



国家电网  
STATE GRID

国网河南省电力公司  
STATE GRID HENAN ELECTRIC POWER COMPANY

仅供参考

# 2021 年河南省电力客户工程典型设计 及造价咨询指引

( 下册 )



# 说 明

按照国家电网有限公司《关于印发打造国际领先电力营商环境三年工作方案的通知》（国家电网办〔2020〕842号）文件要求，为深入贯彻落实国务院《优化营商环境条例》精神，践行“人民电业为人民”的企业宗旨，进一步优化营商环境、提升供电服务质量，增加客户办电成本透明度，帮助客户测算及控制报装接电成本，特编制本指引。

本指引参照《国家电网公司配电网工程典型设计》建设标准，依据《2020年河南省工程造价信息》、《河南省通用安装工程预算定额》（2016）编制预算造价，按一般与中档两个层次，分列了10千伏台架式配电变压器4个类型、箱式配电变压器9个类型、配电室7个类型、架空线路2个类型、地埋电缆线路2个类型等典型设计模块及造价费用，基本涵盖了客户电力工程可能涉及的各种情况，方便客户根据自身需求，快速概算出办电造价平均费用。

因市场价格存在一定的波动性，本指引所提供信息仅供参考。



# 目 录

一 客户受电工程常用类型及材料价格.....	1
1 架空绝缘线路.....	1
2 电缆线路.....	3
3 台式变压器.....	4
4 箱式变压器.....	6
5 配电室.....	8
二 客户受电工程常用类型总体造价估算.....	10
三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算.....	19
附件 1: 客户电力工程常用术语和定义.....	43
附件 2: 客户电力工程变压器名牌含义.....	44
附件 3: 客户电力工程系统图及示意图.....	45



# 一 客户受电工程常用类型及材料价格

## 1. 架空绝缘线路实景图





# 一 客户受电工程常用类型及材料价格

## 1. 架空绝缘线路主要材料

单位：万元

序号	名称	规格型号	单位	数量	单价（万元）
1	铜接线端子	DT-120 平方毫米	个	4	0.0014
2	拉线盘 LP8		块	2	0.032
3	悬式绝缘子串		串	14	0.0042
4	支持绝缘子 P-20		个	6	0.006897
5	绝缘导线 JKLYJ-10-70mm <sup>2</sup>	截面≤95 平方毫米	米	300	0.00078
6	拉线保护管 2 米		根	2	0.0045
7	拉线棒		根	2	0.0055
8	非预应力杆 190-15000-1416	杆长>13 米	根	3	0.38
9	线路角铁横担 L6*63*1800		套	5	0.0105
10	耐张线夹		个	8	0.0085
11	绝缘导线 JKLYJ-10-70 平方毫米		米	30	0.00072
12	异型并钩 70-120 平方毫米		个	15	0.0038
13	楔型线夹		个	9	0.0039
14	钢绞线 GJ-70 平方毫米		米	20	0.00072
15	UT 线夹		个	2	0.0045
16	球头 Q-7		Q-7	9	0.0014
17	碗头 W-7		个	9	0.0016
18	直角挂板 Z-7		个	9	0.001755



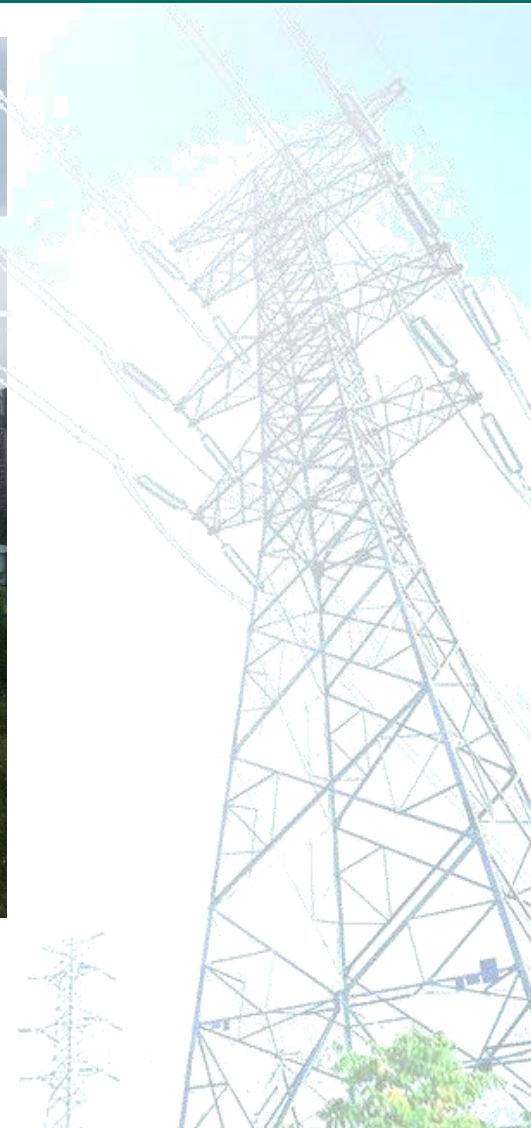
# 一 客户受电工程常用类型及材料价格

## 2. 电缆实景图



# 一 客户受电工程常用类型及材料价格

## 3. 台架式变压器实景图

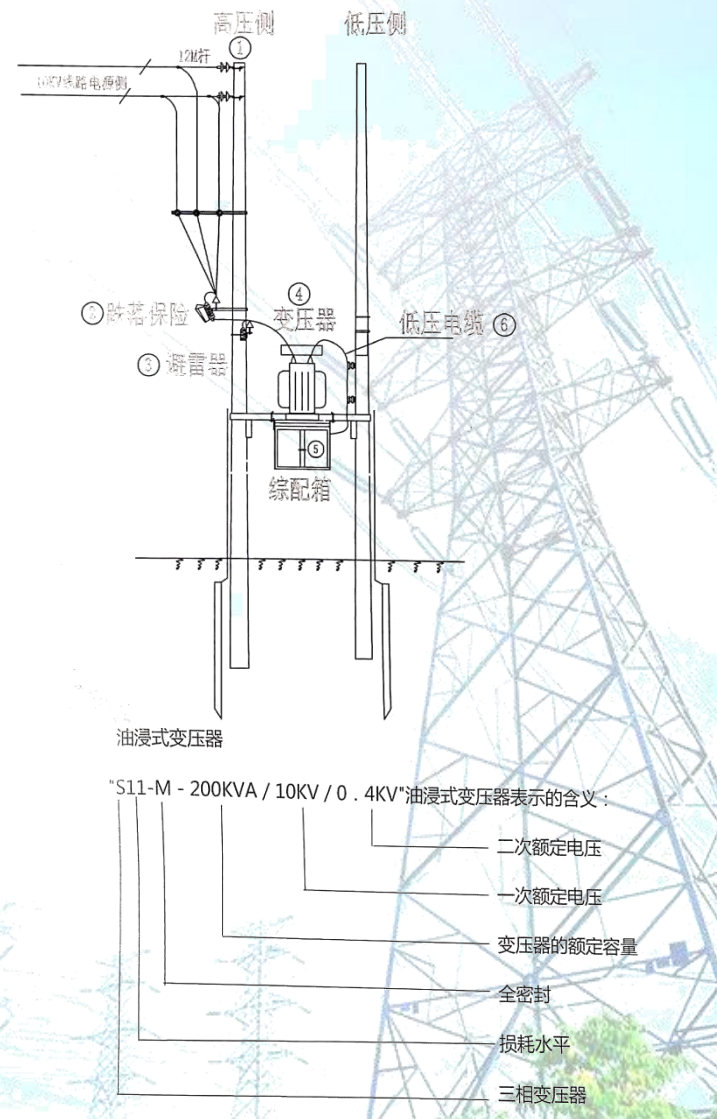


# 一 客户受电工程常用类型及材料价格

## 3. 台式变压器主要设备材料及示意图



序号	名称及规格	单位	数量	市场价（万元）
1	镀锌扁钢-5*50 毫米	米	10	0.00138
2	镀锌角钢接地板 L6*63*2500/-4*40*3500 毫米	根	2	0.0138
3	支持绝缘子 P-20	个	15	0.006897
4	电力电缆 VLV22-4*240 截面≤240 平方毫米	米	6	0.0119
5	非预应力杆 190-12000-1414 杆长≤13 米	根	2	0.187
6	线路角铁横担 L6*63*1800 毫米	套	6	0.0105
7	U 型抱箍 U-280	个	10	0.0021
8	横担 L6*63*1500	套	1	0.0092
9	横担 L6*63*750	套	4	0.0052
10	U 型抱箍 U-230	个	1	0.0017
11	警告标示牌（三牌）	套	1	0.0290
12	电杆杆号牌	套	2	0.0060
13	绝缘导线 JKLYJ-10-70 平方毫米	米	30	0.00072
14	异型并钩 70-120 平方毫米	个	15	0.0038
15	油浸式变压器安装 容量 200kVA	台	1	1.9700
16	避雷器 HYSWS-17/50DL-TB(硅橡胶)	组	1	0.0860
17	低压刀闸绝缘防护罩	组	1	0.0120
18	低压刀闸 HGW9-10-630A(硅橡胶制)	组	1	0.0980
19	综配电箱	台	1	1.2700
20	线路故障指示仪	只	1	0.0240
21	配电设备安装 跌落式熔断器 200A	组	1	0.0650
22	变压器台架(全套)	套	1	0.0750





# 一 客户受电工程常用类型及材料价格

## 4. 箱式变压器实景图



### YB系列预装式变电器

### 欧式箱变



## 一 客户受电工程常用类型及材料价格

### 4.箱式变压器主要材料及价格



序号	名称及规格	单位	数量	市场价（万元）
1	镀锌扁钢 5* 50 毫米	kg	58	0.00138
2	镀锌角钢接地极 L6*63*2500 毫米	套	6	0.0131
3	箱式变电站 S11-200KVAkV·A	座	1	6.98
4	箱变基础	座	1	0.7



# 一 客户受电工程常用类型及材料价格

## 5. 配电室实景图



# 一 客户受电工程常用类型及材料价格



## 5. 配电室主要材料清单及价格

序号	名称及规格	单位	数量	市场价 (万元)
1	镀锌扁钢 5*50 毫米综合	公斤	117	0.00138
2	变压器槽钢 12#	米	3	0.0065
3	镀锌角钢接地极 综合	套	6	0.0131
4	电力电缆 ZR-YJLV22-10-3*120 平方毫米 截面≤120平方毫米	米	10	0.0071
5	矩型铜母线 TMY-4*(80*10) 变压器至低压出线柜引线 截面≤1000mm <sup>2</sup>	米·单片	12	0.0462
6	矩型铜母线 TMY-1*(60*10) 变压器中性点接地引线 截面≤1000 平方毫米	米·单片	2	0.0347
7	10KV 户内热缩式电缆终端头 120 平方毫米截面≤120 平方毫米	套	2	0.0380
8	10KV 高压进线柜	面	1	2.6648
9	10KV 高压变压器柜	面	1	2.6585
10	干式铜变压器 315kV·A	台	1	3.5900
11	0.4KV 低压进线柜	台	1	2.4399
12	0.4KV 低压电容柜	台	1	1.4669
13	0.4KV 低压出线柜	台	2	2.0676



## 二 客户受电工程常用类型总体造价估算

单位：万元

容量	档位	台架式		箱式		配电室
		一般品牌(国产)	中档品牌(合资)	一般品牌(国产)	中档品牌(合资)	
160千伏安	一般品牌(国产)	5.7	<input type="checkbox"/>	11	<input type="checkbox"/>	—
	中档品牌(合资)	6.7	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>	
200千伏安	一般品牌(国产)	6.5	<input type="checkbox"/>	11.4	<input type="checkbox"/>	—
	中档品牌(合资)	7.3	<input type="checkbox"/>	12.5	<input type="checkbox"/>	
315千伏安	一般品牌(国产)	7.6	<input type="checkbox"/>	13.3	<input type="checkbox"/>	26.8
	中档品牌(合资)	8.5	<input type="checkbox"/>	15.7	<input type="checkbox"/>	29.8
400千伏安	一般品牌(国产)	8.5	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>	27.5
	中档品牌(合资)	9.5	<input type="checkbox"/>	17.9	<input type="checkbox"/>	30.5
500千伏安	一般品牌(国产)	—	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>	28.3
	中档品牌(合资)	—	<input type="checkbox"/>	18.4	<input type="checkbox"/>	31.7

### 说明：

#### 1. 各种类型变压器优点对比：

台架式变压器：建设周期短、投资少、维修方便。箱式变压器：结构紧凑、体积小、能深入负载中心、建设周期短、选址灵活、对环境的适应能力强，运行安全可靠、投资少、占地面积小。

配电室：使用周期长，供电可靠性高，安全系数高。

2. 160—400千伏安总体造价只包括台架式变压器及箱式变压器、200—1000千伏安包含台架式变压器、箱式变变压器及配电室。

3. 如客户需安装双电源，投资费用将翻倍增加。

4. 客户安装的变压器一般采用高供高计进行计量，表计及智能开关由供电公司免费安装。

5. 70平方毫米绝缘架空导线适用容量2000千伏安及以下，70平方毫米铝芯电缆适用容量1000千伏安及以下。

6. 电缆工程造价按一位保护管设计估算。

7. 架空线路工程造价为估算价格。线路长度在300米以下时估算误差较大，需另加首端线杆价格及相关辅材后计算。

架空导线	单位造价估算(万元/百米)			电缆线路	单位造价估算(万元/百米)		
	12米电杆	2.3	<input type="checkbox"/>		70平方毫米	铝芯	4.1
70平方毫米	12米电杆	2.3	<input type="checkbox"/>	70平方毫米	铝芯	4.1	<input type="checkbox"/>
95平方毫米	12米电杆	2.4	<input type="checkbox"/>	95平方毫米	铝芯	4.2	<input type="checkbox"/>
120平方毫米	12米电杆	2.49	<input type="checkbox"/>	120平方毫米	铝芯	4.3	<input type="checkbox"/>

变压器估算造价 \_\_\_\_\_ 万元；架空线路约 \_\_\_\_\_ 百米，电缆线路约 \_\_\_\_\_ 百米，估算造价 \_\_\_\_\_ 万元；估算总价 \_\_\_\_\_ 万元。

## 二 客户配电工程常用类型总体造价估算

单位：万元

容量	档位	台架式		箱式变		配电室	
		—	□		□		□
630 千伏安	一般品牌 (国产) 中档品牌 (合资)	—	□	18.6	□	28.4	□
			□	20.9	□	27.1	□
800 千伏安	一般品牌 (国产) 中档品牌 (合资)	—	□	23.6	□	29.9	□
			□	25.8	□	33.7	□
1000 千伏安	一般品牌 (国产) 中档品牌 (合资)	—	⊙	25.5	□	31	□
			□	27.7	□	34.7	□
1250 千伏安	一般品牌 (国产) 中档品牌 (合资)	—	□	27.2	□	32.5	□
			□	30.3	□	35.8	□

架空导线	单位造价估算 (万元/百米)			电缆线路	单位造价估算 (万元/百米)		
	12 米电杆	2.3	□				□
70 平方毫米	12 米电杆	2.3	□	70 平方毫米	铝芯	4.1	□
95 平方毫米	12 米电杆	2.4	□	95 平方毫米	铝芯	4.2	□
120 平方毫米	12 米电杆	2.49	□	120 平方毫米	铝芯	4.3	⊙
变压器 估算造价 _____ 万元；架空线路约 _____ 百米，电缆线路约 _____ 百米，估算造价 _____ 万元；估算总价 _____ 万元。							

说明：

1. 各种类型变压器优点对比：

台架式变压器：建设周期短、投资少、维修方便。

箱式变压器：结构紧凑、体积小、能深入负载中心、建设周期短、选址灵活、对环境的适应能力强，运行安全可靠、投资少、占地面积小。

配电室：使用周期长，供电可靠性高，安全系数高。

2. 160—400 千伏安总体造价只包括台架式变压器及箱式变压器、200—1000 千伏安包含台架式变压器、箱式变变压器及配电室。

3. 如客户需安装双电源，投资费用将翻倍增加。

4. 客户安装的变压器一般采用高供高计进行计量，表计及智能开关由供电公司免费安装。

5. 70 平方毫米绝缘架空导线适用容量 2000 千伏安及以下；70 平方毫米铝芯电缆适用容量 1000 千伏安及以下。

6. 电缆工程造价按一位保护管设计估算。

7. 架空线路工程造价为估算价格。线路长度在 300 米以下时估算误差较大，需另加首端线杆价格及相关辅材后计算。

## 二 客户配电工程常用类型总体造价估算

单位：万元

变压器容量	档位	变压器	连接方式（100米）				
			70平方毫米	120平方毫米	185平方毫米	240平方毫米	
台架式变压器 (160千伏安)	一般品牌	5.22	绝缘架空导线	2.94	3	3.1	3.2
			地埋敷设铝电缆	4.1	4.3	5.1	5.6
			地埋敷设铜电缆	5.3	6.3	9	12
	中档品牌	5.82	绝缘架空导线	3.2	3.45	3.47	3.52
			地埋敷设铝电缆	4.9	5.3	6.2	6.8
			地埋敷设铜电缆	7.2	8.8	10.9	14.8
台架式变压器 (200千伏安)	一般品牌	6.5	绝缘架空导线	2.94	3	3.1	3.2
			地埋敷设铝电缆	4.1	4.3	5.1	5.6
			地埋敷设铜电缆	5.3	6.3	9	12
	中档品牌	7.63	绝缘架空导线	3.2	3.45	3.47	3.52
			地埋敷设铝电缆	4.9	5.3	6.2	6.8
			地埋敷设铜电缆	7.2	8.8	10.9	14.8
台架式变压器 (315千伏安)	一般品牌	7.6	绝缘架空导线	2.94	3	3.1	3.2
			地埋敷设铝电缆	4.1	4.3	5.1	5.6
			地埋敷设铜电缆	5.3	6.3	9	12
	中档品牌	8.8	绝缘架空导线	3.2	3.45	3.47	3.52
			地埋敷设铝电缆	4.9	5.3	6.2	6.8
			地埋敷设铜电缆	7.2	8.8	10.9	14.8

