

|       |  |
|-------|--|
| 卷册检索号 |  |
|       |  |

# 大溪镇方山幼儿园新建630kVA配电工程（大溪）

2025年1月



温岭市非普电气有限公司 资质等级：电力行业乙级  
WEN LING FEIPU  
ELECTRICAL Co., Ltd. 证书编号：A233032368

温岭市非普电气有限公司  
电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2029年12月12日）★NO: A233032368  
浙江省住房和城乡建设厅监制

号  
索  
检  
册  
卷

大溪镇方山幼儿园新建630kVA配电工程

阶段：\_\_\_\_\_施工图

温岭市非普电气有限公司  
WEN LING PEIPU  
ELECTRICAL Co., Ltd.  
资质等级: 电力行业乙级  
证书编号: A233032368

证书编号: A233032368

批准

2019

核 审

核校

7/3/03

设计

永妙弘

[illegible]



设计说明（一）

一、设计参照的规范、标准及依据:

1、甲方提供的相关资料。

2、国家规范:

|                     |                   |                     |                  |
|---------------------|-------------------|---------------------|------------------|
| 《20kV及以下变电所设计规范》    | (GB50053-2013)    | 《民用建筑电气设计标准》        | (GB51348-2019)   |
| 《3~110kV高压配电装置设计规范》 | (GB50060-2008)    | 《建筑设计防火规范》          | (GB50016-2014)   |
| 《电力工程电缆设计规范》        | (GB50217-2018)    | 《建筑物防雷设计规范》         | (GB50057-2010)   |
| 《供配电系统设计规范》         | (GB50052-2009)    | 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 | (GB50067-2014)   |
| 《低压配电设计规范》          | (GB50054-2011)    | 《城市电力电缆线路设计技术规定》    | (DL/T5221-2016)  |
| 《住宅建筑电气设计规范》        | (JGJ242-2011)     | 《系统接地的型式及安全技术要求》    | (GBJ4050-2008)   |
| 《绝缘配合 第2部分: 使用导则》   | (GB/T 311.2-2013) | 《交流电气装置的接地设计规范》     | (GB/T50065-2011) |
| 《电力设备典型消防规程》        | (DL5027-2015)     | 《外壳防护等级 (IP代码) 》    | (GB/T4208-2017)  |
| 《中低压配电网改造技术导则》      | (DL/T5399-2016)   | 《配电自动化系统技术规范》       | (DL/T814-2013)   |

二、工程概况:

- 本工程为大溪镇方山幼儿园新建630kVA配电工程，位于浙江省台州市温岭市大溪镇方山行政村村委会。
- 本工程设计：新建1座自设变电电室，位于地面一层。
- 本工程总装机容量为：630kVA。
- 本工程设计为配电电室电气设计，不包括配电电室土建结构配筋、消防、防水等其他专业设计。
- 本工程设计范围:从产权分界点下桩头至低压出线柜为止。

三、本配电室设计规模及供电情况:

- 新建自设变1座，位于地面1层，供电范围如下:

| 配电房编号 | 变压器编号 | 选用变压器  | 用电性质   | 备注 |
|-------|-------|--------|--------|----|
| 自设变   | B1    | 630kVA | 学校教学用电 |    |

- 供电方式：本工程采用单电源10kV供电。

主供电源：110kV振担变10kV狮峰W700线66-1号杆。

备供电源：无

- 本工程采用高供高计。

四、配电装置及无功补偿:

- 配电室采用室内布置时，配置灭火装置，防潮、防小动物，通风明亮，便于操作、检修、巡视等规定。
- 电容柜采用综合无功补偿自动控制装置，满足电网电能质量要求。

五、自备电源及接线方式:

为保证人身和设备安全，应具备下列保安措施:

- 自备电源和网供电源必须接入四极开关进行切换，保证先断后合，杜绝中性线共用。
- 自备发电机组不能与配电变压器的接地系统连接和混用。
- 自备电源须在相关部门验收合格后方可投入使用。

设计说明（二）

六、电缆部分:

- 电缆规格见主要设备材料表，电缆及电力管道施工应满足《电力工程电缆设计规范-GB50217》相关规定。

七、照明及接地:

- 配电室照明等均分不同回路出线，具体见照明系统图及平面图。
- 本工程低压采用TN-S接地系统，配电室采用环形闭合接地网，凡配电室内高低压电气设备不带电部分及金属支架，均应单独与接地网可靠连接，接地安装详见《接地装置安装》“14D504”。

八、其它:

- 本工程所选设备、材料必须满足与产品相关的国家标准。
- 凡与施工有关而又未说明之处，参见标准图集施工，施工单位严格按照设计要求及国家现行有关施工及验收规范进行施工。
- 电气设备、金属构架安装必须方、正、平、直，金属构架漆防腐漆二道，外灰漆色漆。
- 配电室内除本室需用的管道外，不应有其它的管道通过。土建施工、电气安装密切配合，保证安全可靠运行。
- 设备的技术参数不低于设计要求，不使用国家明令淘汰的产品。
- 涉及的电气设备土建部分满足电气设备安装要求；也可结合本图纸提供的土建条件，根据实际需要，请相关专业进一步深化设计。

九、施工安装及验收规范标准:

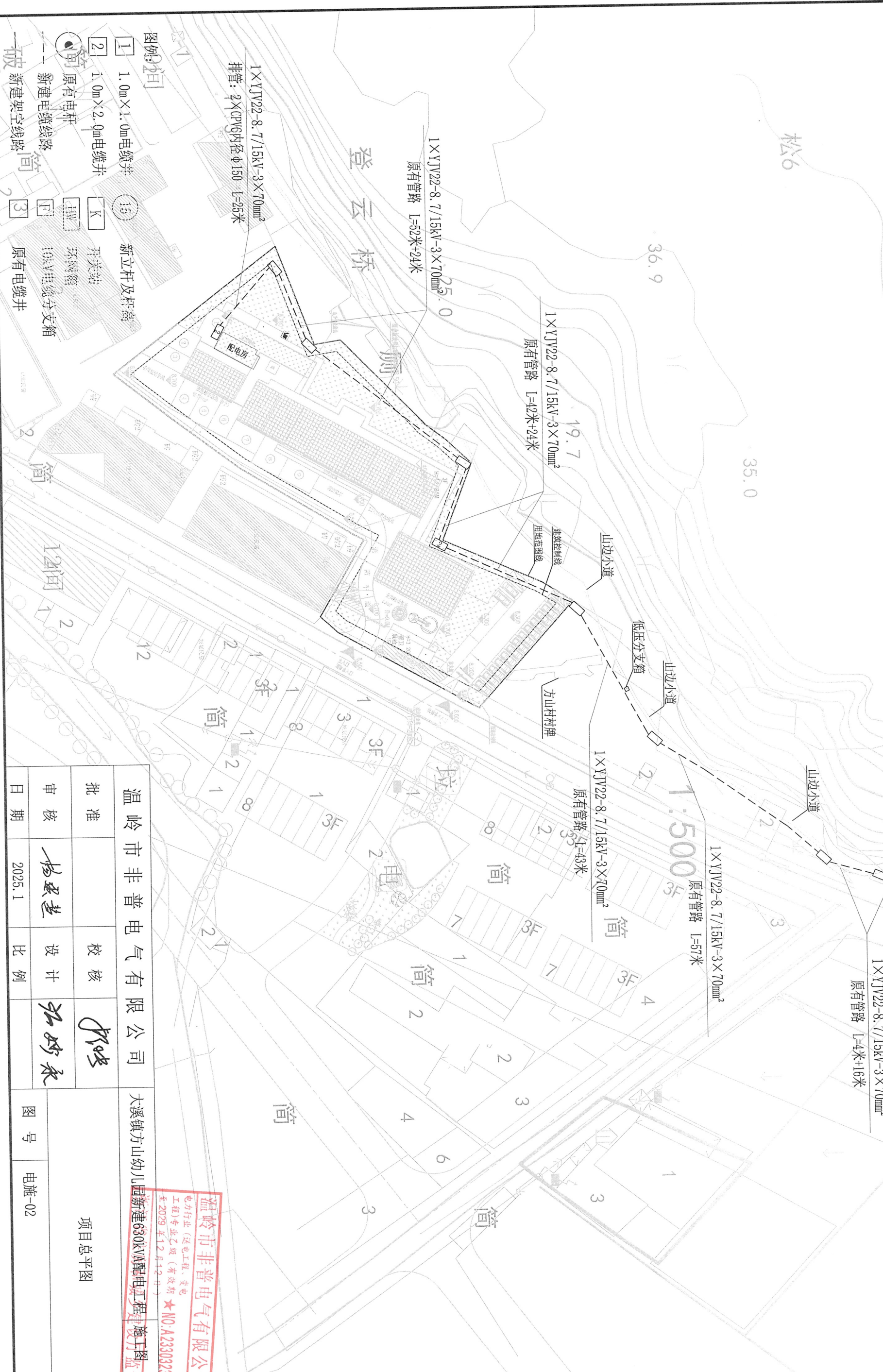
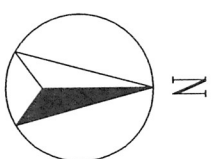
- GB50147-2010 电气装置安装工程高压电气施工及验收规范
- GB50254-2014 电气装置安装工程低压电气施工及验收规范
- GB50171-2012 电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范
- GB50169-2016 电气装置安装工程接地装置施工及验收规范
- GB50148-2010 电气装置安装工程电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范
- GB50617-2010 建筑电气照明装置施工与验收规范
- GB50149-2010 电气装置安装工程母线装置施工及验收规范
- GB50168-2018 电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范。
- 《安全生产法》
- 《建设工程安全生产管理条例》
- 《电力建设工程施工技术管理导则》
- 《消防法》

|             |        |    |                      |       |      |
|-------------|--------|----|----------------------|-------|------|
| 温岭市非普电气有限公司 |        |    | 大溪镇方山幼儿园新建630kVA配电工程 |       | 设计阶段 |
| 批准          | 校核     |    | 设计说明                 |       |      |
| 审核          | 设计     |    |                      |       |      |
| 日期          | 2025.1 | 比例 | 图号                   | 电施-01 |      |

温岭市非普电气有限公司  
电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2029年12月12日）  
★NO: A233032368



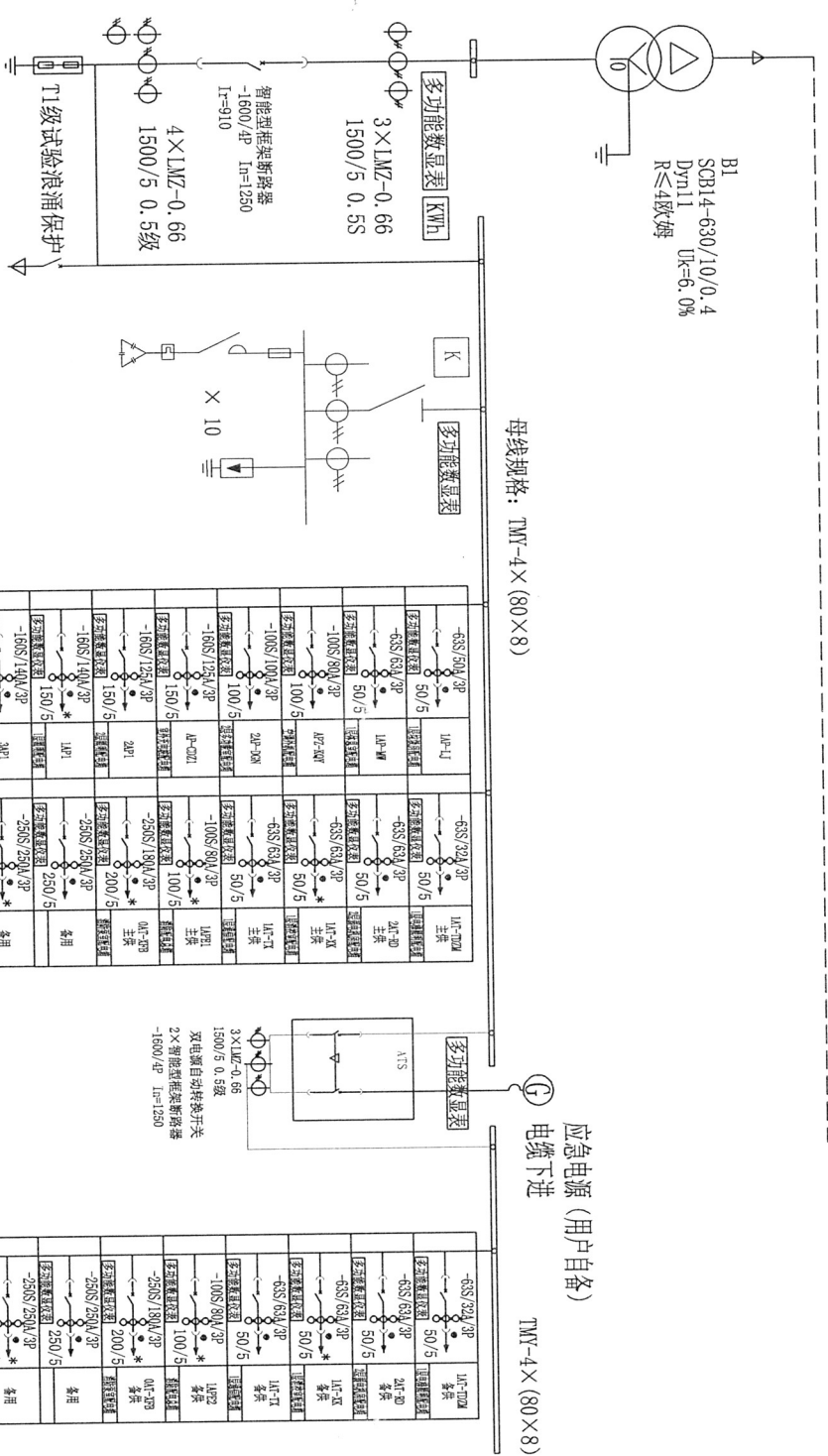
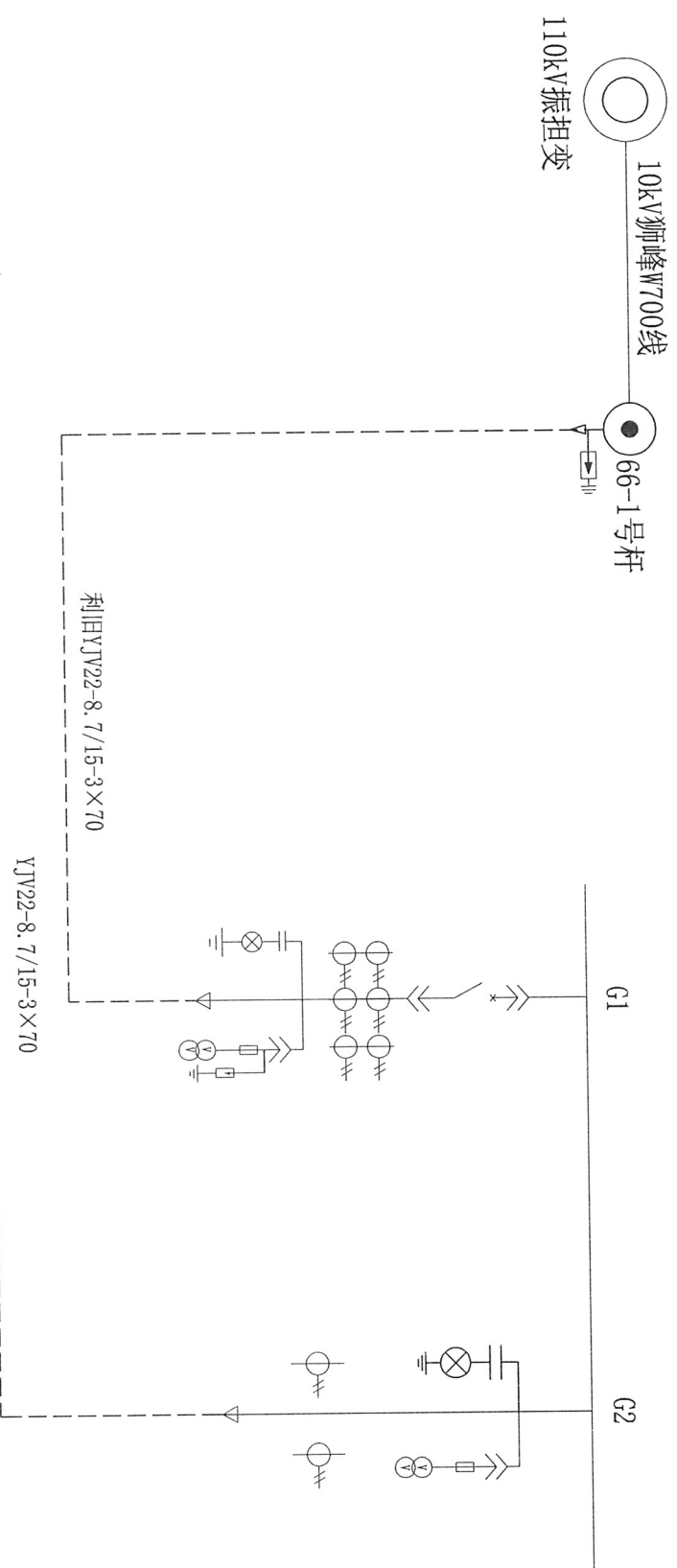
说明:  
1. 本工程使用高压电缆和电缆通道为现场原有500kVA临时箱变的高压进线电缆和电缆管路, 临时用电工程已考虑高压电缆后期会作为正式用电来使用, 已预留高压电缆长度。



|             |        |    |     |                      |       |      |
|-------------|--------|----|-----|----------------------|-------|------|
| 温岭市非普电气有限公司 |        |    |     | 大溪镇方山幼儿园新建630kVA配电工程 |       | 设计阶段 |
| 批准          |        | 校核 | 杨晓  | 项目总平图                |       |      |
| 审核          | 杨晓     | 设计 | 孙妙永 |                      |       |      |
| 日期          | 2025.1 | 比例 |     | 图号                   | 电施-02 |      |

