

农村电网 35kV 变电所 典型设计 方案

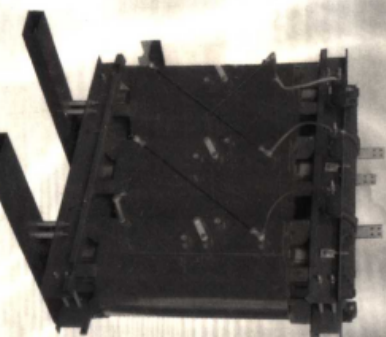
浙江省电力工业局



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

浙江三变科技股份有限公司

浙江三变科技股份有限公司是一家以变压器为主营业务的高科技股份制公司。公司前身是浙江三变集团有限公司，是国家重点生产大中型变压器的国家大型二档企业、国家级重点高新技术企业和浙江省重点骨干企业。公司目前拥有总资产3.2亿元，占地面积10万m²，员工643人，年具变压器生产能力450万kVA。



公司生产的“三门”牌系列变压器品质属国内领先水平，产品通过ISO9001质量体系认证，性能符合国际电工委员会IEC标准，达到当代国际同类产品先进水平。公司先后有20个项次产品获得国家、部省级科技进步奖，有28个产品获得省部级优质产品和国产精品称号。

“三门”牌变压器被浙江省政府命名为“浙江名牌产品”，商标被省工商局授予“浙江省著名商标”。

浙江省高新技术产品

- ☆阻燃能力强，无环境污染
- ☆局放量小，可长期可靠运行
- ☆防潮性能好，抗裂、抗短路能力强
- ☆过载能力强，耐冲击性能好



紧凑智能型组合式变电站

被列为2002年度国家火炬计划项目

- ☆机构紧凑，成套性强
- ☆运行安全可靠，维护方便
- ☆造型美观，移动方便
- ☆占地面积小，能满足10kV配网自动化系统的要求

地址：浙江省三门县平安路167号

邮编：317100

电话：0576 - 3381348 3381378

传真：0576-3381384

邮箱：zjsb@mail.tzptt.zj.cn

网址：www.sanbian.com

ISBN 7-5083-1154-X



9 787508 311548 >

ISBN 7-5083-1154-X/TM·475

定价：38.00元

农村电网 35kV 变电所 典型设计方案

浙江省电力工业局

内 容 提 要

本书根据供电性质重要程度、供电性质的大小提供了6套设计方案。重点介绍了供电性质重要、供电负荷较大的重要城镇变电所；供电性质一般、供电负荷较轻的一般城镇变电所或农村变电所；供电负荷较轻的农村变电所、山区变电所；以及一般城镇的开发区建设中，过渡性的输电工程。每套方案都包括电气一次主接线图、电气总平面布置图、保护配置图、主控制室布置图、综合自动化系统接线图、直流系统图、用电系统接线图、运动化范围图，为农网35 kV变电所提供了设计范本。

本书适用于从事35 kV变电所工程的设计人员及相关技术人员。

图书在版编目(CIP)数据

农村电网35 kV变电所典型设计方案/浙江省电力工业局编. —北京：中国电力出版社，2002
ISBN 7-5083-1154-X

I. 农... II. 浙... III. 农村配电-变电所-设计方案
IV. TM63

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第041925号

农村电网35 kV变电所典型设计方案

中国电力出版社出版、发行(北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

汇鑫印务有限公司印刷

2002年10月第一版

2002年10月北京第一次印刷

880毫米×1230毫米

横16开本

8印张

272千字

各地新华书店经售
印数 0001—3000册
定价 38.00元

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换)

农村电网35kV变电所典型设计方案

审批:林元绩

审核:沈悦阳

编写:童 钧 郑均榜 金伟君

前言

农村电网建设与改造工作的实施,对降低农村电价,提高农民生活水平,开拓农村市场,繁荣农村经济具有十分重要的意义。为进一步规范农村电网建设与改造的设计模式,推广先进成熟的设计模式和经验。浙江省电力公司农电部组织编写了《农村电网典型设计方案》,编写依据为国家最新颁布的技术标准和技术规程,重点突出了典型性、实用性、经济性和规范性的特点。