说明：

### 1. 各种类型变压器优点对比：

**台架式变压器：**建设周期短、投资少、维修方便。

**箱式变压器：**结构紧凑、体积小、能深入负载中心、建设周期短、选址灵活、对环境的适应能力强，运行安全可靠、投资少、占地面积小。

**配电室：**使用周期长，供电可靠性高，安全系数高。

2. 160—400 千伏安总体造价只包括台架式变压器及箱式变压器、200—1000 千伏安包含台架式变压器、箱式变变压器及配电室。

3. 如客户需安装双电源，投资费用将翻倍增加。

4. 客户安装的变压器一般采用高供高计进行计量，表计及智能开关由供电公司免费安装。

5. 70 平方毫米绝缘架空导线适用容量 2000 千伏安及以下；70 平方毫米铝芯电缆适用容量 1000 千伏安及以下。

6. 电缆工程造价按一位顶管设计估算。

7. 架空线路工程造价为估算价格。线路长度在 300 米以下时估算误差较大，需另加首端线杆价格及相关辅材后计算。

## 二 客户配电工程常用类型总体造价估算

单位：万元

变压器容量	档位	变压器	连接方式（100米）				
			70平方毫米	120平方毫米	185平方毫米	240平方毫米	
台架式变压器(400千伏安)	一般品牌	8.4	绝缘架空导线	2.94	3	3.1	3.2
			地埋敷设铝电缆	4.1	4.3	5.1	5.6
			地埋敷设铜电缆	45.3	6.3	9	12
	中档品牌	9.7	绝缘架空导线	3.2	3.45	3.47	3.52
			地埋敷设铝电缆	4.9	5.3	6.2	6.8
			地埋敷设铜电缆	7.2	8.8	10.9	14.8
箱式变压器(160千伏安)	一般品牌	10.1	绝缘架空导线	2.94	3	3.1	3.2
			地埋敷设铝电缆	4.1	4.3	5.1	5.6
			地埋敷设铜电缆	45.3	6.3	9	12
	中档品牌	11.5	绝缘架空导线	3.2	3.45	3.47	3.52
			地埋敷设铝电缆	4.9	5.3	6.2	6.8
			地埋敷设铜电缆	7.2	8.8	10.9	14.8
箱式变压器(200千伏安)	一般品牌	11.2	绝缘架空导线	2.94	3	3.1	3.2
			地埋敷设铝电缆	4.1	4.3	5.1	5.6
			地埋敷设铜电缆	45.3	6.3	9	12
	中档品牌	13.1	绝缘架空导线	3.2	3.45	3.47	3.52
			地埋敷设铝电缆	4.9	5.3	6.2	6.8
			地埋敷设铜电缆	7.2	8.8	10.9	14.8

说明：

- 各种类型变压器优点对比：  
台架式变压器：建设周期短、投资少、维修方便。  
箱式变压器：结构紧凑、体积小、能深入负载中心、建设周期短、选址灵活、对环境的适应能力强，运行安全可靠、投资少、占地面积小。  
配电室：使用周期长，供电可靠性高，安全系数高。
- 160—400 千伏安总体造价只包括台架式变压器及箱式变压器、200—1000 千伏安包含台架式变压器、箱式变变压器及配电室。
- 如客户需安装双电源，投资费用将翻倍增加。
- 客户安装的变压器一般采用高供高计进行计量，表计及智能开关由供电公司免费安装。
- 70 平方毫米绝缘架空导线适用容量 2000 千伏安及以下；70 平方毫米铝芯电缆适用容量 1000 千伏安及以下。
- 电缆工程造价按一位顶管设计估算。
- 架空线路工程造价为估算价格。线路长度在 300 米以下时估算误差较大，需另加首端线杆价格及相关辅材后计算。



## 二 客户配电工程常用类型总体造价估算

单位：万元

变压器容量	档位	变压器	连接方式（100米）				
			70平方毫米	120平方毫米	185平方毫米	240平方毫米	
箱式变压器（315千伏安）	一般品牌	12.3	绝缘架空导线	2.94	3	3.1	3.2
			地埋敷设铝电缆	4.1	4.3	5.1	5.6
			地埋敷设铜电缆	45.3	6.3	9	12
	中档品牌	14.5	绝缘架空导线	3.2	3.45	3.47	3.52
			地埋敷设铝电缆	4.9	5.3	6.2	6.8
			地埋敷设铜电缆	7.2	8.8	10.9	14.8
箱式变压器（400千伏安）	一般品牌	14.3	绝缘架空导线	2.94	3	3.1	3.2
			地埋敷设铝电缆	4.1	4.3	5.1	5.6
			地埋敷设铜电缆	45.3	6.3	9	12
	中档品牌	16.2	绝缘架空导线	3.2	3.45	3.47	3.52
			地埋敷设铝电缆	4.9	5.3	6.2	6.8
			地埋敷设铜电缆	7.2	8.8	10.9	14.8
箱式变压器（500千伏安）	一般品牌	16.1	绝缘架空导线	2.94	3	3.1	3.2
			地埋敷设铝电缆	4.1	4.3	5.1	5.6
			地埋敷设铜电缆	45.3	6.3	9	12
	中档品牌	18.1	绝缘架空导线	3.2	3.45	3.47	3.52
			地埋敷设铝电缆	4.9	5.3	6.2	6.8
			地埋敷设铜电缆	7.2	8.8	10.9	14.8

说明：

1. 各种类型变压器优点对比：

台架式变压器：建设周期短、投资少、维修方便。

箱式变压器：结构紧凑、体积小、能深入负载中心、建设周期短、选址灵活、对环境的适应能力强，运行安全可靠、投资少、占地面积小。

配电室：使用周期长，供电可靠性高，安全系数高。

2. 160—400千伏安总体造价只包括台架式变压器及箱式变压器、200—1000千伏安包含台架式变压器、箱式变变压器及配电室。

3. 如客户需安装双电源，投资费用将翻倍增加。

4. 客户安装的变压器一般采用高供高计进行计量，表计及智能开关由供电公司免费安装。

5. 70平方毫米绝缘架空导线适用容量2000千伏安及以下；70平方毫米铝芯电缆适用容量1000千伏安及以下。

6. 电缆工程造价按一位顶管设计估算。

7. 架空线路工程造价为估算价格。线路长度在300米以下时估算误差较大，需另加首端线杆价格及相关辅材后计算。

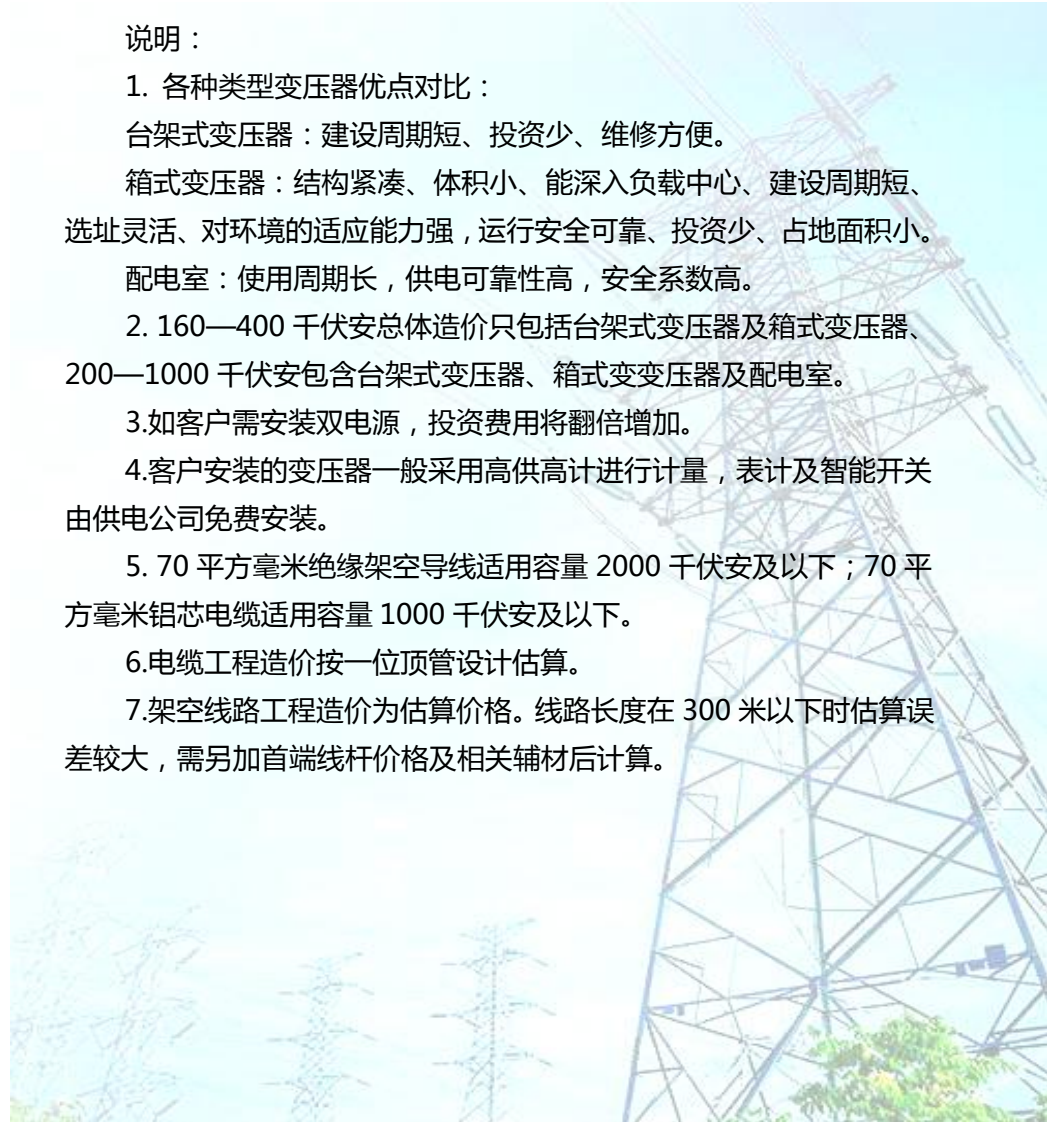
## 二 客户配电工程常用类型总体造价估算

单位：万元

变压器容量	档位	变压器	连接方式（100米）				
箱式变压器（630千伏安）	一般品牌	19.8	单位：平方毫米	70	120	185	240
			绝缘架空导线	2.94	3	3.1	3.2
			地埋敷设铝电缆	4.1	4.3	5.1	5.6
	中档品牌	22.6	地埋敷设铜电缆	45.3	6.3	9	12
			绝缘架空导线	3.2	3.45	3.47	3.52
			地埋敷设铝电缆	4.9	5.3	6.2	6.8
箱式变压器（800千伏安）	一般品牌	24.	地埋敷设铜电缆	7.2	8.8	10.9	14.8
			绝缘架空导线	2.94	3	3.1	3.2
			地埋敷设铝电缆	4.1	4.3	5.1	5.6
	中档品牌	26	地埋敷设铜电缆	45.3	6.3	9	12
			绝缘架空导线	3.2	3.45	3.47	3.52
			地埋敷设铝电缆	4.9	5.3	6.2	6.8
箱式变压器（1000千伏安）	一般品牌	26.2	地埋敷设铜电缆	7.2	8.8	10.9	14.8
			绝缘架空导线	2.94	3	3.1	3.2
			地埋敷设铝电缆	4.1	4.3	5.1	5.6
	中档品牌	28.2	地埋敷设铜电缆	45.3	6.3	9	12
			绝缘架空导线	3.2	3.45	3.47	3.52
			地埋敷设铝电缆	4.9	5.3	6.2	6.8
			地埋敷设铜电缆	7.2	8.8	10.9	14.8

说明：

- 各种类型变压器优点对比：  
台架式变压器：建设周期短、投资少、维修方便。  
箱式变压器：结构紧凑、体积小、能深入负载中心、建设周期短、选址灵活、对环境的适应能力强，运行安全可靠、投资少、占地面积小。  
配电室：使用周期长，供电可靠性高，安全系数高。
- 160—400千伏安总体造价只包括台架式变压器及箱式变压器、200—1000千伏安包含台架式变压器、箱式变变压器及配电室。
- 如客户需安装双电源，投资费用将翻倍增加。
- 客户安装的变压器一般采用高供高计进行计量，表计及智能开关由供电公司免费安装。
- 70平方毫米绝缘架空导线适用容量2000千伏安及以下；70平方毫米铝芯电缆适用容量1000千伏安及以下。
- 电缆工程造价按一位顶管设计估算。
- 架空线路工程造价为估算价格。线路长度在300米以下时估算误差较大，需另加首端线杆价格及相关辅材后计算。



## 二 客户配电工程常用类型总体造价估算

单位：万元

变压器容量	档位	变压器	连接方式（100米）				
				70平方毫米	120平方毫米	185平方毫米	240平方毫米
箱式变压器（1250千伏安）	一般品牌	26.2	绝缘架空导线	2.94	3	3.1	3.2
			地埋敷设铝电缆	4.1	4.3	5.1	5.6
			地埋敷设铜电缆	45.3	6.3	9	12
	中档品牌	28.5	绝缘架空导线	3.2	3.45	3.47	3.52
			地埋敷设铝电缆	4.9	5.3	6.2	6.8
			地埋敷设铜电缆	7.2	8.8	10.9	14.8
配电室（315千伏安）	一般品牌	23.1	绝缘架空导线	2.94	3	3.1	3.2
			地埋敷设铝电缆	4.1	4.3	5.1	5.6
			地埋敷设铜电缆	45.3	6.3	9	12
	中档品牌	27.7	绝缘架空导线	3.2	3.45	3.47	3.52
			地埋敷设铝电缆	4.9	5.3	6.2	6.8
			地埋敷设铜电缆	7.2	8.8	10.9	14.8
配电室（400千伏安）	一般品牌	23.7	绝缘架空导线	2.94	3	3.1	3.2
			地埋敷设铝电缆	4.1	4.3	5.1	5.6
			地埋敷设铜电缆	45.3	6.3	9	12
	中档品牌	28.5	绝缘架空导线	3.2	3.45	3.47	3.52
			地埋敷设铝电缆	4.9	5.3	6.2	6.8
			地埋敷设铜电缆	7.2	8.8	10.9	14.8

说明：

- 各种类型变压器优点对比：  
台架式变压器：建设周期短、投资少、维修方便。  
箱式变压器：结构紧凑、体积小、能深入负载中心、建设周期短、选址灵活、对环境的适应能力强，运行安全可靠、投资少、占地面积小。  
配电室：使用周期长，供电可靠性高，安全系数高。
- 160—400千伏安总体造价只包括台架式变压器及箱式变压器、200—1000千伏安包含台架式变压器、箱式变变压器及配电室。
- 如客户需安装双电源，投资费用将翻倍增加。
- 客户安装的变压器一般采用高供高计进行计量，表计及智能开关由供电公司免费安装。
- 70平方毫米绝缘架空导线适用容量2000千伏安及以下；70平方毫米铝芯电缆适用容量1000千伏安及以下。
- 电缆工程造价按一位顶管设计估算。
- 架空线路工程造价为估算价格。线路长度在300米以下时估算误差较大，需另加首端线杆价格及相关辅材后计算。



## 二 客户配电工程常用类型总体造价估算

单位：万元

变压器容量	档位	变压器	连接方式 (100米)				
			70平方毫米	120平方毫米	185平方毫米	240平方毫米	
配电室 (630千伏安)	一般品牌	24.6	绝缘架空导线	2.94	3	3.1	3.2
			地埋敷设铝电缆	4.1	4.3	5.1	5.6
			地埋敷设铜电缆	45.3	6.3	9	12
	中档品牌	29.6	绝缘架空导线	3.2	3.45	3.47	3.52
			地埋敷设铝电缆	4.9	5.3	6.2	6.8
			地埋敷设铜电缆	7.2	8.8	10.9	14.8
配电室 (800千伏安)	一般品牌	24.7	绝缘架空导线	2.94	3	3.1	3.2
			地埋敷设铝电缆	4.1	4.3	5.1	5.6
			地埋敷设铜电缆	45.3	6.3	9	12
	中档品牌	29.6	绝缘架空导线	3.2	3.45	3.47	3.52
			地埋敷设铝电缆	4.9	5.3	6.2	6.8
			地埋敷设铜电缆	7.2	8.8	10.9	14.8
配电室 (1000千伏安)	一般品牌	27.4	绝缘架空导线	2.94	3	3.1	3.2
			地埋敷设铝电缆	4.1	4.3	5.1	5.6
			地埋敷设铜电缆	45.3	6.3	9	12
	中档品牌	31.95	绝缘架空导线	3.2	3.45	3.47	3.52
			地埋敷设铝电缆	4.9	5.3	6.2	6.8
			地埋敷设铜电缆	7.2	8.8	10.9	14.8