温岭市非普电气有限公司  
电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期:至2029年12月12日)  
★ NO.A233032368



[illegible]

溫嶺市非普电气有限公司

大溪镇方山幼儿园新建630kV配电工程施工图设计阶段

温岭市非普电气有限公司

## 电气主接线图

批准

校核

8/2/2

核冊

设计

北野

| 日期         | 姓名  | 性别 | 年龄 | 职业 | 住址     | 电话   | 备注 |
|------------|-----|----|----|----|--------|------|----|
| 1980.10.1  | 王德胜 | 男  | 45 | 工人 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.2  | 李小明 | 男  | 30 | 学生 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.3  | 张小红 | 女  | 25 | 教师 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.4  | 赵大刚 | 男  | 50 | 干部 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.5  | 孙小丽 | 女  | 20 | 学生 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.6  | 周国强 | 男  | 35 | 工人 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.7  | 吴小芳 | 女  | 28 | 教师 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.8  | 郑大伟 | 男  | 40 | 干部 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.9  | 冯小娟 | 女  | 22 | 学生 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.10 | 陈国强 | 男  | 38 | 工人 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.11 | 周小梅 | 女  | 26 | 教师 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.12 | 吴大刚 | 男  | 48 | 干部 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.13 | 孙小娟 | 女  | 21 | 学生 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.14 | 周国强 | 男  | 33 | 工人 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.15 | 吴小芳 | 女  | 29 | 教师 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.16 | 郑大伟 | 男  | 41 | 干部 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.17 | 冯小娟 | 女  | 23 | 学生 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.18 | 陈国强 | 男  | 39 | 工人 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.19 | 周小梅 | 女  | 27 | 教师 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.20 | 吴大刚 | 男  | 49 | 干部 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.21 | 孙小娟 | 女  | 22 | 学生 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.22 | 周国强 | 男  | 34 | 工人 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.23 | 吴小芳 | 女  | 30 | 教师 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.24 | 郑大伟 | 男  | 42 | 干部 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.25 | 冯小娟 | 女  | 24 | 学生 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.26 | 陈国强 | 男  | 40 | 工人 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.27 | 周小梅 | 女  | 28 | 教师 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.28 | 吴大刚 | 男  | 50 | 干部 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.29 | 孙小娟 | 女  | 23 | 学生 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.30 | 周国强 | 男  | 35 | 工人 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.10.31 | 吴小芳 | 女  | 31 | 教师 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.1  | 郑大伟 | 男  | 43 | 干部 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.2  | 冯小娟 | 女  | 25 | 学生 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.3  | 陈国强 | 男  | 41 | 工人 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.4  | 周小梅 | 女  | 29 | 教师 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.5  | 吴大刚 | 男  | 51 | 干部 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.6  | 孙小娟 | 女  | 24 | 学生 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.7  | 周国强 | 男  | 36 | 工人 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.8  | 吴小芳 | 女  | 32 | 教师 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.9  | 郑大伟 | 男  | 44 | 干部 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.10 | 冯小娟 | 女  | 26 | 学生 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.11 | 陈国强 | 男  | 42 | 工人 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.12 | 周小梅 | 女  | 30 | 教师 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.13 | 吴大刚 | 男  | 52 | 干部 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.14 | 孙小娟 | 女  | 25 | 学生 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.15 | 周国强 | 男  | 37 | 工人 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.16 | 吴小芳 | 女  | 33 | 教师 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.17 | 郑大伟 | 男  | 45 | 干部 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.18 | 冯小娟 | 女  | 27 | 学生 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.19 | 陈国强 | 男  | 43 | 工人 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.20 | 周小梅 | 女  | 31 | 教师 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.21 | 吴大刚 | 男  | 53 | 干部 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.22 | 孙小娟 | 女  | 26 | 学生 | XX路XX号 | XXXX |    |
| 1980.11.23 |     |    |    |    |        |      |    |

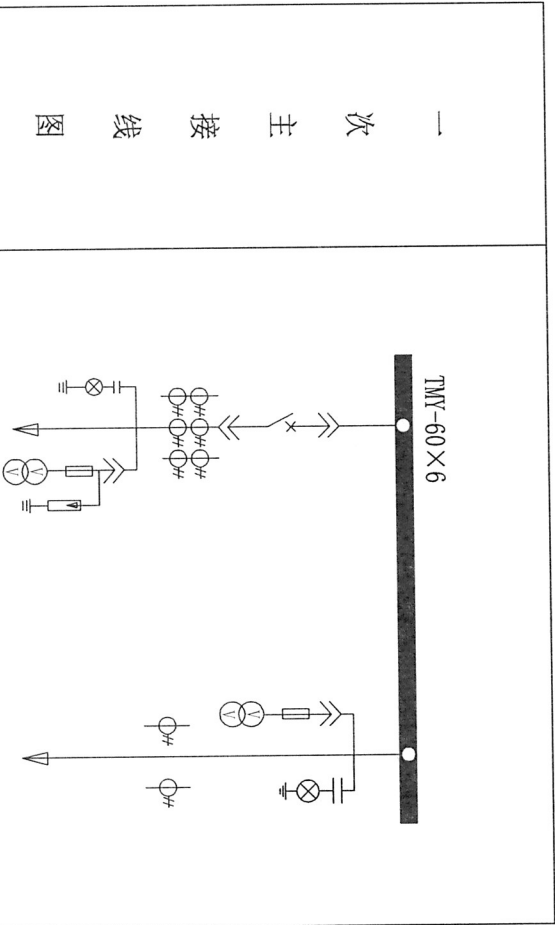
比例

---

|       |    |
|-------|----|
| 电施-03 | 图号 |
|-------|----|

电施-03





|             |               |                                    |
|-------------|---------------|------------------------------------|
| 代号          | G1            | G2                                 |
| 名称          | 进线柜           | 计量柜                                |
| 型号          | KYN□-12       | KYN□-12                            |
| 外型尺寸(宽×深×高) | 800×1500×2300 | 800×1500×2300                      |
| 主要电气设备      | 真空断路器         | 630A/25kA                          |
|             | 电流互感器         | 3×LZZBJ9-12 75/5A<br>0.5/10P10     |
|             | 电压互感器         | 2×JDZ10-10<br>10/0.1/0.22 30/500VA |
|             | 高压熔断器         | 3×XRNP-10/0.5                      |
|             | 避雷器           | 3×YH5W7-17/45                      |
|             | 带电显示器         | GSN-10/Q                           |
|             | 有功电度表及负控器     |                                    |
| 备           | 接地开关          |                                    |
|             | 微机电保护         | 1套                                 |
|             | 电缆型号          | YJV22-8.7/15kV-3*70mm <sup>2</sup> |
|             | 接入电源          |                                    |
| 备注          |               |                                    |

- 说明:
- 电能计量柜应安装好联合接线盒和表计底板，计量柜面板应有铅封装置，应满足（GB/T16934-2013《电能计量柜》）的国家标准。
  - 进线柜设过流保护、速断保护、高温保护（高温报警、超温跳闸）。
  - 直流系统采用DC110V，提供整套高压柜的断路器储能、控制回路和五防电源，柜内的加热除湿和照明电源为AC220V，从配电室的低压配电箱来。
  - 所有高压开关柜须有完善的机械防误操作联锁，应完全满足“五防”要求；应配置与外壳具有相防护等级及机械强度的透明观察窗，方便对电缆室及计量互感器进行查验。
  - 为检修方便，配置高压验电小车一台，转运小车一台。
  - 出线接干式变压器时设变压器开门跳闸保护，出线接800kVA及以上油浸式变压器时设轻瓦斯报警、重瓦斯跳闸保护。
  - 设备布置期向以配电室电气设备平面图为准。

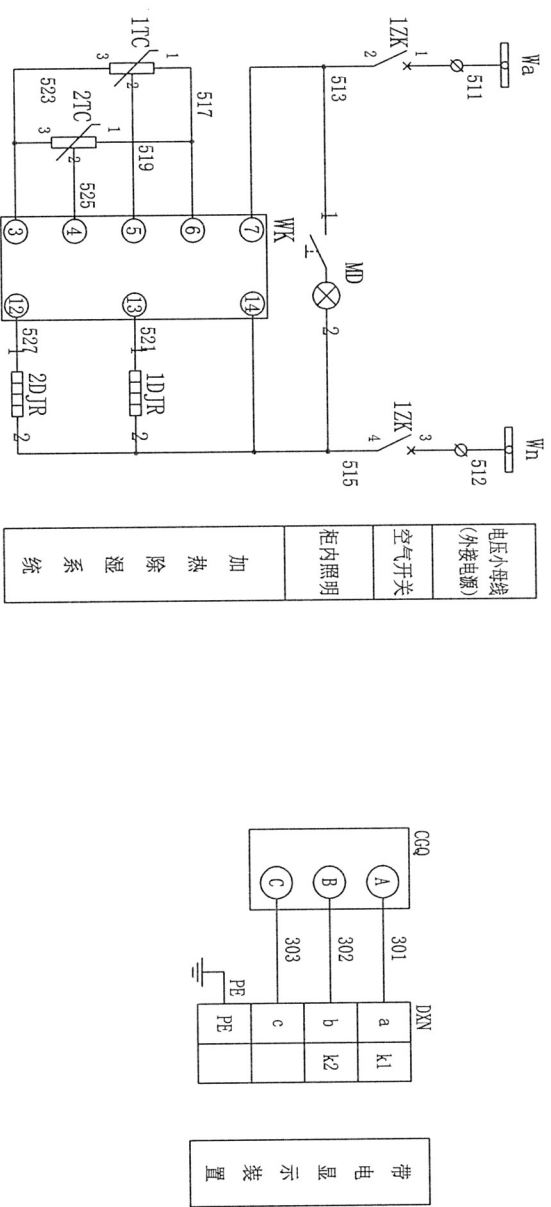
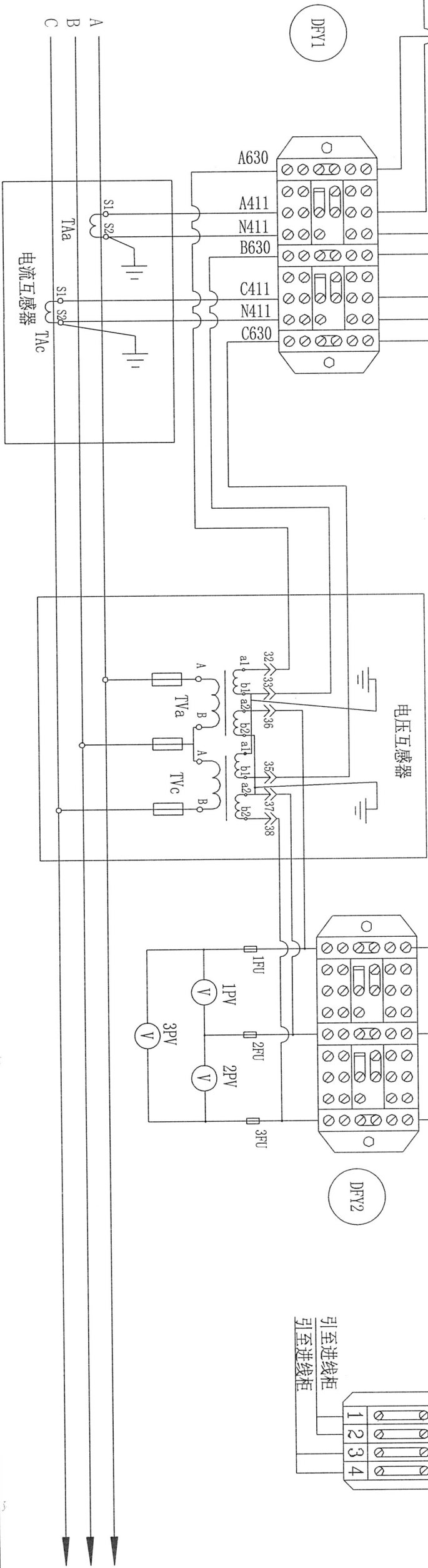
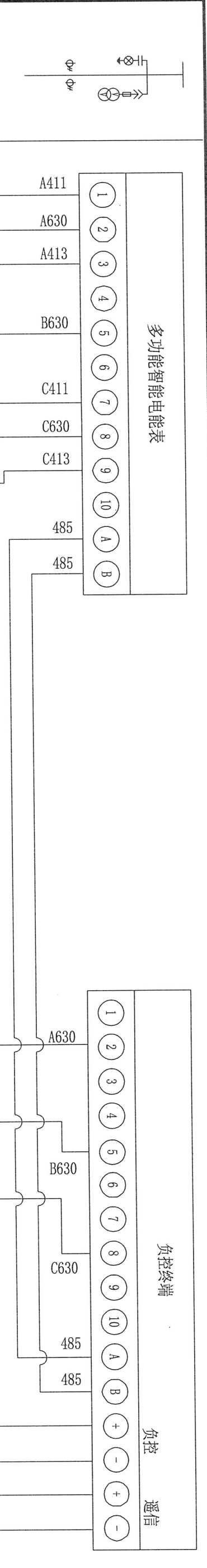
|             |        |    |    |                               |       |
|-------------|--------|----|----|-------------------------------|-------|
| 温岭市非普电气有限公司 |        |    |    | 大溪镇方山幼儿园新建630kVA配电工程 施工图 设计阶段 |       |
| 批准          |        | 校核 | 设计 | 10kV电气配置图                     |       |
| 审核          | 杨建芝    | 设计 | 设计 |                               |       |
| 日期          | 2025.1 | 比例 |    |                               |       |
|             |        |    |    | 图号                            | 电施-04 |

温岭市非普电气有限公司  
电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2029年12月）  
★ NO. A233032832  
浙江省住房和城乡建设厅监制