本设计方案通过总结、吸收省内不同地区的设计、运行经验,依托近几年来省内各设计单位的设计工程,进行总结、调查、分析、研究,并多次广泛通过了设计、施工、管理等专家和专业人员的评审,以达到“统一规划、统一建设、统一调度、统一管理”的原则要求。

本设计方案共分为三册,第一分册为《农村电网 35 千伏变电所典型设计方案》,第二分册为《农村电网 35 千伏线路典型设计方案》,第三分册为《农村电网 10 千伏架空配电线路典型设计方案》。希望本书

的出版发行能为各地提供更多、更好的选择模式和参考标准,促进和推动农村电网建设与改造的规划审查、设计、施工等方面工作的标准化和规范化。

本书的编写和审定得到了杭州、嘉兴、湖州、宁波、绍兴、金华、衢州、温州、台州、丽水电力局、浙江省电力公司技经委等的大力支持,在此,对上述单位的友好合作及参加审定工作的有关工程技术人员辛勤劳动表示衷心感谢。

由于编写时间仓促,编写人员水平所限,疏误之处在所难免,恳请批评指正。

编者

2002 年 6 月

编写说明

一、编写概况

改革开放以来,全国的电力工业发展速度突飞猛进,35 kV 变电所在全国电力系统中仍具有重要的地位。尤其在临近 220 kV 变电所的周边地区,投资建设 35 kV 变电所(与同等容量的 110 kV 变电所相比)具有工程造价低廉、建设周期短、经济效益高等优点。

为规范农村电网 35 kV 变电所的建设标准,控制造价,提高经济效益,以达到“统一规划、统一建设、统一调度、统一管理”的原则要求,浙江省电力公司于 1999 年 3 月组织有关专业技术人员编写了本典型设计方案。

本典型设计方案编写过程中,通过总结、吸收浙江省内不同地区 35 kV 变电所的设计、运行经验,依托近几年来浙江省内各设计单位设计的 35 kV 变电所工程,进行了总结、调查、分析、研究,使本方案尽量做到立足省内、中等适用、安全经济、方便运行。

本典型设计方案(讨论稿)于 2000 年 12 月完成。

2001 年 7 月,浙江省电力公司组织各部门有关专业人员在浙江淳安召开本典型设计方案(讨论稿)评审会。在认真吸取了专家们提出的许多宝贵建议和意见的基础上,再一次对本典型设计方案进行修改补充,于 2001 年 9 月底完稿。

二、主要内容

本典型设计方案根据城镇与农村之间不同的区域特点、不同的负

荷情况及供电性质的差异,共设计了六种典型的设计方案:

方案一、二、四:适用于供电性质重要、供电负荷较大的重要城镇变电所。

方案二、三、四:适用于供电性质一般、供电负荷较轻的一般城镇变电所或农村变电所。

方案五:适用于供电负荷较轻的农村变电所、山区变电所。

方案六:适用于一般城镇的开发区建设中,过渡性的输变电工程。

三、编写依据

本典型设计方案的参考依据:

国标 GB 50059—1992《35~110 kV 变电所设计规范》;

国标 GB 311.1—1997《高压输变电设备的绝缘配合》;

DL/T 5078—1997《农村小型化变电所设计规程》;

DL/T 5120—2000《小型电力工程直流系统设计规程》;