说明：

1. 各种类型变压器优点对比：

台架式变压器：建设周期短、投资少、维修方便。

箱式变压器：结构紧凑、体积小、能深入负载中心、建设周期短、选址灵活、对环境的适应能力强，运行安全可靠、投资少、占地面积小。

配电室：使用周期长，供电可靠性高，安全系数高。

2. 160—400千伏安总体造价只包括台架式变压器及箱式变压器、200—1000千伏安包含台架式变压器、箱式变变压器及配电室。

3. 如客户需安装双电源，投资费用将翻倍增加。

4. 客户安装的变压器一般采用高供高计进行计量，表计及智能开关由供电公司免费安装。

5. 70平方毫米绝缘架空导线适用容量2000千伏安及以下；70平方毫米铝芯电缆适用容量1000千伏安及以下。

6. 电缆工程造价按一位顶管设计估算。

7. 架空线路工程造价为估算价格。线路长度在300米以下时估算误差较大，需另加首端线杆价格及相关辅材后计算。

## 二 客户配电工程常用类型总体造价估算

单位：万元

变压器 容量	档位	变压器	连接方式（100米）				
			70平方 毫米	120平方 毫米	185平方 毫米	240平方 毫米	
配电室 (1250千伏安)	一般 品牌	32.5	绝缘架空导线	2.94	3	3.1	3.2
			地埋敷设铝电缆	4.1	4.3	5.1	5.6
			地埋敷设铜电缆	45.3	6.3	9	12
	中档 品牌	35.8	绝缘架空导线	3.2	3.45	3.47	3.52
			地埋敷设铝电缆	4.9	5.3	6.2	6.8
			地埋敷设铜电缆	7.2	8.8	10.9	14.8

说明：

1. 各种类型变压器优点对比：

台架式变压器：建设周期短、投资少、维修方便。

箱式变压器：结构紧凑、体积小、能深入负载中心、建设周期短、选址灵活、对环境的适应能力强，运行安全可靠、投资少、占地面积小。

配电室：使用周期长，供电可靠性高，安全系数高。

2. 160—400千伏安总体造价只包括台架式变压器及箱式变压器、200—1000千伏安包含台架式变压器、箱式变变压器及配电室。

3. 如客户需安装双电源，投资费用将翻倍增加。

4. 客户安装的变压器一般采用高供高计进行计量，表计及智能开关由供电公司免费安装。

5. 70平方毫米绝缘架空导线适用容量2000千伏安及以下；70平方毫米铝芯电缆适用容量1000千伏安及以下。

6. 电缆工程造价按一位顶管设计估算。

7. 架空线路工程造价为估算价格。线路长度在300米以下时估算误差较大，需另加首端线杆价格及相关辅材后计算。



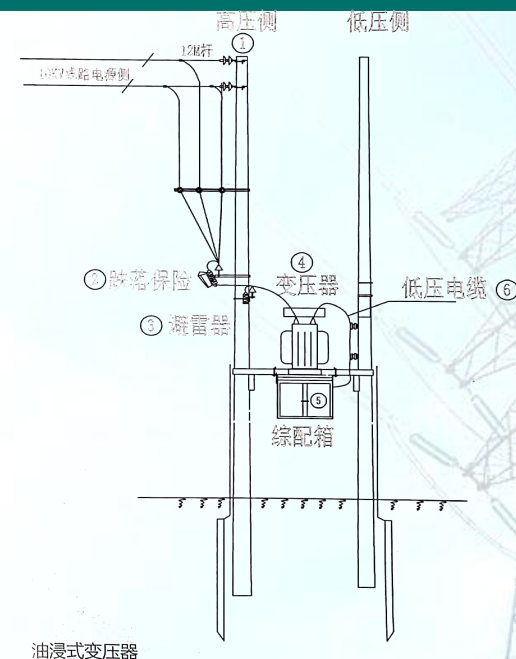
# 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算



## 1.160 千伏安变压器台架式安装

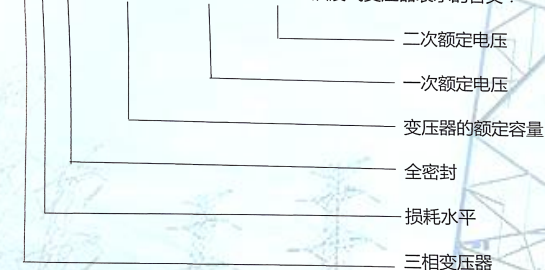
单位：万元

工程描述	10 千伏供电，线变组接线，高供低计，变压器容量为 160kVA。					
台架式变压器	设备名称（主要材料）		数量	一般品牌	中档品牌（合资元器件）	
	10 千伏侧	1	10 米电杆	2 根	0.37	0.4
		2	跌落保险	1 组	0.065	0.08
		3	避雷器	1 组	0.086	0.096
		4	变压器	1 台	1.69	2.1
	400 伏侧	5	低压刀闸	1 组	0.096	0.12
		6	综配电箱	1 台	0.86	0.96
	其他材料	7	包含金具及瓷瓶导线等详细清单见前附	1 项	0.48	0.48
	设计费（按 5.3%计取）			1 项	0.26	0.3
	税费（按国家标准取工程总造价的 9%、）			1 项	0.49	0.61
施工费（约占工程总造价的 20%）			1 项	1.32	1.55	
合计				5.7	6.7	
使用范围	无重要负荷的一般工商业客户，例如小型加工厂、仓库、超市等。					
工程估算（线路按 100/米计算）	变压器及台架估算造价 5.7 万元；架空线路估算造价 2.7 万元；估算总价 7.9 万元。变压器及台架估算造价 5.7 万元；电缆线路估算造价 3.9 万元；估算总价 9.2 万元。					
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3.相关内容仅供参考。					



油浸式变压器

“S11-M - 200KVA / 10KV / 0.4KV”油浸式变压器表示的含义：



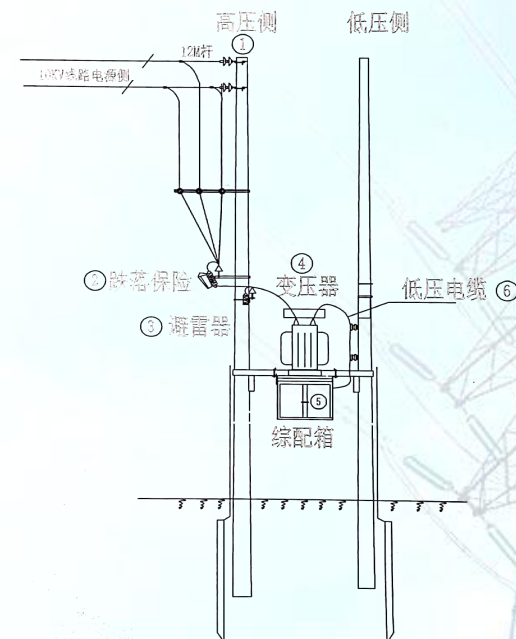
# 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算



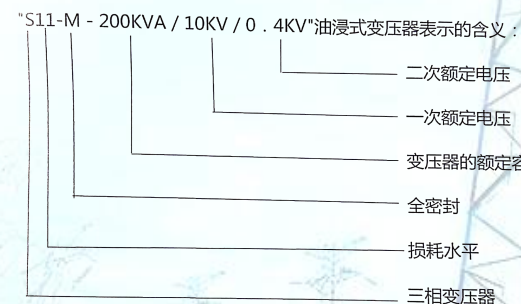
## 2.200 千伏安变压器台架式安装

单位：万元

工程描述	10 千伏供电，线变组接线，高供低计，变压器容量为 200kVA。					
台架式变压器	设备名称（主要材料）		数量	一般品牌	中档品牌（合资元器件）	
	10 千伏侧	1	10 米电杆	2 根	0.37	0.4
		2	跌落保险	1 组	0.065	0.08
		3	避雷器	1 组	0.086	0.096
		4	变压器	1 台	1.97	2.27
	400 伏侧	5	低压刀闸	1 组	0.096	0.12
		6	综配电箱	1 台	1.27	1.46
	其他材料	7	包含金具及瓷瓶导线等详细清单见前附	1 项	0.54	0.48
	设计费（按 5.3% 计取）			1 项	0.3	0.33
	税费（按国家标准取工程总造价的 9%、）			1 项	0.49	0.66
	施工费（约占工程总造价的 20%）			1 项	1.32	1.4
合计				6.5	7.3	
使用范围	无重要负荷的一般工商业客户，例如小型加工厂、仓库、超市等。					
工程估算（线路按 100/米计算）	变压器及台架估算造价 6.5 万元；架空线路估算造价 2.9 万元；估算总价 9.4 万元。变压器及台架估算造价 6.5 万元；电缆线路估算造价 4.1 万元；估算总价 10.5 万元。					
说明	<p>1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。</p> <p>2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。</p> <p>3.相关内容仅供参考。</p>					



油浸式变压器



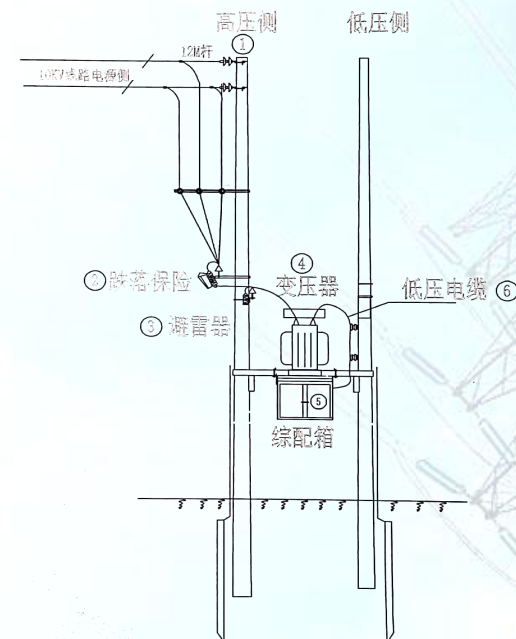
# 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算



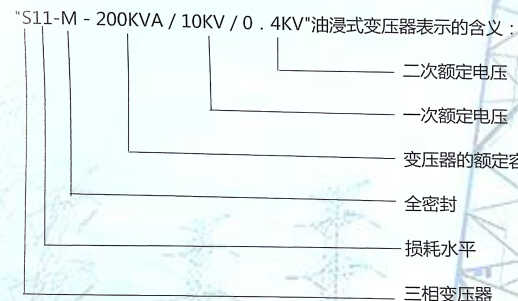
## 3.315 千伏安变压器台架式安装

单位：万元

工程描述	10 千伏供电，线变组接线，高供低计，变压器容量为 315kVA。					
台架式变压器	设备名称（主要材料）		数量	一般品牌	中档品牌（合资元器件）	
	10 千伏侧	1	10 米电杆	2 根	0.37	0.4
		2	跌落保险	1 组	0.065	0.08
		3	避雷器	1 组	0.086	0.096
		4	变压器	1 台	2.88	3.37
	400 伏侧	5	低压刀闸	1 组	0.096	0.12
		6	综配电箱	1 台	1.27	1.46
	其他材料	7	包含金具及瓷瓶导线等详细清单见前附	1 项	0.54	0.48
	设计费（按 5.3% 计取）			1 项	0.35	0.38
	税费（按国家标准取工程总造价的 9%、）			1 项	0.62	0.72
施工费（约占工程总造价的 20%）			1 项	1.32	1.5	
合计				7.6	8.5	
使用范围	无重要负荷的一般工商业客户，例如小型加工厂、仓库、超市等。					
工程估算（线路按 100/米计算）	变压器及台架估算造价 7.6 万元；架空线路估算造价 2.9 万元；估算总价 10.5 万元。变压器及台架估算造价 7.6 万元；电缆线路估算造价 4.1 万元；估算总价 11.7 万元。					
说明	<p>1. 本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。</p> <p>2. 本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。</p> <p>3. 相关内容仅供参考。</p>					



油浸式变压器





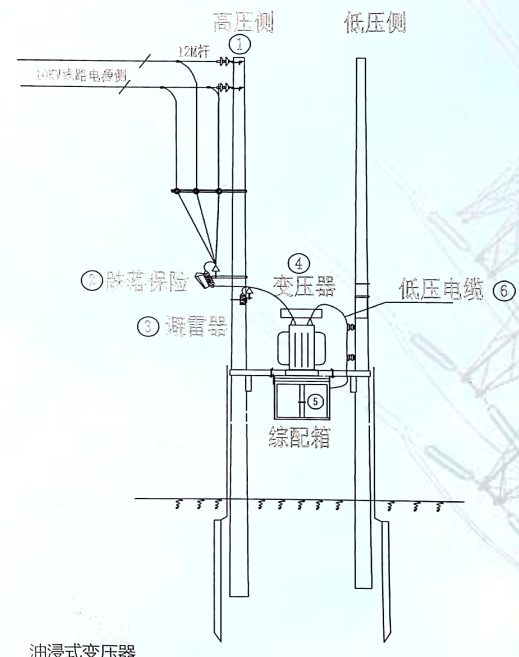
# 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算



## 4.400 千伏安变压器台架式安装

单位：万元

工程描述	10 千伏供电，线变组接线，高供低计，变压器容量为 400kVA。					
台架式变压器	设备名称 (主要材料)		数量	一般品牌	中档品牌 (合资元器件)	
	10 千伏侧	1	10 米电杆	2 根	0.37	0.4
		2	跌落保险	1 组	0.065	0.08
		3	避雷器	1 组	0.086	0.096
		4	变压器	1 台	3.56	4.2
	400 伏侧	5	低压刀闸	1 组	0.096	0.12
		6	综配电箱	1 台	1.27	1.46
	其他材料	7	包含金具及瓷瓶导线等详细清单见前附	1 项	0.54	0.48
	设计费 (按 5.3% 计取)			1 项	0.38	0.41
	税费 (按国家标准取工程造价的 9%、)			1 项	0.69	0.72
	施工费 (约占工程造价的 20%)			1 项	1.32	1.5
合计				8.3	9.5	
使用范围	无重要负荷的一般工商业客户，例如小型加工厂、仓库、超市等。					
工程估算( 线路按 100/米计算 )	变压器及台架估算造价 8.3 万元 架空线路估算造价 2.9 万元 估算总价 11.2 万元。变压器及台架估算造价 8.3 万元；电缆线路估算造价 4.1 万元；估算总价 12.4 万元。					
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。 2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施工费按《河南省通用安装工程预算定额》(2016) 规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。 3.相关内容仅供参考。					



油浸式变压器

"S11-M - 200KVA / 10KV / 0.4KV"油浸式变压器表示的含义：

- 二次额定电压
- 一次额定电压
- 变压器的额定容量
- 全密封
- 损耗水平
- 三相变压器

## 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算

### 5.160 千伏安箱式变压器安装

单位：万元



工程描述	10 千伏供电，线变组接线，高供高计，箱式变压器容量为 160 千伏安。			
160KVA 箱式 变压器	设备名称	数量	一般品牌	中档品牌（合资元器件）
	箱式变压器	1 台	6.62	7.45
	箱变基础部分	1 项	0.7	0.7
	设计费（按 5.3% 计取）	1 项	0.5	0.55
	税费（按国家标准取工程造价的 9%。）	1 项	0.9	1
	施工费（约占工程造价的 20%）	1 项	2.28	2.3
	合计（万元）		11	12
使用范围	无重要负荷的一般工商业客户、安全可靠性要求高的用户，例如一般中学、商场、办公区等。			
工程估算（线路按 100/米计算）	箱变估算造价 11 万元；架空线路估算造价 2.9 万元；估算总价 13.9 万元。箱变估算造价 11 万元；电缆线路估算造价 4.1 万元；估算总价 15.1 万元。			
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3.相关内容仅供参考。			



## 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算



### 6.200 千伏安箱式变压器安装

单位：万元

工程描述	10 千伏供电，线变组接线，高供高计，箱式变压器容量为 160 千伏安。			
200KVA 箱式 变压器	设备名称	数量	一般品牌	中档品牌（合资元 器件）
	箱式变压器	1 台	6.62	7.45
	箱变基础部分	1 项	0.7	0.7
	设计费（按 5.3% 计取）	1 项	0.5	0.55
	税费（按国家标准取工程造价的 9%、）	1 项	0.9	1
	施工费（约占工程造价的 20%）	1 项	2.28	2.3
	合计（万元）		11	12
使用范围	无重要负荷的一般工商业客户、安全可靠性要求高的用户，例如一般中学、商场、办公区等。			
工程估算（线路按 100/米计算）	箱变估算造价 11 万元；架空线路估算造价 2.9 万元；估算总价 13.9 万元。箱变估算造价 11 万元；电缆 线路估算造价 4.1 万元；估算总价 15.1 万元。			
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及 变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施 工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3.相关内容仅供参考。			



## 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算



## 7.315 千伏安箱式变压器安装

单位：万元

工程描述	10 千伏供电，线变组接线，高供高计，箱式变压器容量为 315 千伏安。			
315KVA 箱式 变压器	设备名称	数量	一般品牌	中档品牌（合资元 器件）
	箱式变压器	1 台	8.57	10.78
	箱变基础部分	1 项	0.8	0.8
	设计费（按 5.3%计取）	1 项	0.61	0.67
	税费（按国家标准取工程造价的 9%、）	1 项	1.1	1.2
	施工费（约占工程造价的 20%）	1 项	2.22	2.25
	合计（万元）		13.3	15.7
使用范围	无重要负荷的一般工商业客户、安全可靠性要求高的用户，例如一般中学、商场、办公区等。			
工程估算（线路按 100/米计算）	箱变估算造价 13.3 万元；架空线路估算造价 2.9 万元；估算总价 16.2 万元。箱变估算造价 13.3 万元； 电缆线路估算造价 4.1 万元；估算总价 17.4 万元。			
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及 变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施 工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3.相关内容仅供参考。			



