通	钟山县生态移民发展中心 强电
给排水	弱电

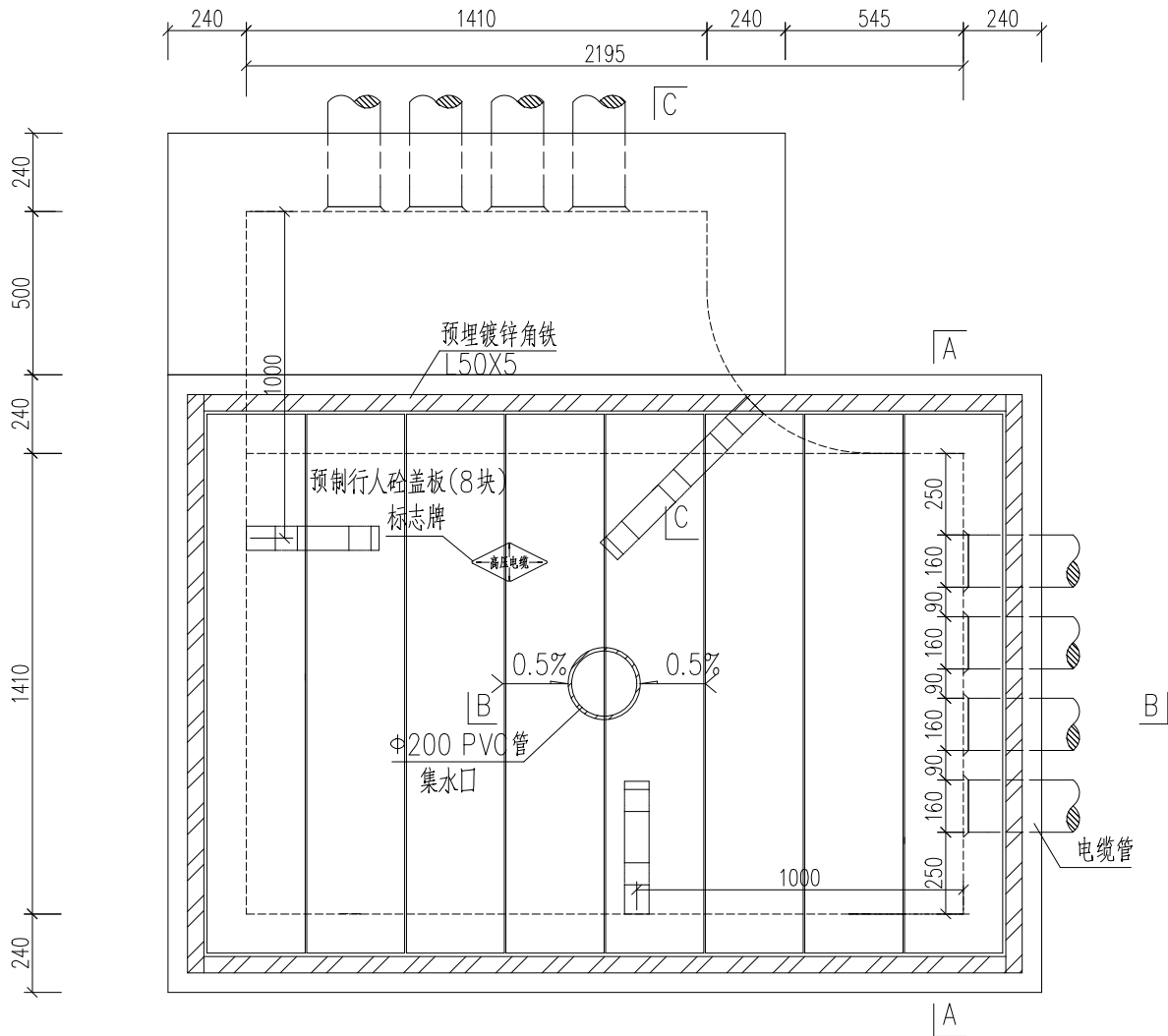
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善 用电设施建设项目
------	--------------------------

图名	2层4列排管行人转角井平面图
----	----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-69
日 期	2026. 06
版 本	第一版



电缆排管转角井平面图

说明：

- 井内设置 $\phi 200$ PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
- 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
- 井盖板设置电缆标志牌。
- 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
- 剖面断面图详见图纸(CSG-10D-PR2X4-ZJ-02)。
- 盖板详见图纸(CSG-10D-PR1X4-ZX-03)。

图3-58-1 2层4列排管行人转角井平面图 (CSG-10D-PR2X4-ZJ-01)



Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

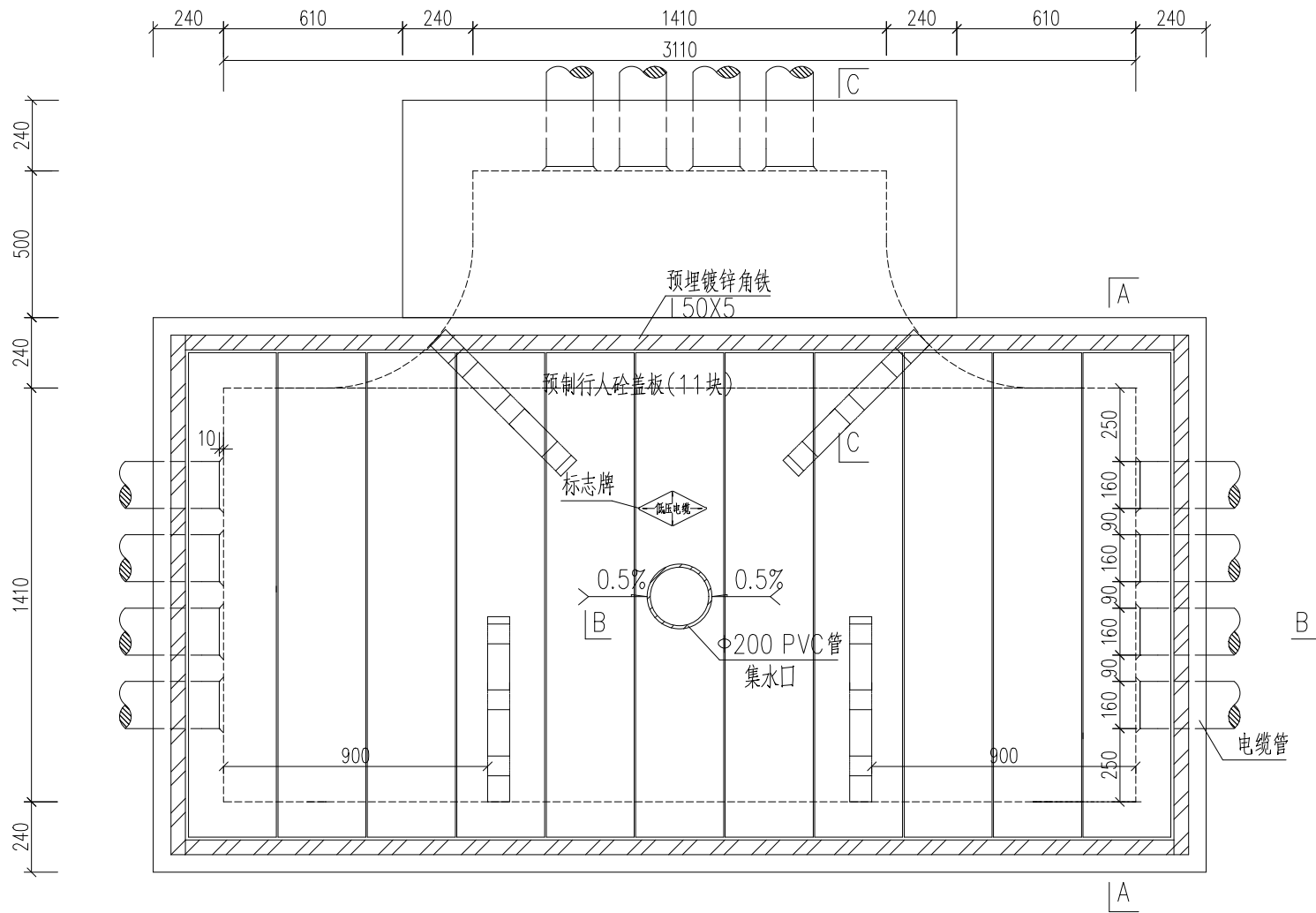
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	2层4列排管行人三通井平面图
----	----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-71
日 期	2026. 06
版 本	第一版



电缆排管三通井平面图

说明：

- 井内设置Φ200PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
- 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
- 井盖板设置电缆标志牌。
- 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
- 剖面面图详见图纸(CSG-10D-PR2X4-3T-02)。
- 盖板详见图纸(CSG-10D-PR1X4-ZX-03)。

图3-80-1 2层4列排管行人三通井平面图 (CSG-10D-PR2X4-3T-01)



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路4号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

爱建信达工程咨询有限公司

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

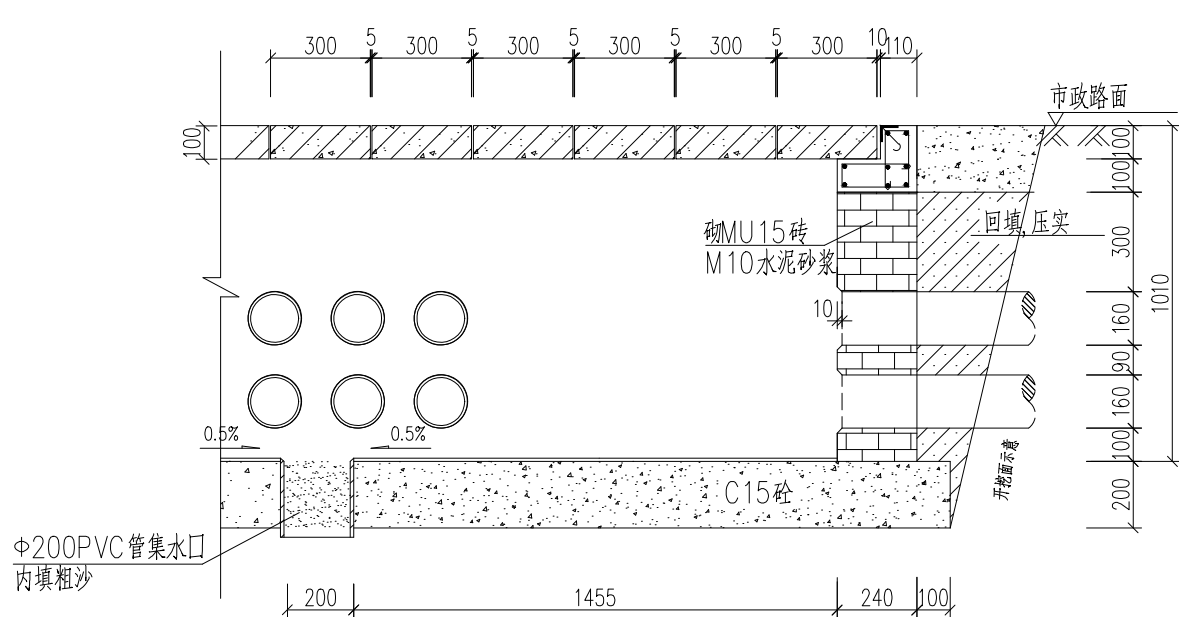
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

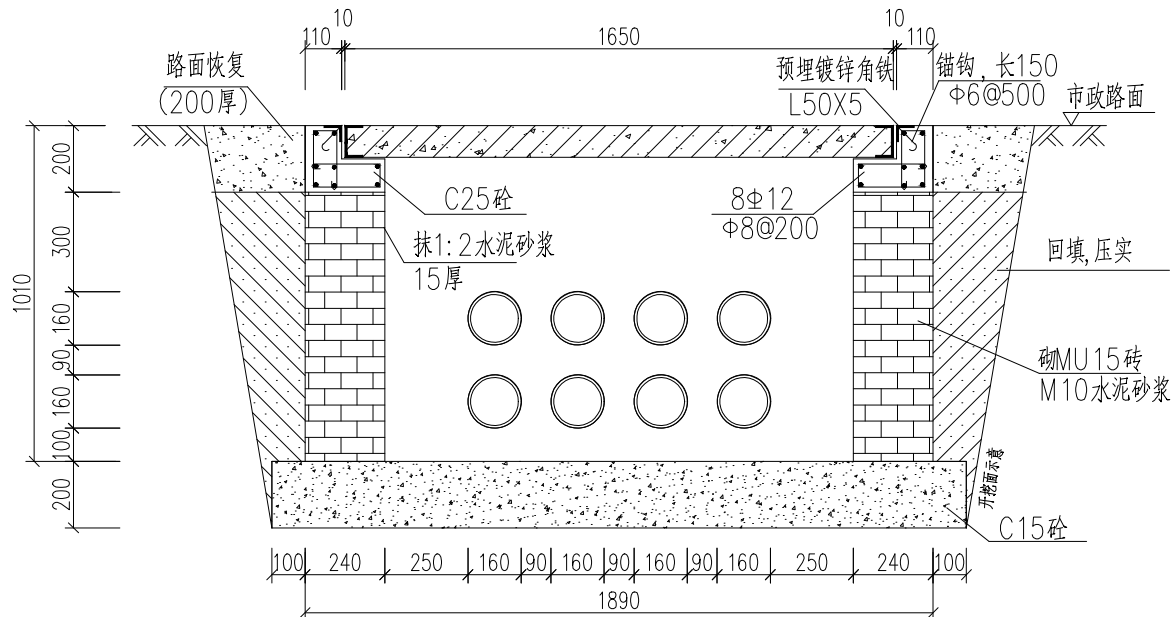
图名 2层4列排管行人三通井剖面图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

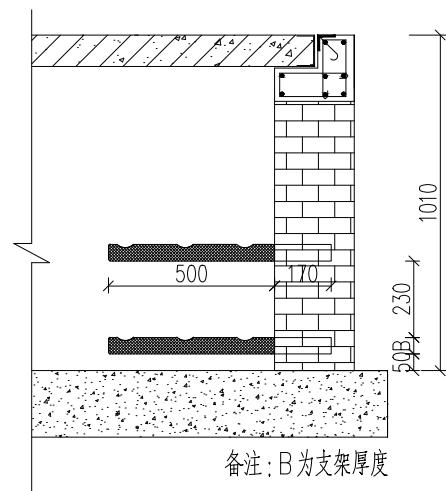
工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-72
日 期	2026. 06
版 本	第一版



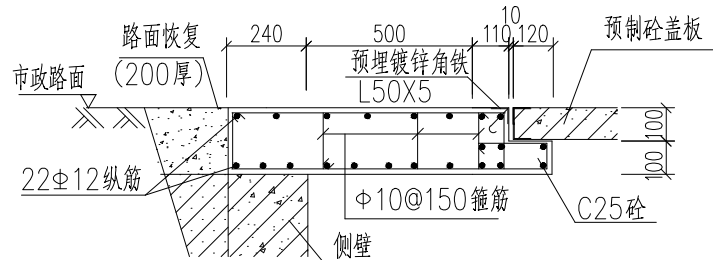
B-B断面图



A-A剖面图



支架布置图



C-C剖面图

说明:

1. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
2. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。回填选用石粉（杂砂石或中砂）。回填200mm厚分层夯实，夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
4. 当实际工程中通道宽度不能满足时，管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
5. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计，施工时若发现土质的实际情况与设计不符，须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
6. 一托三线复合材料电缆支架详见图(CSG-10D-PR2X3-ZX-03)

图3-80-2 2层4列排管行人三通井剖面图 (CSG-10D-PR2X4-3T-02)



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

爱建信达工程咨询有限公司

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

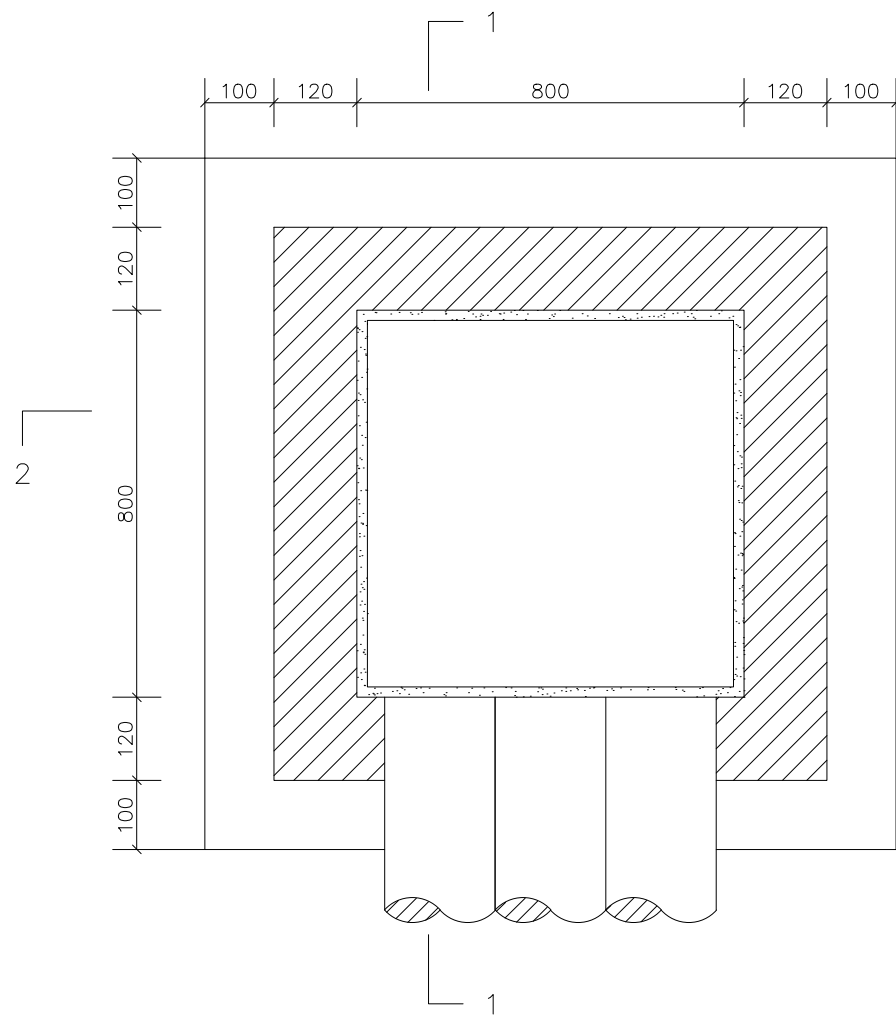
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

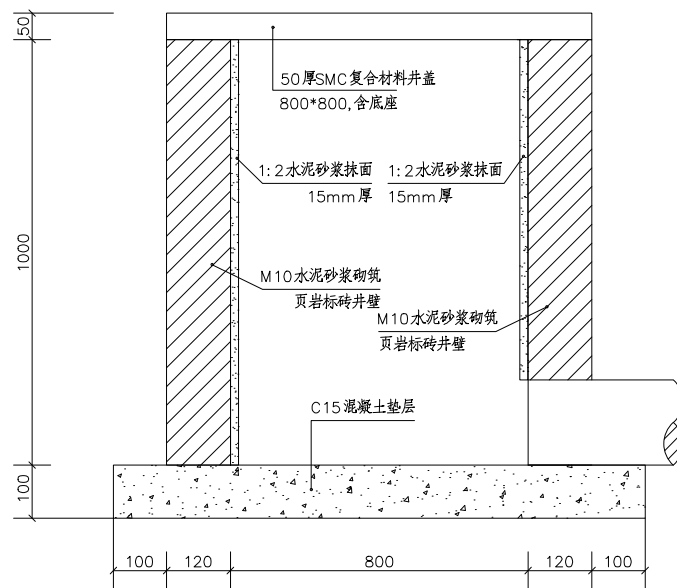
图名	手孔井平面、剖面大样图
----	-------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

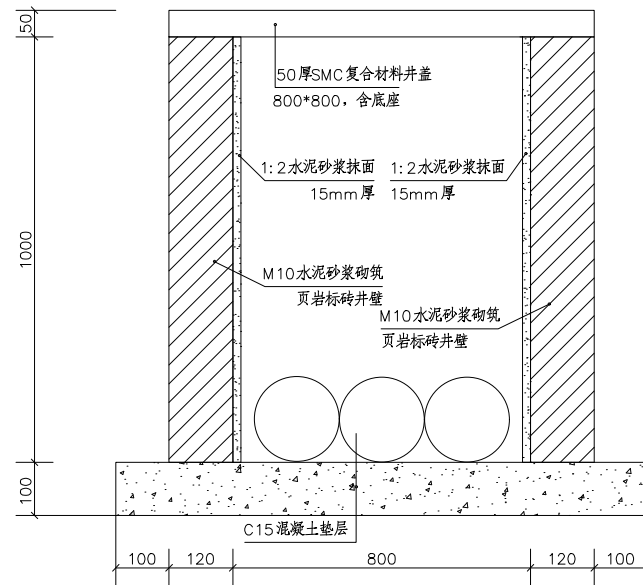
工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-73
日 期	2026. 06
版 本	第一版



手孔井平面图



1-1 剖面图



2-2 剖面图



Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

爱建信达工程咨询有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室

电话：0459-6046306

传真：0459-6046306

邮箱：hx6046306@163.com

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏			
建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

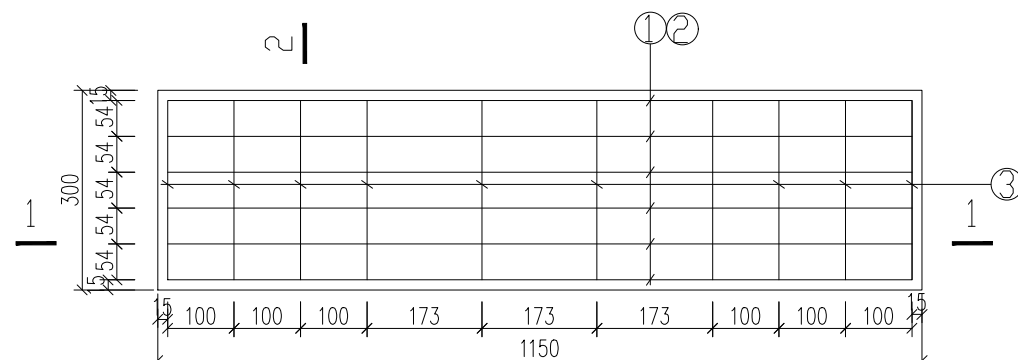
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

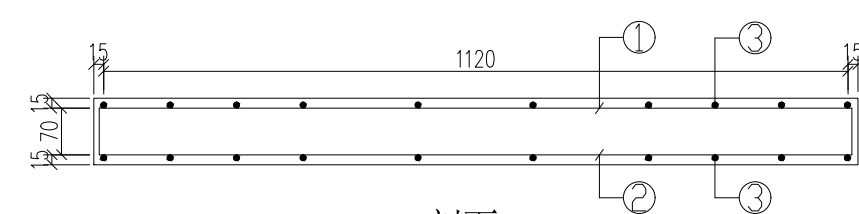
图名 1150×300×100盖板配筋图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

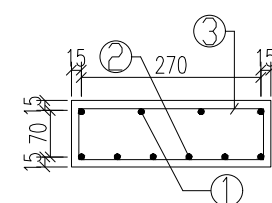
工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-74
日 期	2026. 06
版 本	第一版



预制砼盖板平面图



1-1剖面



2-2剖面

预制电缆沟盖板材料表

编号	名称	规 格	图 形	数量	单位
1	钢筋	∅8		4	根
2	钢筋	∅10		6	根
3	钢筋	∅8		10	个
4	砼	C30		0.035	米 ³
板盖重量合计		87.5kg	板承载力	20kN/m ² 分布荷载	

- 说明：
- 本图尺寸以毫米为单位。
 - 浇注砼时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
 - 盖板起盖孔及型钢包边做法大样图见图GZ-10-DL-562。
 - 本图为普通盖板设计，根据运行需要，可采用C型钢包边盖板增加防盗功能。
 - 本图基于南网 CSG-10D-PR1X2-ZX-03 细化。



Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	1400×300×100盖板配筋图
----	-------------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

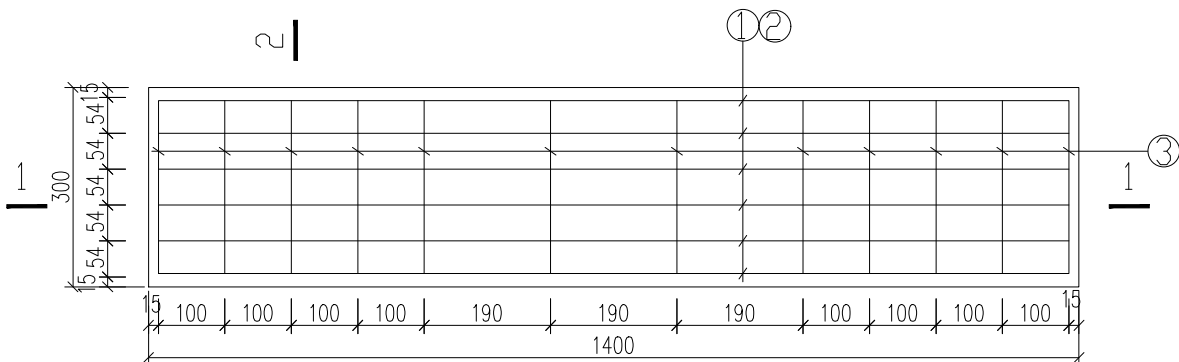
工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-75
日 期	2026. 06
版 本	第一版

预制电缆沟盖板材料表

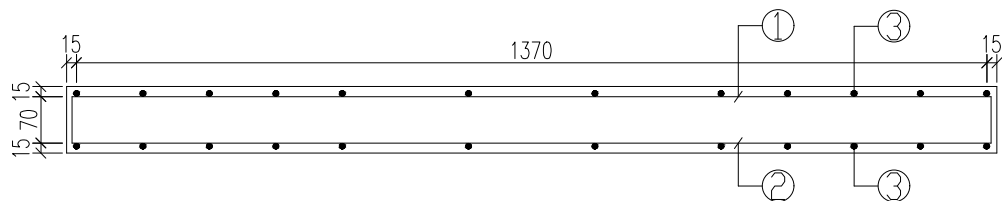
编号	名称	规 格	图 形	数量	单位
1	钢筋	Φ8		4	根
2	钢筋	Φ12		6	根
3	箍筋	Φ8		12	个
4	砼	C30		0.042	米 ³
盖板重量合计		105kg	板承载力	20kPa分布荷载	

说明：

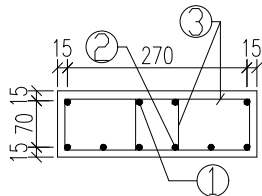
1. 本图尺寸以毫米为单位。
2. 浇注砼时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 盖板起盖孔及型钢包边做法大样图见图(CSG-10D-PR1X2-ZX-04)。



预制砼盖板平面图



1-1剖面



2-2剖面

图3-32-3 1400×300×100盖板配筋图 (CSG-10D-PR1X3-ZX-03)



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室

电话：0459-6046306

传真：0459-6046306

邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章

资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位

钟山县生态移民发展中心

工程名称

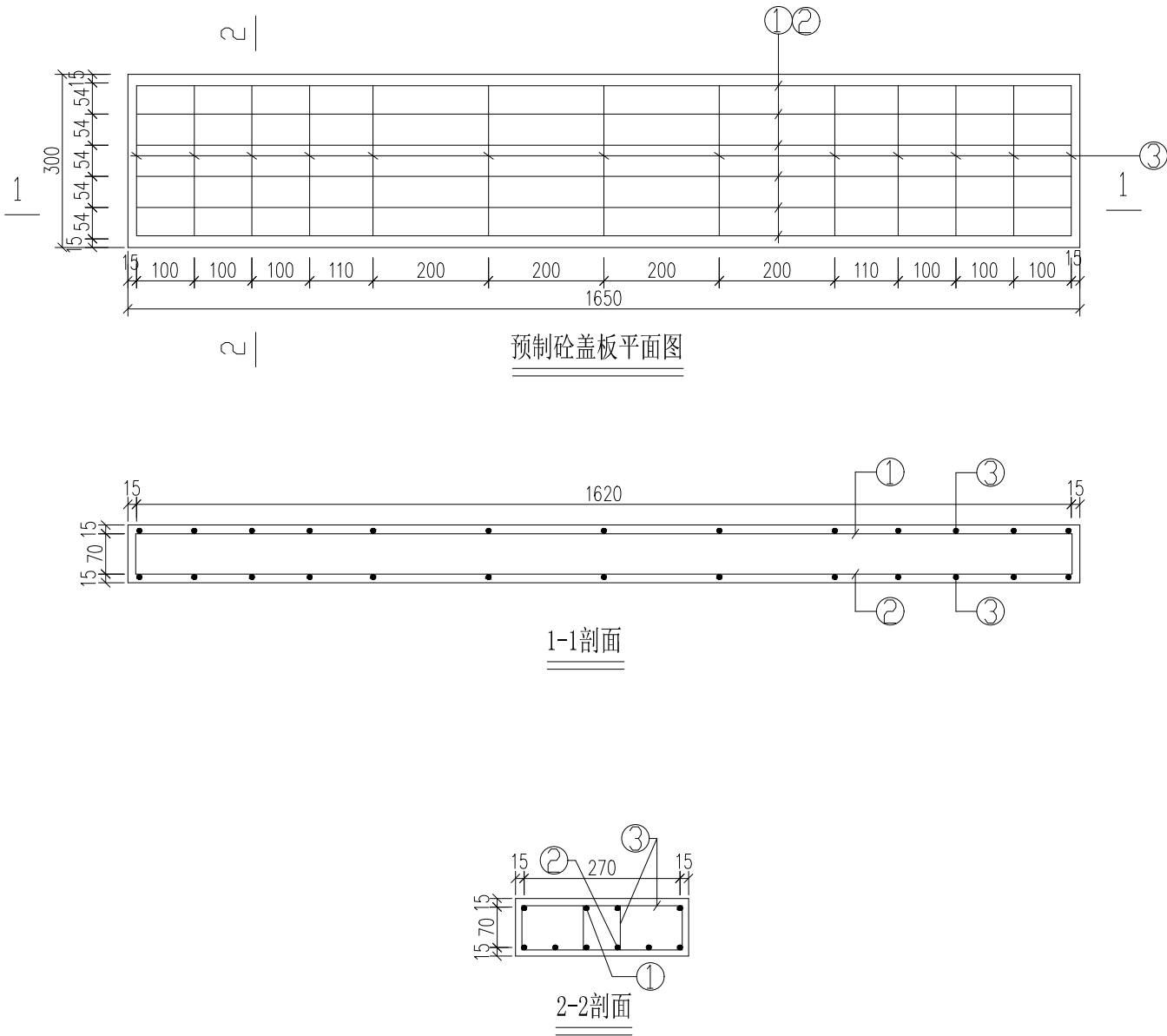
钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名