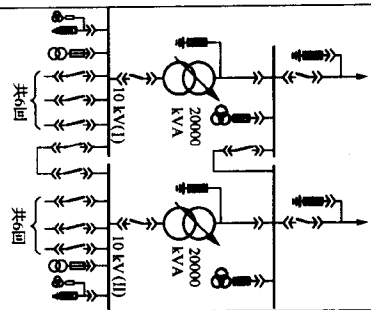
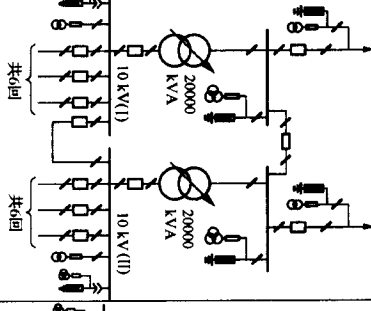
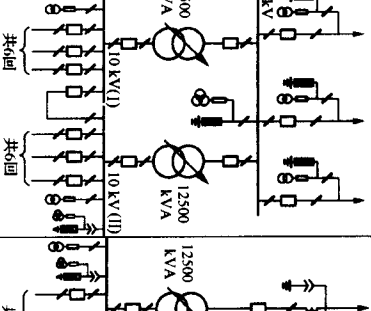
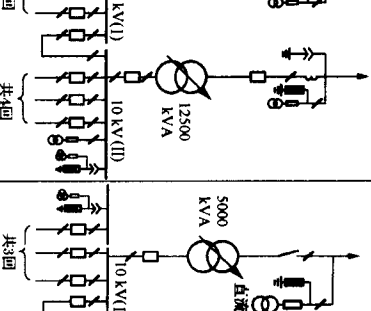
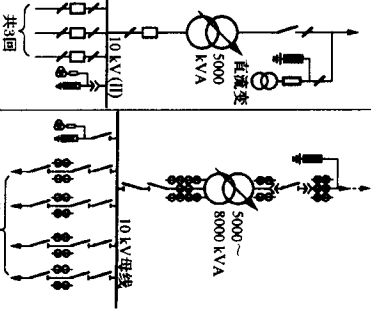
DL/T 5056—1996《变电所总布置设计技术规程》。

由于参与本典型方案编写的人员较少、编写者业务水平有限,本方案中的不足之处敬请批评指正。

本典型方案解释权属浙江省电力公司。

2001 年 9 月

35 kV 变电所典型设计方案一览表

系统接线图													
设计方 案 编号		设计方 案 一		设计方 案 二		设计方 案 三		设计方 案 四		设计方 案 五		设计方 案 六	
变电所适用类型		重要城镇变电所		重要城镇变电所 一般城镇(农村)变电所		一般城镇(农村)变电所		重要城镇变电所 一般城镇(农村)变电所		农村(山区)小型化变电所		35 kV 箱式变电所	
变压器容量(kVA)		2×(10000~20000)		2×(10000~20000)		2×(8000~12500)		2×(8000~12500)		2×(3150~5000)		1×(5000~8000)	
35 kV 线路数		2		2		3		2		2		1	
10 kV 线路数		10~12		10~12		8~12		8~12		6		4~6	
10 kV 电容器容量(kvar)		2×(1500~3000)		2×(1500~3000)		2×(1500~2400)		2×(1500~3000)		2×(600~900)		1×(900~1500)	
35 kV 母线		内桥式、户内		内桥式、户外		单母线、户外		线路变压器组		线路变压器组		线路变压器组	
10 kV 母线		单母线分段		单母线分段		单母线分段		单母线分段		单母线分段		单母线	
10 kV 电容器		单星形		单星形		单星形		单星形		单星形		单星形	
控制及保护模式		综合自动化系统, 设备为分布式结构, 设置备用电源自投。无人值班		综合自动化系统, 设备为分布式结构, 设置备用电源自投。无人值班		综合自动化系统, 设备为分布式结构, 设置备用电源自投。无人值班		综合自动化系统, 设备为分布式结构, 设置备用电源自投。无人值班		综合自动化系统, 设备为分布式结构, 设置备用电源自投。无人值班		综合自动化系统, 设备为分布式结构, 设置备用电源自投。无人值班	
主选设备		主变压器 35 kV 断路器 10 kV 断路器		主变压器 35 kV 断路器 10 kV 断路器		主变压器 35 kV 断路器 10 kV 断路器		主变压器 35 kV 断路器 10 kV 断路器		主变压器 35 kV 断路器 10 kV 断路器		主变压器 35 kV 断路器 10 kV 断路器	
配电装置		户内式开关柜 中置柜或户内开关柜 户内干式变压器		户内式开关柜 中置柜或户内开关柜 户内干式变压器		户内式开关柜 中置柜或户内开关柜 户内干式变压器		户内式开关柜 中置柜或户内开关柜 户内干式变压器		户内式开关柜 中置柜或户内开关柜 户内干式变压器		户内式开关柜 中置柜或户内开关柜 户内干式变压器	
型式		BFF11/√3-100-1W 成套柜		BFF11/√3-100-1W 成套柜		BFF11/√3-100-1W 成套柜		BFF11/√3-100-1W 成套柜		BFF11/√3-100-1W 成套柜		BFF11/√3-100-1W 成套柜	
经济		所区总占地(m ²) 所区围墙内占地(m ²)		1435(2.15 亩) 1035(1.55 亩)		2155(3.23 亩) 1720(2.58 亩)		1660(2.49 亩) 1260(1.89 亩)		1768(2.65 亩) 1368(2.05 亩)		420(0.63 亩) 420(0.63 亩)	
技术		主厂房占地(m ²) 设备费用(万元) 安装费用(万元)		250 465 85		250 480 85		214 350 65		60 215 65		80 210 5	
指标		建筑费用(万元) 其他费用(万元) 总造价(万元)		75 125 750		80 125 770		70 95 580		50 390		12 13 240	