## 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算



## 8.400 千伏安箱式变压器安装

单位：万元

工程描述	10 千伏供电，线变组接线，高供高计，箱式变压器容量为 400 千伏安。			
400KVA 箱式 变压器	设备名称	数量	一般品牌	中档品牌（合资元 器件）
	箱式变压器	1 台	9.85	12.5
	箱变基础部分	1 项	0.88	0.88
	设计费（按 5.3%计取）	1 项	0.69	0.78
	税费（按国家标准取工程造价的 9%、）	1 项	1.24	1.3
	施工费（约占工程造价的 20%）	1 项	2.34	2.52
	合计（万元）		15	17.9
使用范围	无重要负荷的一般工商业客户、安全可靠性要求高的用户，例如一般中学、商场、办公区等。			
工程估算（线路按 100/米计算）	箱变估算造价 15 万元；架空线路估算造价 2.9 万元；估算总价 17.9 万元。箱变估算造价 15 万元；电缆 线路估算造价 4.1 万元；估算总价 19.1 万元。			
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及 变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施 工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3.相关内容仅供参考。			



## 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算



## 9.500 千伏安箱式变压器安装

单位：万元

工程描述	10 千伏供电，线变组接线，高供高计，箱式变压器容量为 500 千伏安。			
500KVA 箱式变压器	设备名称	数量	一般品牌	中档品牌（合资元器件）
	箱式变压器	1 台	10.7	12.9
	箱变基础部分	1 项	0.95	0.95
	设计费（按 5.3% 计取）	1 项	0.74	0.8
	税费（按国家标准取工程造价的 9%、）	1 项	1.32	1.4
	施工费（约占工程造价的 20%）	1 项	2.29	2.35
	合计（万元）		16	18.4
使用范围	无重要负荷的一般工商业客户、安全可靠性要求高的用户，例如一般中学、商场、办公区等。			
工程估算（线路按 100/米计算）	箱变估算造价 16 万元；架空线路估算造价 2.9 万元；估算总价 18.9 万元。箱变估算造价 16 万元；电缆线路估算造价 4.1 万元；估算总价 20.1 万元。			
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3.相关内容仅供参考。			



## 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算



## 10.630 千伏安箱式变压器安装

单位：万元

工程描述	10 千伏供电，线变组接线，高供高计，箱式变压器容量为 630 千伏安。			
630KVA 箱式 变压器	设备名称	数量	一般品牌	中档品牌（合资元器件）
	箱式变压器	1 台	12.8	14.95
	箱变基础部分	1 项	1.05	1.05
	设计费（按 5.3%计取）	1 项	0.86	0.92
	税费（按国家标准取工程总造价的 9%、）	1 项	1.5	1.6
	施工费（约占工程总造价的 20%）	1 项	2.32	2.35
	合计（万元）		18.6	20.9
使用范围	无重要负荷的一般工商业客户、安全可靠性要求高的用户，例如一般中学、商场、办公区等。			
工程估算（线路按 100/米计算）	箱变估算造价 18.6 万元；架空线路估算造价 2.9 万元；估算总价 21.5 万元。箱变估算造价 18.6 万元；电缆线路估算造价 4.1 万元；估算总价 22.7 万元。			
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3.相关内容仅供参考。			



## 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算

### 11.800 千伏安箱式变压器安装

单位：万元



工程描述	10 千伏供电，线变组接线，高供高计，箱式变压器容量为 800 千伏安。			
800KVA 箱式变压器	设备名称	数量	一般品牌	中档品牌（合资元器件）
	箱式变压器	1 台	17.15	19.25
	箱变基础部分	1 项	1.08	1.08
	设计费（按 5.3%计取）	1 项	1.0	1.1
	税费（按国家标准取工程造价的 9%、）	1 项	1.9	2.0
	施工费（约占工程造价的 20%）	1 项	2.47	2.4
	合计（万元）		23.6	25.8
使用范围	无重要负荷的一般工商业客户、安全性要求高的用户，例如一般中学、商场、办公区等。			
工程估算（线路按 100/米计算）	箱变估算造价 23.6 万元；架空线路估算造价 2.9 万元；估算总价 26.5 万元。箱变估算造价 23.6 万元；电缆线路估算造价 4.1 万元；估算总价 27.7 万元。			
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3.相关内容仅供参考。			





## 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算



## 12.1000 千伏安箱式变压器安装

单位：万元

工程描述	10 千伏供电，线变组接线，高供高计，箱式变压器容量为 1000 千伏安。			
1000KVA 箱式 变压器	设备名称	数量	一般品牌	中档品牌（合资元 器件）
	箱式变压器	1 台	18.2	20.3
	箱变基础部分	1 项	1.28	1.28
	设计费（按 5.3%计取）	1 项	1.1	1.2
	税费（按国家标准取工程造价的 9%、）	1 项	2.1	2.2
	施工费（约占工程造价的 20%）	1 项	2.82	2.8
	合计（万元）		25.5	27.7
使用范围	无重要负荷的一般工商业客户、安全可靠性要求高的用户，例如一般中学、商场、办公区等。			
工程估算（线路按 100/米计算）	箱变估算造价 25.5 万元；架空线路估算造价 2.9 万元；估算总价 28.4 万元。箱变估算造价 25.5 万元； 电缆线路估算造价 4.1 万元；估算总价 29.5 万元。			
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及 变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施 工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3.相关内容仅供参考。			



## 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算



### 13.1250 千伏安箱式变压器安装

单位：万元

工程描述	10 千伏供电，线变组接线，高供高计，箱式变压器容量为 1250 千伏安。			
1250KVA 箱式 变压器	设备名称	数量	一般品牌	中档品牌（合资元 器件）
	箱式变压器	1 台	19.8	23.2
	箱变基础部分	1 项	1.28	1.28
	设计费（按 5.3%计取）	1 项	1.2	1.3
	税费（按国家标准取工程造价的 9%、）	1 项	2.2	2.3
	施工费（约占工程造价的 20%）	1 项	2.72	3
	合计（万元）		27.2	30.3
使用范围	无重要负荷的一般工商业客户、安全可靠性要求高的用户，例如一般中学、商场、办公区等。			
工程估算（线路按 100/米计算）	箱变估算造价 27.2 万元；架空线路估算造价 2.9 万元；估算总价 30.1 万元。箱变估算造价 27.2 万元； 电缆线路估算造价 4.1 万元；估算总价 31.3 万元。			
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及 变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施 工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3.相关内容仅供参考。			

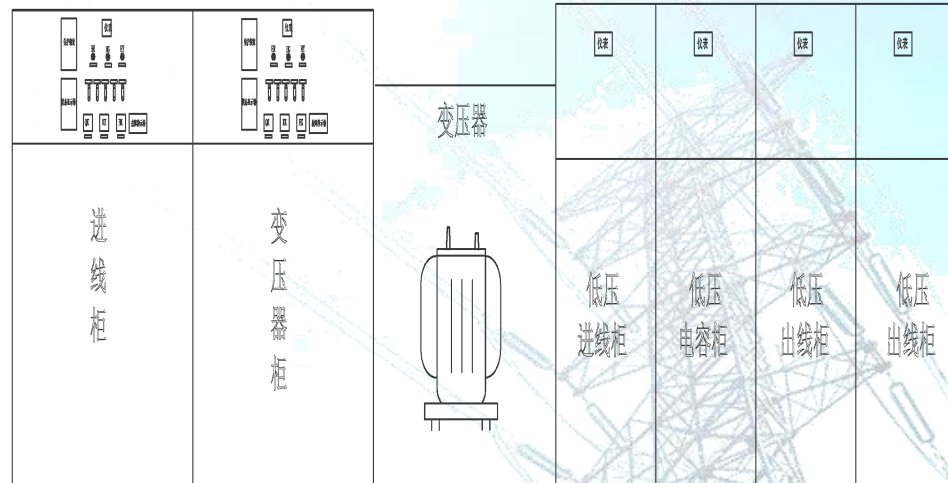


### 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算



#### 14. 配电室（本表按 2 台高压柜+1 台 315 千伏安干式变压器+4 台低压柜设计） 单位：万元

工程描述	10 千伏单回供电，线变组接线，高供低计，配电室，变压器容量为 315 千伏安。			
电气设备	设备名称	数量	一般品牌	中档品牌（合资元器件）
	高压进线柜	1 台	3.36	3.66
	变压器柜	1 台	3.25	3.55
	干式变压器	1 台	3.89	4.3
	低压进线柜	1 台	2.6	3.2
	低压电容柜	1 台	1.8	2
	低压出线柜	2 台	2.2*2	2.7*2
	其他材料（详细清单见前附）	1 项	0.8	0.8
	设计费（按 5.3%计取）	1 项	1.2	1.2
	税费（按国家标准取工程造价的 9%、）	1 项	2.2	2.3
施工费（约占工程造价的 20%）	1 项	3.3	3.3	
合计		26.8	29.8	
使用范围	无重要负荷的中型容量用户，例如一般学校、商场、企业及中大型小区等。			
工程估算（线路按 100/米计算）	配电室估算造价 26.8 万元；架空线路估算造价 2.7 万元；估算总价 29.5 万元。配电室估算造价 26.8 万元；电缆线路估算造价 3.9 万元；估算总价 30.7 万元。			
说明	<p>1. 本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。</p> <p>2. 本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3. 相关内容仅供参考。</p>			



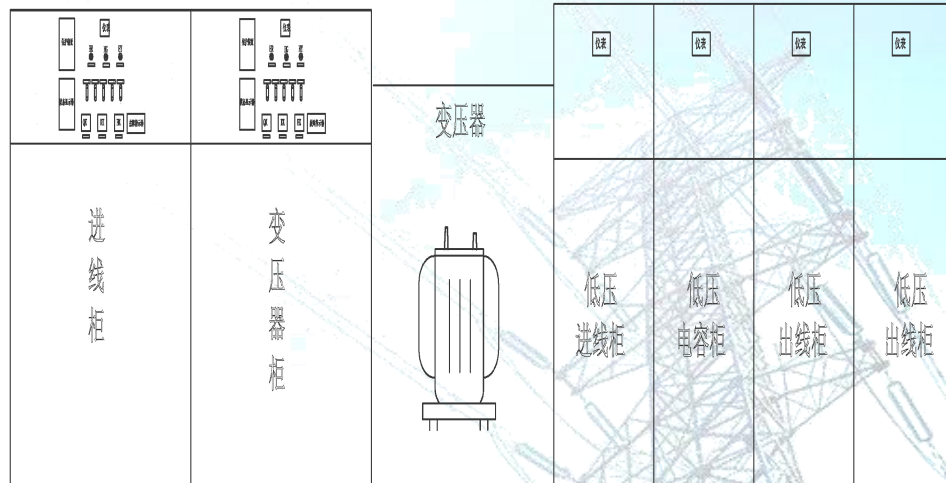
### 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算



#### 15. 配电室（本表按 2 台高压柜+1 台 400 千伏安干式变压器+4 台低压柜设计） 单位：万元

工程描述	10 千伏单回供电，线变组接线，高供低计，配电室，变压器容量为 400 千伏安。			
电气设备	设备名称	数量	一般品牌	中档品牌（合资元器件）
	高压进线柜	1 台	3.36	3.66
	变压器柜	1 台	3.25	3.55
	干式变压器	1 台	4.08	4.5
	低压进线柜	1 台	2.6	3.2
	低压电容柜	1 台	1.8	2
	低压出线柜	2 台	2.2*2	2.7*2
	其他材料（详细清单见前附）	1 项	0.8	0.8
	设计费（按 5.3%计取）	1 项	1.2	1.4
	税费（按国家标准取工程造价的 9%、）	1 项	2.2	2.5
施工费（约占工程造价的 20%）	1 项	3.3	3.4	
合计			27.5	30.5

使用范围	无重要负荷的中型容量用户，例如一般学校、商场、企业及中大型小区等。
工程估算（线路按 100/米计算）	配电室估算造价 27.5 万元；架空线路估算造价 2.7 万元；估算总价 30.2 万元。配电室估算造价 27.5 万元；电缆线路估算造价 3.9 万元；估算总价 31.4 万元。
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。 2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3.相关内容仅供参考。

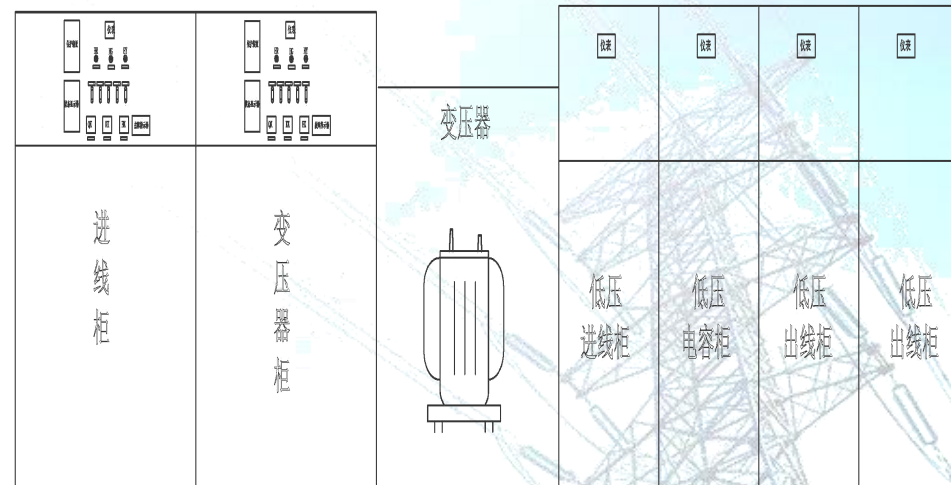


### 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算



#### 16. 配电室（本表按 2 台高压柜+1 台 500 千伏安干式变压器+4 台低压柜设计） 单位：万元

工程描述	10 千伏单回供电，线变组接线，高供低计，配电室，变压器容量为 500 千伏安。				
电气设备	设备名称	数量	一般品牌	中档品牌（合资元器件）	
	配 电 室	高压进线柜	1 台	3.36	3.66
		变压器柜	1 台	3.25	3.55
		干式变压器	1 台	4.86	5.5
		低压进线柜	1 台	2.6	3.2
		低压电容柜	1 台	1.8	2
		低压出线柜	2 台	2.2*2	2.7*2
		其他材料（详细清单见前附）	1 项	0.8	0.8
	设计费（按 5.3%计取）	1 项	1.2	1.4	
	税费（按国家标准取工程总造价的 9%、）	1 项	2.2	2.6	
施工费（约占工程总造价的 20%）	1 项	3.3	3.4		
合计		28.3	31.7		
使用范围	无重要负荷的中型容量用户，例如一般学校、商场、企业及中大型小区等。				
工程估算（线路按 100/米计算）	配电室估算造价 28.3 万元；架空线路估算造价 2.7 万元；估算总价 31 万元。配电室估算造价 28.3 万元；电缆线路估算造价 3.9 万元；估算总价 32.2 万元。				
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3.相关内容仅供参考。				

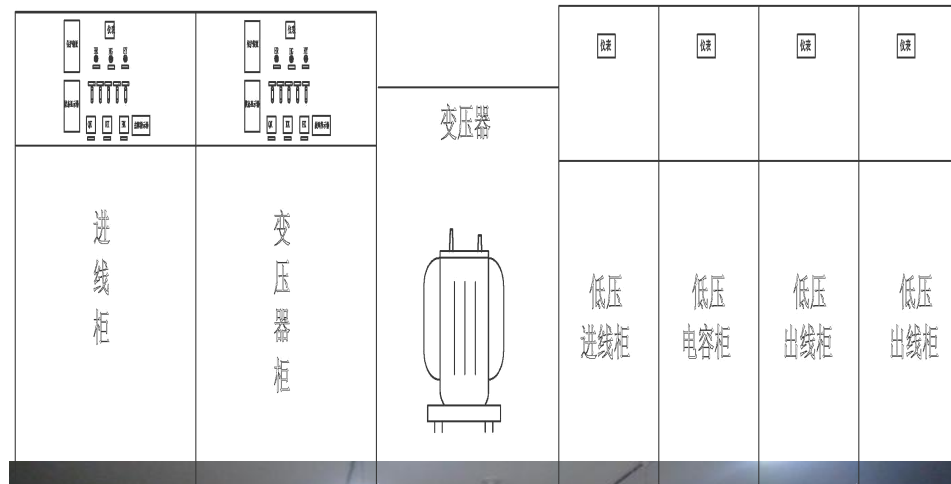


### 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算



#### 17. 配电室（本表按 2 台高压柜+1 台 630 千伏安干式变压器+4 台低压柜设计） 单位：万元

工程描述		10 千伏单回供电，线变组接线，高供低计，配电室，变压器容量为 630 千伏安。			
电气设备	设备名称		数量	一般品牌	中档品牌（合资元器件）
	配 电 室	高压进线柜	1 台	3.36	3.66
		变压器柜	1 台	3.25	3.55
		干式变压器	1 台	4.98	5.5
		低压进线柜	1 台	2.6	3.2
		低压电容柜	1 台	1.8	2
		低压出线柜	2 台	2.2*2	2.7
		其他材料（详细清单见前附）	1 项	0.8	0.8
	设计费（按 5.3%计取）		1 项	1.2	14
	税费（按国家标准取工程造价的 9%、）		1 项	2.2	2.6
施工费（约占工程造价的 20%）		1 项	3.3	3.3	
合计			28.4	31.7	
使用范围		无重要负荷的中型容量用户，例如一般学校、商场、企业及大型小区等。			
工程估算（线路按 100/米计算）		配电室估算造价 28.4 万元；架空线路估算造价 2.7 万元；估算总价 31.1 万元。配电室估算造价 28.4 万元；电缆线路估算造价 3.9 万元；估算总价 32.3 万元。			
说明		1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3.相关内容仅供参考。			