1650×300×100盖板配筋图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-76
日 期	2026. 06
版 本	第一版



- 说明：
1. 本图尺寸以毫米为单位。
 2. 浇注砼时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
 3. 盖板起盖孔及型钢包边做法大样图见图(CSG-10D-PR1X2-ZX-04)。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

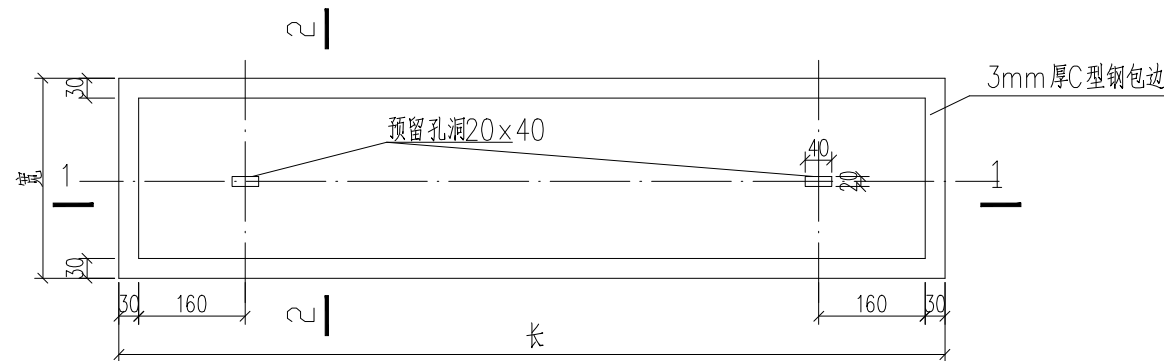
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

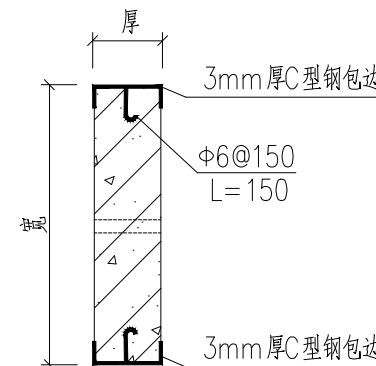
图名 盖板起盖孔及型钢包边做法大样图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

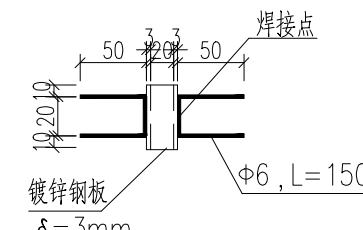
工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-77
日 期	2026. 06
版 本	第一版



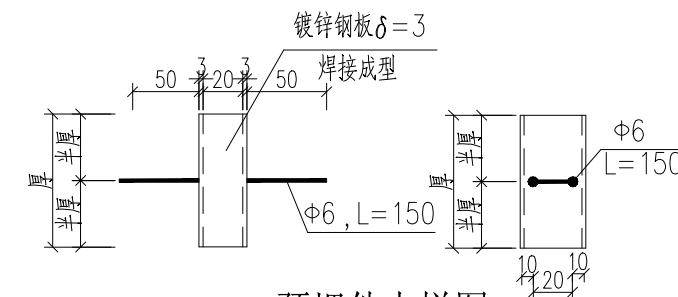
带起盖孔电缆盖板平面图



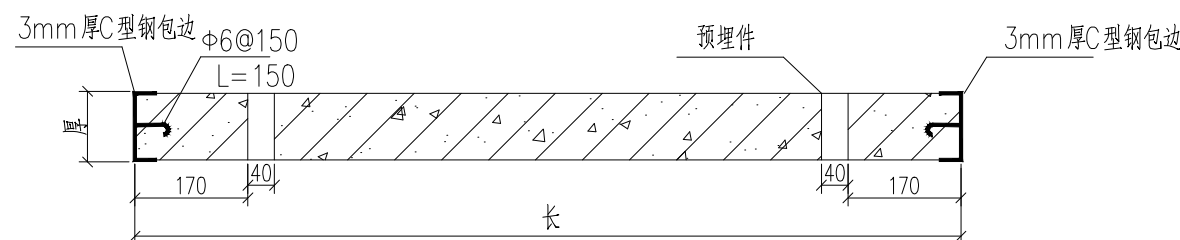
2-2剖面



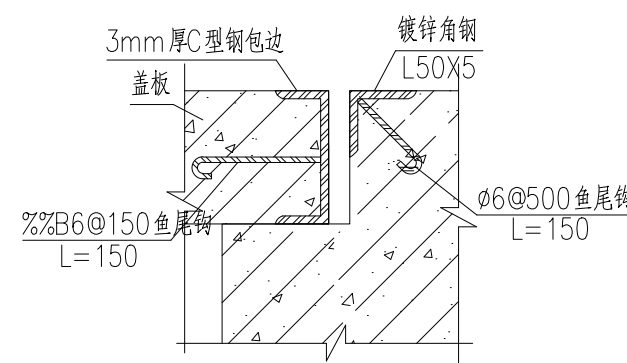
预埋件大样平面图



预埋件大样图



1-1剖面



盖板及其支座预埋件大样图

说明:

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、盖板框采用C形钢及圆钢焊接而成。
- 3、盖板框焊接后须磨平焊口并进行热镀锌处理。
- 4、盖板预留孔洞内四周采用镀锌钢板，见大样图。
- 5、盖板配筋详见电缆沟盖板及工作井盖板加工图。
- 6、盖板上应有安健环标志。
- 7、盖板颜色宜与道路配合一致。
- 8、本图基于南网GZ-0.4-DL-10D-P-GBB 细化。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

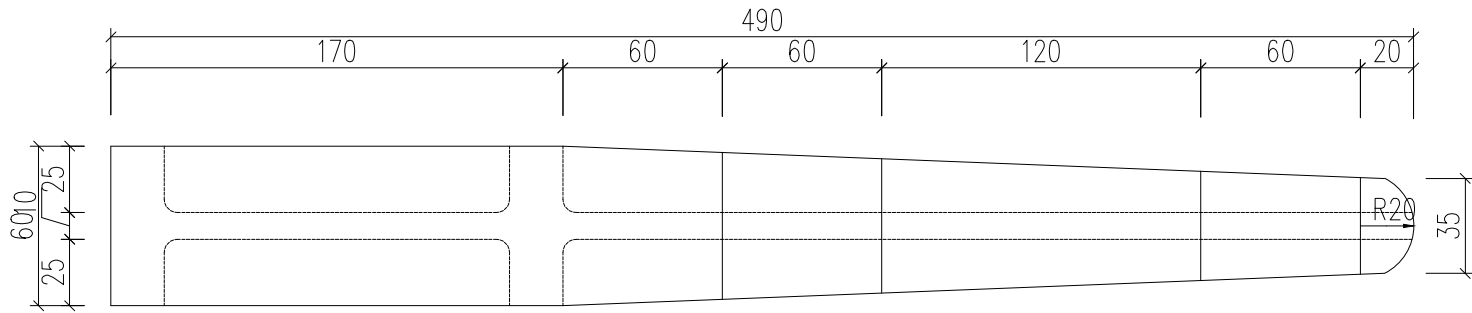
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

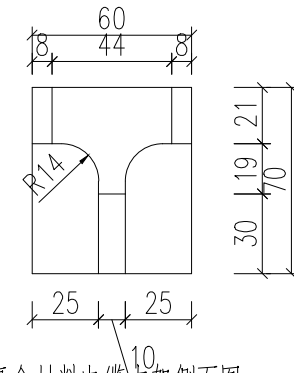
图名	一托二线复合材料电缆支架图
----	---------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

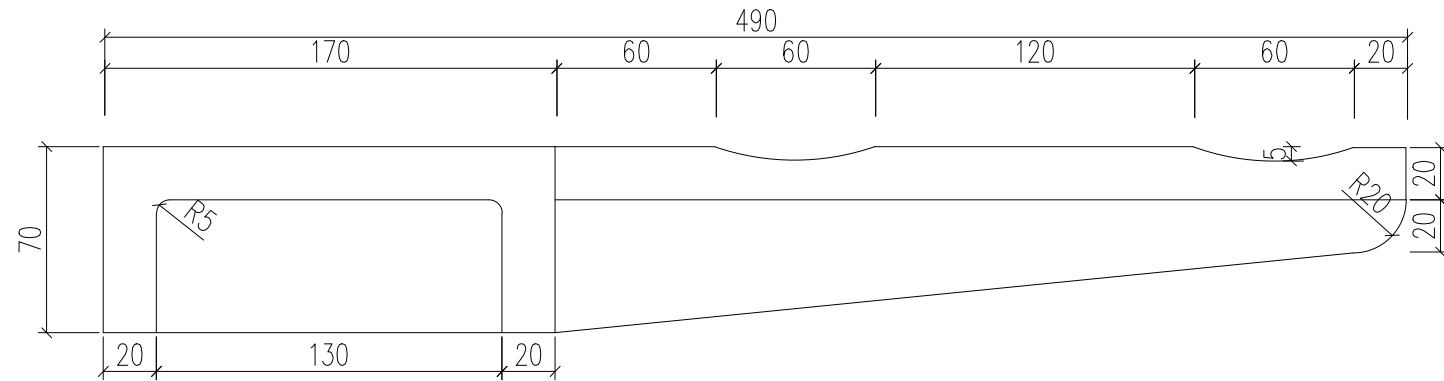
工 号	AJXD(DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-78
日 期	2026. 06
版 本	第一版



复合材料电缆支架平面图



复合材料电缆支架侧面图



复合材料电缆支架立面图

说明：

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、盖板框采用C型钢及圆钢焊接而成。
- 3、盖板框焊接后须磨平焊口并进行热镀锌处理。
- 4、盖板预留孔洞内四周采用镀锌钢板，见大样图。
- 5、盖板配筋详见电缆沟盖板及工作井盖板加工图。
- 6、盖板上应有安健环标志。

说明：

- 1、电缆支架采用复合材料，要求选用不饱和聚酯树脂或环氧树脂，盖板颜色宜与道路配合一致。
- 2、凡支架直角部分需进行R0.5mm倒角处理。
- 3、支架承重要求1.7kN。
8. 本图基于南网GZ-0.4-DL-10D-P-GBB 细化。

图3-236-1 一托二线复合材料电缆支架图 (CSG(GZ)-10D-P-2GJ-01)



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路18号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

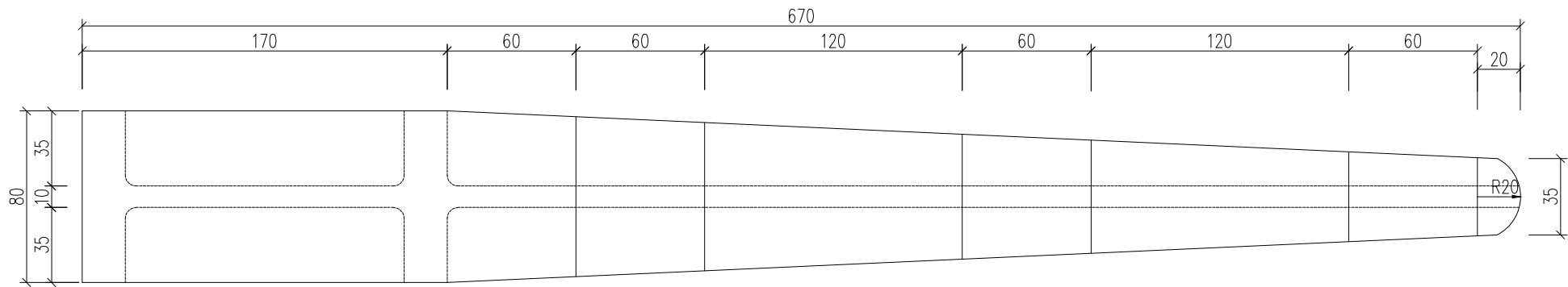
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

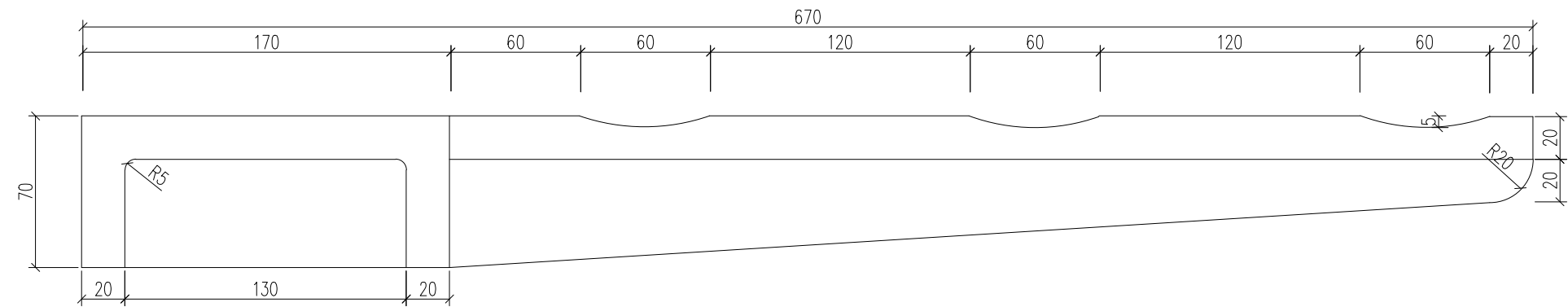
图名 一托三线复合材料电缆支架图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

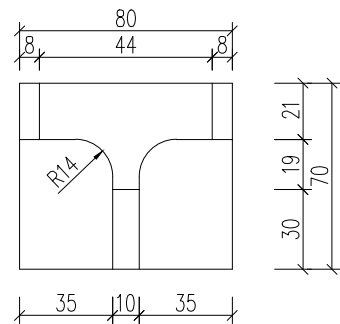
工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-79
日 期	2026. 06
版 本	第一版



复合材料电缆支架平面图



复合材料电缆支架立面图



复合材料电缆支架侧面图

说明:

- 1、电缆支架采用复合材料，要求选用不饱和聚酯树脂或环氧树脂，颜色待定。
- 2、凡支架直角部分需进行R0.5mm倒角处理。
- 3、支架承重要求1.9kN。

图3-35-3 一托三线复合材料电缆支架图(CSG-10D-PR2X3-ZX-03)



Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

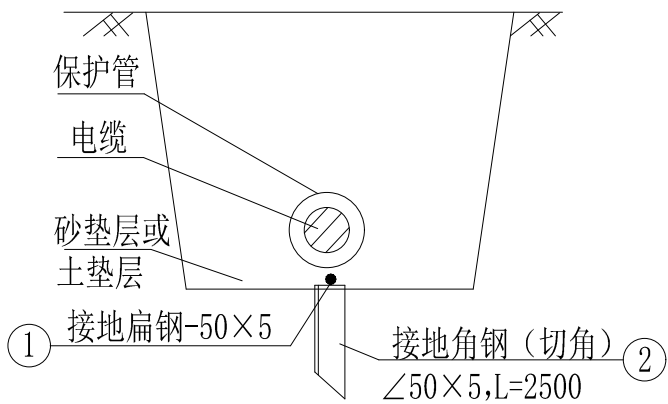
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

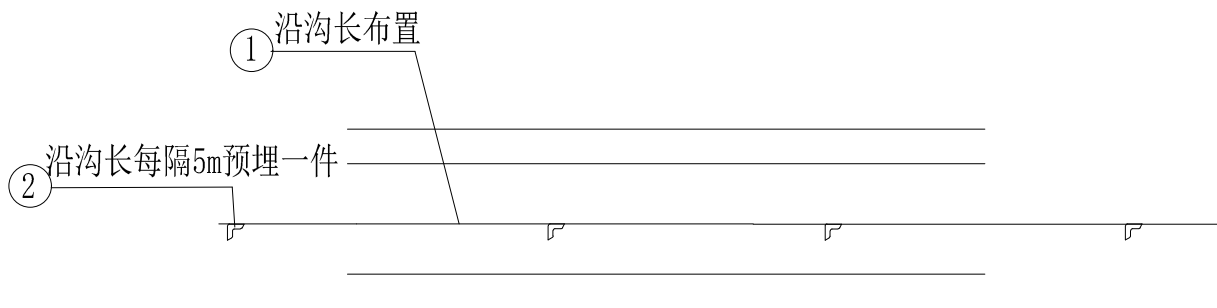
图名	排管及电缆直埋沟接地图
----	-------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

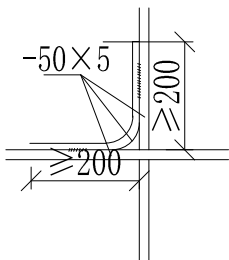
工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-80
日 期	2026.06
版 本	第一版



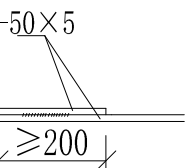
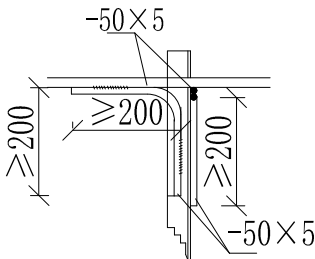
电缆壕沟接地断面图



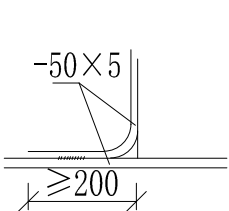
电缆壕沟接地平面布置图



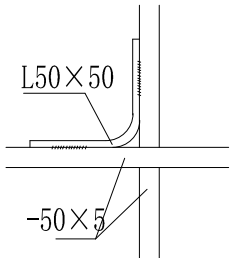
交叉处连接



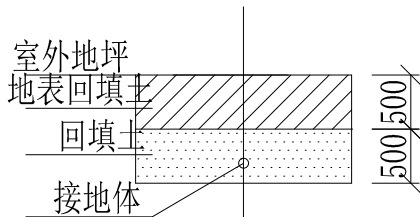
水平地极连接



引出支线连接



水平地极与垂直连接



接地沟施工图

- 1、本接地网适用于排管及电缆直埋沟接地平面布置图,接地电阻要求不大于10欧,当接地沟内回填砂,砂质粘土土囊电阻率小于100欧米时,计算接地电阻满足要求,若达不到要求增加接地极。
- 2、水平地极埋深在电缆保护管底下,采用-50×5扁钢沿着电缆保护管水平面敷设。
- 3、水平地极驳接点,水平面与垂地极连接点必需电焊焊接,接口长度不得小于120毫米,焊接厚度不小于8毫米,焊接后除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
- 4、所有焊接驳口采用连续双面焊,搭接处应做圆弧处理。
- 5、钢件敷设完毕确定无虚焊、漏焊后,按图纸要求回填砂质粘土,然后洒水回夯实。
- 6、接地材料要求热镀锌。

材料表

序号	图例	名称	型号、规格	单位	数量	重量 (kg)	备注
1	└─┘	角钢垂地极	L50x50 L=1500	根			热镀锌
2	—	扁钢水平极	-50×5	米			热镀锌



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座11、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	电缆敷设施工说明
----	----------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-81
日 期	2026. 06
版 本	第一版

电缆敷设施工说明

- 一、直埋敷设电缆的路径应符合下列规定：
- 避开含有酸、碱强腐蚀或杂散电流电化学腐蚀严重影响的地段。
 - 未有防护措施时,避开白蚁危害地带,热源影响和易遭外力损伤的区段。
- 二、直埋敷设电缆应满足下列规定：
- 电缆敷设在壕沟里,沿电缆全长的上、下紧邻侧铺以厚度不小于100mm的软土或砂层。
 - 电缆敷设在壕沟里,沿电缆全长的上、下紧邻侧铺以厚保护板宜用混凝土制作。
 - 位于城镇道路等开挖比较频繁的地方,可在保护板上层铺以醒目的标志带。
 - 位于城郊或空地旷带,沿电缆路径的直线间隔约100m转弯处或接头部位,应立明显的方位标志或标桩。
 - 电缆外皮至地下构筑基础,不得小于0. 3m。
 - 电缆外皮至地面深度,不得小于0. 7m,当位于车行道或耕地地下时,应适当加深,且不宜小于1m。
 - 埋敷设电缆在采取特殊换土回填时,回填土的土质应对电缆外护套无腐蚀性。
 - 直埋敷设电缆,严禁位于地下管道的正上方或下方。

- 注：1. 表中所列安全距离,应自各种设施(包括防护外层)的外缘算起；
2. 路灯电缆与道路灌木丛平衡距离不限；
3. 表中括号内数字,是指局部地段穿管,加隔板保护或加隔热层保护后允许的最小安全距离。
4. 电缆与水管、压缩空气管平行,电缆与管道标高不大于0. 5m时,安全距离可减少至0. 5m。

电缆与电缆或管道、道路、构筑物等相互容许最小距离(m)

电缆直埋敷设时配置的情况		平行	交叉
控制电缆之间			0. 5
电力电缆之间或与控制电缆之间	10kV及以下电力电缆	0. 1	0. 5
	10kV及以下电力电缆	0. 25	0. 5
不同部门使用的电缆		0. 5	0. 5
电缆与地下管道	热力管沟	2	0. 5
	通信电缆	0. 50(0. 10)	0. 50(0. 10)
	油管或易燃气管道	1	0. 5
	水管、压缩空气管道	1. 00(0. 25)	0. 50(0. 25)
电缆与铁路	非直流电气化铁路路轨	3	1
	直流电气化铁路路轨	10	1
电缆与建筑物基础		0. 5	
电缆与道路		1. 5	1
电缆与排水沟		1	0. 5
电缆与树木的主干		1. 5	
电缆与1kV以下架空线电杆		1	
电缆与1kV以上架空线电杆		4	
电缆与铁路(平时时与轨道,交叉时与沟底)		1	0. 5



爱建信达工程咨询有限公司

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座211、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

参考南方电网公司配网标准设计V2.1

CSG-GX-G3-0.4B-DF-FJ-03

三、电缆用自粘性防火包带，见表三和表四。

表三 电缆用自粘性防火包带的理化处理

序号	项 目	单 位	技 术 指 标
1	密度	kg/m³ ≤	(1.6±0.1)×10
2	抗压强度	MPa	≥3
3	断裂伸长率	%	≥300
4	柔韧性	——	缠于电缆上按7倍电缆外径正反弯曲50次无异常
5	耐水性	——	常温下清水浸泡 30d无异常
6	耐油性	——	常温下电缆油、可燃油浸泡 15d无异常
7	耐酸性	——	常温下浸泡 4d无异常
8	耐碱性	——	常温下浸泡 4d无异常
9	耐盐水性	——	常温下浸泡 4d无异常
10	热老化率	%	在(100℃ 4d)条件下，抗拉强度残留率≥80%
11	耐热耐寒性	——	在(80℃ 1d)和(−30℃ 1d)交变条件下,5周期无异常
12	粘着力	N/25mm	≥35

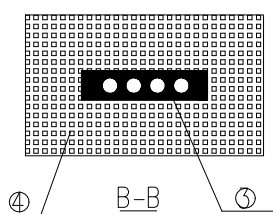
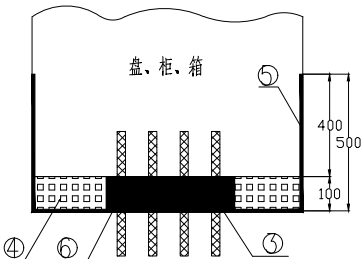
表四 电缆用自粘性防火包带的防火性能

序号	项 目	技 术 指 标
①	氧指数	≥40
②	水平燃烧法 (级)	FH − 1
③	水平燃烧法 (级)	FV − 0
④	阻止延燃性能 (m)	≤2.5 (自熄)

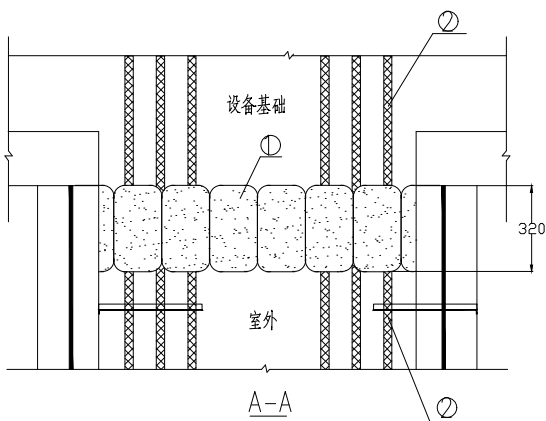
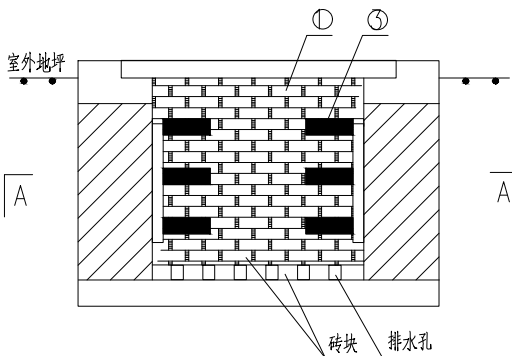
四、防火涂料，见表五

表五 钢结构防火涂料的技术性能指标

项 目		H 类 指 标
在容器中的状态		经搅拌后呈均匀稠厚流体，无结块
干燥时间，表干，h		≤12
初期干燥抗裂性		一般不应出现裂纹。如有1~3条裂纹，其宽度应不大于1mm
粘度强度，MPa		≥0.04
抗压强度，MPa		≥0.3
干密度		≤500
热导率		≤0.116
耐水性		≥24
耐冻融循环性，次		≥15
耐火性能	耐火极限 mm	30
	耐火极限不低于，h	2.0



盘、柜、箱底部孔洞封堵做法



阻火墙做法

设备入口电缆沟防火做法

设备材料表

序号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
①	阻火包		m³		
②	防火包带		kg		
③	有机堵料(柔性堵料)		kg		
④	无机堵料(柔性堵料)		kg		
⑤	防火涂料(钢结构)		kg		
⑥	防火隔板		m²		

防火材料性能要求

一、防火板，见表一

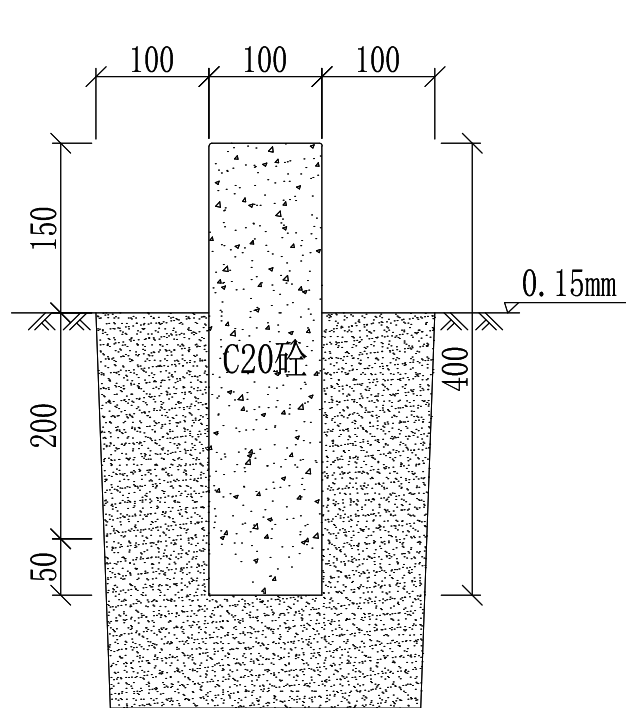
表一 防火板的物理力学性能和防火性能技术指标

序号	项 目	指 标
①	干态抗弯强度Mpa>	17
②	吸水饱和状态抗弯强度 Mpa>	8
③	吸湿变形率≤	0.35%
④	受热尺寸收缩率≤	2.0%
⑤	耐火性	不燃材料 A级

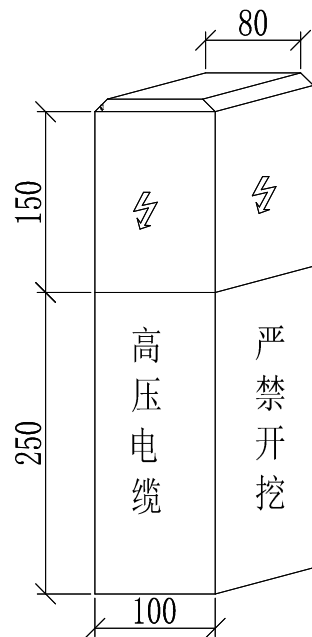
二、有机防火堵料、无机防火堵料，阻火包，见表二。

表二 防火封堵材料的理化和防火性能技术指标

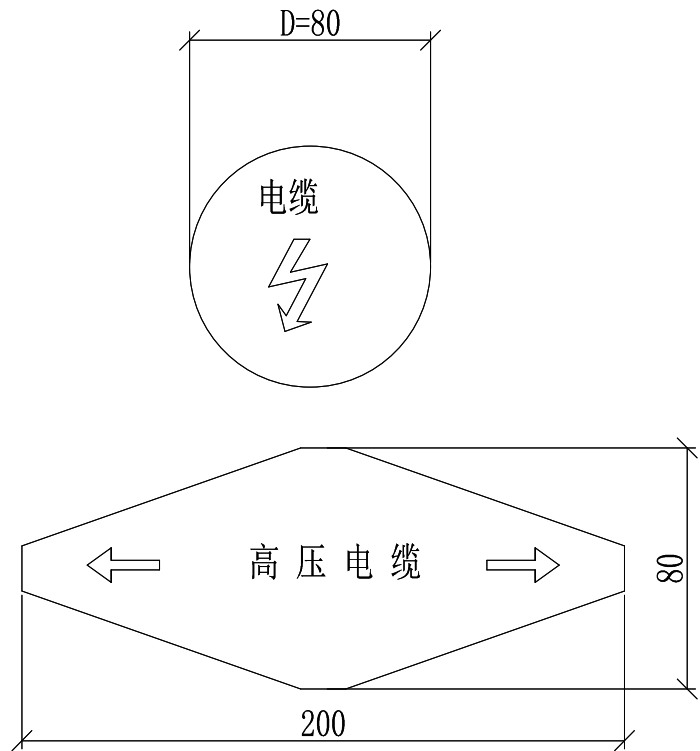
序号	项 目	技 术 指 标		
		无机防火堵料	有机防火堵料	阻火包
1	外观	均匀粉末固体，无结块	塑性固体，具有一定柔韧性	包体完整，无破损
2	干密度,kg/m³ ≤	2.5×10³	——	——
3	密度,kg/m³ ≤	——	2.0×10³	——
4	松散密度,kg/m³ ≤	——	——	1.2×10³
5	耐水性,d ≥	3	3	3
6	耐油性,d ≥	无溶胀	无溶胀	内装材料无明显变化、包体完整、无破损
7	腐蚀性,d ≥	7	7	——
8	抗压强度,MPa	0.8<R≤6.5	——	≥0.05
9	抗跌落性	——	——	5m高处自由落在混凝土上，水平地面上，包体无破损
10	初凝时间,mm	15≤t≤45	——	——
11	耐火极限,mm	一级≥180	一级≥180	一级≥180
12	防小动物	——	防老鼠等小动物咬	——