目 录

编写说明

前言

35 kV 变电所典型设计方案一览表

典型设计方案一

典型设计方案一说明	1
电气一次主接线图(方案一)	3
电气总平面布置图(方案一)	6
综合楼一层电气平面布置图(方案一)	7
综合楼二层电气平面布置图(方案一)	8
电气总断面图(方案一)	9
综合楼南、北立面图(方案一)	10
综合楼东、西立面图(方案一)	11
保护配置图(方案一)	12
主控室平面布置图(方案一)	13
综合自动化系统原则结构图(方案一)	14
直流系统图(方案一)	15
所用电力系统接线图(方案一)	16
远动化范围图(方案一)	17
主设备材料表	18
典型设计方案二	19
典型设计方案二说明	21
电气一次主接线图(方案二)	23
电气总平面布置图(方案二)	26
电气总断面布置图(方案二)	27
35 kV 桥开关断面图(方案二)	28
	29

典型设计方案三

10 kV 开关室电气平面图(方案二)	30
10 kV 开关室电气断面图(方案二)	31
主厂房南、北立面图(方案二)	32
主厂房东、西立面图(方案二)	33
主控室平面布置图(方案二)	34
保护配置图(方案二)	35
综合自动化系统原则结构图(方案二)	36
直流系统图(方案二)	37
所用电力系统接线图(方案二)	38
远动化范围图(方案二)	39
主设备材料表	40

典型设计方案三说明	43
电气一次主接线图(方案三)	45
电气总平面布置图(方案三)	48
电气总断面布置图(方案三)	49
10 kV 开关室电气平面图(方案三)	50
10 kV 开关室电气断面图(方案三)	51
主厂房南、北立面图(方案三)	52
主厂房东、西立面图(方案三)	53
主控室平面布置图(方案三)	54
保护配置图(方案三)	55
综合自动化系统原则结构图(方案三)	56
直流系统图(方案三)	57
所用电力系统接线图(方案三)	58
远动化范围图(方案三)	59
主设备材料表	60
	61

典型设计方案四	63
---------------	----

典型设计方案四说明	65
电气一次主接线图(方案四)	68
电气总平面布置图(方案四)	69
电气总断面布置图(方案四)	70
10 kV 开关室电气平面图(方案四)	71
10 kV 开关室电气断面图(方案四)	72
主厂房南、北立面图(方案四)	73
主厂房东、西立面图(方案四)	74
主控室平面布置图(方案四)	75
保护配置图(方案四)	76
综合自动化系统原则结构图(方案四)	77
直流系统图(方案四)	78
所用电力系统接线图(方案四)	79
远动化范围图(方案四)	80
主设备材料表	81

典型设计方案五	83
---------------	----

典型设计方案五说明	85
电气一次主接线图(方案五)	85
电气总平面布置图(方案五)	89
电气总断面布置图(方案五)	90
10 kV 电容器断面图(方案五)	91