- 说明:
- 1、电压回路采用BV-2.5单股绝缘铜线, 对A、B、C各相二次配线采用对应线色黄、绿、红导线, 中性线采用淡蓝色导线。
  - 2、二次侧电流线采用BV-4单股绝缘铜线, 电流互感器一次侧为L1进, L2出; 二次侧的K1(或S1)对A、B、C各相对应线色黄、绿、红导线, K2(或S2)的A、B、C各相对应线色为黄黑、绿黑、红黑双色导线, 二次侧接地保护线为黄绿双色线。

|    |                    |          |   |         |
|----|--------------------|----------|---|---------|
| 12 | MD                 | 一体式照明灯   | 1 |         |
| 11 | DXN                | 带电显示器    | 1 | (配传感器)  |
| 10 | I <sup>3</sup> FU  | 二次熔丝     | 3 |         |
| 9  | I <sup>3</sup> PV  | 电压表      | 3 |         |
| 8  | I <sup>2</sup> K   | 小型断路器    | 1 | (按系统电压) |
| 7  | TAa, TAa           | 电流互感器    | 2 | (按系统电压) |
| 6  | TVa, TVc           | 电压互感器    | 2 |         |
| 5  | I <sup>2</sup> DJR | 加热器      | 2 |         |
| 4  | WK                 | 温湿度控制仪   | 1 |         |
| 3  | FK                 | 负控装置     | 1 | 由供电部门提供 |
| 2  | Wh                 | 多功能智能电能表 | 1 | 由供电部门提供 |
| 1  | DFY1 <sup>2</sup>  | 接线盒      | 2 |         |

| 序号 | 代号                | 元件名称 | 型号规格              | 数量 | 备注 |
|----|-------------------|------|-------------------|----|----|
| 1  | DFY1 <sup>2</sup> | 接线盒  | DFY1 <sup>2</sup> | 2  |    |

|             |                      |     |
|-------------|----------------------|-----|
| 温岭市非普电气有限公司 | 大溪镇方山幼儿园新建630kVA配电工程 | 施工图 |
|-------------|----------------------|-----|

|    |        |    |    |       |
|----|--------|----|----|-------|
| 批准 | 校核     | 设计 | 图号 | 电施-06 |
| 审核 | 杨强     | 张永 |    |       |
| 日期 | 2025.1 | 比例 |    |       |



⑦ 电缆下进



多功能数显仪表 带RS485接口共10个

- 1、电容器柜需配备大风量、低噪音温控风扇，保证电容柜具有良好的通风。
- 2、框架断路器分断能力 $\geq 65kA$ ，塑壳开关分断能力 $\geq 35kA$ ；
- 3、计量仓按照三相表位来预留位置。
- 4、图中带“\*”号为消防负荷，塑壳断路器需具有过载报警不脱扣功能。
- 5、设备布置朝向以配电室电气设备平面图为准。
- 6、ATSE开关功能：

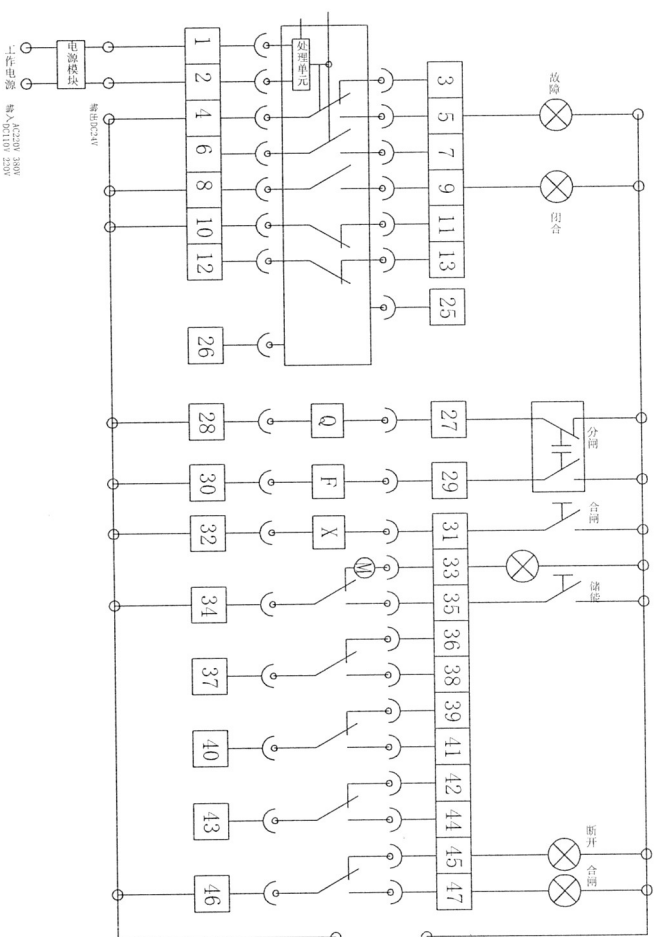
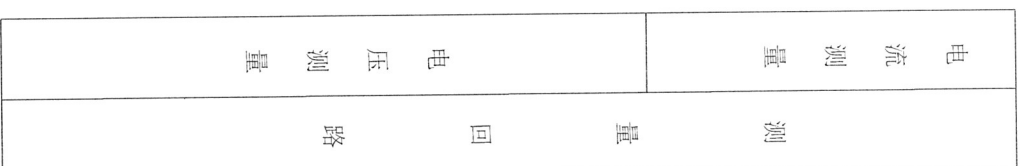
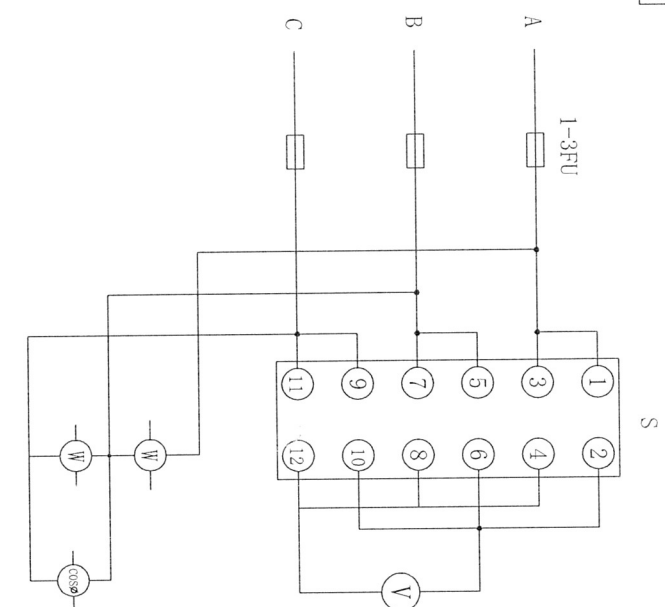
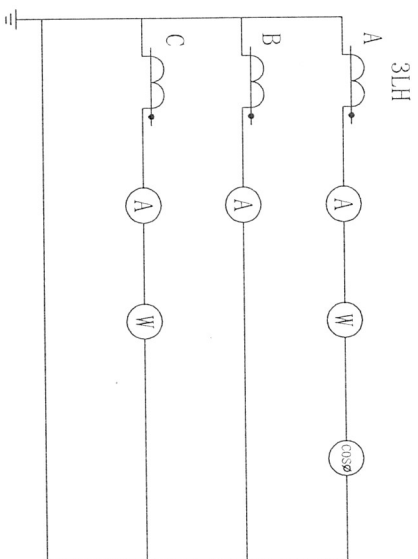
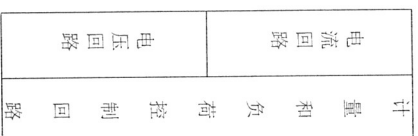
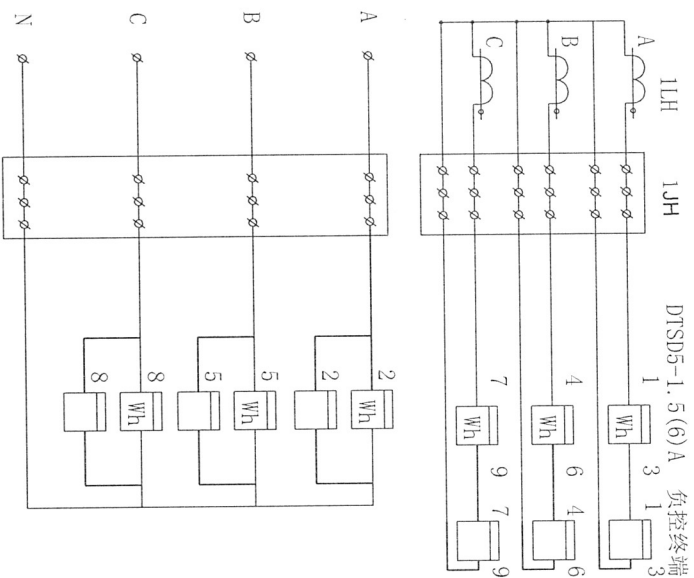
- (1) 具有自动, 手动功能;
- (2) 市电优先功能:
  - a. 市电正常时, 由市电供电。
  - b. 市电不正常而备用电源正常时, 切换至备用电源供电。
  - c. 市电恢复时, 切换备用电源, 转换至市电供电。
- (3) 配电气及机械连锁;

## 0.4kV电气配置图

|     |       |
|-----|-------|
| 图 号 | 电施-07 |
|-----|-------|

流岭市非普电气有限公司  
★ NO-A23092968  
电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2029年12月12日）  
新设330kV及以下电压等级输变电工程 施工图设计

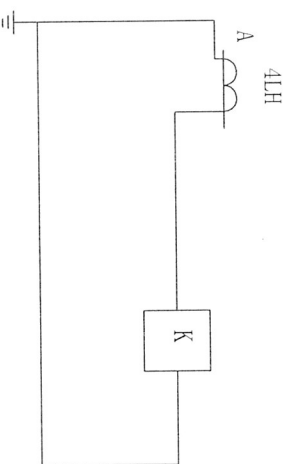




空气断路器控制回路

辅助接点

- 说明:
- 1、出线指示灯采用LED系列发光二极管指示灯、红色;
  - 2、动力、照明计量回路中的电气设备各应密封并加装封印装置。



电容自控电流回路

温岭市非普电气有限公司

大溪镇方山幼儿园新建630KV配电工程初步设计阶段设计

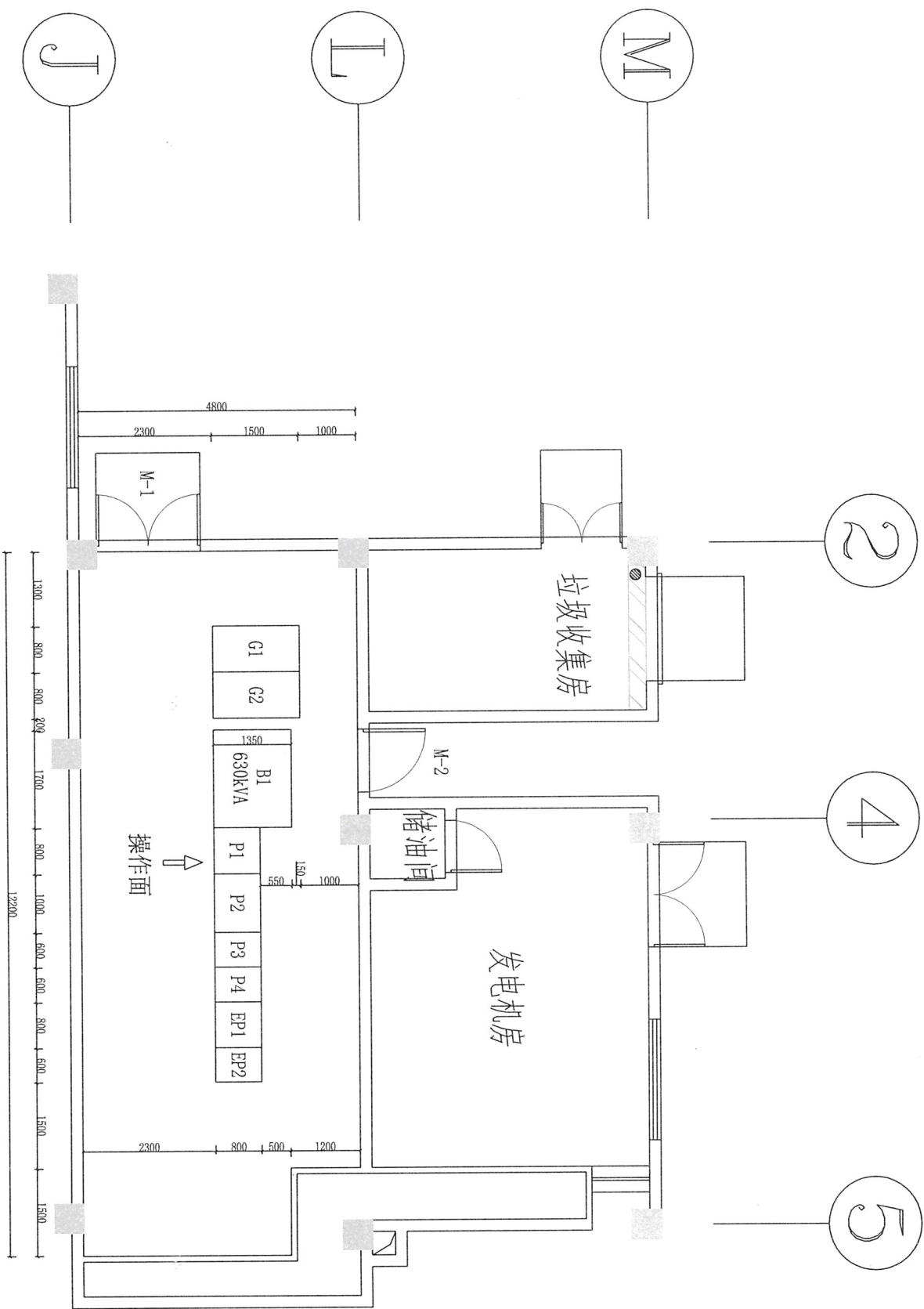
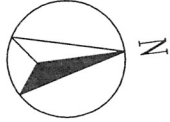
温岭市非普电气有限公司  
电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期：2022年12月12日）  
★NO:A233032368

受电装置二次接线图

|    |        |    |     |    |     |
|----|--------|----|-----|----|-----|
| 批准 |        | 审核 | 杨建基 | 设计 | 孙少永 |
| 日期 | 2025.1 | 比例 |     |    |     |

|    |       |
|----|-------|
| 图号 | 电施-08 |
|----|-------|





说明:

- 1、配电室门均为防火门, 门均应向外出开, 通往配电室的门平时要求封闭; 相邻配电室之间门时, 应采用不燃材料制作的双向弹簧门。
- 2、地上配电室宜设自然采光窗。高压配电室窗户的底部距离室外地面的高度不应小于1.8m, 当高度小于1.8m时, 窗户应采用不易破碎的透光材料或加装格栅, 低压配电室可设能开启的采光窗。