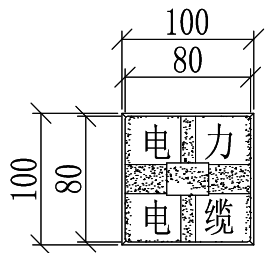
电缆标志桩剖视图



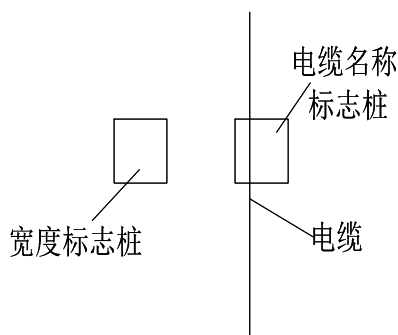
标志桩应面图



电缆标志牌平面图



电缆标志桩平面图



电缆线路标志桩埋设示意图

说明:

1. 本图尺寸以毫米为单位, 标高以米为单位。
2. 电缆线路路径标志桩, 应设置在位于人行道和公路等通道之外的电缆线路上, 也可用作标示位于野外, 农田, 绿化带及电缆转弯处的沉底敷设的电缆沟及埋管。在电缆走廊上, 每隔20米安装一个电缆标志桩。
3. 电缆线路路径标志牌, 应设置在位于人行道路, 行车道路下的沉底或浮面的电缆沟或电缆管的路面上, 或设置埋设于电缆线路和路径正上方. 分支处, 转角处, 终端处. 电缆走廊上每隔10米设置一个电缆标示牌。
4. 标志桩采用C25预料混凝土制作, 桩面的符号及文字凹入5mm, 涂红上漆。在电缆线路埋设路径处应用两根桩表示电缆路径的宽度, 再用另一只桩表示电缆线路名称。
5. 标示牌的基本形式为圆型白色底和不导边六边形及相应黑色黑体字。标示牌的内容为高压电缆和一个放电图形。标志板的材料, 采用3mm厚, 牌的符号及文字为凸面冲压成型的不锈钢板面或铸铁面板制成。



地址: 黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话: 0459-6046306
传真: 0459-6046306
邮箱: hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	电缆标志牌及标志桩
----	-----------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD(DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-84
日 期	2026. 06
版 本	第一版



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座11、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

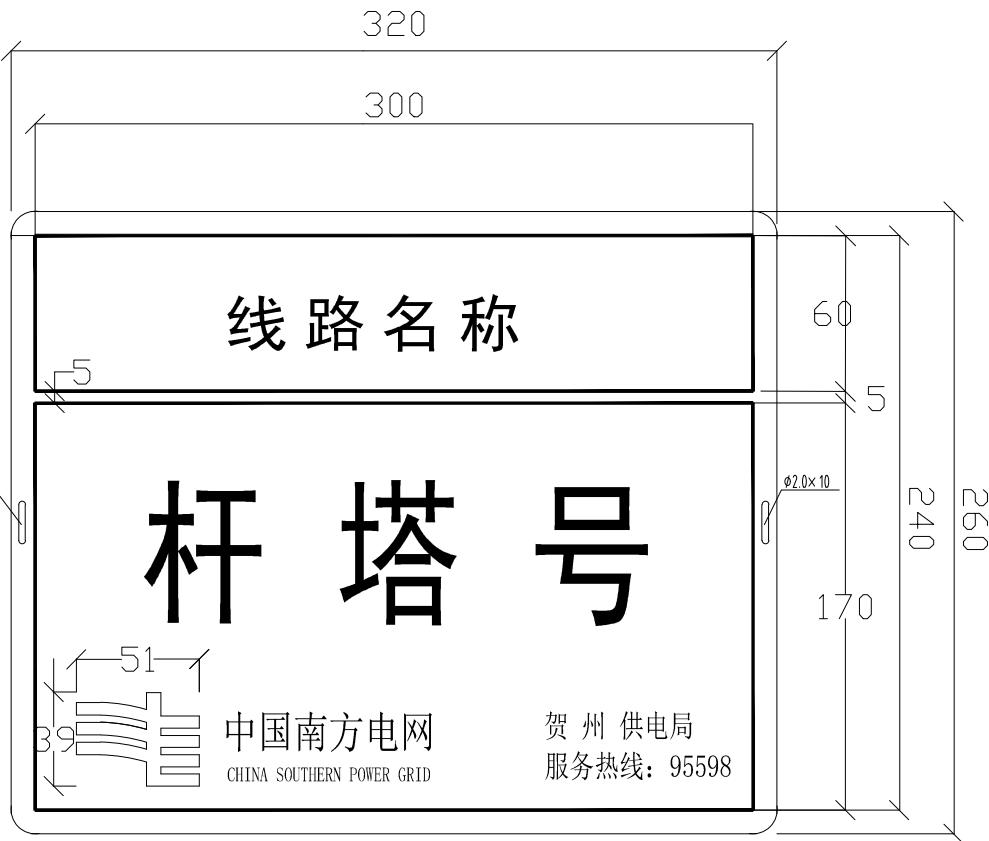
图名	架空杆塔标示牌
----	---------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

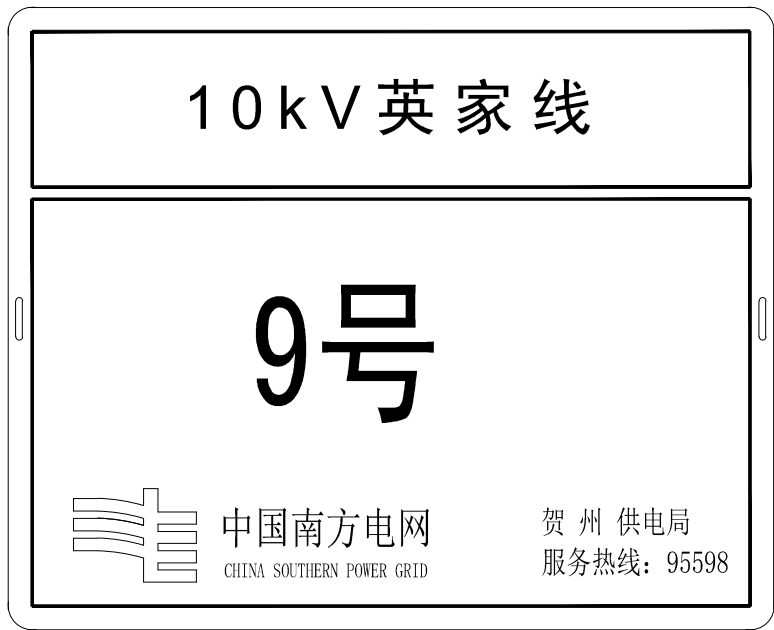
工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-85
日 期	2026. 06
版 本	第一版

数字及字母采用：Arial字
中文采用：黑体字

数字及字母采用：Arial字
中文采用：汉仪大黑体字



架空杆塔牌示意图



架空线路牌效果图

安健环材质采用0.8mm厚度的铝板，覆白底反光膜,反光铝板丝印（户外漆）。字体颜色与对应线路的架空线路标志牌的字体颜色对应,数字及字母采用Arial字，线路名称采用大黑体字，台变名称采用汉仪大黑体字。安建环采用不锈钢扎带绑扎。扎带型号：JKR-T8001200；扎带规格 长：1200mm，宽：7.9mm，厚：0.25mm。



Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座211、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	线路开关设备标示牌
----	-----------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-86
日 期	2026. 06
版 本	第一版

XXX线路

1刀闸

刀闸牌示意图

XXX线路

01开关

刀闸牌示意图

XXX线路

避雷器

避雷器牌示意图

安健环材质采用0.8mm厚度的铝板，覆蓝底反光膜，反光铝板丝印（户外漆）。字体颜色与对应线路的架空线路标志牌的字体颜色对应，数字及字母采用Arial字，线路名称采用宋体字。安建环采用不锈钢扎带绑扎。扎带型号：JKR-T8001200；扎带规格长：1200mm，宽：7.9mm，厚：0.25mm。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座211、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

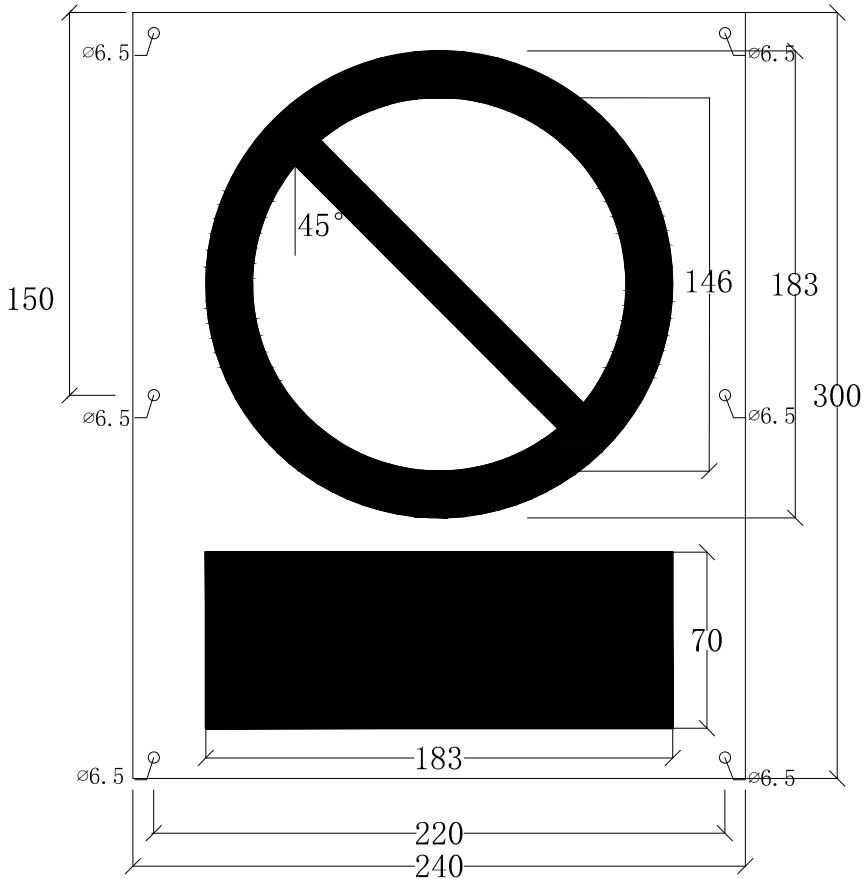
图名	警告标示牌
----	-------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-87
日 期	2026. 06
版 本	第一版



警告标示牌效果图



警告标示牌示意图

红-M100 Y100



黑-K100



安健环材质采用0.8mm厚度的铝板，覆白底反光膜，反光铝板丝印。字体颜色与对应线路的架空线路标志牌的字体颜色对应，数字及字母采用Arial字，线路名称采用大黑体字，台变名称采用汉仪大黑体字。标示牌采用铆钉固定。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路18号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

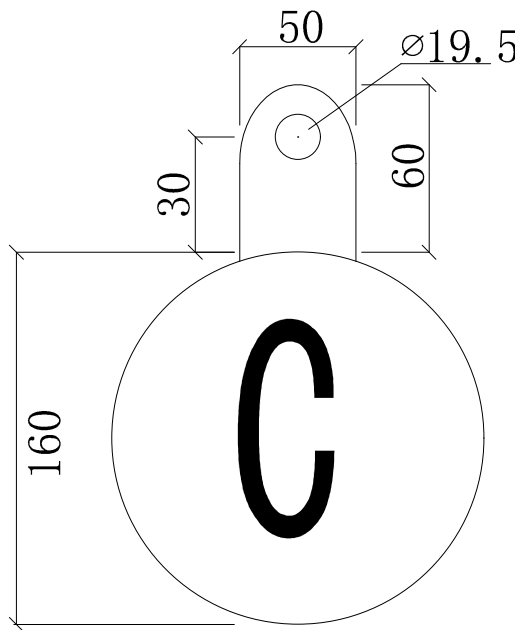
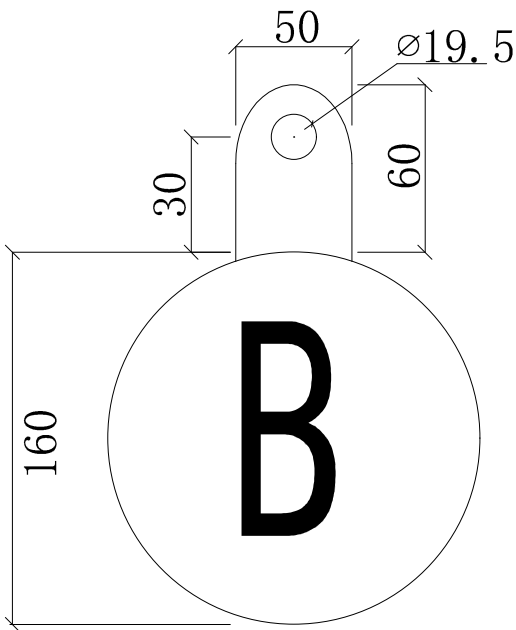
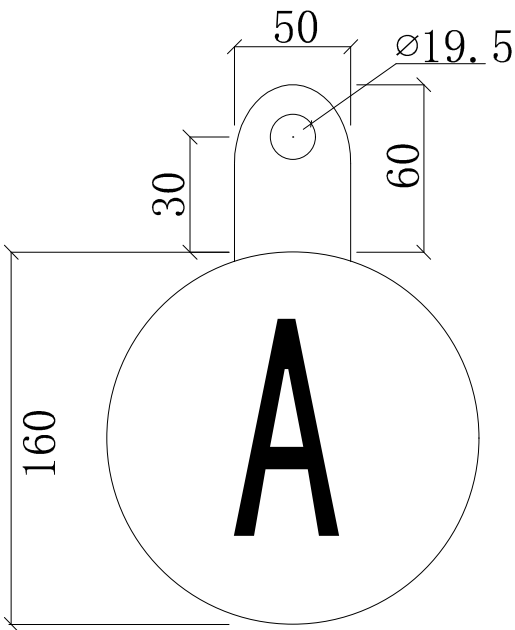
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	10kV相序牌
----	---------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-88
日 期	2026. 06
版 本	第一版