10 kV 母线电压互感器、馈线间隔断面图(方案五)	92
35 kV 直流配电变压器断面图(方案五)	93
主控室平面布置图(方案五)	94
主控室立面图(方案五)	95
保护配置图(方案五)	96
综合自动化系统原则结构图(方案五)	97
直流系统图(方案五)	98
所用电力系统接线图(方案五)	99
远动化范围图(方案五)	100
主设备材料表	101

典型设计方案六	103
---------------	-----

典型设计方案六说明	105
箱式变电所电气一次主接线图(方案六)	108
箱式变电所总平面图(方案六)	109
箱式变电所电气平面图(方案六)	110
箱式变电所立面图(方案六)	111
箱式变电所接地网布置图(方案六)	112
箱式变电所保护配置图(方案六)	113
综合自动化系统原则结构图(方案六)	114
直流系统图(方案六)	115
所用电力系统接线图(方案六)	116
远动化范围图(方案六)	117
主设备材料表	118

典型设计

方案一

典型设计方案一说明

一、设计任务依据

衣电 35 kV 变电所典型设计方案讨论会会议纪要

二、方案概述

本方案采用无人值班方式:变电所内配置 2 台 20000 kVA 有载调压、低噪声、低损耗、高阻抗、双绕组自冷式变压器。采用半户内布置,除主变压器以外全部配电设备集中布置在主厂房不同楼层内。

35 kV 进线 2 回,内桥接线,户内开关柜布置,架空线路出线。10 kV 出线 12 回,单母线分段接线,电缆出线,户内中置开关柜布置。

本方案适用于 2 回 35 kV 线路(或电缆)进线,12 回 10 kV 全电缆出线,位于城镇中心、负荷密度较大、供电性质较重要的城镇变电所。

三、电气一次部分

1. 电气主接线

(1) 35 kV 出线 2 回,主变压器 2 台,采用内桥接线,本接线特点是连接桥断路器接在内侧,其他 2 台断路器接在线路上。线路的投入和切除比较方便,并且当线路发生短路故障时,故障线路的断路器可断开,不影响其他回路的正常运行。35 kV 正常运行方式是按线路变压器组方式运行,即桥断路器分列运行,设置备用电源自投装置。

(2) 10 kV 出线 12 回,均为电缆出线。电容器 2 组,采用 KYN-12 型中置式金属封闭开关柜,单母线分段接线,10 kV 正常运行方式是分段断路器分列运行,设置备用电源自投装置。

电气主接线详见 DXSJ-1-01 图。

2. 设计中采用的原始资料及数据

- | | |
|---------------------------|---------------|
| (1) 土壤电阻率 | 50 Ω m |
| (2) 污秽等级 | II 级 |
| (3) 各级电压短路容量 | |
| 35 kV 三相短路电流 ≤ 20 kA | |
| 10 kV 三相短路电流 ≤ 16 kA | |
| (4) 地震基本烈度 | 6 级 |

(5) 无功补偿装置的配置 2 $\times$ 3000 kvar

3. 配电装置

(1) 35 kV 配电装置为户内式配电装置,采用 GBC 型开关柜,单列布置。

(2) 10 kV 配电装置采用户内 KYN-12 型中置式金属开关柜,单列布置。为减少变电所的占地面积,配电装置室采用二层楼结构的综合楼,一层为 10 kV 配电装置、电容器室,二层为 35 kV 配电装置、主控室等。总体布置比较紧凑,综合楼内各个功能用房之间均应考虑防火、保温、隔音、通风等措施。

综合楼各层布置详见 DXSJ-1-03、04 图。

4. 电气总平面

35 kV、10 kV 配电装置均布置在综合楼内,主变压器布置在户外,进所道路和变电所大门位于综合楼的北侧。

5. 防雷接地和绝缘配合

(1) 变电所内设 2 支高度相同的独立式避雷针,构成全所防直接雷保护区。

(2) 10 kV 母线 I、II 段各装设避雷器一组,35 kV 出线装设出线避雷器各一组,以实现本变电所的雷电侵入波过电压的保护。

(3) 全所接地装置以水平接地体为主,接地电阻值 $< 4 \Omega$ 。

(4) 本方案电气设备外绝缘泄漏比距户内部分均取 1.8 cm/kV(最高电压)。

6. 所用电、直流系统及照明部分

(1) 本方案变电所内设 10 kV 所用变压器 2 台,分别安装在 10 kV I、II 段母线上,以增加所用电源的可靠性(互为备投)。所用变压器采用干式变压器。所用变压器容量计算数据详见表 1-1。