门 窗 统 计 表 格

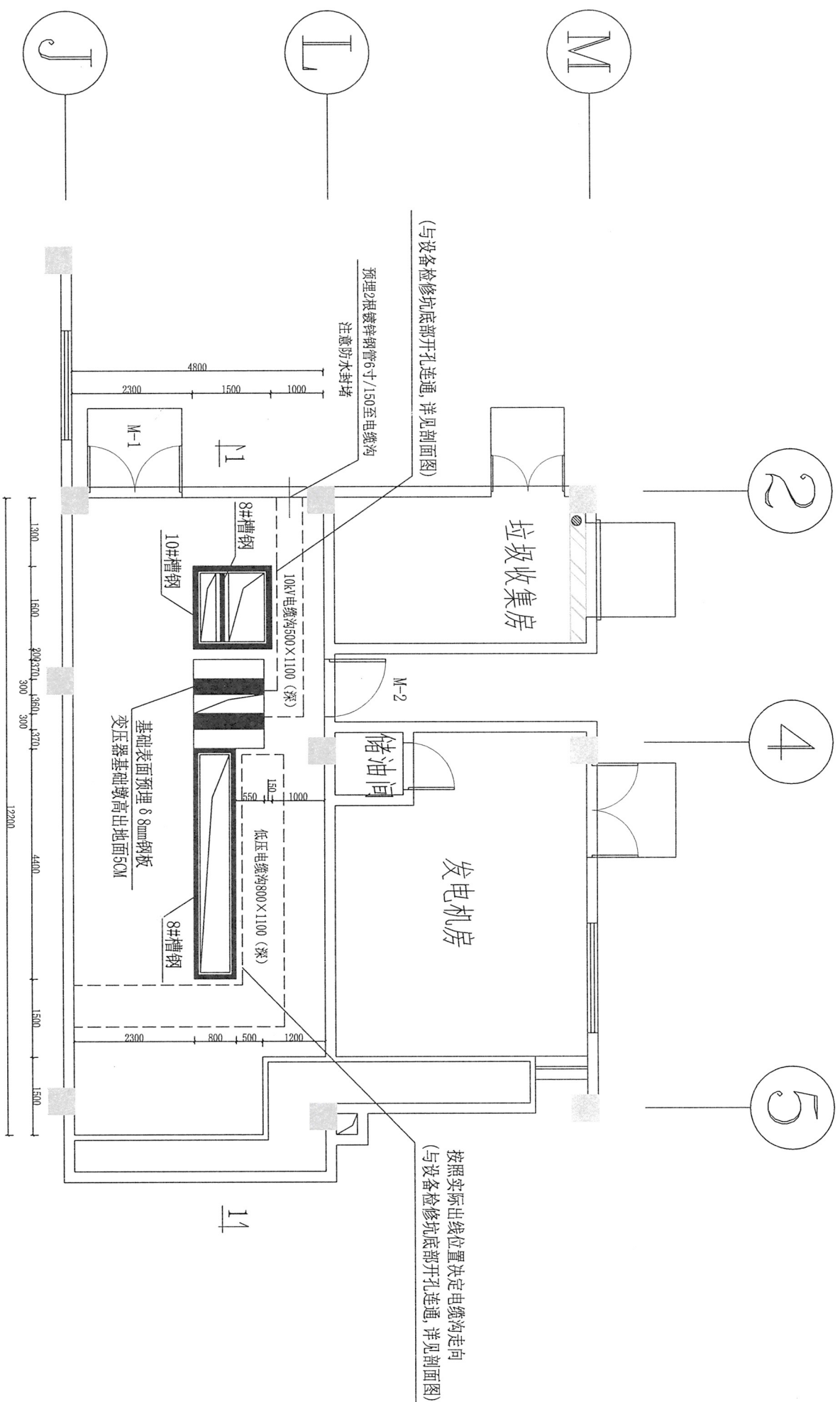
| 类 别 | 编 号 | 洞口尺寸 |      | 数 量 | 备 注               | 安装标高<br>(窗底) |
|-----|-----|------|------|-----|-------------------|--------------|
|     |     | 宽 度  | 高 度  |     |                   |              |
| 门   | M-1 | 1800 | 2400 | 1   | 钢板门<br>(耐火等级: 乙级) |              |
|     | M-2 | 1100 | 2100 | 1   | 钢板门<br>(耐火等级: 乙级) |              |
|     |     |      |      |     |                   |              |
|     |     |      |      |     |                   |              |
|     |     |      |      |     |                   |              |

|                       |         |     |     |                                 |  |
|-----------------------|---------|-----|-----|---------------------------------|--|
| 温 岭 市 非 普 电 气 有 限 公 司 |         |     |     | 大溪镇方山幼儿园新建630kVA配电工程   施工图   阶段 |  |
| 批 准                   |         | 校 核 |     | 配 电 室 电 气 设 备 平 面 图             |  |
| 审 核                   | 杨建基     | 设 计 | 郑妙永 |                                 |  |
| 日 期                   | 2025. 1 | 比 例 |     |                                 |  |

温岭市非普电气有限公司  
电力行业 (送变电工程、变电)  
浙江省住房和城乡建设厅监制

图 号 电施-09





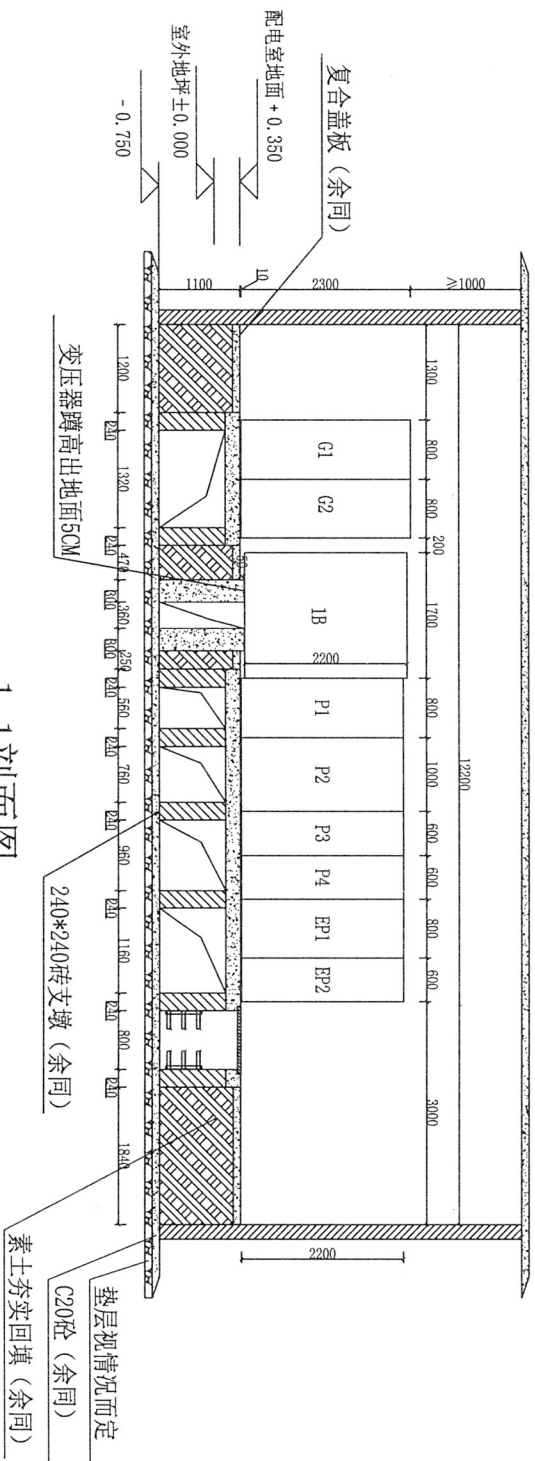
说明:

- 1、配电室应采取有效的防水、排水、排风、防潮与隔音措施。
- 2、凡有管道穿越楼板、墙体等、土建施工时应根据设备图纸预留孔洞或预埋套管，不得后凿，以免影响工程质量，地面电缆沟根据设备图纸预留。
- 3、电缆沟盖板采用电力复合盖板，电缆进出孔位置结合土建实际情况确定，预留多余孔洞做好封堵工作。
- 4、槽钢预埋高出地坪10mm，槽钢必须做有效的接地措施。
- 5、配电室的门前应设高500mm防小动物挡板，采用铝合金材料，上部有警示标签，阶梯最后一步有警示标签，警示标签需配有荧光功能，备足灭火器材。
- 6、配电室要求有移动、联通、电信信号覆盖。
- 7、应确保变压器、配电柜等电器设备基础不发生不均匀沉降。
- 8、配电室一般采用自然排风，如果条件不满足则采用机械强排通风，具体要求见GB50063-2013-6.3。
- 9、未详事宜必须严格按照《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分)及现行国家有关规范执行。

|             |        |    |                      |       |     |
|-------------|--------|----|----------------------|-------|-----|
| 温岭市非普电气有限公司 |        |    | 大溪镇方山幼儿园新建630kVA配电工程 |       | 施工图 |
| 批准          |        | 校核 | 配电室电气设备基础平面图         |       |     |
| 审核          | 杨强基    | 设计 | 图号                   | 电施-10 |     |
| 日期          | 2025.1 | 比例 |                      |       |     |

温岭市非普电气有限公司  
电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2029年12月12日)  
★ NO: A233032368





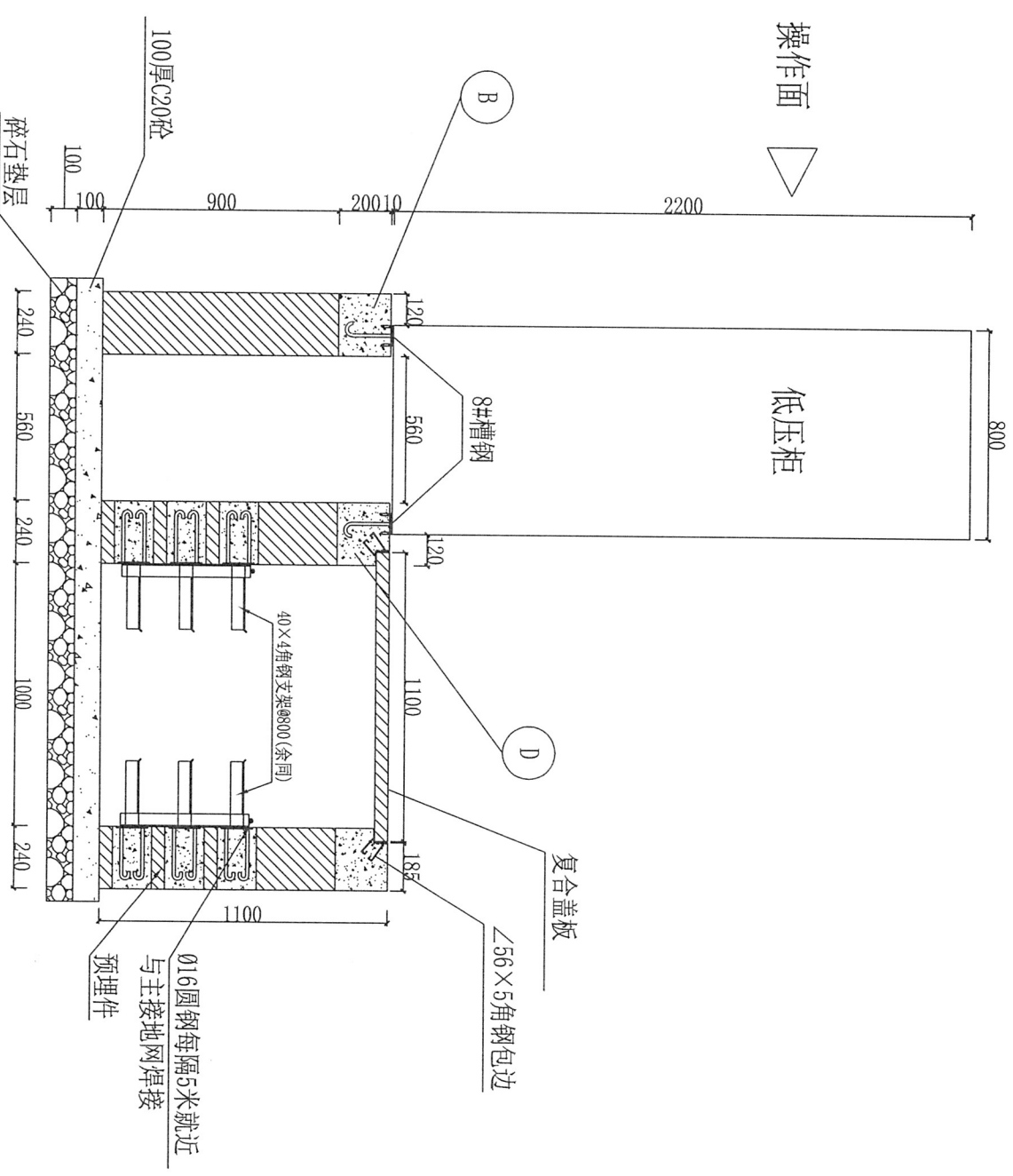
注:

1. 此图仅作为施工工艺图,不作为土建施工图;  
确保变压器、配电柜等电器设备基础不发生不均匀沉降。
2. 基础槽钢安装前应校平校直, 每米误差不得超过1mm, 整体误差不得超过5mm;  
外露部分应做防锈蚀处理。
3. 配电室室内地坪高度时应高于当地防涝用地高程。

|             |        |    |                      |       |
|-------------|--------|----|----------------------|-------|
| 温岭市非普电气有限公司 |        |    | 大溪镇方山幼儿园新建630kVA配电工程 |       |
| 批准          |        | 校核 | 配电室电气设备基础剖面图         |       |
| 审核          | 杨强基    | 设计 |                      |       |
| 日期          | 2025.1 | 比例 | 图号                   | 电施-11 |

温岭市非普电气有限公司  
电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期:至2029年12月12日)  
NO. A239027294  
设计阶段  
温岭市住房和城乡建设局备案





低压柜基础剖面图

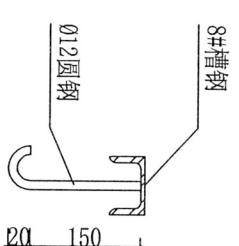
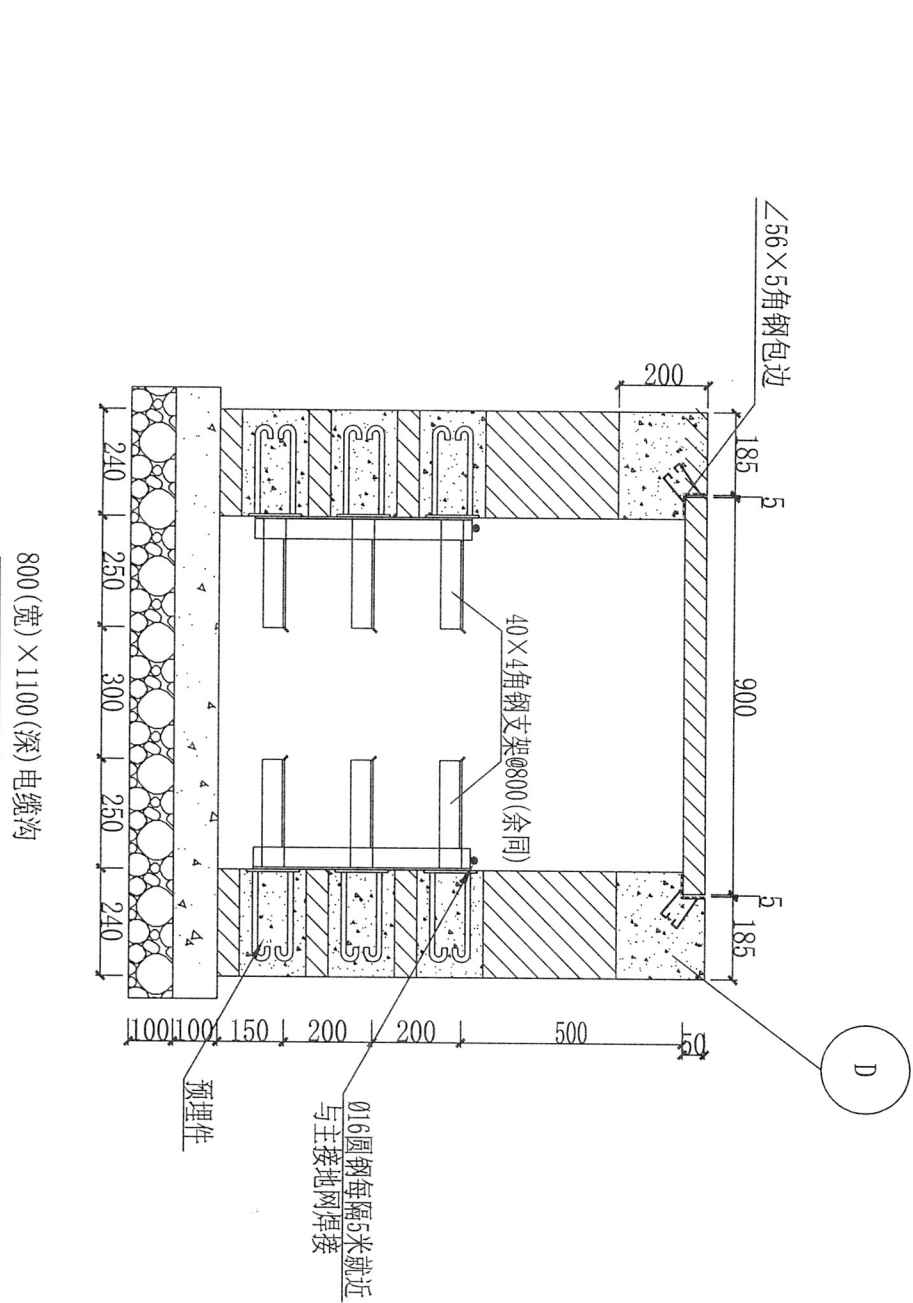
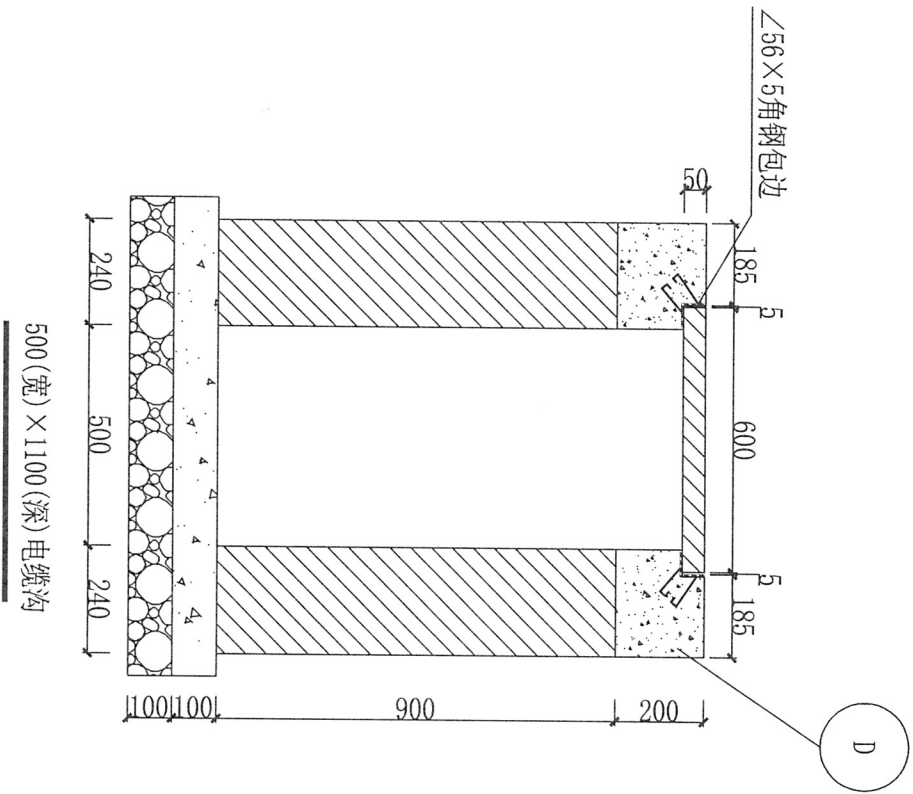