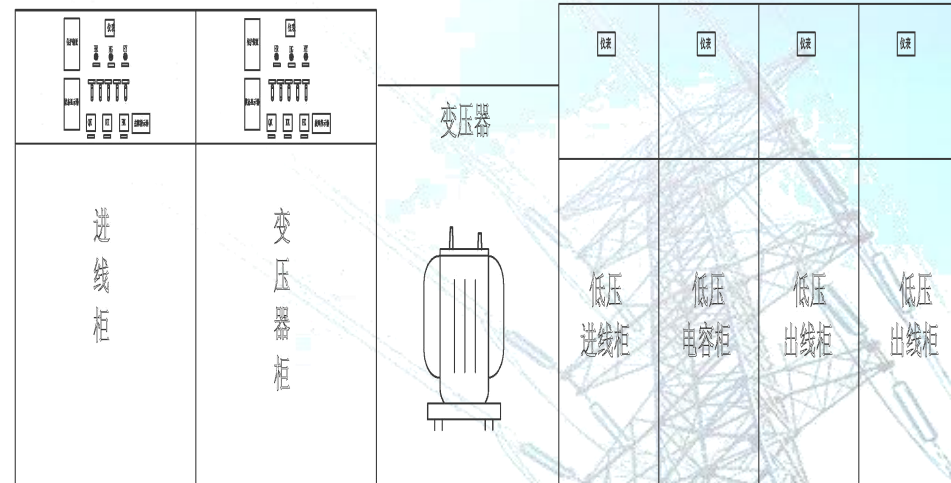


### 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算

#### 18. 配电室（本表按 2 台高压柜+1 台 800 千伏安干式变压器+4 台低压柜设计） 单位：万元



工程描述	10 千伏单回供电，线变组接线，高供低计，配电室，变压器容量为 800 千伏安。			
电气设备	设备名称	数量	一般品牌	中档品牌（合资元器件）
	高压进线柜	1 台	3.36	3.66
	变压器柜	1 台	3.25	3.55
	干式变压器	1 台	6.28	7.3
	低压进线柜	1 台	2.6	3.2
	低压电容柜	1 台	1.8	2
	低压出线柜	2 台	2.2*2	2.7*2
	其他材料（详细清单见前附）	1 项	0.8	0.8
	设计费（按 5.3% 计取）	1 项	1.3	1.5
	税费（按国家标准取工程造价的 9%、）	1 项	2.4	2.7
施工费（约占工程造价的 20%）	1 项	3.3	3.4	
合计			29.9	33.7
使用范围	无重要负荷的中型容量用户，例如一般学校、商场、企业及中大型小区等。			
工程估算（线路按 100/米计算）	配电室估算造价 29.9 万元；架空线路估算造价 2.7 万元；估算总价 32.6 万元。配电室估算造价 29.9 万元；电缆线路估算造价 3.9 万元；估算总价 33.8 万元。			
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3.相关内容仅供参考。			

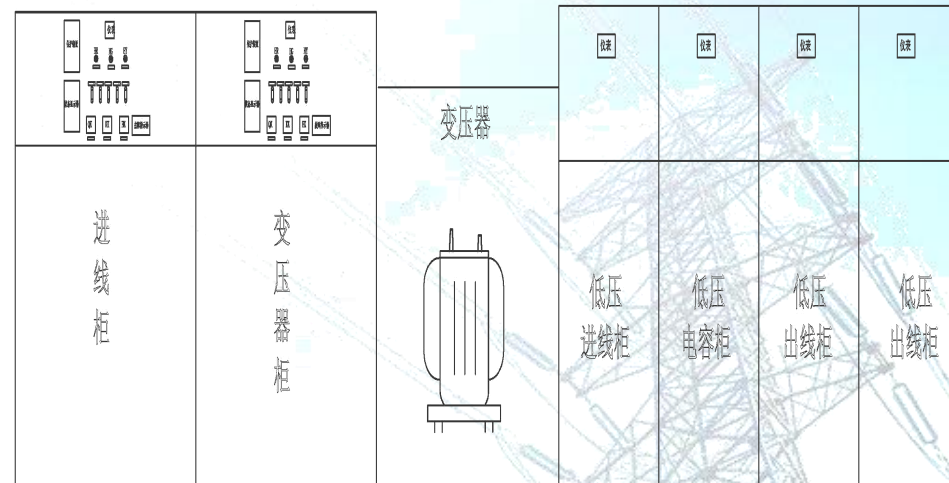


### 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算



#### 19. 配电室（本表按 2 台高压柜+1 台 1000 千伏安干式变压器+4 台低压柜设计） 单位：万元

工程描述	10 千伏单回供电，线变组接线，高供低计，配电室，变压器容量为 1000 千伏安。				
电气设备	设备名称	数量	一般品牌	中档品牌（合资元器件）	
	配 电 室	高压进线柜	1 台	3.36	3.66
		变压器柜	1 台	3.25	3.55
		干式变压器	1 台	6.98	8.2
		低压进线柜	1 台	2.6	3.2
		低压电容柜	1 台	1.8	2
		低压出线柜	2 台	2.2*2	2.7
		其他材料（详细清单见前附）	1 项	0.8	0.8
	设计费（按 5.3%计取）	1 项	1.4	1.6	
	税费（按国家标准取工程总造价的 9%、）	1 项	2.5	2.8	
施工费（约占工程总造价的 20%）	1 项	3.3	3.6		
合计			31	34.8	
使用范围	无重要负荷的中型容量用户，例如一般学校、商场、企业及中大型小区等。				
工程估算（线路按 100/米计算）	配电室估算造价 31 万元；架空线路估算造价 2.7 万元；估算总价 33.7 万元。配电室估算造价 31 万元；电缆线路估算造价 3.9 万元；估算总价 34.9 万元。				
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3.相关内容仅供参考。				



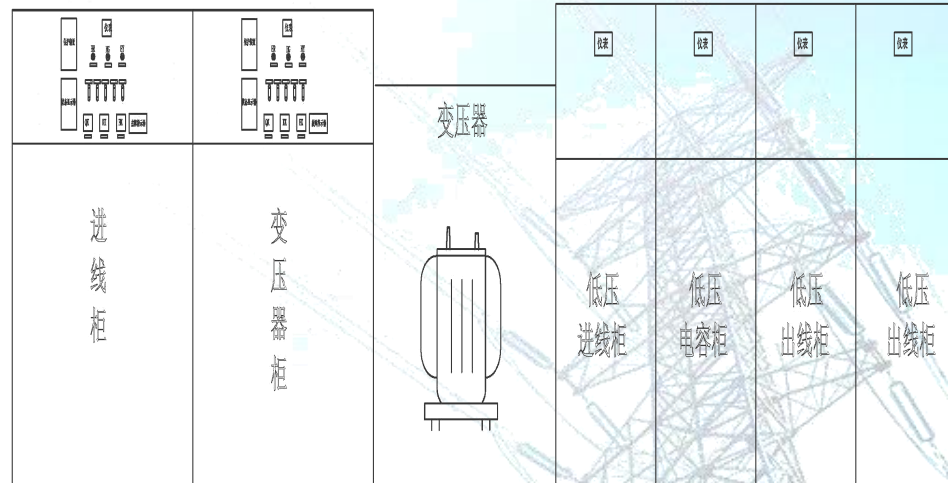


### 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算



#### 20. 配电室（本表按 2 台高压柜+1 台 1250 千伏安干式变压器+4 台低压柜设计） 单位：万元

工程描述	10 千伏单回供电，线变组接线，高供低计，配电室，变压器容量为 1250 千伏安。			
电气设备	设备名称	数量	一般品牌	中档品牌（合资元器件）
	高压进线柜	1 台	3.36	3.66
	变压器柜	1 台	3.25	3.55
	干式变压器	1 台	8.3	9.5
	低压进线柜	1 台	2.6	3.2
	低压电容柜	1 台	1.8	2
	低压出线柜	2 台	2.2*2	2.7*2
	其他材料（详细清单见前附）	1 项	0.8	0.8
	设计费（按 5.3% 计取）	1 项	1.5	1.6
	税费（按国家标准取工程造价的 9%、）	1 项	2.6	2.9
施工费（约占工程造价的 20%）	1 项	3.5	3.7	
合计			32.5	29.8
使用范围	无重要负荷的中型容量用户，例如一般学校、商场、企业及中大型小区等。			
工程估算（线路按 100/米计算）	配电室估算造价 32.5 万元；架空线路估算造价 2.7 万元；估算总价 35.2 万元。配电室估算造价 32.5 万元；电缆线路估算造价 3.9 万元；估算总价 36.4 万元。			
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3.相关内容仅供参考。			

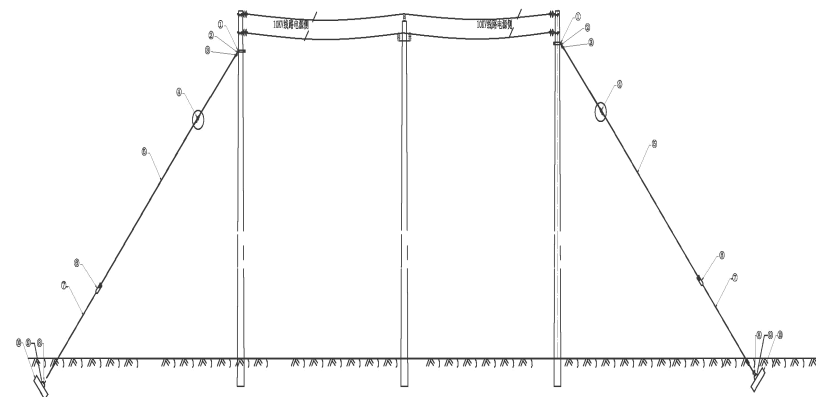


### 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算

#### 21.10 千伏绝缘架空线路+12米电杆 单位：万元/百米



工程描述	10千伏架空线路，使用12米混凝土电杆，采用AC10千伏JKLYJ型导线。					
10千伏架空线路	线路材料名称	数量	70平方毫米	120平方毫米	185平方毫米	240平方毫米
	三相导线	100米	0.23	0.32	0.45	0.54
	电杆	3基	0.69	0.69	0.69	0.69
	金具	1项	0.33	0.33	0.33	0.33
	瓷瓶	6个	0.04	0.04	0.04	0.04
	悬式瓶	14片	0.06	0.06	0.06	0.06
	设计费（按5.3%计取）	1项	0.11	0.12	0.12	0.12
	税费（按国家标准取工程造价的9%、）	1项	0.19	0.2	0.21	0.22
	施工费（约占工程造价的20%）	1项	0.7	0.7	0.7	0.75
	合计（万元）		2.3	2.49	2.6	2.74
使用范围	多用于郊区线路通道畅通、与建筑物保持足够的安全距离线路。					
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器10千伏线路及变压器出线侧0.4千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。2.本设备参考价格取自《2020年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015版规定计取。3.相关内容仅供参考。					



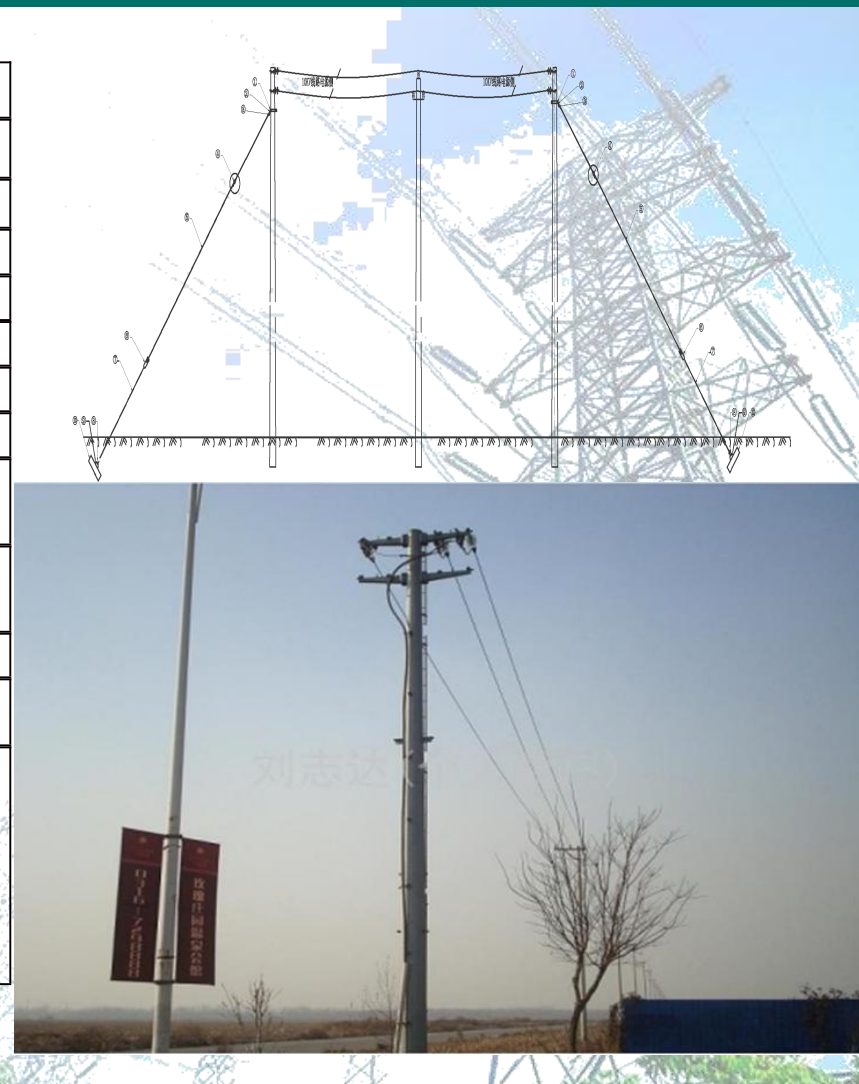
## 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算

### 22.10 千伏绝缘架空线路+15米电杆

单位：万元/百米



工程描述	10 千伏架空线路，使用 15 米混凝土电杆，采用 AC10 千伏,JKLYJ 型导线。					
10 千伏架空线路	线路材料名称	数量	70 平方毫米	120 平方毫米	185 平方毫米	240 平方毫米
	三相导线	100 米	0.23	0.32	0.45	0.54
	电杆	3 基	1.14	1.14	1.14	1.14
	金具	1 项	0.33	0.33	0.33	0.33
	瓷瓶	6 个	0.04	0.04	0.04	0.04
	悬式瓶	14 片	0.06	0.06	0.06	0.06
	设计费（按 5.3%计取）	1 项	0.11	0.14	0.12	0.14
	税费（按国家标准取工程总造价的 9%、）	1 项	0.24	0.25	0.26	0.27
	施工费（约占工程总造价的 20%）	1 项	0.7	0.7	0.7	0.75
	合计（万元）		2.94	3.0	3.1	3.2
使用范围	多用于郊区线路通道畅通、与建筑物保持足够的安全距离线路。					
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3.相关内容仅供参考。					



## 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算

## 23.10 千伏铝芯电缆线路（一般采用穿管直埋、电缆排管、电缆沟方式敷设） 单位：万元/百米



工程描述	10 千伏电缆线路，排管敷设，采用 AC10 千伏，YJLV22 型铝电缆。					
	线路材料名称	数量	70 平方毫米	120 平方毫米	240 平方毫米	400 平方毫米
10 千伏架空 线路	电缆	100 米	0.68	0.75	1.3	1.6
	电缆保护管 C-PVC-150 毫米	100 米	0.48	0.48	0.48	0.48
	6 块板电缆井	2 座	1.36	1.36	1.36	1.36
	热缩户外电缆头	2 套	0.092	0.092	0.116	0.152
	设计费（按 5.3% 计取）	1 项	0.19	0.2	0.23	0.26
	税费（按国家标准取工程 总造价的 9%、）	1 项	0.34	0.35	0.42	0.46
	施工费（约占工程总造价 的 20%）	1 项	1	1.1	1.2	1.3
	合计（万元）		4.1	4.3	5.1	5.6
	使用范围	多用于市区、街道、小区、村庄、不能与建筑物保持足够的安全距离的线路。				
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3.相关内容仅供参考。					



### 三 客户配电工程常用类型单体工程造价估算

#### 24.10 千伏铜芯电缆线路（一般采用穿管直埋、电缆排管、电缆沟方式敷设） 单位：万元/百



工程描述	10 千伏电缆线路，排管敷设，采用 AC10 千伏，YJV22 型铜电缆。					
10 千伏电缆 线路	线路材料名称	数量	70 平方毫米	120 平方毫米	240 平方毫米	400 平方毫米
	电缆	100 米	1.69	2.6	4.7	7.5
	电缆保护管 C-PVC-150 毫米	100 米	0.48	0.48	0.48	0.48
	6 块板电缆井	2 座	1.36	1.36	1.36	1.36
	热缩户外电缆头	2 套	0.092	0.1	0.138	0.17
	设计费（按 5.3% 计取）	1 项	0.24	0.3	0.23	0.26
	税费（按国家标准取工程 总造价的 9%、）	1 项	0.44	0.53	0.42	0.46
	施工费（约占工程总造价 的 20%）	1 项	1	1.1	1.2	1.3
	合计（万元）		5.3	6.4	9	12
使用范围	多用于市区、街道、小区、村庄、不能与建筑物保持足够的安全距离的线路。					
说明	1.本报价只包含台架式变压器及材料的购置安装费用，不包含从产权分界点到您的变压器 10 千伏线路及变压器出线侧 0.4 千伏线路费用，不包含不可控因素，如赔青、占道、阻工等。2.本设备参考价格取自《2020 年河南工程造价信息 第二期》主流产品信息价的平均价格，在工程中以采购的实际价格为准；本报价中施工费按《河南省通用安装工程预算定额》（2016）规定计算，设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版规定计取。3.相关内容仅供参考。					