交流所用电源系统采用三相四线制,380/220 V 供电。所用屏一面,布置在主控室内。

所用电接线图详见 DXSJ-1-12 图。

(2) 直流系统接线图详见 DXSJ-1-11 图。为保证直流负荷可靠供电,直流系统采用单母线分段接线,直流电压为 110 V。蓄电池采用阀控式密封型免维护铅酸蓄电池。

为适应无人值班的需要,本方案采用微机型直流系统成套装置屏。

表 1-1 所用变压器容量计算表

序号	负荷名称	单位容量 (kW)	台数		容量(kW)	
			安装	运行	安装	运行
一、动力负荷						
1	综合自动化系统	1.8			1.8	1.8
2	通信电源	0.5			0.5	0.5
3	整流电源	3.3	2	1	6.6	3.3
4	空调机		1	1	3.5	3.5
5	排风机		5	5	2.5	2.5
6	检修用电	20 kVA	1			

$$\text{动力负荷} \sum P_1 = (1.8 + 0.5 + 3.3 + 6) / 0.85 = 13.6 (\text{kVA})$$

二、照明负荷

序号	负荷名称	面积(m ²)	单位面积照明功率 (W/m ²)	负荷(W)
1	主控室	53	40	2120
2	35 kV 开关室	143	10	1430
3	10 kV 开关室	143	10	1430
4	10 kV 电容器室	53	10	530
5	35 kV 开关柜			480
6	10 kV 开关柜			1320
7	户外场地照明			500

$$\text{照明负荷} \sum P_2 = 7.8 \text{ kW}$$

$$S_{\Sigma} = 0.85 P_1 + P_2 = 19.36 (\text{kW})$$

$$S_{\Sigma} = \frac{S_{\Sigma}}{K_1 K_2}, K = 21.55 (\text{kVA})$$

$$K_1 \text{——温度系数,取 } 0.95;$$

$$K_2 \text{——负荷填充率允许负荷系数,取 } 1.04;$$

$$K \text{——裕度系数,取 } 1.1。$$

本方案选用 30 kVA 干式所用变压器

直流系统(包括蓄电池)共由 4 面屏组成,其中蓄电池由二面屏组成,充电屏及馈线屏由二面屏组成,均布置在主控室内。

本方案为无人值班变电所,在蓄电池容量方面考虑一定的裕度,本所采用 GFM-100 Ah 免维护铅酸蓄电池。

(3)照明系统:主控室内采用悬挂式荧光灯、白炽灯(壁灯)共同组成混合照明,35 kV、10 kV 配电装置室及电容器室均采用白炽灯灯具照明。

室内事故照明灯具采用白炽灯灯具。

户外道路采用高压钠灯作为巡视照明。

主控室内备有设备检修急用的移动式灯具。

四、电气二次部分

本方案 35 kV 主接线为二回线路进线、内桥接线。2 台主变压器。10 kV 母线为单母线分段接线、全分列运行,出线共 12 回,全部为电缆出线。

变电所无人值班运行,二次部分采用综合自动化系统,设备为分布分散式结构。变电所以计算机站控系统为核心,由调度端实现对变电所的一次设备进行监视、测量、控制、记录和报警功能。并与保护设备和远方调度控制中心通信,实现变电所综合自动化系统。

(一)保护及自动装置

1. 系统保护

35 kV 出线二回,本方案按终端变电所设计,35 kV 为单侧电源线,变电所侧不设线路保护,而由桥断路器的备用电源自投装置完成故障线路断路器切除和备用电源自投的功能。如有单线带二变压器的运行方式,各自投装置应切至另一线路的进线断路器。