10kV相序牌效果图

安健环材质采用0.8mm厚度的铝板，双面覆反光膜、双面印刷,A相黄色，B相绿色，C相红色；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,标示牌采用螺栓固定。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

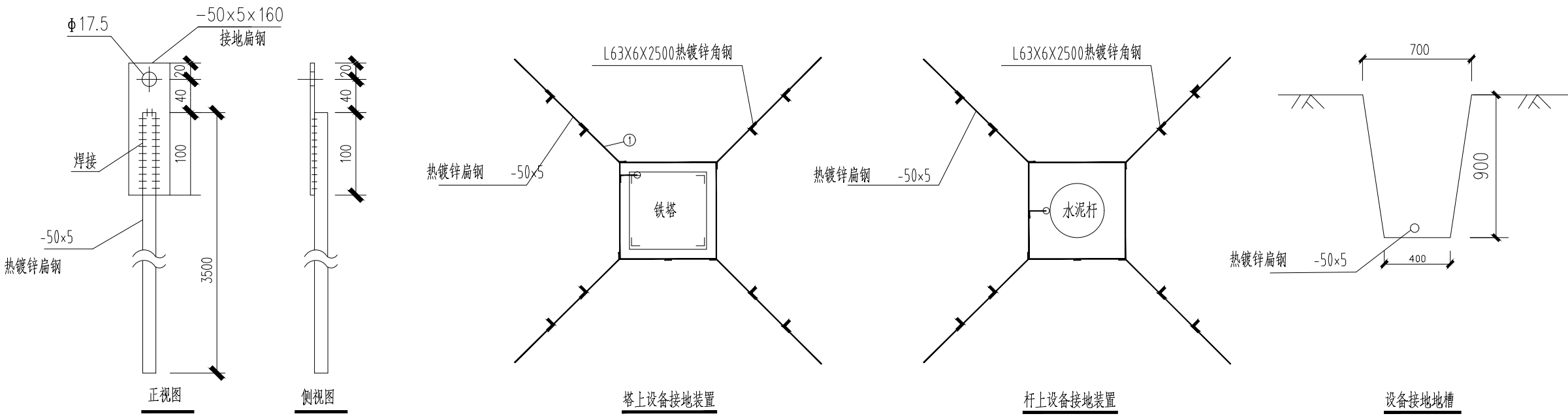
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	杆上设备接地装置施工图
----	-------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-89
日 期	2026. 06
版 本	第一版



杆塔设备接地装置图

序号	名称	规格	单位	数量	重量(Kg)	备注
1	热镀锌扁钢	-50×5	米	60	118.2	
2	连接板	-50×5×160	块	1	0.31	照图进行焊接
3	接地引下线	-50×5×3500	根	2	13.79	
4	接地板	L63×6×2500	付	8	68.64	
5	螺栓	M16×35	付	1	0.13	配单帽、弹簧垫圈
6	铜塑线	BVV-95	米	15		根据杆高选定
7	铜线端子	DT-95	个	2		上、下各一个
8	不锈钢扎带		套	6		每隔2米绑扎一处

说 明：

- 1、先按图要求挖0.8米深的接地沟，打入接地角钢，敷设接地线，并与接地角钢按规定焊接。
- 2、回填时应首先回填细土并夯实，切忌回填杂物。
- 3、对于设备的接地，接地装置可以作成正方形、长方形、三角形等方式。
- 4、接地电阻要求：变压器、环网柜、电缆分接箱真空开关、隔离开关、避雷器的接地电阻≤4Ω。
- 5、当接地电阻不满足设计要求值时，需增加射线长度和接地极的数量。
- 6、设备包括杆塔上的断路器、负荷开关、避雷器等。
- 7、接地体及引下线必须热镀锌。
- 8、具体安装请详见：接地引下线安装示意图（YNP-10K-JD-03）。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

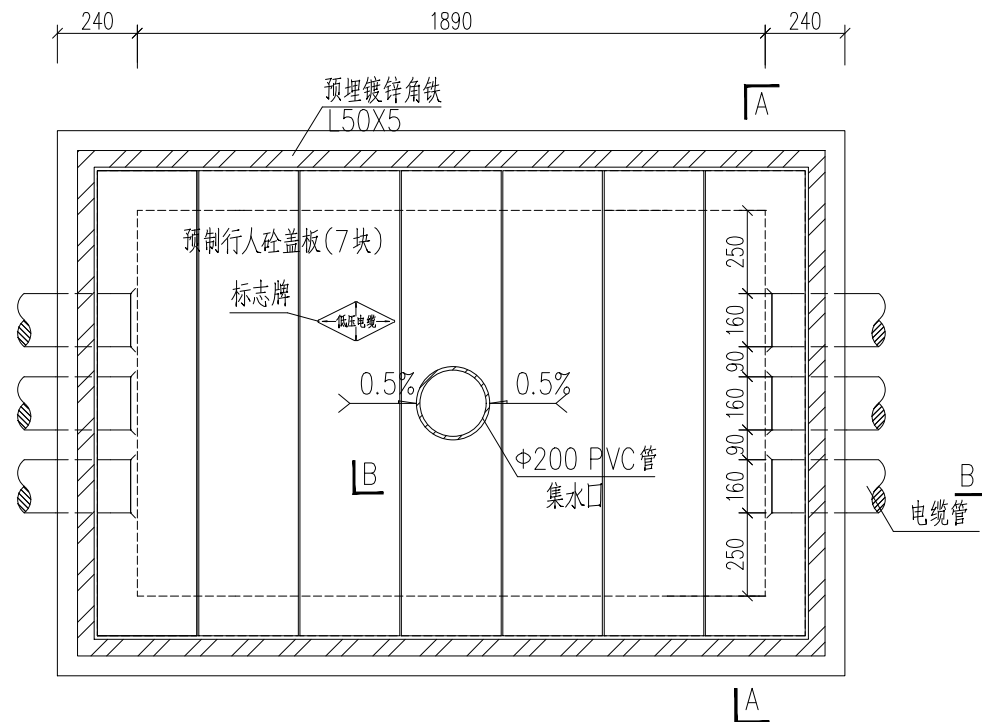
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

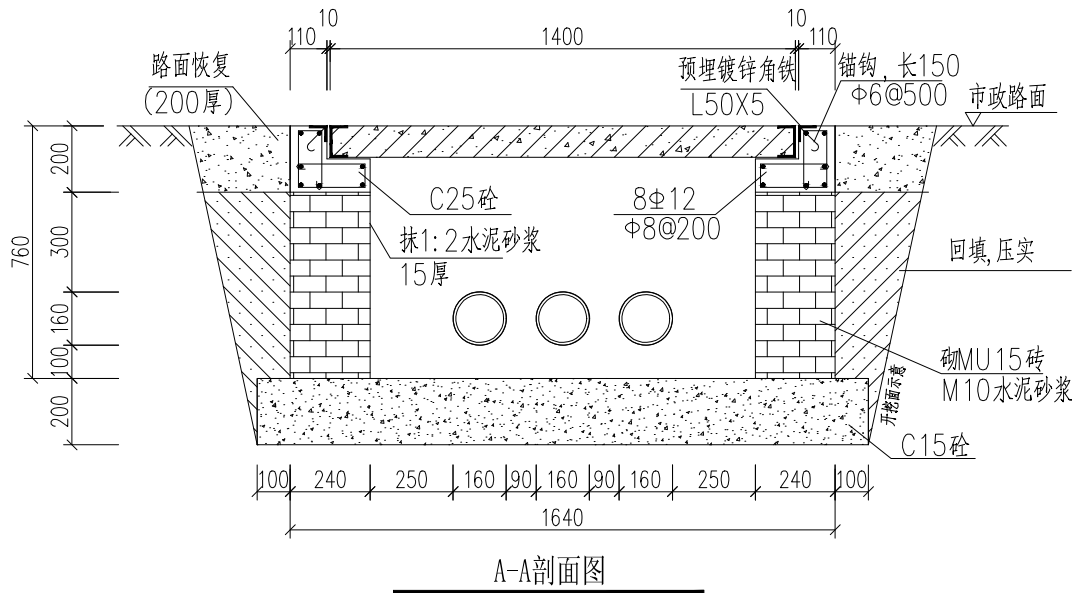
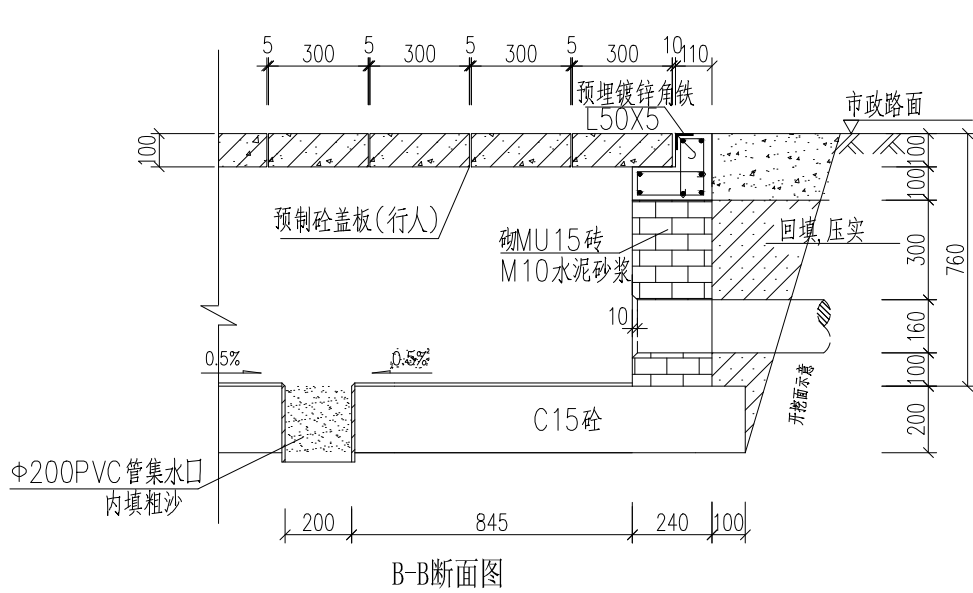
图名 直线3孔排管工作井平面图(原电缆井)

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-90
日 期	2026. 06
版 本	第一版



电缆排管直线井平面图



说明:

1. 本图是行人道路电缆排管工作井。
2. 施工后电缆排管工作井侧作业面宜先回填原土压实后再作路面恢复, 恢复后高度应与市政路面标高一致。
3. 电缆排管工作井宜每隔50米设一个, 井内设置 $\Phi 200$ PVC管集水口, 纵向集水口坡度不少于0.5%。
4. 电缆排管工作井盖板设置电缆标志牌。



Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座11、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	12m普通杆基础施工图
----	-------------

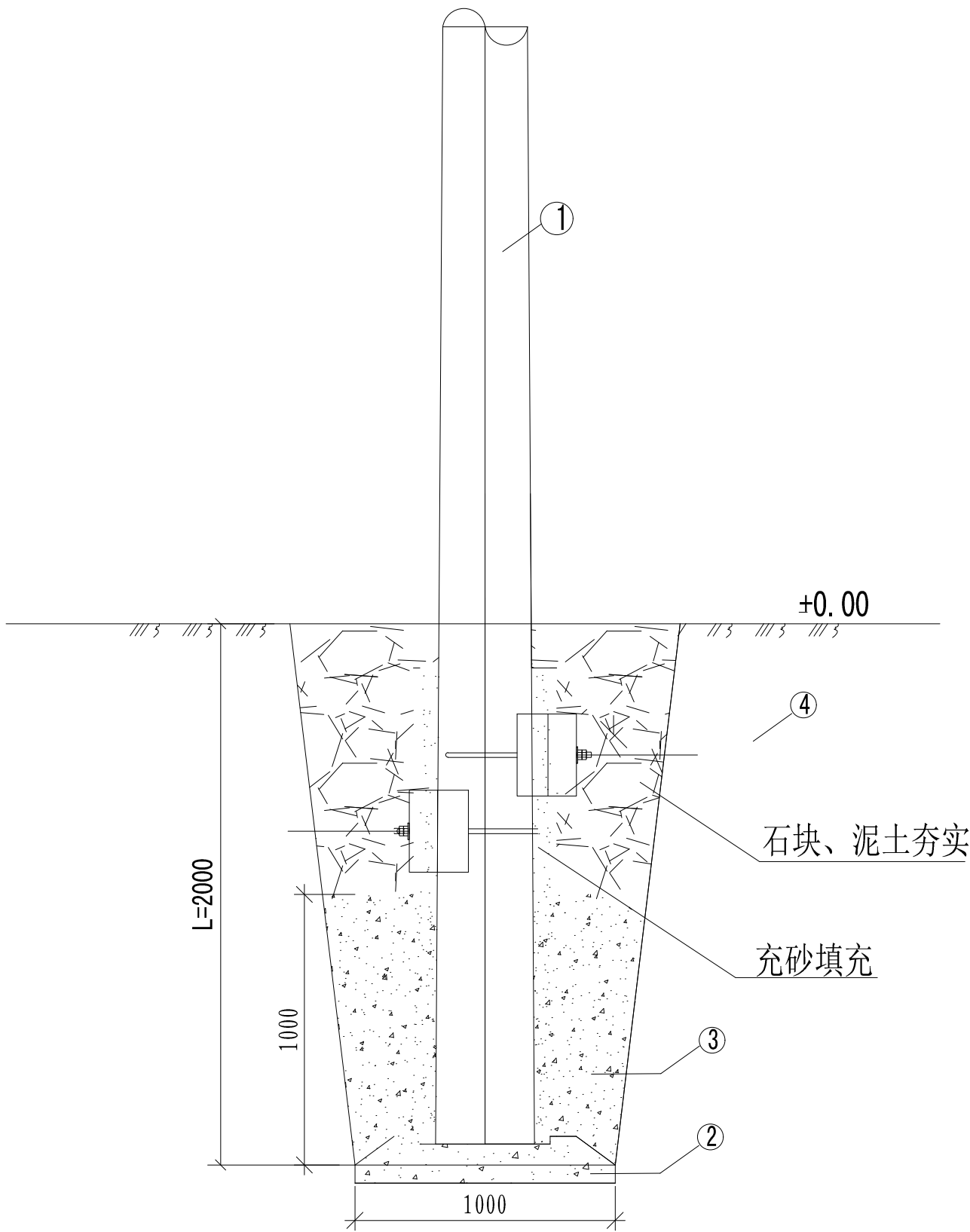
审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