图 8 槽钢固定示意图

温岭市非普电气有限公司  
设计阶段  
设计人：陈建630kVA配电工程  
设计日期：2013.03.23  
审核人：陈建630kVA配电工程  
审核日期：2013.03.23  
监理单位：浙江省长江水利水电建设监理有限公司  
监理单位：浙江省长江水利水电建设监理有限公司

|             |        |    |     |                      |       |      |  |
|-------------|--------|----|-----|----------------------|-------|------|--|
| 温岭市非普电气有限公司 |        |    |     | 大溪镇方山幼儿园新建630KVA配电工程 |       | 设计阶段 |  |
| 批准          |        | 校核 | 张妙永 | 高低压柜基础剖面图            |       |      |  |
| 审核          | 杨强基    | 设计 | 张妙永 |                      |       |      |  |
| 日期          | 2025.1 | 比例 |     | 图号                   | 电施-12 |      |  |



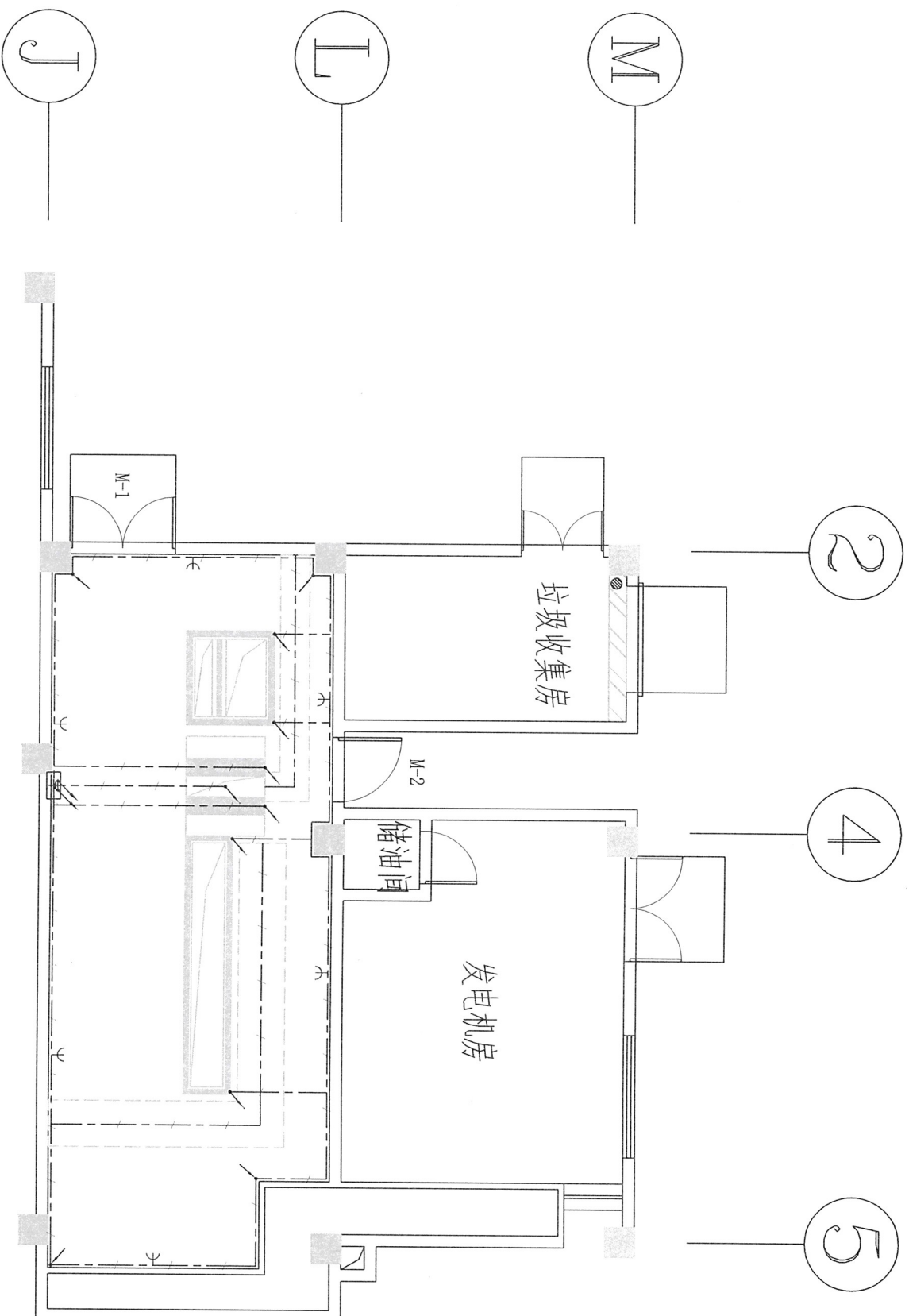


- 说明:
- 1、电缆沟采用砖砌，M10水泥砂浆砌筑。
  - 2、电缆沟内壁、底部及上部粉刷20厚1: 2.5水泥砂浆分层赶平。
  - 3、盖板采用复合盖板或δ8花纹钢板加筋。
  - 4、电缆沟中所有铁件均需热镀锌防腐，焊接处应做防腐蚀处理。
  - 5、电缆沟转弯及交叉处采用异型盖板现场加工，或设角钢过梁，用于搁置盖板。
  - 6、当柜后电缆沟离墙基础砌距无法满足要求时，可将原砖砌基础改为混凝土现浇。
  - 7、电缆沟支架开距为800mm，双支架叉开排列。

|             |        |    |                     |          |       |
|-------------|--------|----|---------------------|----------|-------|
| 温岭市非普电气有限公司 |        |    | 大溪镇方山幼儿园新建630KV配电工程 |          | 施工图   |
| 批准          |        | 校核 | 设计                  | 室内电缆沟剖面图 |       |
| 审核          | 杨建基    | 设计 | 张妙永                 | 图号       | 电施-13 |
| 日期          | 2025.1 | 比例 |                     |          |       |

温岭市非普电气有限公司  
电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2029年12月12日）  
★ NO: A23032368





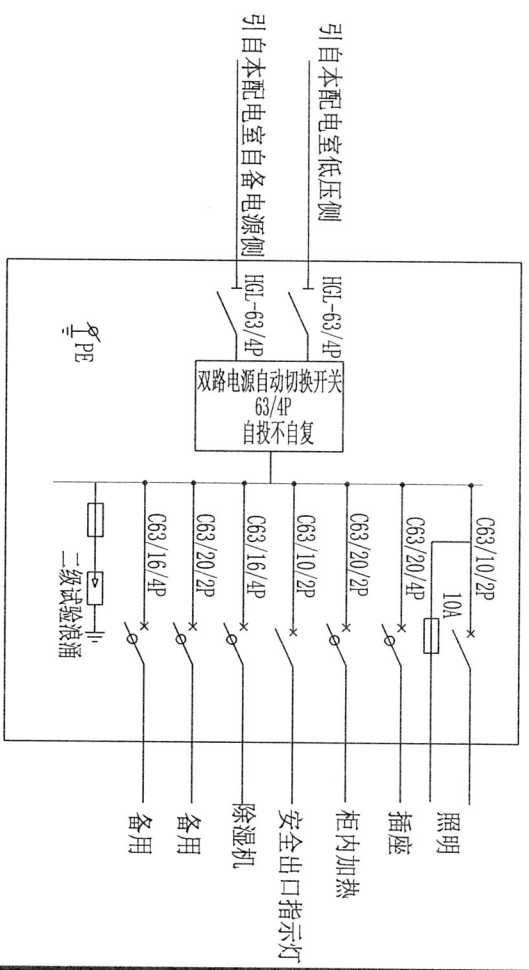
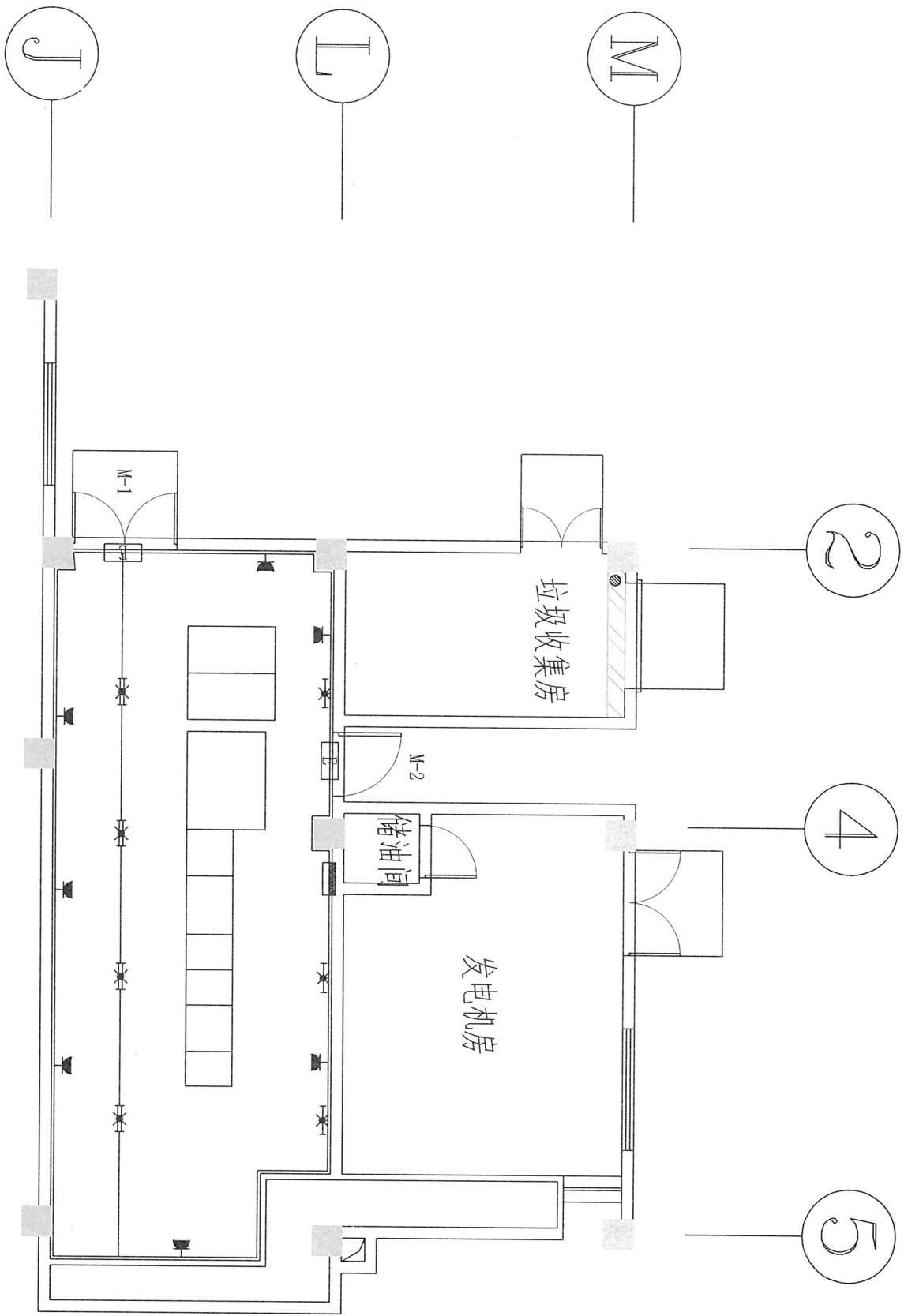
主要材料表

| 序号 | 图例 | 名称       | 规格           | 型号 | 单位 | 数量 | 备注      |
|----|----|----------|--------------|----|----|----|---------|
| 1  |    | 建筑接地网引入处 |              |    | 处  |    |         |
| 2  |    | 临时接地端子   |              |    | 处  |    |         |
| 3  |    | 接地引出头    |              |    | 处  |    |         |
| 4  |    | 接地体      | -40X4扁铁(热镀锌) |    | 米  |    | 埋于水泥砂浆内 |
| 5  |    | 等电位箱     |              |    | 个  |    |         |

说明:

- 1、利用建筑物基础主筋作为接地极,要求接地电阻不大于4欧,当接地电阻不满足要求时应在室外另设人工接地极(网)(详见接地防雷安装图),使接地电阻满足规范要求。配电装置室屏柜底部槽钢应相互连通,并与主接地网相连(至少二根),屋内沿墙布置的接地线(高低压柜后)应采用明敷方式敷设在墙上,其余的接地线可采用暗敷方式;接地线沿建筑物墙壁水平敷设时,离地面距离宜为300mm,接地线与建筑物墙壁间的间隙宜为30mm;
- 2、所有不带电运行的金属物体,开关柜外壳,金属支架、和靠近带电部分的金属门框,电缆外皮和电线电缆穿线钢管等均应接地,且应符合规定者除外。其中电缆外皮和穿线钢管应做到两端接地;变压器中性点和电气装置应设专用接地螺栓,防松垫圈等零件应齐全;
- 3、沿墙布置的接地线表面每米涂100mm宽度相等的绿色和黄色相间的条纹。
- 4、接地线与接地线连接应采用搭接焊,其搭接长度必须不小于扁钢宽度的2倍;接地线与设备连接、接地线与支架连接可采用螺栓连接或焊接。所有焊接处均应作防腐处理,所有接地点可靠,无虚焊。
- 5、配电室内铺设绝缘垫或刷绝缘漆。
- 6、室内绝缘网采用绝缘子支撑。

|             |        |    |                                             |       |       |
|-------------|--------|----|---------------------------------------------|-------|-------|
| 温岭市非普电气有限公司 |        |    | 大溪镇方山幼儿园新建630kVA配电工程                        |       | 施工图阶段 |
| 批准          |        | 校核 | 温岭市非普电气有限公司<br>浙江省住房和城乡建设厅监制<br>2025年12月12日 |       |       |
| 审核          | 杨建基    | 设计 |                                             |       |       |
| 日期          | 2025.1 | 比例 |                                             |       |       |
|             |        |    | 图号                                          | 电施-14 |       |

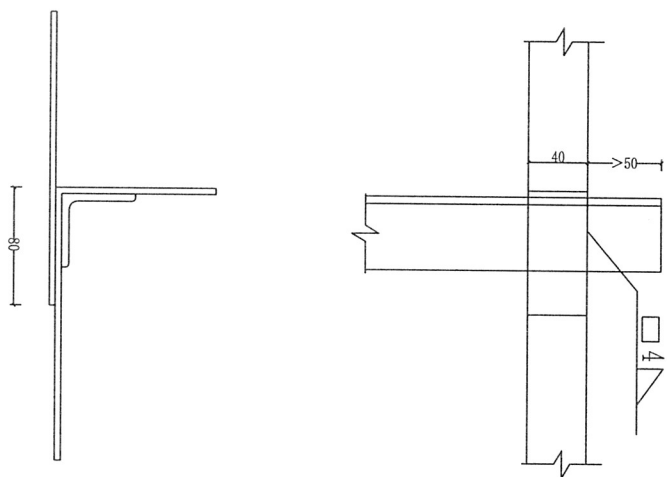
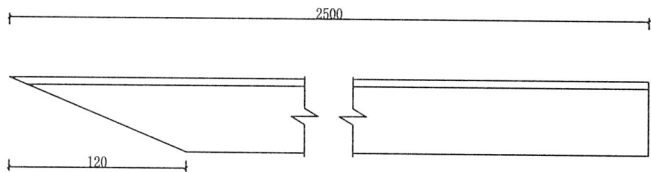


照明双切箱

- 说明:
- 1、配电箱嵌入墙内，安装高度底边距地1.5米。
  - 2、疏散照明线路采用耐火电线、电缆。
  - 3、穿管明敷或在非燃烧体内穿刚性导管暗敷，暗敷保护层厚度不小于30mm。
  - 4、开关安装高度为1.3米，暗装式插座离地0.5米。
  - 5、灯具位置可根据配电房内实际情况作调整，灯具不得安装于设备正上方。
  - 6、配电室照明采用18W节能LED灯，用吊杆固定，离地2.8米。柜后壁灯，离地2.5米。
  - 7、配电室需配除湿机，除湿量 $\geq 80L/D$ ，需配置自动湿度控制器。

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |            |                        |                             |       |    |    |    |    |    |    |   |  |       |  |   |   |   |  |          |                        |   |   |   |  |            |                        |   |   |   |  |         |  |   |   |   |  |          |             |   |   |   |  |      |          |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|------------------------|-----------------------------|-------|----|----|----|----|----|----|---|--|-------|--|---|---|---|--|----------|------------------------|---|---|---|--|------------|------------------------|---|---|---|--|---------|--|---|---|---|--|----------|-------------|---|---|---|--|------|----------|---|---|
| 温岭市非普电气有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |            |                        | 大溪镇方山幼儿园新建630kVA配电工程 施工图 阶段 |       |    |    |    |    |    |    |   |  |       |  |   |   |   |  |          |                        |   |   |   |  |            |                        |   |   |   |  |         |  |   |   |   |  |          |             |   |   |   |  |      |          |   |   |
| 批准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        | 校核         | 审核                     | 配电室照明平面图                    |       |    |    |    |    |    |    |   |  |       |  |   |   |   |  |          |                        |   |   |   |  |            |                        |   |   |   |  |         |  |   |   |   |  |          |             |   |   |   |  |      |          |   |   |
| 审核                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 杨建基    | 设计         | 张妙永                    |                             |       |    |    |    |    |    |    |   |  |       |  |   |   |   |  |          |                        |   |   |   |  |            |                        |   |   |   |  |         |  |   |   |   |  |          |             |   |   |   |  |      |          |   |   |
| 日期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2025.1 | 比例         |                        |                             |       |    |    |    |    |    |    |   |  |       |  |   |   |   |  |          |                        |   |   |   |  |            |                        |   |   |   |  |         |  |   |   |   |  |          |             |   |   |   |  |      |          |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |            |                        | 图号                          | 电施-15 |    |    |    |    |    |    |   |  |       |  |   |   |   |  |          |                        |   |   |   |  |            |                        |   |   |   |  |         |  |   |   |   |  |          |             |   |   |   |  |      |          |   |   |
| <table><tr><td>序号</td><td>图例</td><td>名称</td><td>规格</td><td>数量</td><td>单位</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td>照明双切箱</td><td></td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>节能双管LED灯</td><td>2x18W带应急电池，持续时间不小于90分钟</td><td>2</td><td>盏</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td>节能壁装单管LED灯</td><td>1x18W带应急电池，持续时间不小于90分钟</td><td>1</td><td>盏</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td>安全出口标志灯</td><td></td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>5</td><td></td><td>二三孔安全型插座</td><td>86型单相二三极10A</td><td>2</td><td>个</td></tr><tr><td>6</td><td></td><td>双联开关</td><td>250V 10A</td><td>1</td><td>个</td></tr></table> |        |            |                        |                             |       | 序号 | 图例 | 名称 | 规格 | 数量 | 单位 | 1 |  | 照明双切箱 |  | 1 | 个 | 2 |  | 节能双管LED灯 | 2x18W带应急电池，持续时间不小于90分钟 | 2 | 盏 | 3 |  | 节能壁装单管LED灯 | 1x18W带应急电池，持续时间不小于90分钟 | 1 | 盏 | 4 |  | 安全出口标志灯 |  | 1 | 个 | 5 |  | 二三孔安全型插座 | 86型单相二三极10A | 2 | 个 | 6 |  | 双联开关 | 250V 10A | 1 | 个 |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 图例     | 名称         | 规格                     | 数量                          | 单位    |    |    |    |    |    |    |   |  |       |  |   |   |   |  |          |                        |   |   |   |  |            |                        |   |   |   |  |         |  |   |   |   |  |          |             |   |   |   |  |      |          |   |   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        | 照明双切箱      |                        | 1                           | 个     |    |    |    |    |    |    |   |  |       |  |   |   |   |  |          |                        |   |   |   |  |            |                        |   |   |   |  |         |  |   |   |   |  |          |             |   |   |   |  |      |          |   |   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        | 节能双管LED灯   | 2x18W带应急电池，持续时间不小于90分钟 | 2                           | 盏     |    |    |    |    |    |    |   |  |       |  |   |   |   |  |          |                        |   |   |   |  |            |                        |   |   |   |  |         |  |   |   |   |  |          |             |   |   |   |  |      |          |   |   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        | 节能壁装单管LED灯 | 1x18W带应急电池，持续时间不小于90分钟 | 1                           | 盏     |    |    |    |    |    |    |   |  |       |  |   |   |   |  |          |                        |   |   |   |  |            |                        |   |   |   |  |         |  |   |   |   |  |          |             |   |   |   |  |      |          |   |   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        | 安全出口标志灯    |                        | 1                           | 个     |    |    |    |    |    |    |   |  |       |  |   |   |   |  |          |                        |   |   |   |  |            |                        |   |   |   |  |         |  |   |   |   |  |          |             |   |   |   |  |      |          |   |   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        | 二三孔安全型插座   | 86型单相二三极10A            | 2                           | 个     |    |    |    |    |    |    |   |  |       |  |   |   |   |  |          |                        |   |   |   |  |            |                        |   |   |   |  |         |  |   |   |   |  |          |             |   |   |   |  |      |          |   |   |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        | 双联开关       | 250V 10A               | 1                           | 个     |    |    |    |    |    |    |   |  |       |  |   |   |   |  |          |                        |   |   |   |  |            |                        |   |   |   |  |         |  |   |   |   |  |          |             |   |   |   |  |      |          |   |   |

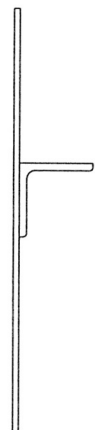
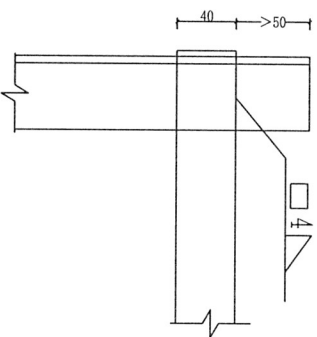
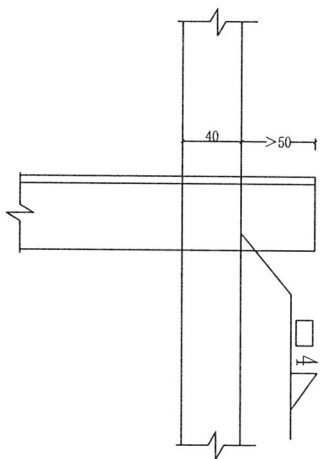




接地极制作图

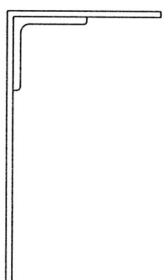
I型

接地极与水平接地网连接图



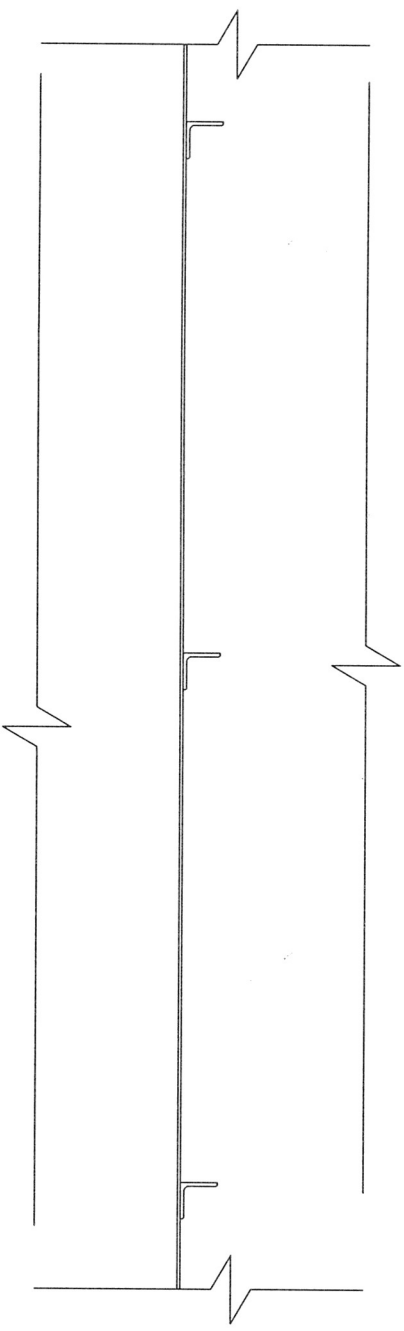
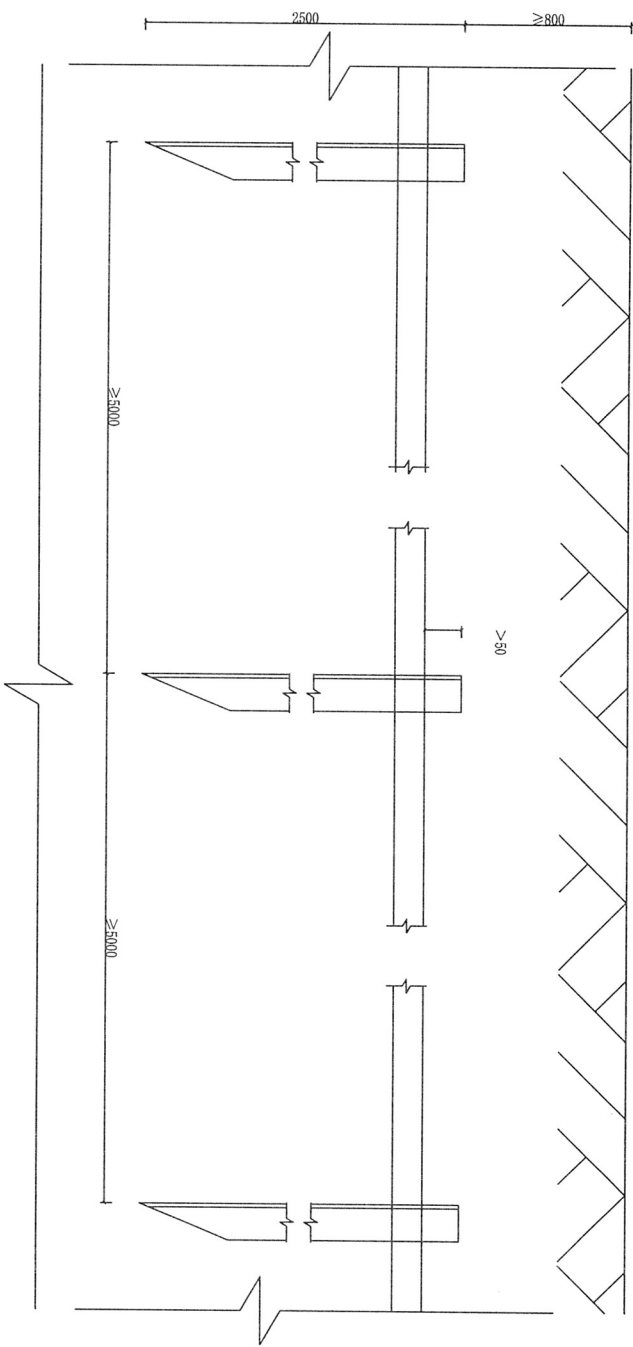
I型

接地极与水平接地网连接图



II型

接地极与水平接地网连接图



接地极安装图

注：本图为接地角钢接地极安装图，也可采用棒型或管型接地极，详见14D504第15、16页。

温岭市非普电气有限公司

温岭市非普电气有限公司

大溪镇方山幼

园新建630kVA配电工程

施工图

设计阶段

批准

校核

设计

审核

日期

比例

审核

杨强基

设计

孙砂永

日期

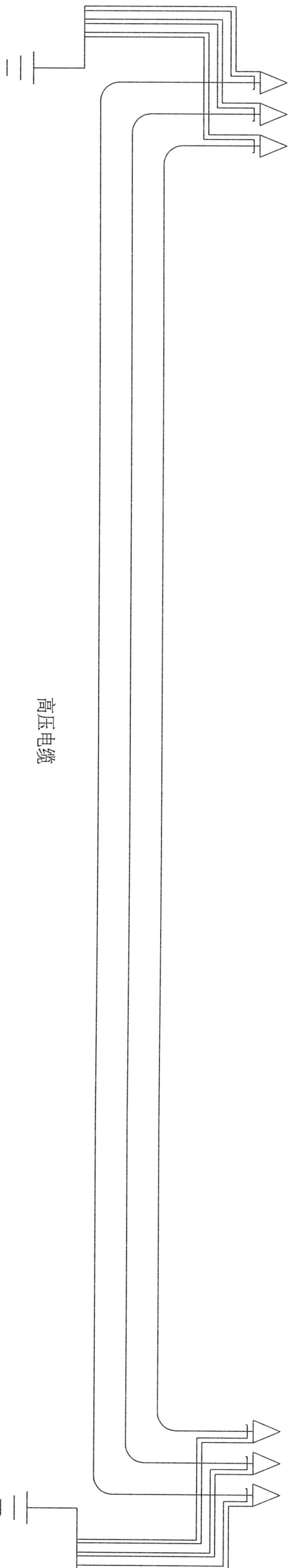
2025.1

比例

图号

电施-16

接地防雷安装图



说明:

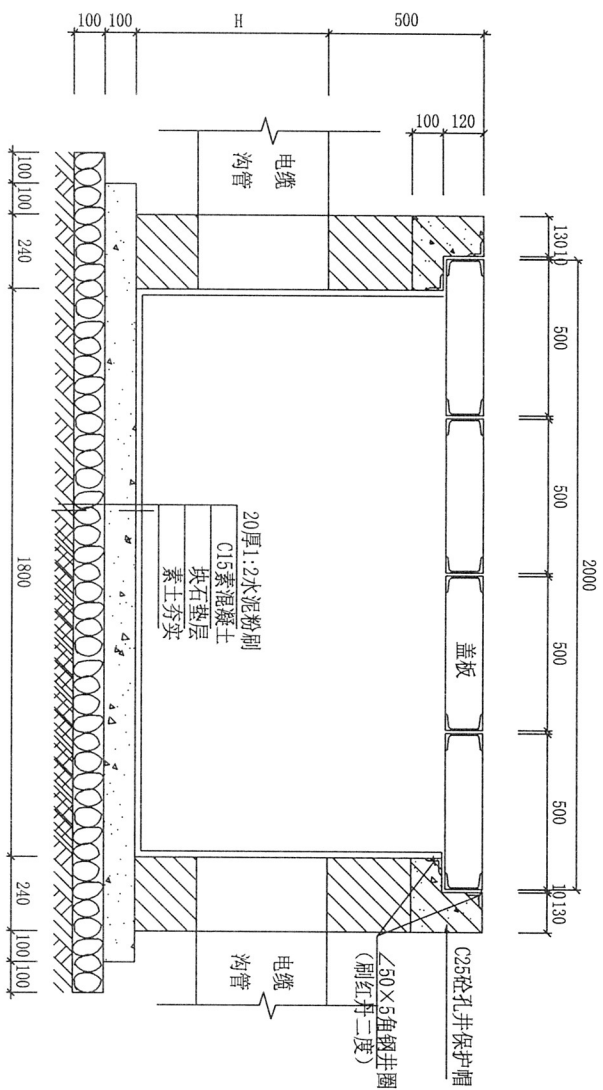
10kV三芯电缆的金属外护层和铠装层应分别引出并接地（两端直接接地）。

|             |        |    |    |                      |       |    |
|-------------|--------|----|----|----------------------|-------|----|
| 温岭市非普电气有限公司 |        |    |    | 大溪镇方山幼儿园新建630kVA配电工程 |       | 设计 |
| 批准          |        | 校核 | 设计 | 电缆接地示意图              |       |    |
| 审核          | 杨强基    | 设计 | 比例 |                      |       |    |
| 日期          | 2025.1 | 比例 |    | 图号                   | 电施-17 |    |

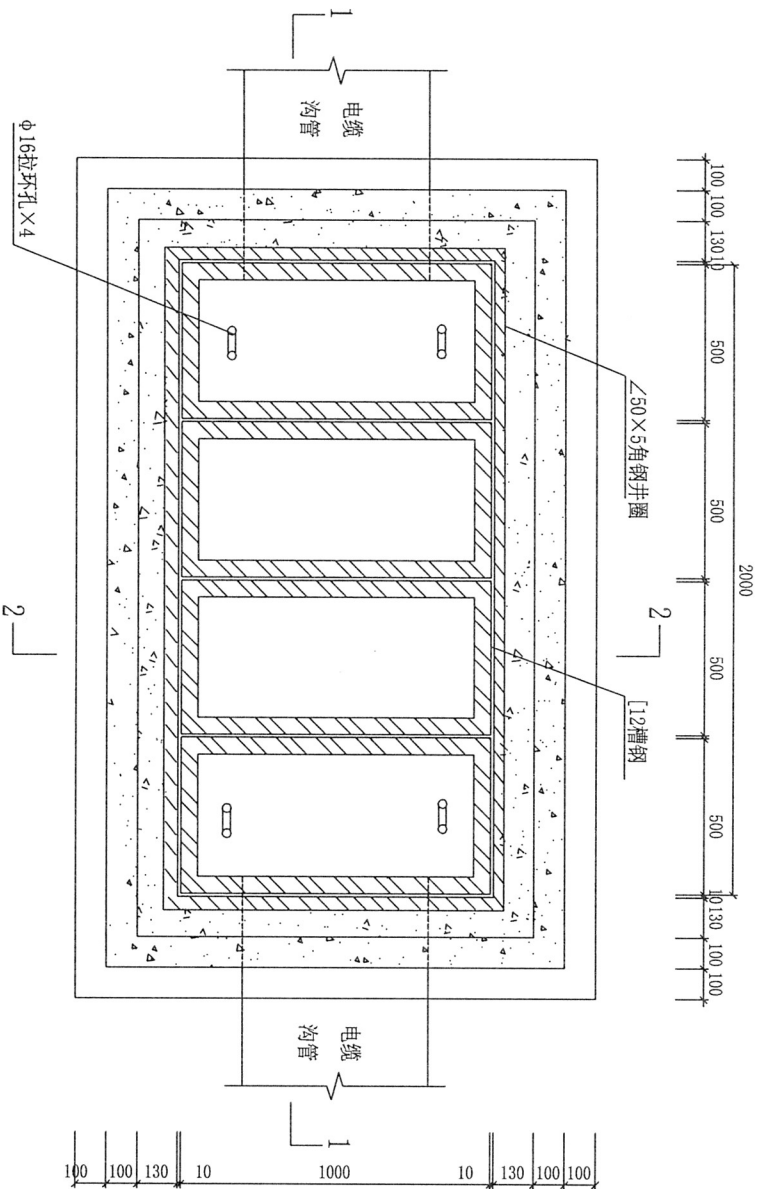
温岭市非普电气有限公司  
电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级（有效期至2029年12月12日）  
★ NO. A233032368  
设计



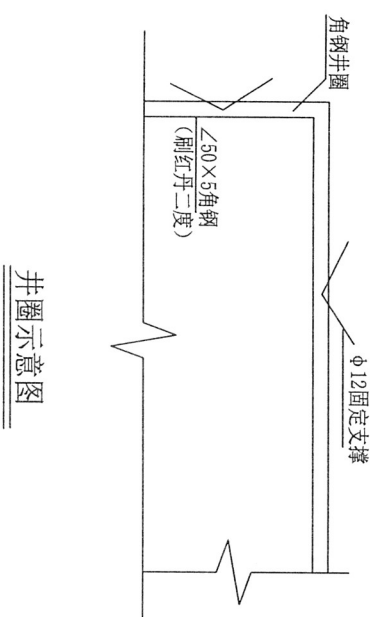




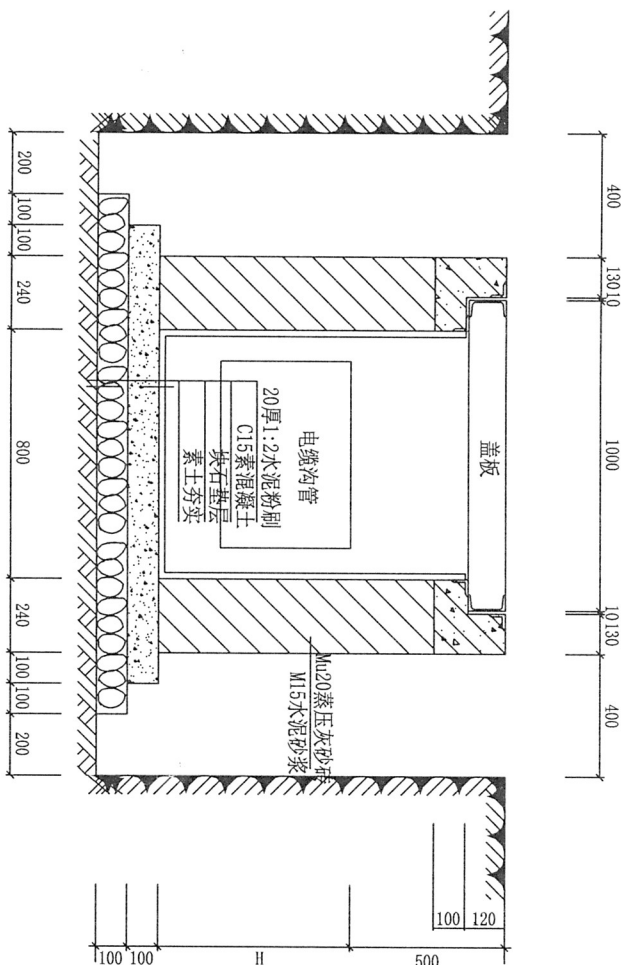
1-1剖面图



2-2剖面图



井圈示意图



2-2剖面图

- 说明:
1. 图中H的尺寸根据同沟体电缆排管的孔数及埋深而定, 通常状况H为1000mm。
  2. 第1、4块盖板设置拉环, 拉环需热镀锌。
  3. 对于高差大于0.3m的内路段, 工井应加长加深。
  4. 人行道上工井盖板顶面可焊一圈L75×5角钢(表面刷防锈漆), 表面铺装小方块, 色彩花纹与人行道铺装层小方块一致。
  5. 在绿化带上的电缆操作工井盖板如需不露面, 可同比下沉。
  6. 每个工井至少有2块盖板上放标识电力警示标志。

|             |        |    |     |                      |         |
|-------------|--------|----|-----|----------------------|---------|
| 温岭市非普电气有限公司 |        |    |     | 大溪镇方山幼儿园新建630kVA配电工程 | 施工图设计阶段 |
| 批准          |        | 校核 | 设计  | 2M×1M电缆工作井详图         |         |
| 审核          | 杨强建    | 设计 | 孙妙永 | 图号                   | 电施-19   |
| 日期          | 2025.1 | 比例 |     |                      |         |

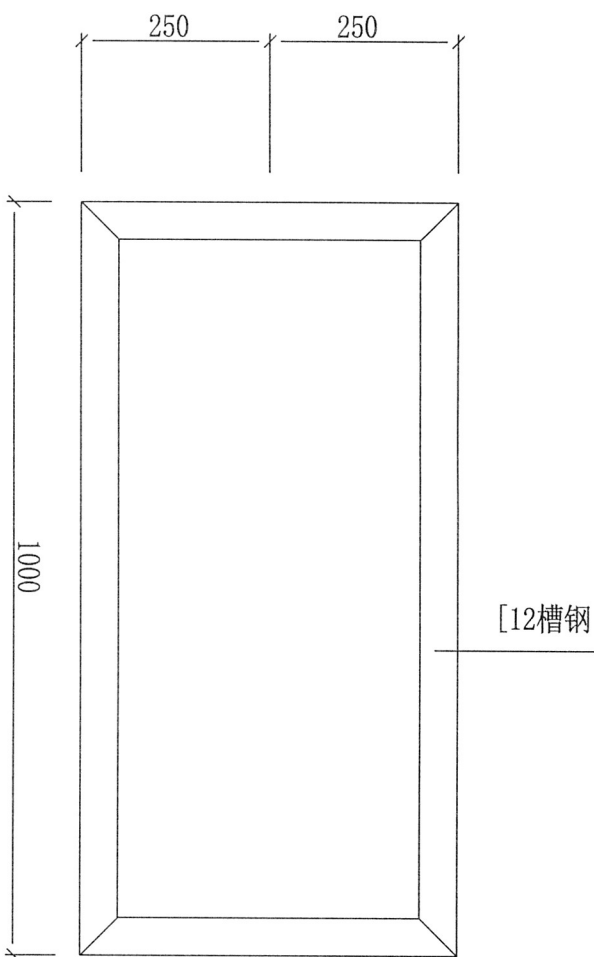
温岭市非普电气有限公司

电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期)

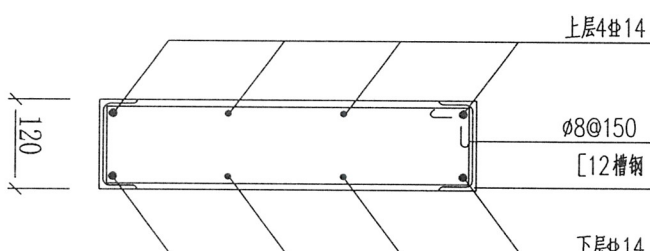
浙江省住房和城乡建设厅

证书编号: A233030303

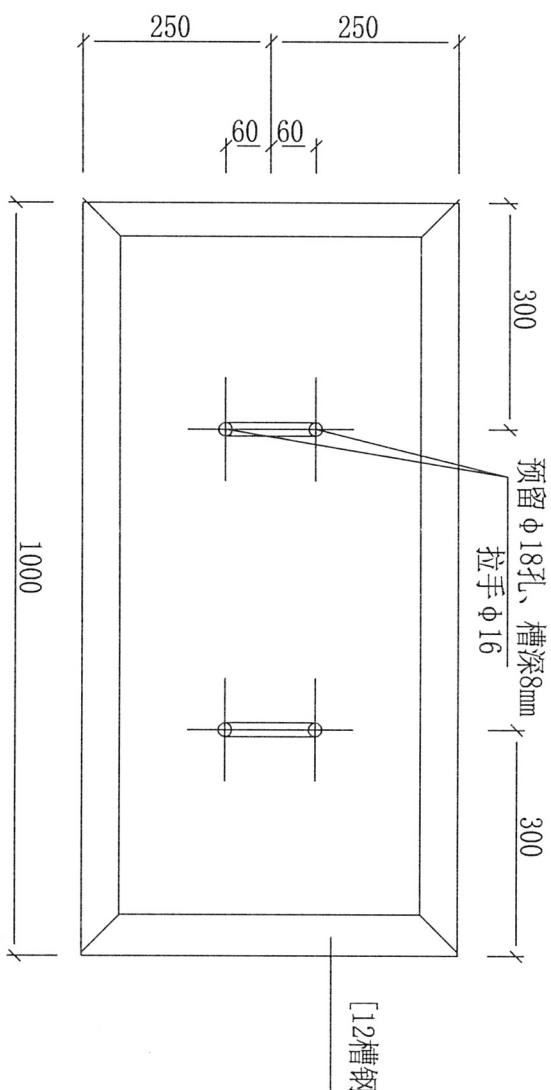




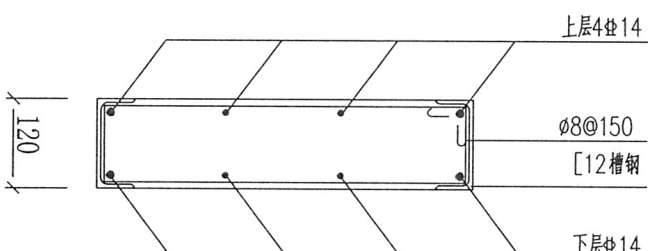
盖板1000 无拉环



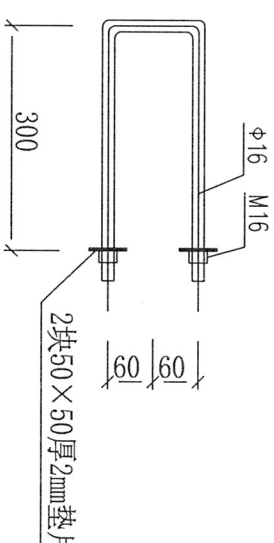
配筋图



盖板1000 有拉环



拉手详图

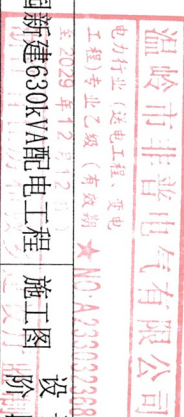


说明:

1. 图中单位均以mm计。
2. 工程所用现浇盖板铁件均需热镀锌，盖板混凝土达到设计强度后才可安装于现场。
3. 混凝土标号C30。
4. 盖板用于绿化带及人行道上，使用厚度为120mm。

温岭市非普电气有限公司

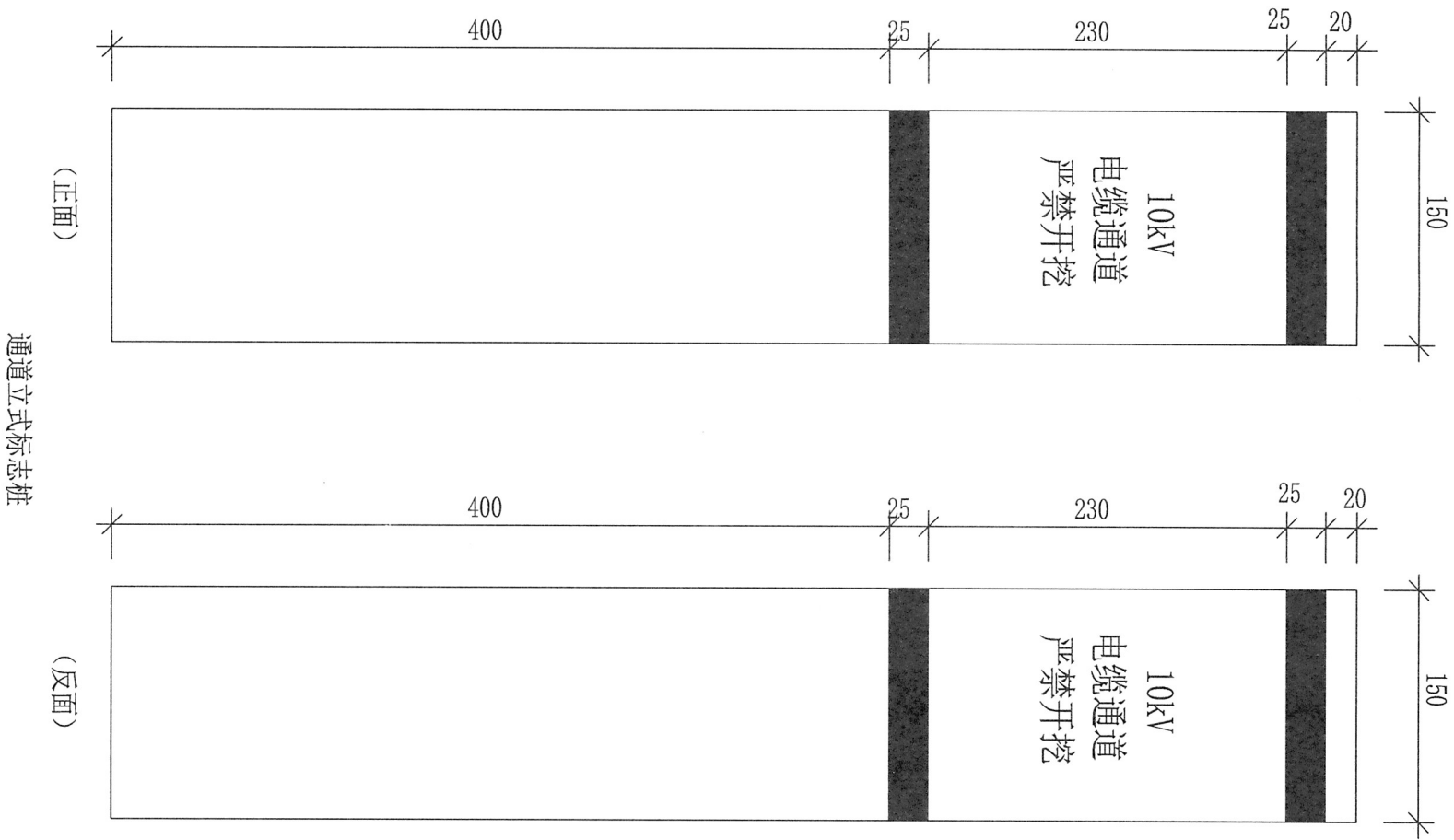
大溪镇方山幼儿园新建630kVA配电工程 施工图 设计阶段



配筋图

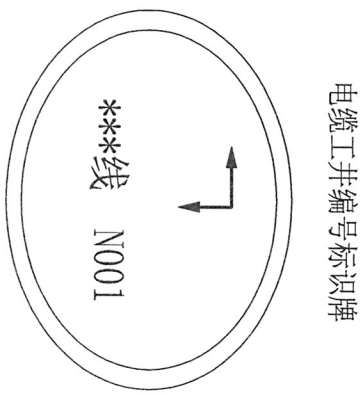
|    |        |    |     |
|----|--------|----|-----|
| 批准 |        | 校核 |     |
| 审核 | 杨建基    | 设计 | 孙妙永 |
| 日期 | 2025.1 | 比例 |     |

|    |       |
|----|-------|
| 图号 | 电施-20 |
|----|-------|



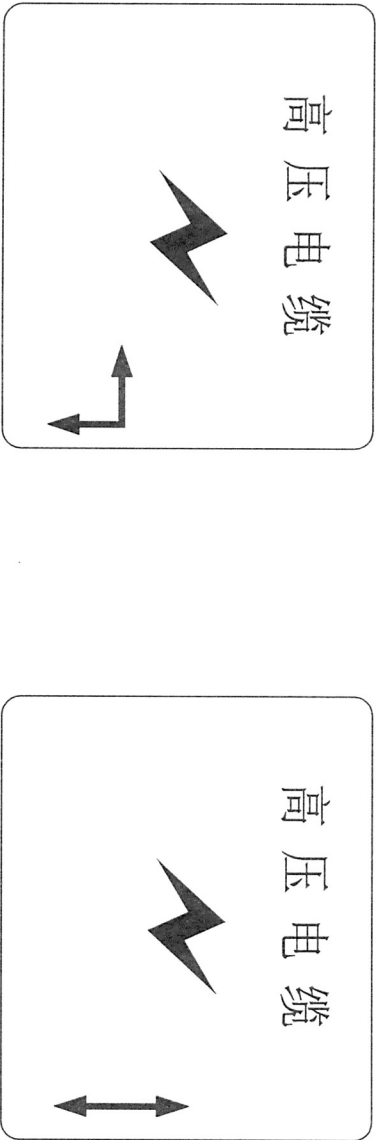
尺寸大小为：150mm\*150mm\*700mm，应能承受一定侧向撞击力，底板颜色为灰色，字体为黑体，红色凸起文字，黄色部分夜间有反光。用于电缆线路在绿化隔离带、风景区绿化带、灌木丛等设置电缆路径标志块不明显的地方。直线段宜每间隔100m设置1座。一般设置在直线井，三通井，四通井和转角工作井处，直线段较长时，在两座标志桩之间加设标志桩。

标志桩500mm埋入泥土，也可根据实际情况调整埋入深度。如左图所示：



标识材料采用椭圆形不锈钢通用标识，尺寸大小为：100mm\*75mm，字体为黑体，四字，并印有电缆走向、线路名称、井编号。如左图所示：

电力电缆警示标识（人行道标识砖）

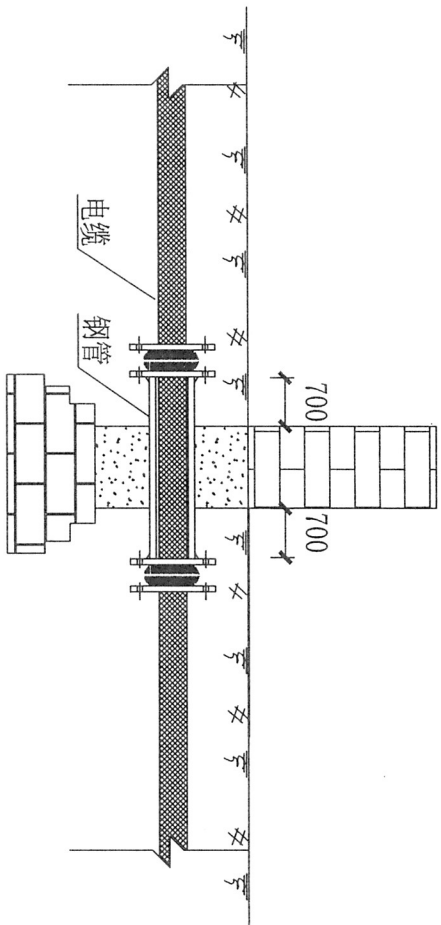


注：路径走向可根据实际情况配置相应箭头方向。

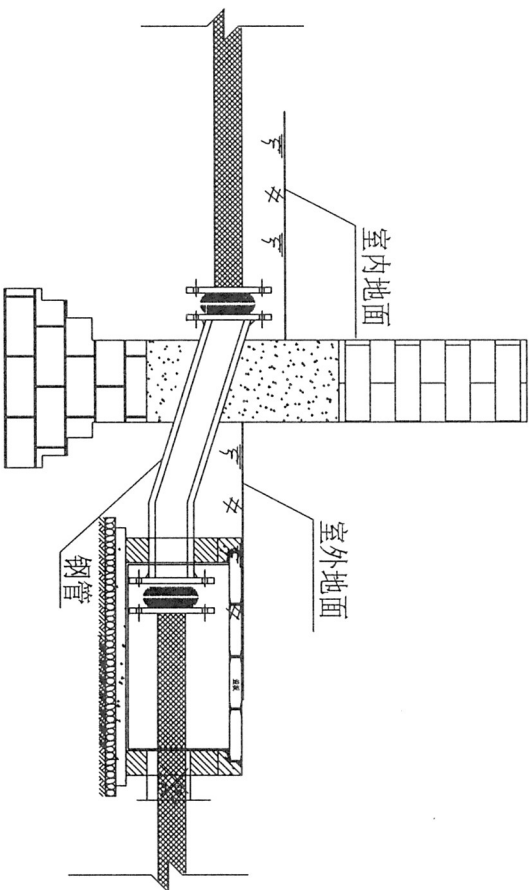
尺寸大小为：240mm\*320mm，配有路径走向箭头，底板颜色为绿色，字体为黄色，并印有电力警示标志。主要用于电缆沟道位于道路人行道、慢车道或快车道上，拐弯位置根据实际需要宜适当增设。如左图所示：

|             |        |    |     |                      |       |         |
|-------------|--------|----|-----|----------------------|-------|---------|
| 温岭市非普电气有限公司 |        |    |     | 大溪镇方山幼儿园新建630kVA配电工程 |       | 施工图设计阶段 |
| 批准          |        | 校核 | 杨强  | 电力电缆标识               |       |         |
| 审核          | 杨强     | 设计 | 孙妙永 |                      |       |         |
| 日期          | 2025.1 | 比例 |     | 图号                   | 电施-21 |         |





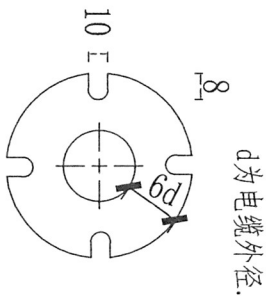
电力电缆穿越围墙



电缆进入室内做法

说明:

1. 电缆穿越围墙,建筑物必需穿钢管,钢管两头需用802型塑料油膏封口.
2. 塑料油膏的冷嵌法施工  
第一步 清洁保护钢管法兰缝壁,用钢丝刷刷净缝壁的泥土、锈迹等杂物,并保持干燥状态。  
第二步 在清洁、干燥的缝壁上涂刷冷底子油,以保证油膏与缝壁牢固黏结。冷底子油用水柏油(二甲苯:沥青=1:6~7)。  
第三步 用刮刀切取油膏,用手(要戴防护手套)搓成较法兰缝口宽度稍大的长条。  
第四步 将条状塑料油膏嵌入法兰缝内。注意向两侧缝壁用力,使其与缝壁牢固结合,并注意油膏顶面大体平整。  
第五步 在油膏面上覆盖厚1.5cm左右的水泥砂浆(水泥:黄砂=1:5),并使其顶面与墙面或地面表面保持齐平。
- 3、钢管与墙壁缝隙也用802型塑料油膏封堵,施工方法同上。
- 4、也可采用其他方式施工,但需保证密封不进水。



电缆穿墙套管密封做法

|             |        |    |                              |       |
|-------------|--------|----|------------------------------|-------|
| 温岭市非普电气有限公司 |        |    | 大溪镇方山幼儿园新建630kVA配电工程 施工图设计阶段 |       |
| 批准          |        | 校核 | 电缆穿过围墙,建筑物敷设图                |       |
| 审核          | 杨建基    | 设计 |                              |       |
| 日期          | 2025.1 | 比例 |                              |       |
|             |        |    | 图号                           | 电施-22 |

温岭市非普电气有限公司  
电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级(有效期至2029年12月12日)  
★ NO: A233032368

## 主 要 设 备 清 册

| 序号   | 名称           | 型号规格                               | 物料编码 | 单位 | 数量  | 备注                |
|------|--------------|------------------------------------|------|----|-----|-------------------|
| 高压部分 |              |                                    |      |    |     |                   |
| 1    | 变 压 器        | SCB14-630/10/0.4 Dyn11 Uk=6.0%     |      | 台  | 1   | 与低压柜配套右出带减震、防噪装置  |
| 2    | 10kV电力电缆     | YJV22-8.7/15kV-3×70mm <sup>2</sup> |      | 米  | 340 | 利旧并拆装其中40米        |
| 3    | 10kV电力电缆     | YJV22-8.7/15kV-3×70mm <sup>2</sup> |      | 米  | 10  | 高压出线柜至变压器按实测，仅供参考 |
| 4    | 10kV冷缩电缆头    | 户内3×70                             |      | 套  | 3   | 高压进线1套<br>高压出线2套  |
| 5    | 高压电缆头铜鼻子     | 70                                 |      | 个  | 9   |                   |
| 6    | 10kV中置柜 进线   | KYN□-12                            |      | 台  | 1   |                   |
| 7    | 10kV中置柜 计量   | KYN□-12                            |      | 台  | 1   |                   |
|      |              |                                    |      |    |     |                   |
|      |              |                                    |      |    |     |                   |
| 低压部分 |              |                                    |      |    |     |                   |
| 1    | 进线柜          | GCS                                |      | 台  | 1   |                   |
| 2    | 出线柜          | GCS                                |      | 台  | 3   |                   |
| 3    | 电容补偿柜        | GCJ                                |      | 台  | 1   |                   |
| 4    | 双电源切换柜       | GCS                                |      | 台  | 1   |                   |
| 5    | 连接铜排         |                                    |      | 米  | 4   | 按实测，仅供参考          |
|      |              |                                    |      |    |     |                   |
|      |              |                                    |      |    |     |                   |
|      |              |                                    |      |    |     |                   |
| 土建部分 |              |                                    |      |    |     |                   |
| 1    | 电缆井          | 2.0×1.0                            |      | 座  | 1   |                   |
| 2    | CPVC管排管 (2孔) | 2×内径φ150 8mm                       |      | 米  | 25  | 按实测，仅供参考          |
| 3    | CPVC管 (总长)   | 内径φ150 8mm                         |      | 米  | 50  | 按实测，仅供参考          |
|      |              |                                    |      |    |     |                   |
| 4    | 电缆井标识牌       |                                    |      | 块  | 1   |                   |
| 5    | 管枕           |                                    |      | 付  | 25  |                   |
| 6    | 电缆管路封堵       |                                    |      | 个  | 6   |                   |
|      |              |                                    |      |    |     |                   |
|      |              |                                    |      |    |     |                   |
|      |              |                                    |      |    |     |                   |

[illegible]

|             |  |                      |  |       |  |
|-------------|--|----------------------|--|-------|--|
| 温岭市非普电气有限公司 |  | 大溪镇方山幼儿园新建630kVA配电工程 |  | 设计阶段  |  |
| 批准          |  | 校核                   |  | 施工图   |  |
| 审核          |  | 设计                   |  | 材料表   |  |
| 日期          |  | 比例                   |  | 图号    |  |
| 2025.1      |  |                      |  | 电施-23 |  |