2. 主变压器保护

(1)差动保护:主变压器和桥断路器组成差动保护,瞬时动作跳主变压器二侧断路器及桥断路器。

(2)瓦斯保护:主变压器本体及有载调压装置均设重瓦斯保护及轻瓦斯保护,重瓦斯动作跳主变压器二侧断路器,也可切换发信号,轻瓦斯只发信号。

(3)后备保护:复合电压闭锁 35 kV 过流保护,动作第一时限跳主变压器 10 kV 侧,第二时限跳主变压器总出口。

主变压器过负荷保护、超温保护,动作后发信号。

压力释放阀,动作后可跳主变压器二侧断路器或发信号。

3. 10 kV 线路保护

设限时电流速断保护、过电流保护、三相一次重合闸、低频减载。

10 kV 线路保护配合监控系统具备接地选线功能。

4. 10 kV 电容器保护

设限时电流速断保护、过电压保护、欠电压保护、不平衡电压保护。

5. 10 kV 母分保护

设过电流保护、备用电源自投装置。

(二) 主控室布置

主控室内布置有操作控制台、其中装有当地监控及工作站一套。

主控室内同时布置有主变保护屏、综合屏、备用电源自投屏、光纤设备屏、直流屏、交流所用电屏。

(三) 烟感防盗报警系统

为适应变电所无人值班的要求,设置烟感防盗报警系统一套。烟感、防盗报警系统由现场探测器及报警控制器组成。现场探测器包括感应探测器和红外防盗探测器。探测器报警信号可及时由控制器报出,且火警优先。报警控制器可自动记录报警类别、报警时间,可随时通过密码对系统内任何一个探测器进行开启、关闭及状态检查操作,可以输出触点至综合自动化系统。感应探测器安装地点及数量如表 1-2 所示。

表 1-2 感应探测器安装地点和数量

地 点	面 积(m ²)	数 量(只)
主控室	53	2
35 kV 配电装置室	143	4
10 kV 配电装置室	143	4
10 kV 电容器室	53	2

(四) 系统通信

变电所至区调、县调的主、备通道按由不同路由组成双光纤通道。主、备通道具有通道监视及自动切换通道的能力,通道切换事件记录。

变电所在施工时至当地电信局的一对电话线,施工完毕后可作为变电所至

电信局的中继线,供变电所值守人员或检修人员对外联络用。

五、防火设计

重要城镇内的变电所,要求 10 kV 电容器室耐火等级为一级,主控室、10 kV 配电装置室、35 kV 配电装置室及电缆通道等,耐火等级为二级。

按照防火规范要求,10 kV 配电装置室的门、35 kV 配电装置的门为钢门或丙级防火门。

在主变压器附近设有事故油池一只,事故油池应采用现浇钢筋混凝土结构。室内电缆沟入口处及电缆夹层通至主控室的保护屏等预留孔洞,应采用防火材料封堵。电缆进入孔洞时的两端,要涂刷一定长度的防火涂料,以防止电缆起火的蔓延。