## 附件 1：客户电力工程常用术语和定义

### 1. 供电方案

电力供应的具体实施计划。供电方案包括：供电方式，负荷分级，供电电源位置，出线方式，供电线路敷设，供电回路数、走径、跨越，电能计量方式，电能质量及无功补偿，电能信息采集装置，重要负荷，保安电源配置，调度通信及自动化，非线性负荷治理，产权分界等内容。

### 2. 配置系数

指配置变压器的容量（千伏安）或低压配电干线馈送容量（千伏安）与居住区低压用电负荷（千瓦）之比，根据变压器或低压配电干线所供居民住宅总户数的多少，综合考虑同时率、功率因素、设备负载率等因素确定。

### 3. 开关站

作为变电站 10 千伏母线的延伸，能实现区域内 10 千伏电能开闭和负荷再分配，具备 2 路及以上进线，8 路及以上出线，高压母线采用单母分段结构，所内可设配电变压器向就地客户供电，应按户内方式建设。

### 4. 环网单元

也称环网柜，用于中压电缆线路分段、联络及分接负荷。按使用场所可分为户内环网单元和户外环网单元；按结构可分为整体式和间隔式。

### 5. 电缆分接箱

是用于电缆线路中分接负荷的配电装置，不能用作线路联络或分段。

### 6. 配电变压器

指将 10 千伏电压等级变压成为 400 伏电压等级的配电设备，简称配变，按绝缘材料可分为油浸式配变（简称油变）、干式配变（简称干变）。

### 7. 计量装置

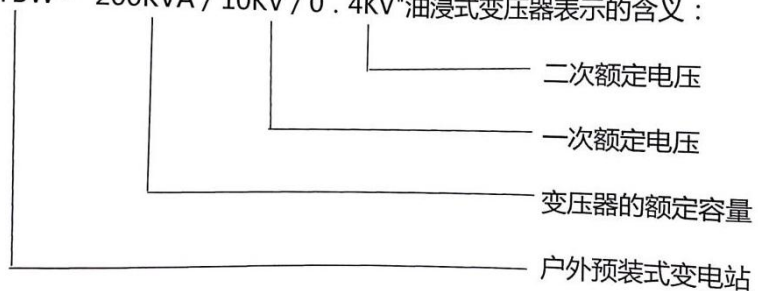
计量装置包括各种类型电能表、计量用电压、电流互感器及一次回路、电能信息采集系统、电能计量柜（箱）等。



## 附件 2：客户电力工程变压器名牌含义

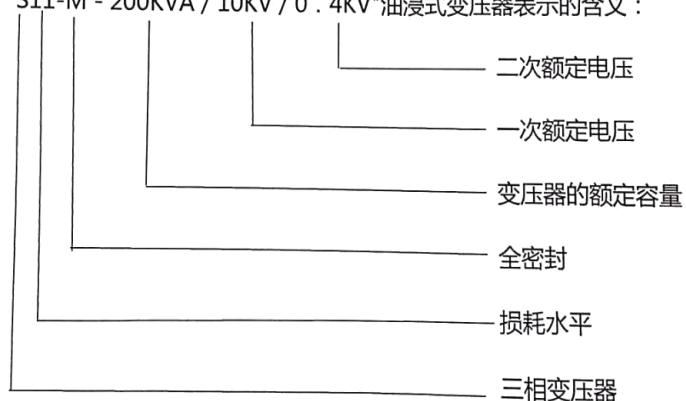
### 户外预装式变压器

"YBW - 200KVA / 10KV / 0.4KV"油浸式变压器表示的含义：



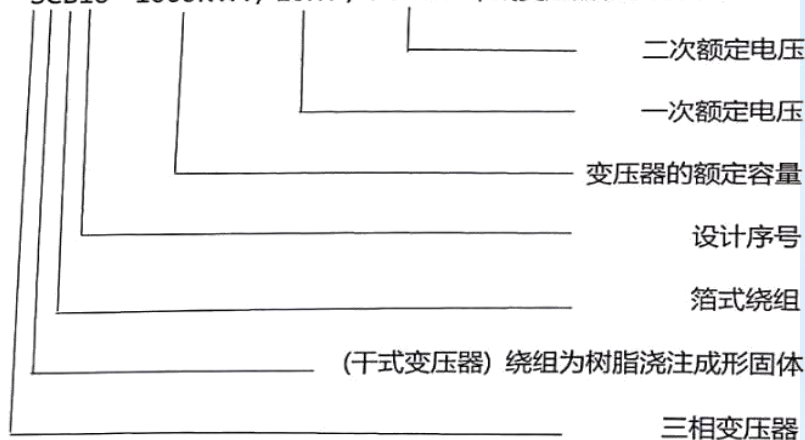
### 油浸式变压器

"S11-M - 200KVA / 10KV / 0.4KV"油浸式变压器表示的含义：

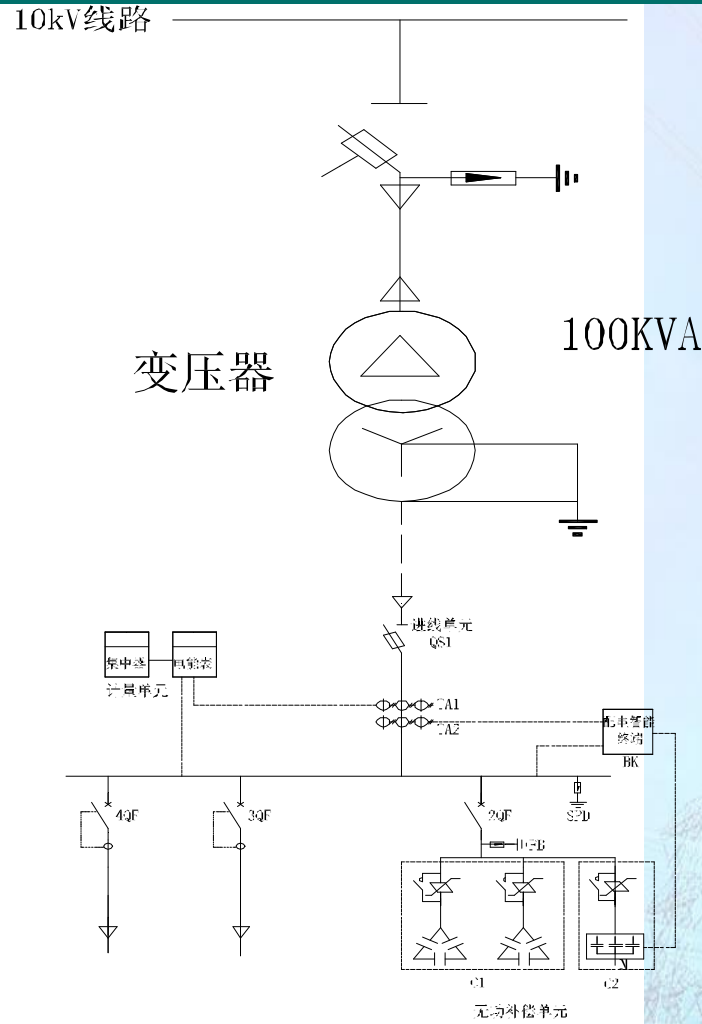
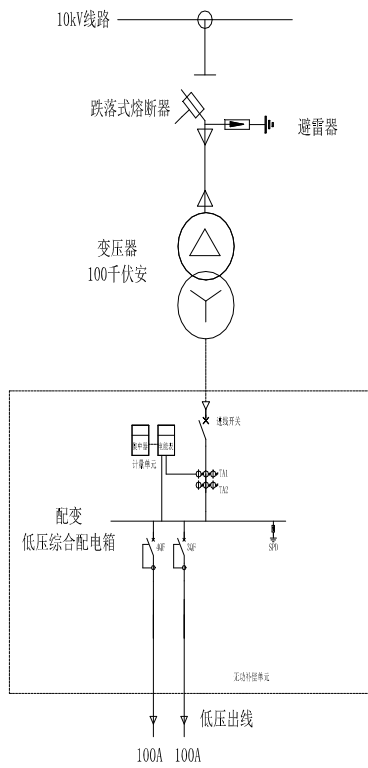