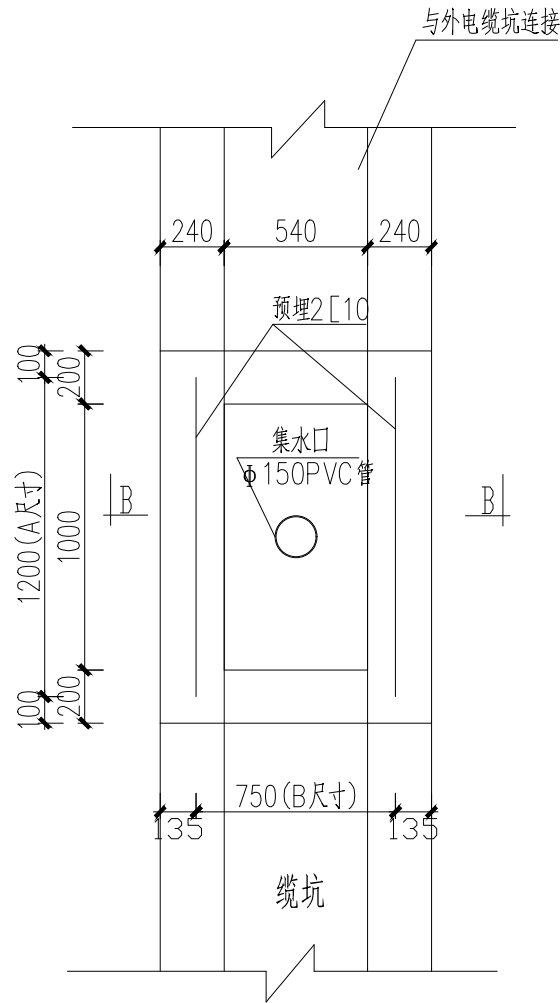
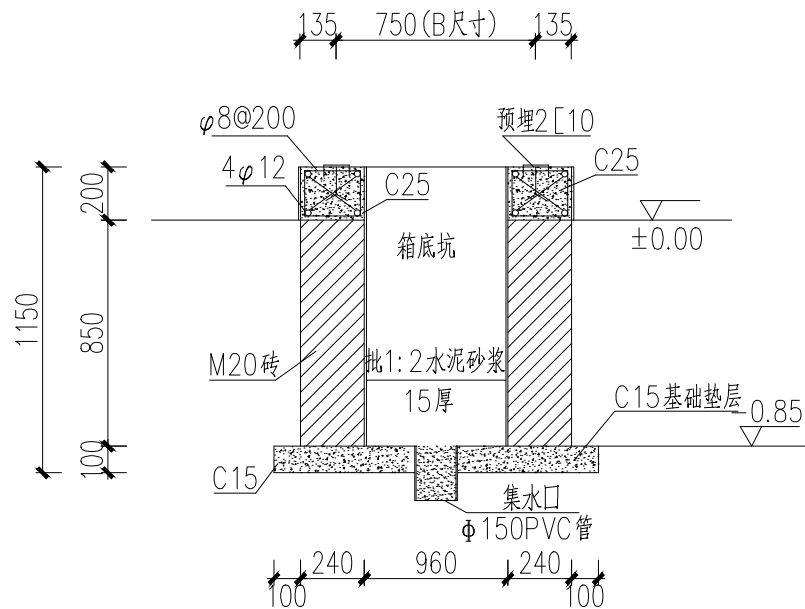
工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-91
日 期	2026. 06
版 本	第一版

材 料 表					
序号	名 称	规 格	单位	数量	备 注
1	高强度水泥杆	∅190-12m	根	1	190mm×12m×L
2	底盘	DP-8	块	1	
3	混凝土	C25	m3	2	
4	卡盘	KP-8	块	2	

说明：

- 本图以mm为单位。
- 本图为电杆预制底盘基础制作安装图,L的尺寸为电杆的埋深。





10kV电缆分接箱

进出线型式	电缆分接箱	
	A尺寸	B尺寸
三、四间隔	1200	750

说明:

1. 本图A、B尺寸为三、四间隔户外开关箱外型参考尺寸。
2. 地基承载力特征值按 $f_{ak} \geq 120\text{kPa}$ 设计。
3. 图土建基础预埋件尺寸参照DF-G01\DF-G02方案的电缆分接箱尺寸，具体实施时应按厂家订货尺寸为准。
4. 有砌体采用240，砌MU20砖，M10水泥砂浆砌筑。并用1：2.5水泥砂浆抹15mm厚（掺3%防水粉）压实抹光。
5. 材料：HP压梁、过梁为C25，垫层为C15，钢筋：B300级 $f_y=270\text{N/mm}^2$ ；HRB335级 $f_y=300\text{N/mm}^2$ 。
6. 地网接地电阻不大于 4Ω 。
7. 图中直径10mm（含）以下钢筋选用HPB300级，直径12mm（含）以上钢筋选用HRB335级钢筋。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路10号服务外包产业园B-10座11、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

图名	10kV电缆分接箱基础大样图
----	----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-92
日 期	2026. 06
版 本	第一版



Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区新凤路18号服务外包产业园B-10座11、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

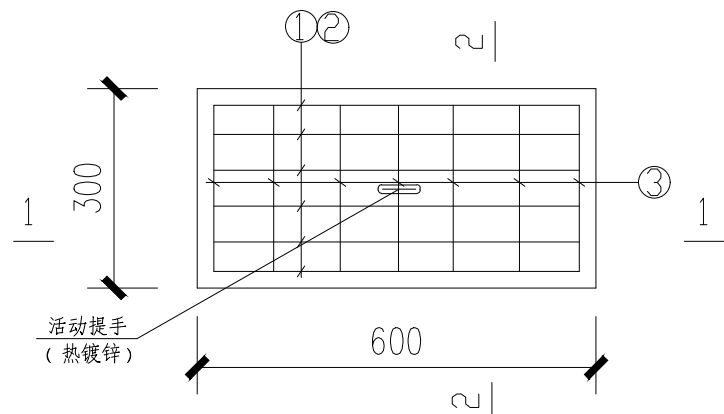
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

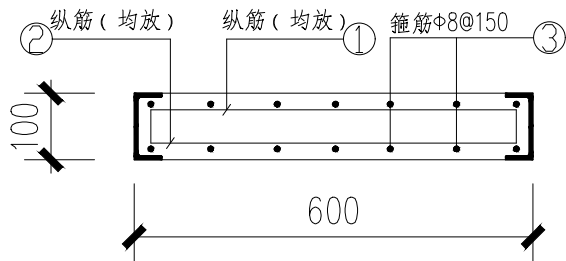
图名	10kV电缆分接箱预制盖板施工图
----	------------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

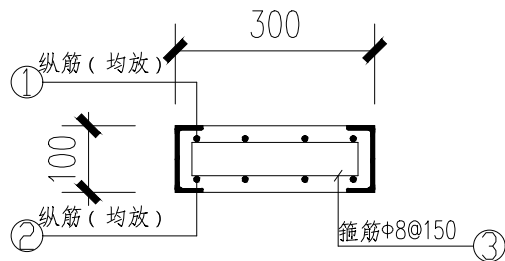
工 号	AJXD (DS) 2026-01
专 业	电气
图 号	DS-93
日 期	2026. 06
版 本	第一版



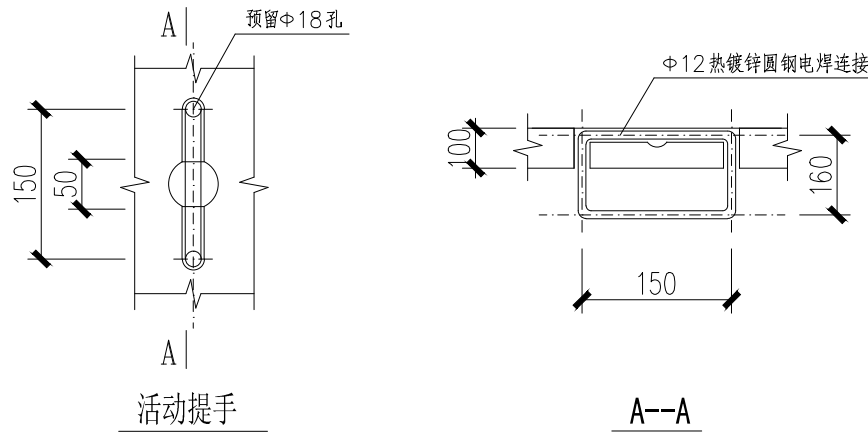
预制砼盖板平面图



1-1剖面



2-2剖面



预制电缆沟盖板材料表

编号	名称	规 格	图 形	数量	单位
1	钢筋	Φ8		4	根
2	钢筋	Φ10		4	根
3	箍筋	Φ8		5	个
4	C型钢	0.6m长	C100x50x20x3	2	根
5	C型钢	0.3m长	C100x50x20x3	2	根
6	拉环	Φ12	详大样图	2	根
7	混凝土	C30		0.018	m ³
盖板重量合计		58.31kg	板承载力	分布荷载20kPa	

说明：

- 1、本图尺寸标注单位：mm。
- 2、材料：（1）混凝土：C25砼。
（2）钢筋为：HPB300（Φ）；HRB400（Φ）。
- 3、预制盖板的钢筋保护层厚度为：25mm。
- 4、盖板四边包热镀锌3mm厚C型钢，并与板钢筋可靠焊接。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

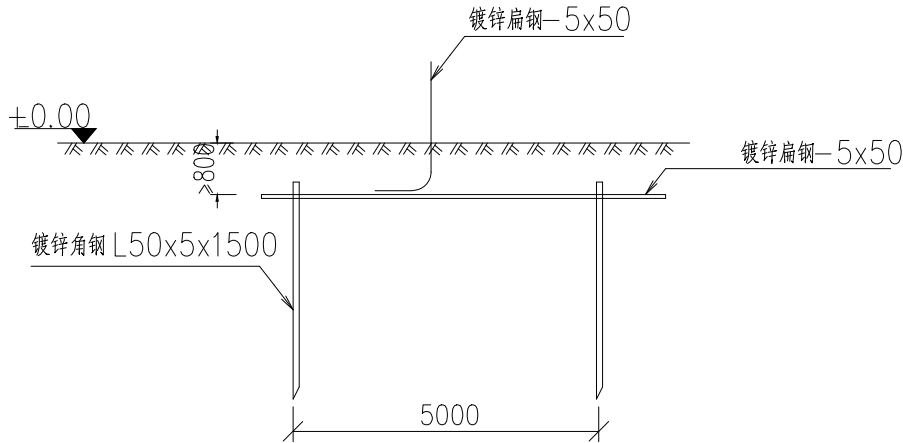
建设单位	钟山县生态移民发展中心
------	-------------

工程名称	钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目
------	----------------------

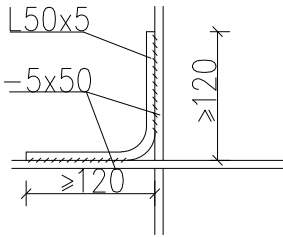
图名	10kV电缆分接箱地网平面图
----	----------------

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

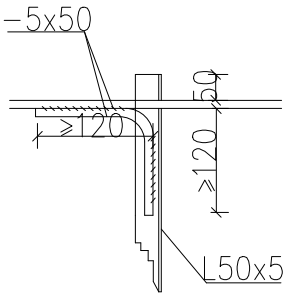
工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-94
日 期	2026. 06
版 本	第一版



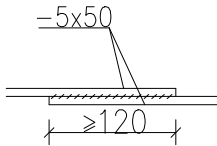
地板大样图



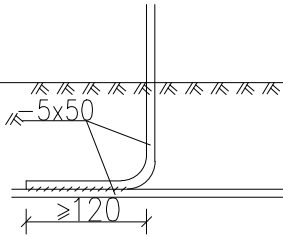
交叉处连接



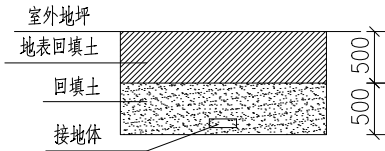
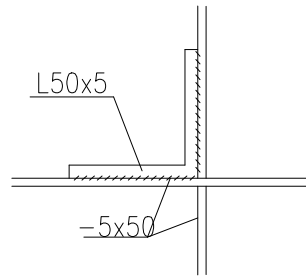
水平地板与垂直接