各建筑物、构筑物间距应保证防火间距的要求。

六、技术经济指标

1. 主要技术经济指标

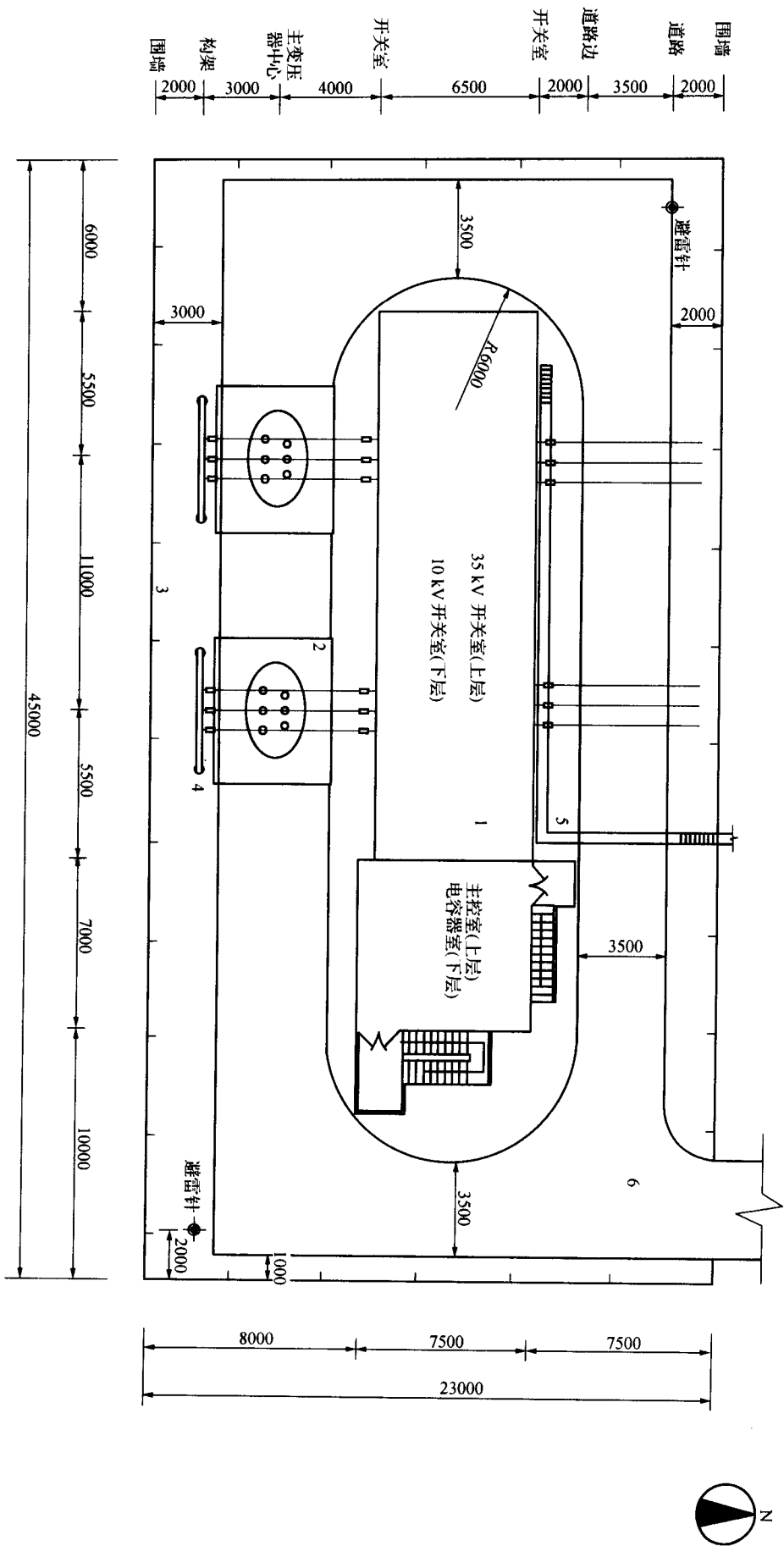
变电所总投资	1080 万元
单位容量造价	270 元/(kVA)(主变压器 2×20000 kVA)
其中:	

设备购置费	680 万元
安装工程费	110 万元
建筑工程费	140 万元
其他费用	150 万元
变电所总占地面积	1435 m ² (合 2.152 亩)
所区围墙内占地面积	1035 m ² (合 1.552 亩)
进所道路占地面积	400 m ² (合 0.6 亩)
绿化面积	400 m ² (合 0.6 亩)
综合楼占地面积	196 m ² (合 0.294 亩)
变电所定员编制	无人值班

2. 施工期间用水、用电、通信

施工用水结合永久性供水方案一次性解决。
施工用电从附近 10 kV 线路上引接。
施工通信结合永久方案引接市话通信线一路。





变电所区建、构筑物一览表

序号	建构筑物名称	占地面积 (m ²)	场地标高 (m)	备注	序号	建构筑物名称	占地面积 (m ²)	场地标高 (m)	备注
1	综合楼	230			4	进线构架			
2	主变压器基础	70			5	电缆沟	20		
3	事故油池	5.2			6	所区道路	440		