### 干式变压器

"SCB10 - 1000KVA / 10KV / 0.4KV"干式变压器表示的含义：



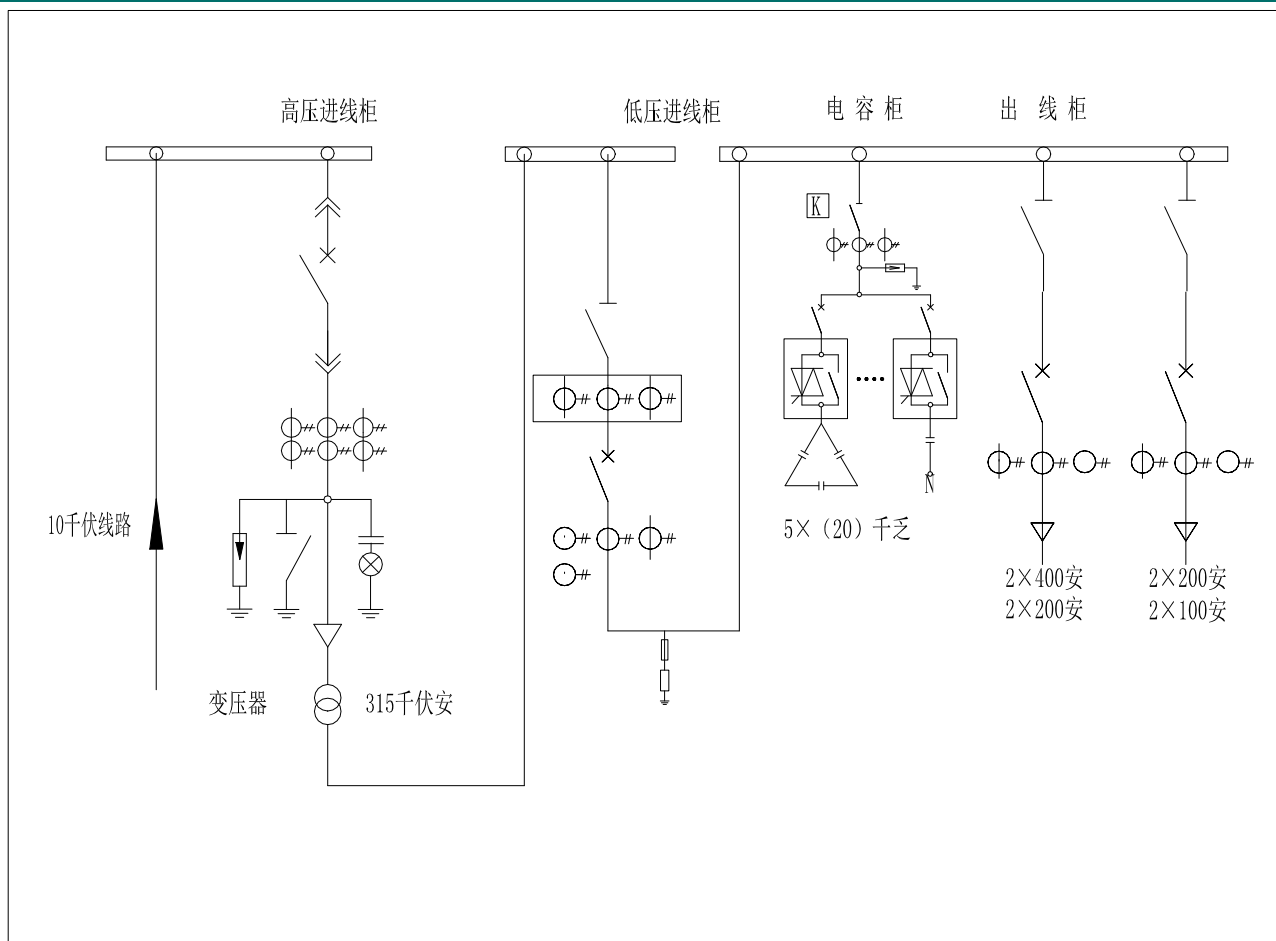
# 附件3：客户电力工程系统图及示意图（一）



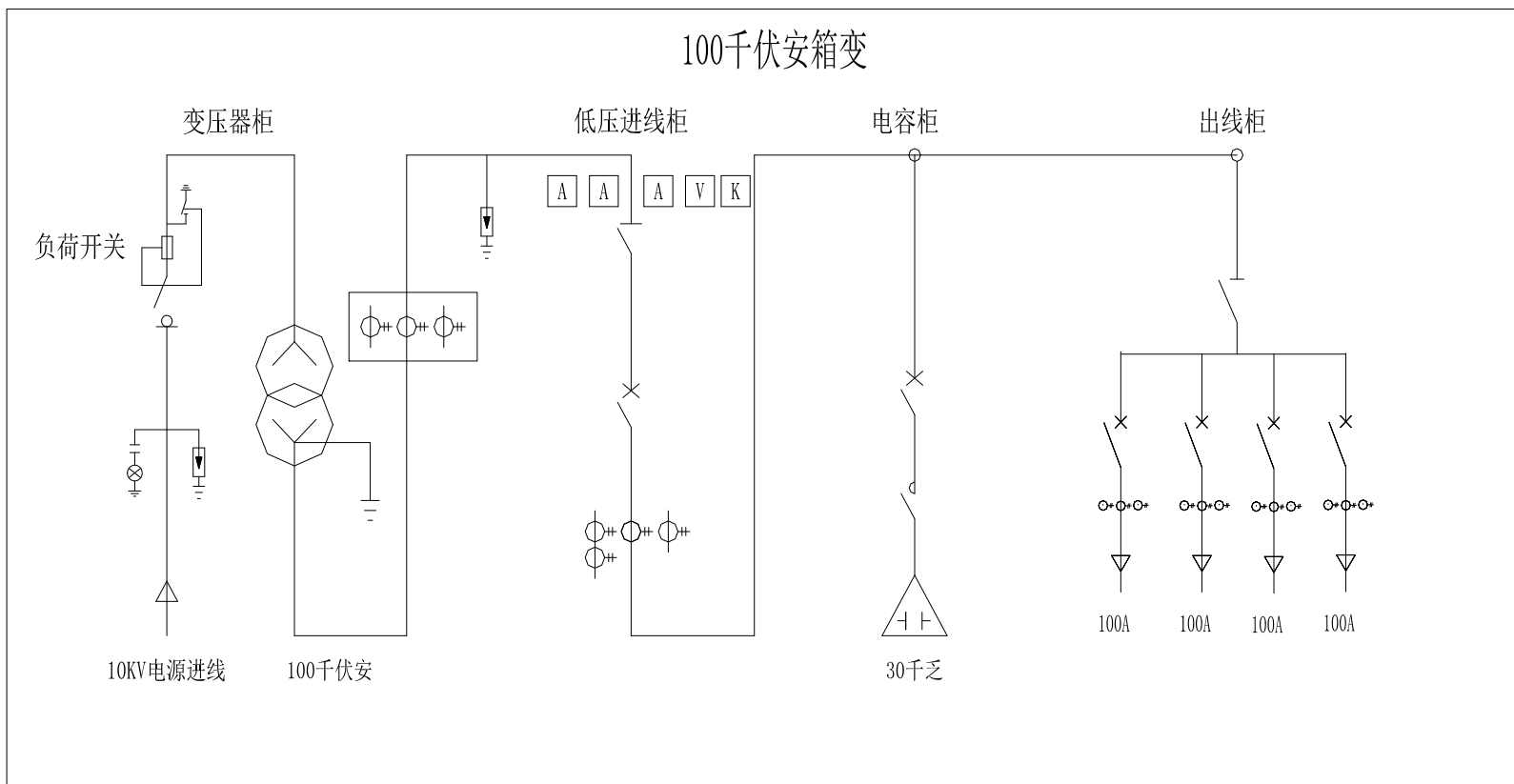




## 附件3：客户电力工程系统图及示意图（二）

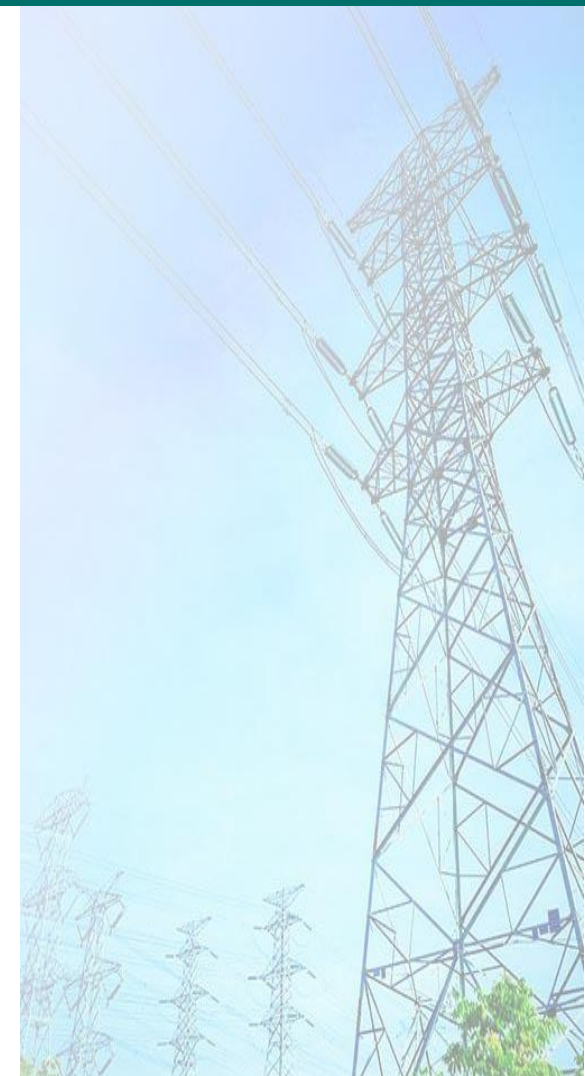
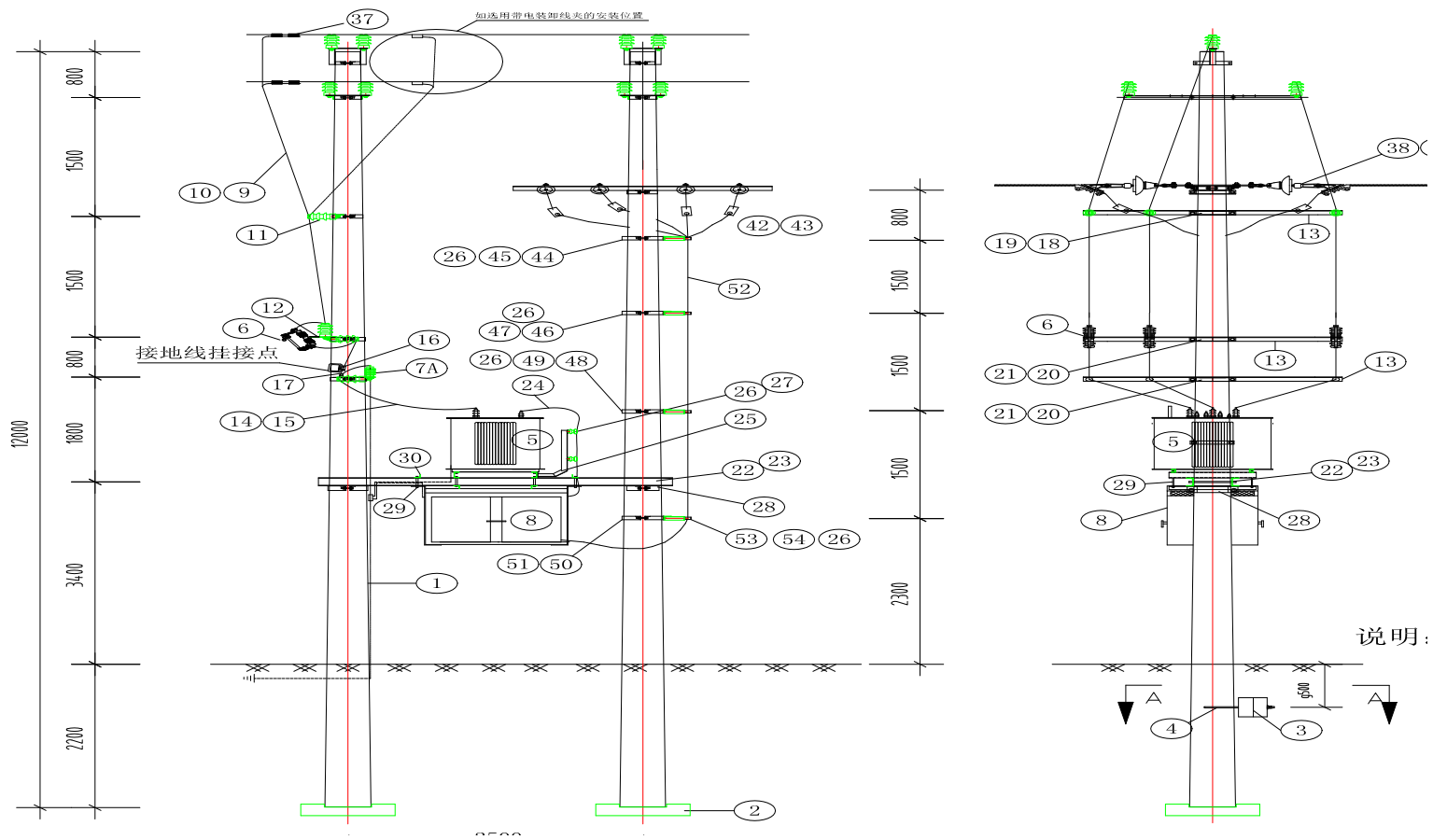


# 附件3：客户电力工程系统图及示意图（三）





# 附件3：客户电力工程系统图及示意图（五）



## 附件3：客户电力工程系统图及示意图（六）

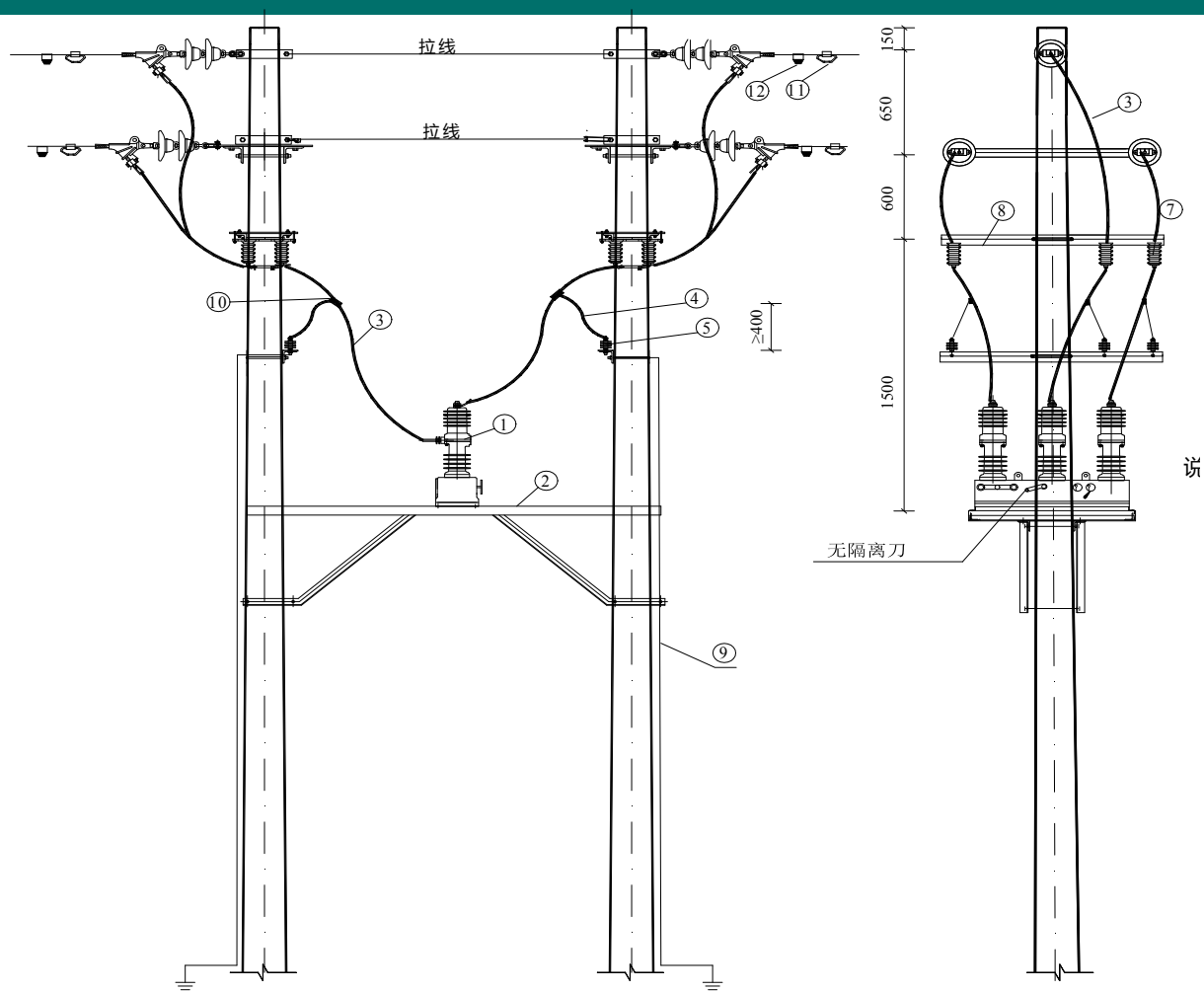
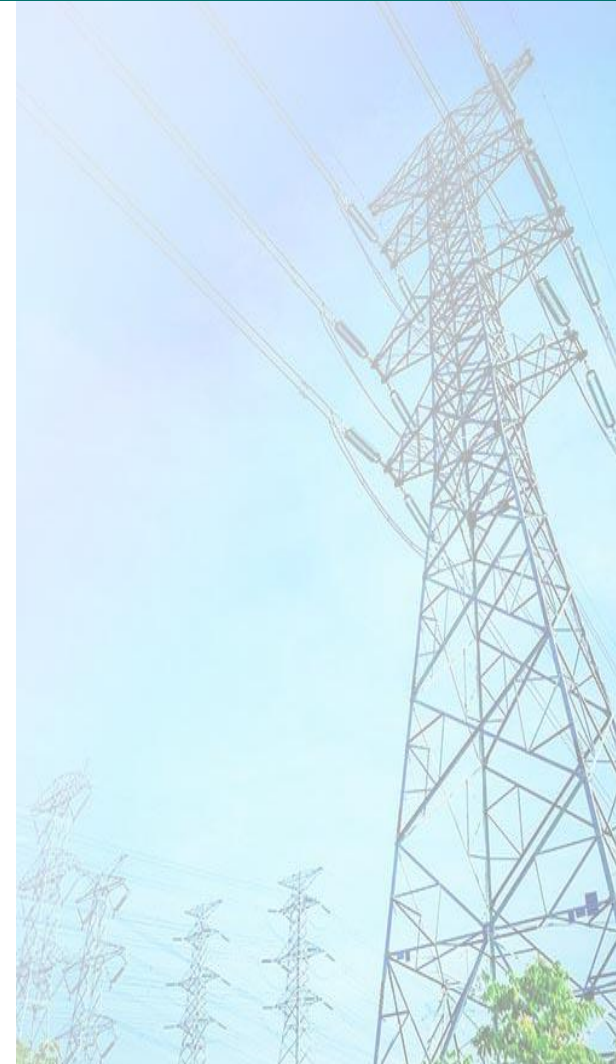
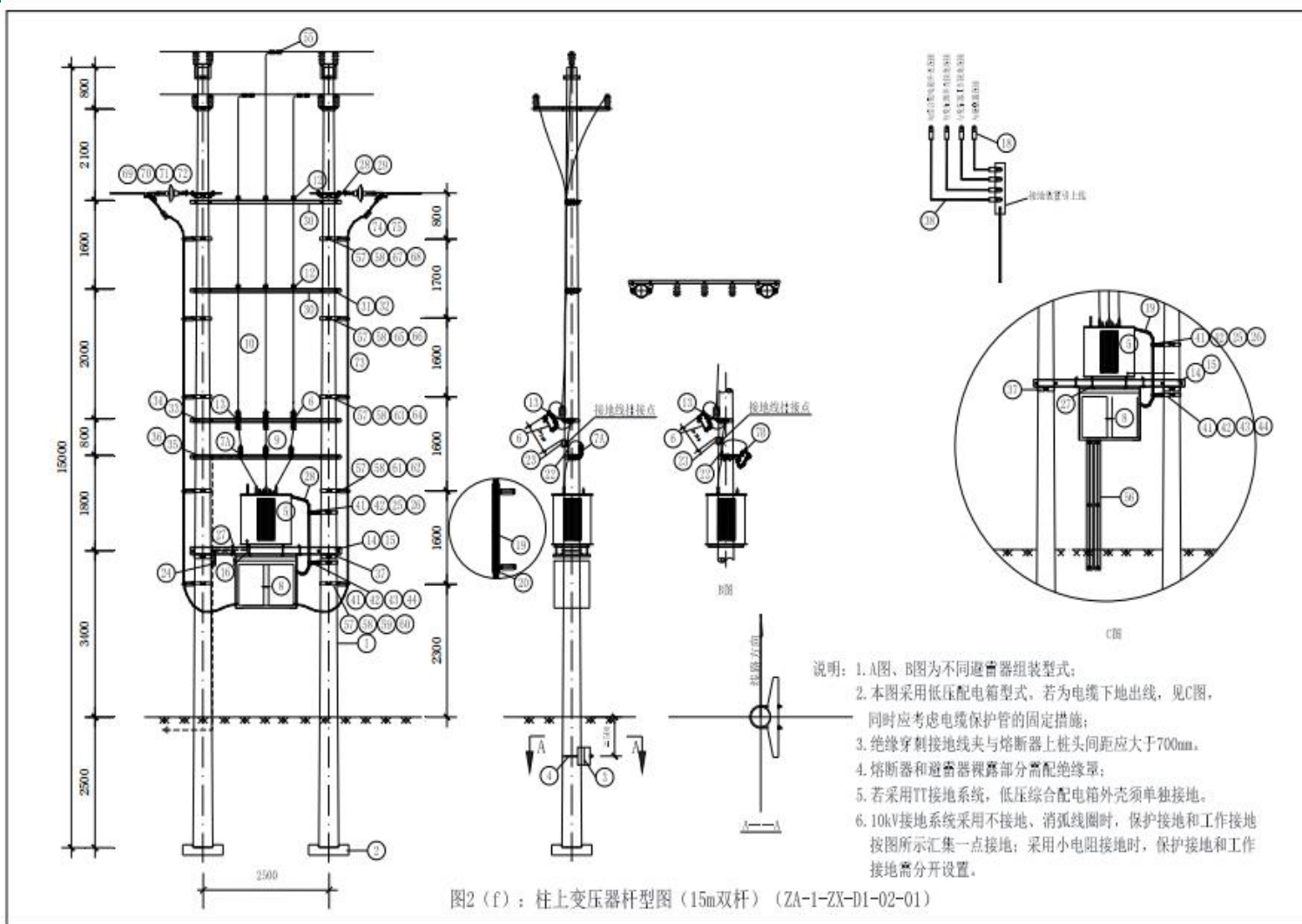
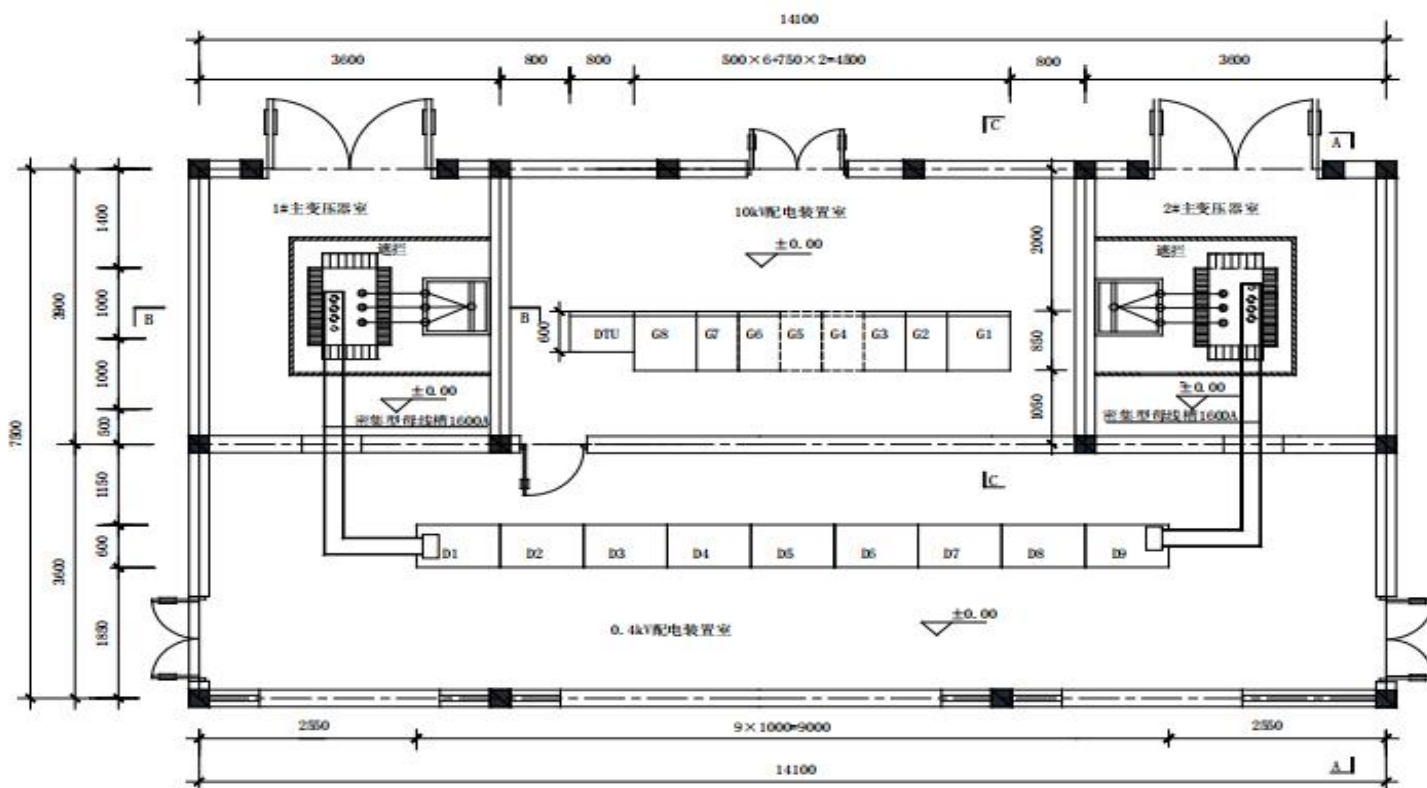