水平地板连接



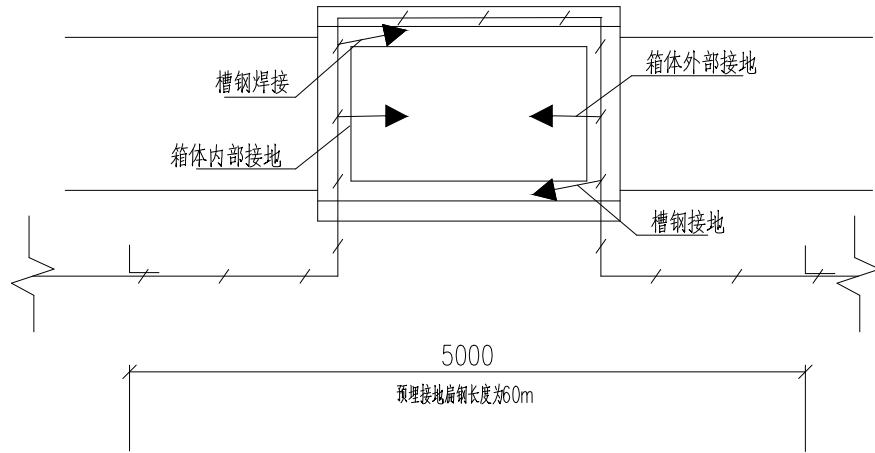
引出支线连接



接地沟施工图

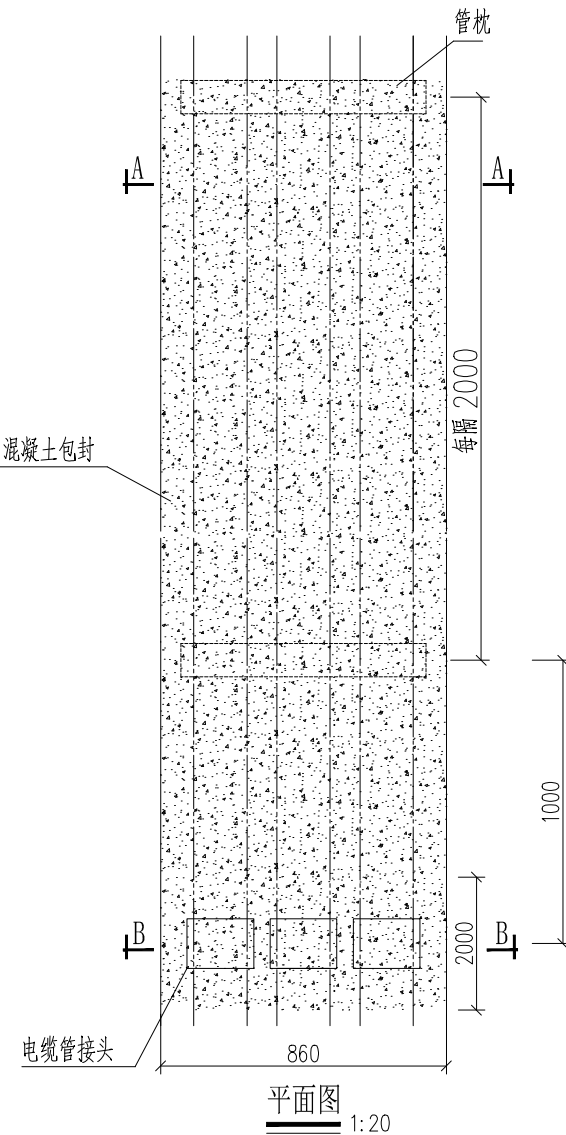
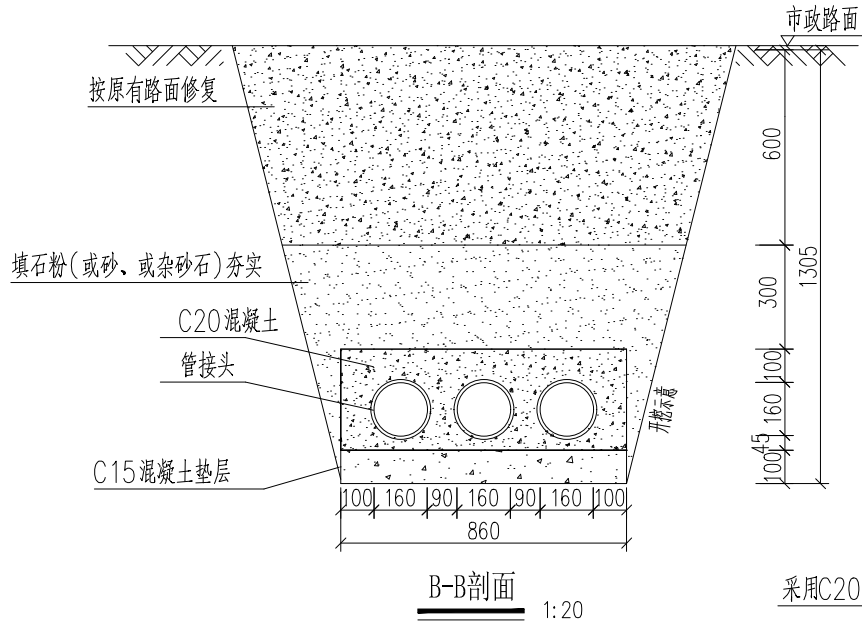
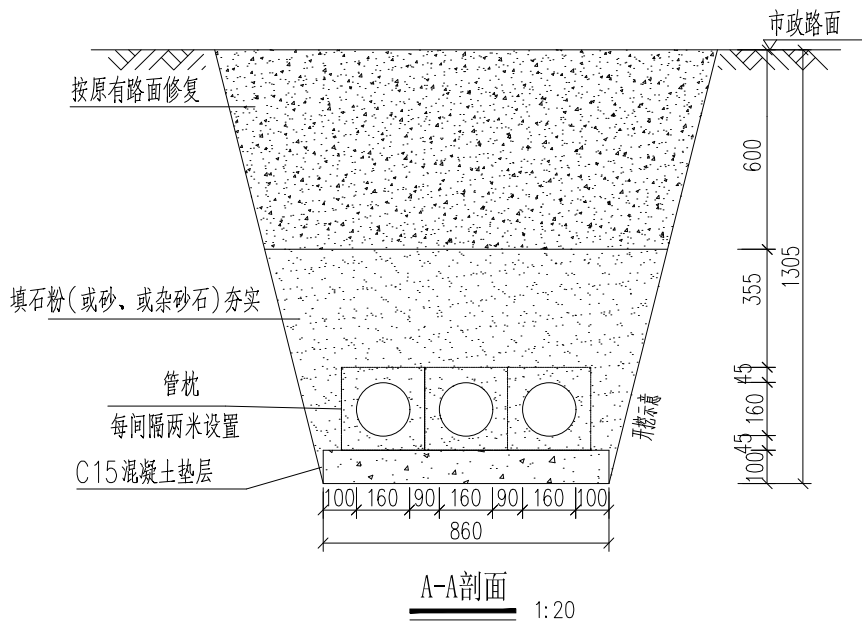
材料表

符 号	名 称	规 格	单 位	数 量	总重量 (kg)	备 注
└┐	角钢垂地板	∠50x5, L=1.5m	根	10	113.1	热镀锌
— — —	镀锌扁钢	-5x50	m	60	117.72	热镀锌
—	引出线		m			热镀锌



两侧井地网图

- 1、图中接地装置是人工直线形接地网，拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求，标准数量适用于电阻率小于100欧米的土壤，接地网埋深不宜小于0.8米。接地沟内回填砂质粘土，回填后需洒水分层夯实。
- 2、水平距离每5米接一个人工垂直接地体。
- 3、地网接地体按材料表中镀锌钢材规格，水平接地体驳接点，水平面与垂地极连接点必需焊接，接口长度不得小于120毫米，焊接厚度不小于8毫米，驳接焊接确定无虚焊、漏焊后，驳接处需除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
- 4、户外开关箱地网接地电阻要求不大于4欧，若达不到要求需加扩大地网范围，以水平地极每增加5m为一单元增加接地体。
- 5、接地线引上线需采用-5×50镀锌扁钢,除槽钢接地的引上线与槽钢直接焊接外，其它箱体内部、外部接地需与接地引下线（扁钢-5×50）焊接,详见“开关箱和接地体的连接图”。
- 6、箱体内侧须配置接地端子。



说明:

- 1、开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。
- 2、铺填石粉、杂沙石或砂时需按200mm逐层洒水夯实。
- 3、电缆管必须保持平直，采用复合材料管枕对电缆管进行卡位和固定，施工中防止水泥及砂石漏入管中，覆土前电缆管端口必须用管盖封好。
- 4、建议使用单条管长度6米。电缆管廊中用于通讯管道的管材，宜采用蓝色，与其他电力管区分。
- 5、管沟每隔50米和转弯处设工作井。
- 6、电缆通道上，每隔10~15米左右设置电缆标志牌或每隔20米安装电缆标志桩。
- 7、本图按路面自行修复设计，若路面为市政修复则需回填至与路面平齐。
- 8、当排管线路径条件受限制时，排管中心距可缩减为220mm。
- 9、垫层地基土的容许承载力 $\leq 80\text{kN/m}^2$ 时，垫层需做加固处理。

3管行车排管模块对应表			
排管材料	管接连接方式	对应模块	备注
C-PVC管	承插连接	CSG-10D-PC1X3-PVC	
HDPE管	焊接	CSG-10D-PC1X3-PE	
MPP管	焊接	CSG-10D-PC1X3-MPP	
玻璃钢管	承插连接	CSG-10D-PC1X3-BLG	
镀锌钢管	焊接	CSG-10D-PC1X3-SC	
MPP单壁波纹管	焊接或卡扣连接	CSG-10D-PC1X3-MPB	

图3-13-1 1层3列行车排管敷设图（CSG-10D-PC1X3-01）



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

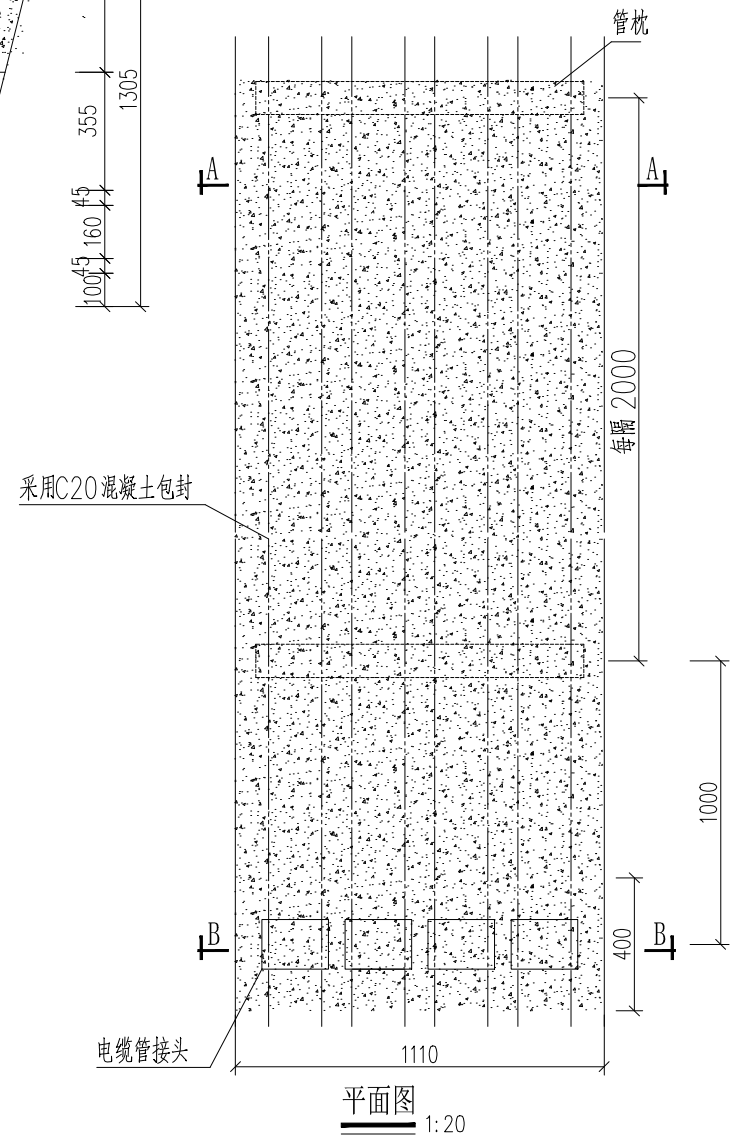
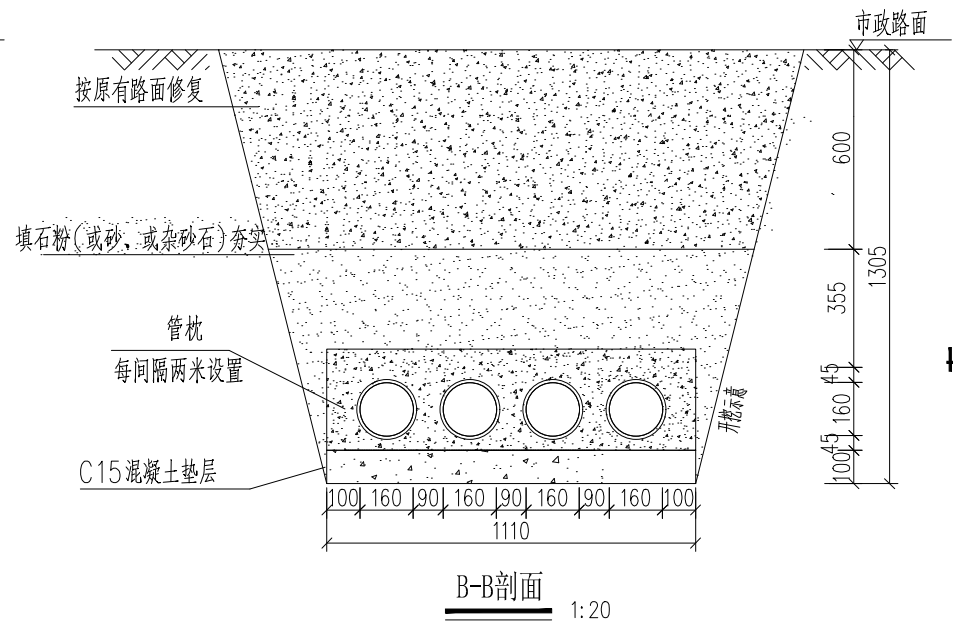
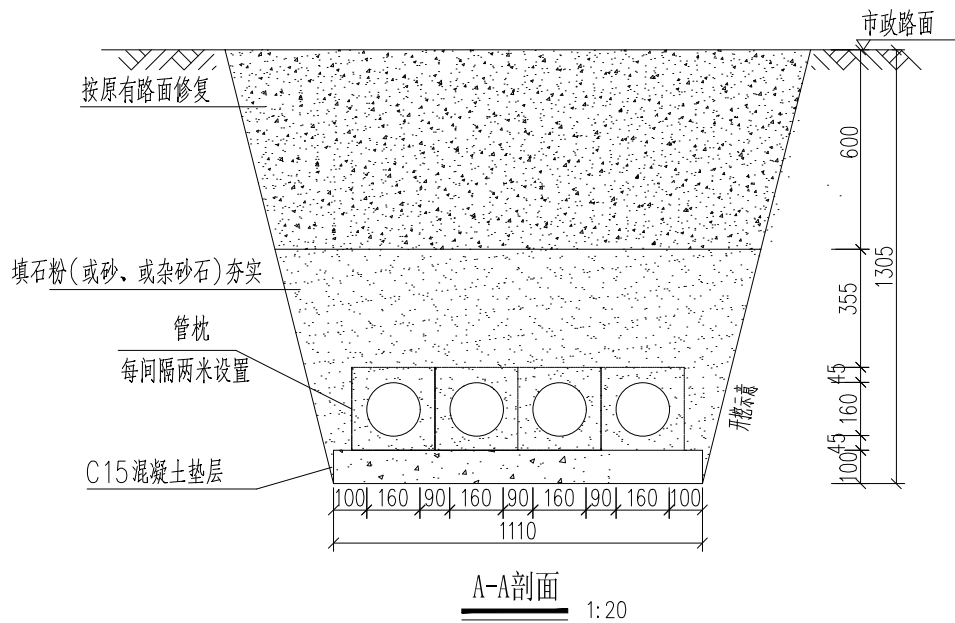
建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名 1层3列行车排管敷设图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-95
日 期	2026. 06
版 本	第一版



说明:

- 1、开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。
- 2、铺填石粉、杂沙石或砂时需按200mm逐层洒水夯实。
- 3、电缆管必须保持平直，采用复合材料管枕对电缆管进行卡位和固定，施工中防止水泥及砂石漏入管中，覆土前电缆管端口必须用管盖封好。
- 4、建议使用单条管长度6米。电缆管廊中用于通讯管道的管材，宜采用蓝色，与其他电力管区分。
- 5、管沟每隔50米和转弯处设工作井。
- 6、电缆通道上，每隔10~15米左右设置电缆标志牌或每隔20米安装电缆标志桩。
- 7、本图按路面自行修复设计，若路面为市政修复则需回填至与路面平齐。
- 8、当排管线行路径条件受限制时，排管中心距可缩减为220mm。
- 9、垫层地基土的容许承载力 $\leq 80\text{kN/m}^2$ 时，垫层需做加固处理。

3管行车排管模块对应表			
排管材料	管接连接方式	对应模块	备注
C-PVC管	承插连接	CSG-10D-PC1X4-PVC	
HDPE管	焊接	CSG-10D-PC1X4-PE	
MPP管	焊接	CSG-10D-PC1X4-MPP	
玻璃钢管	承插连接	CSG-10D-PC1X4-BLG	
镀锌钢管	焊接	CSG-10D-PC1X4-SC	
MPP单壁波纹管	焊接或卡扣连接	CSG-10D-PC1X4-MPB	

图3-14-1 1层4列行车排管敷设图（CSG-10D-PC1X4-01）



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路48号服务外包产业园B-10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位 钟山县生态移民发展中心

工程名称 钟山县清塘镇安置小区完善用电设施建设项目

图名 1层4列行车排管敷设图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	谭凤军	谭凤军
校 对	谭凤军	谭凤军
项目负责	徐景富	徐景富
专业负责	谭凤军	谭凤军
方案设计	张立军	张立军
设 计	张立军	张立军
制 图	张立军	张立军

工 号	AJXD（DS）2026-01
专 业	电气
图 号	DS-96
日 期	2026. 06
版 本	第一版