图 15-7-02 单回双杆柱上断路器杆组组装示意图（外加双侧隔离开关\三角排列）

## 附件3：客户电力工程系统图及示意图（七）



## 附件3：客户电力工程系统图及示意图（八）



说明：变压器低压连接可選用封闭式母线。

图18-4 电气平面布置图 (PB-3-D1-04)



## 附件3：客户电力工程系统图及示意图（九）

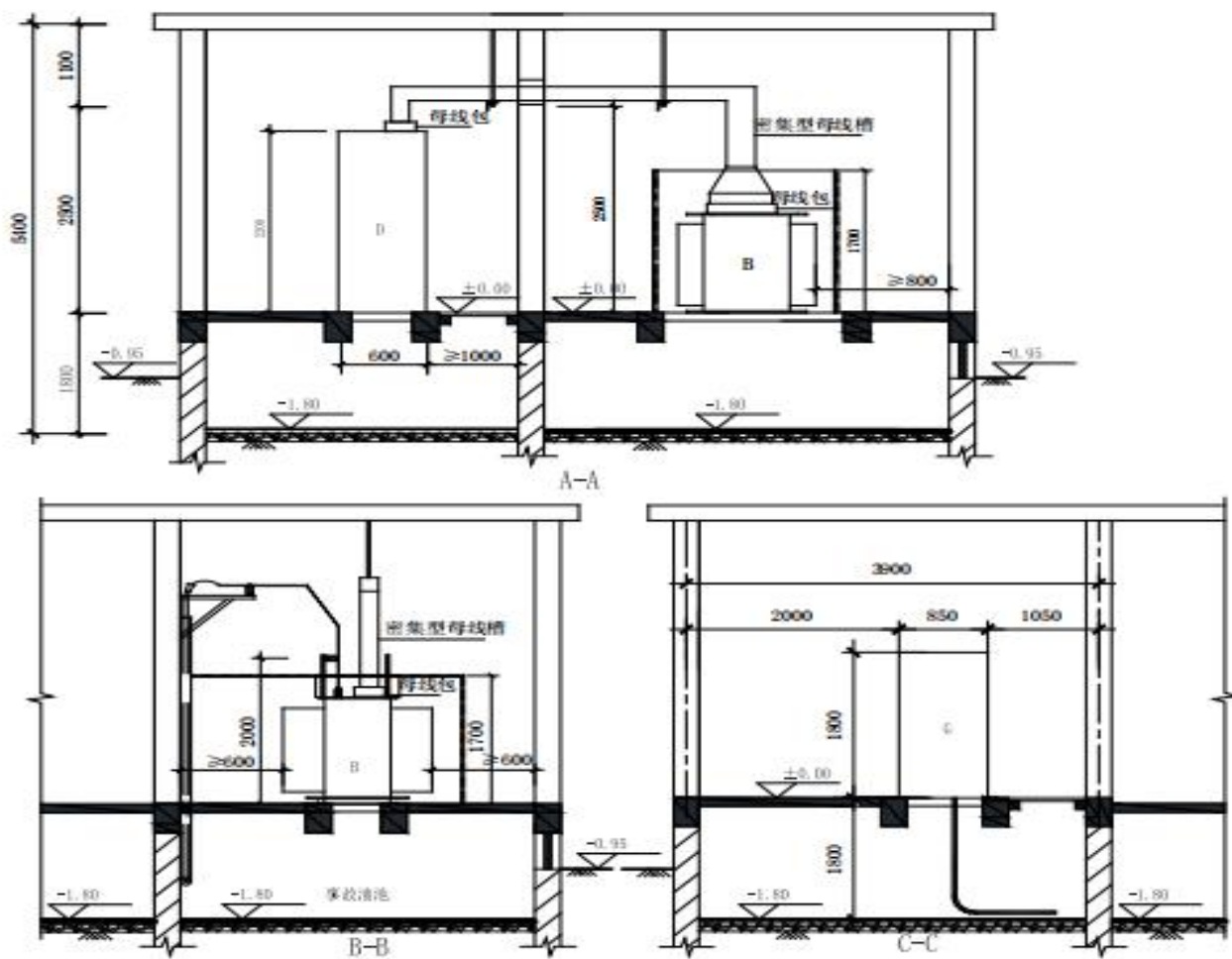
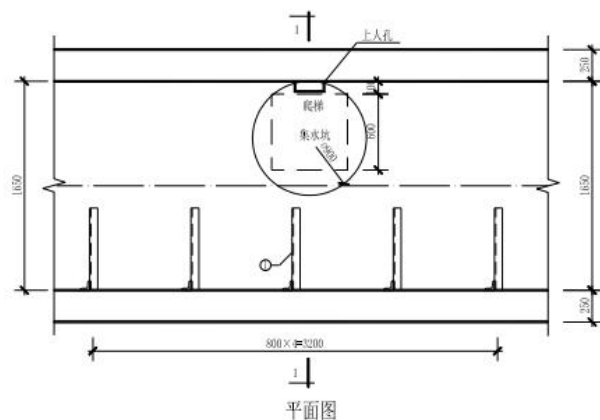


图18-5 电气断面图 (PB-3-D1-05)





## 附件3：客户电力工程系统图及示意图（十）



- 说明：1. 本电缆隧道适用于明开挖1.65m×2.1m电缆隧道，覆土深度H在0.7~2.0m。隧道支架单侧布置，水平间距0.8m排列，上下层支架间距净空不得小于0.2m。
2. 本图预埋件按照预埋钢板连接作图，各省市按照各自情况可采用其它方式，如预埋螺栓等，但钢板与角钢支架连接需焊接时，焊接后焊缝处需做好防腐。
3. 电缆隧道底板纵向排水坡度不得小于0.5%，引至集水坑或排水管口，并根据实际情况确定是否与现状排水管网连接。
4. 上人孔做法见图9-11，结构配筋见图9-10。

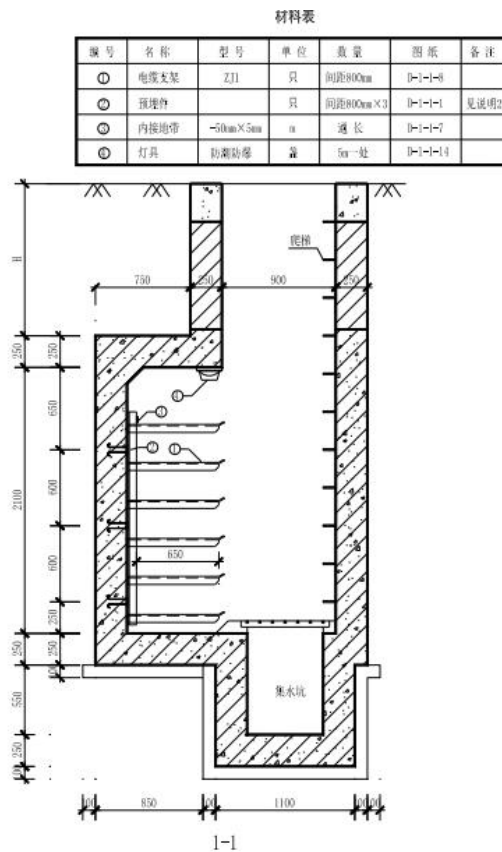


图9-2 1.65×2.1单侧支架布置电缆隧道断面图 D-1-1-2



# 附件3：客户电力工程系统图及示意图（十一）

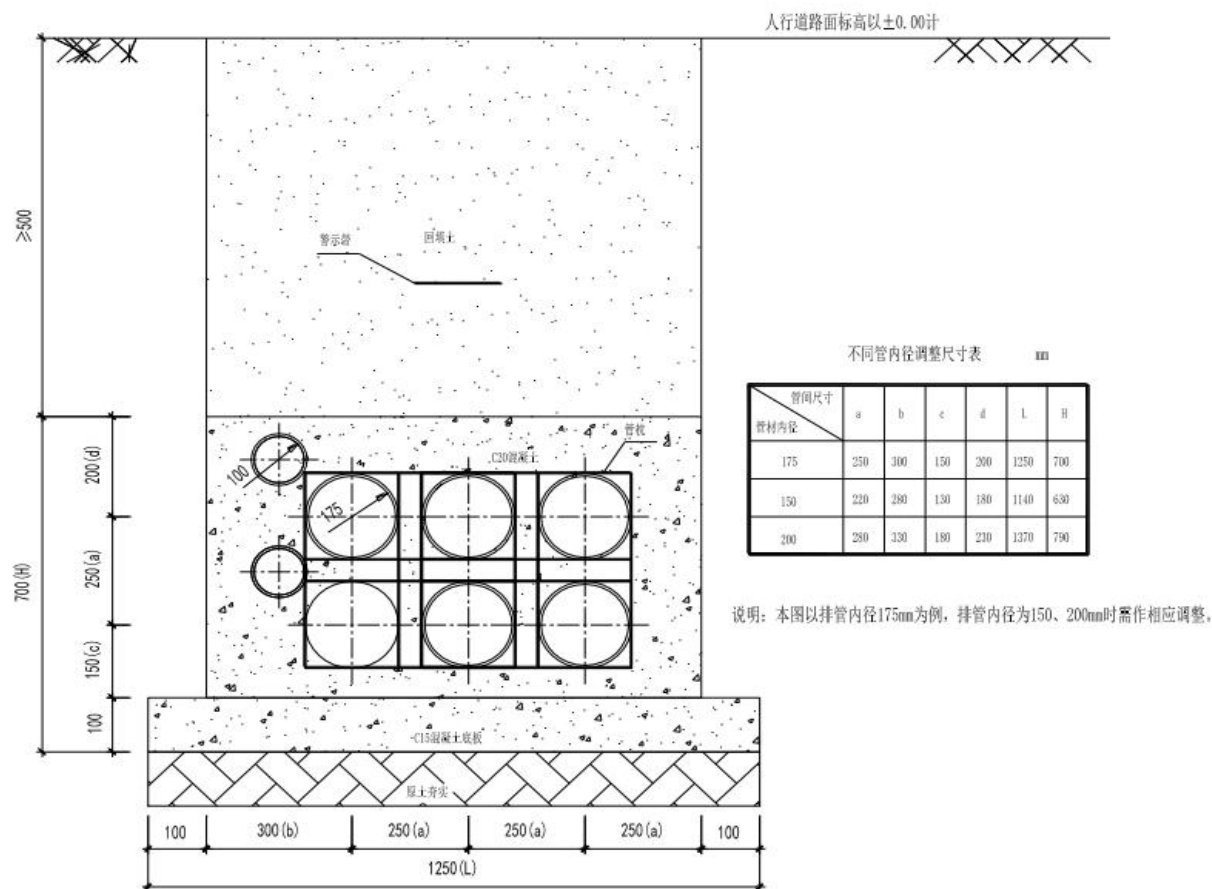


图7-4 排管2×3混凝土包封 B-1-2-2



# 附件3：客户电力工程系统图及示意图（十二）

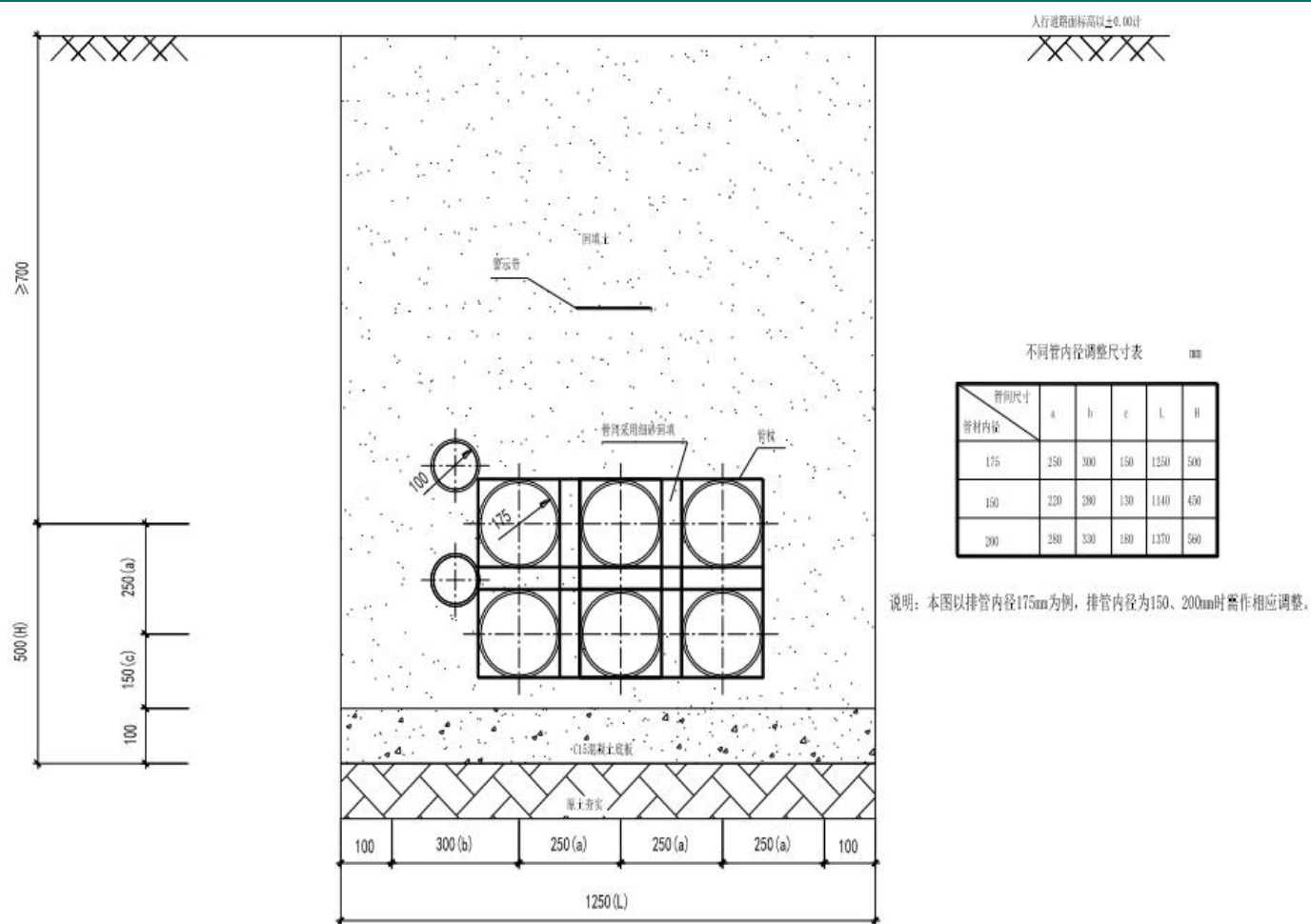


图 7-3 排管 2×3 砂土回填 B-1-2-1



# 附件3：客户电力工程系统图及示意图（十三）

400m及以下海拔地区10kV横担选型表  
(梢径430mm及以下电杆)

线型	横担 使用档距	尺寸(mm)		120mm <sup>2</sup> 及以下导线截面			150~240mm <sup>2</sup> 导线截面			
		L	横担编号	横担规格	长度 (mm)	横担图号	横担编号	主材规格	长度 (mm)	横担图号
绝缘线	80m及以下	800	HD1-17/7506	∠75×6	1700	图 6-65	HD1-17/8008	∠80×8	1700	图 6-67~68
	80m及以下	800	HD1-17/7506	∠75×6	1700	图 6-65	HD1-17/8008	∠80×8	1700	图 6-67~68
裸导线	80~100m	900	HD2-19/7506	∠75×6	1900	图 6-89	HD2-19/8008	∠80×8	1900	图 6-91
	100~120m	1250	HD2-26/7506	∠75×6	2600	图 6-90	HD2-26/8008	∠80×8	2600	图 6-92
	100~120m	1250	HD2-26/7506	∠75×6	2600	图 6-90	HD2-26/8008	∠80×8	2600	图 6-92

- 说明：1. 100m及120m档距时采用双横担（双顶支架），HD2-26/7506、HD2-26/8008横担加斜撑。  
2. 横担材质为Q235。  
3. 用于梢径430mm电杆的横担仅供直线转角横担组装使用。

横担配套构件汇总表

序号	名称	图号	备注
1	U型抱箍	图 6-93	
2	直线单顶抱箍	图 6-94	
3	直线双顶抱箍	图 6-95	
4	直线横担斜撑	图 6-97	
5	直线横担斜撑抱箍	图 6-98	

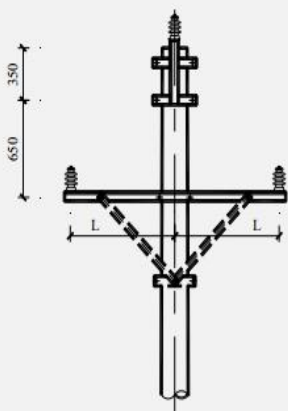


图 6-2 Z1-2 单回直线水泥单杆杆头示意图

