



国家电力公司农村电网工程典型设计

第二分册

35kV

及以上工程(上)

国家电力公司农电工作部 编



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

华源

中国电力科学研究院 北京电研华源电力技术有限公司

地址: 北京市清河小营
邮政编码: 100085
电话: 010-62937965
传真: 010-62937964
网址: www.e-huayuan.com
电子信箱: market@e-huayuan.com

南京办事处

地址: 南京市玄武区
电话: 025-8644113

兰州办事处

地址: 兰州市七里河区
电话: 0931-2651115

杭州办事处

地址: 杭州市湖墅南路
电话: 0571-8389285

珠海办事处

地址: 珠海市拱北
电话: 0756-8115384

东北办事处

地址: 长春市建设街
电话: 0431-8565969

武汉办事处

地址: 武汉市汉口区
电话: 027-82729293

南昌办事处

地址: 南昌贤士花园
电话: 0791-8625919

责任编辑: 张 玲 张 涛
陈 涛 张运东

ISBN 7-5083-0994-4



9 787508 309941 >

ISBN 7-5083-0994-4

定价: 120.00 元

国家电力公司农村电网工程典型设计

第二分册

35kV

及以上工程(上)

国家电力公司农电工作部 编



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

为了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,加快工程进度,取得最佳的经济技术性能,国家电力公司农电工作部特组织编写了《国家电力公司农村电网工程典型设计》,包括《第一分册 10 kV 及以下工程》和《第二分册 35 kV 及以上工程》,其中《第二分册 35 kV 及以上工程》分为上、下两册。

本册内容为 110 kV 变电所典型设计方案,分为 A、B、C 三大类,15 种型式。每一方案均根据其实际要求,充分说明了设计特点,包括主接线方案、配电装置的选用,占地面积的大小、一、二次设备的选用、系统部分设计、电气部分设计和土建部分设计等内容,典型而实用。

本图集既可供农电规划、设计、选型、施工等部门和工程技术人员使用,也可供全国大型钢铁、石油、化工企业和城市小区变电所和线路建设参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

国家电力公司农村电网工程典型设计. 第二分册上, 35 kV 及以上工程/国家电力公司农电工作部编. —北京: 中国电力出版社, 2002
ISBN 7-5083-0994-4

I. 国... II. 国... III. 农村配电-电力系统结构-设计
IV. TM727.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 076981 号

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)
北京通天印刷厂印刷
各地新华书店经售

2003 年 1 月第一版 2003 年 1 月北京第一次印刷
880 毫米×1230 毫米 16 开本 32 印张 1120 千字 14 插页
印数 0001—4000 册 定价 120 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)

《国家电力公司农村电网工程典型设计
第二分册 35kV及以上工程》
编 审 委 员 会

主 任：李振生

副主任：贾福清 王天才 张莲瑛 贾俊国 胡均衍 雷德树

主 编：朱 军

副主编：于晓牧 曹生顺

编写及校审人员：

变电部分：

张清耀 吴建华 方 义 何增科 韩永兴 李复明 任孝岐 郭品霞

曾 健 卢新军 董桂云 王焕郎 张 曦 陈小康 王胜利 谭秋月

宣建亚

线路部分：

吴天安 崔宏祥 赵胜利 张世祥 郭运亮 谭蓉 李虎 詹源

序 言

“两改一同价”(改造农村电网、改革农村电力管理体制、实现城乡用电同网同价)工作的全面实施,极大地提高了农村电网供电的安全可靠性。在实施农村电网建设与改造过程中,各地严把设计关,统筹规划、精心设计、经过实践,形成了一套具有地区特点较为先进合理的设计模式。为了及时总结各地的先进设计成果,以规范指导农网二期改造工程和今后农村电网的建设工作,我部组织编写了这套《国家电力公司农村电网工程典型设计》。

为了使典型设计的内容具有经济性、可靠性、先进性和规范性,我部在搜集整理各省上报设计资料的基础上,集中各地设计模式的优点,组织有关设计院所对设计资料进行了优化,并整理汇编,在编辑过程中,先后组织多次全国性的设计审查会,反复修订和完善,以确保汇编质量。这套书的作用不仅在于为当前的农村电网建设与改造工程提供较为先进的设计方案、节省设计时间、加快工程进度,而且也今后农村电网的建设与改造工程逐步走向标准化、规范化,最大限度地缩短建设周期,降低建设成本,取得最佳的经济技术性能比,提高运行的可靠性,提供了设计范本。

本套设计共分为两册,第一分册为 10 kV 及以下工程,内容包括“10 kV 配电变压器台”、“10 kV 架空配电线路”和“0.4 kV 架空配电线路”三部分,主要由吉林省电力公司农电部和吉林省电力勘测设计院负责完成汇编工作。第二分册为 35 kV 及以上工程,内容包括“110 kV 变电所”、“35 kV(66 kV)变电所”和“35 kV 线路”三部分,主要由陕西省电力公司农电部和陕西省电力设计院负责完成汇编工作。

我们希望这套典型设计的出版发行,能对今后更好地规范农村电网的建设与改造模式、提高农村电网的设计水平起到较好的促进作用。

国家电力公司农电工作部

二〇〇二年四月二日

前言

为进一步规范农村电网建设与改造中的设计和施工,使农村电网的建设与改造向着标准化、规范化的道路发展,进一步缩短建设周期,最大可能地减少建设成本,更好地为今后的农村电网建设与改造工程服务,国家电力公司农电工作部组织有关部门人员,在广泛吸收各省农村电网建设与改造工程设计经验的基础上,优化编辑出版了《国家电力公司农村电网工程典型设计》(第二分册)范本,本书的编写依据了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、先进性、经济性和规范性的特点:

博采众长,浓缩精华——

本书的编写充分参考了山西、吉林、黑龙江、江苏、安徽、山东和其他省(市、自治区)电力公司农村电网 35 kV 及以上工程的典型设计资料,吸取了各家之所长,浓缩了全国大部地区在农村电网工程建设方面成功经验和先进作法,并广泛征求了设计、施工、管理等专家和工程技术人员意见,经过多次审查,终成其稿。

本书共分为上、下两册。上册为 110 kV 变电所部分,分 A、B、C 三大类,15 种模式。下册为 66 kV、35 kV 变电所和 35 kV 线路部分:其中 66 kV 变电所又分为 A、B 两大类,6 种模式;35 kV 变电所分为 A、B、C 三大类,11 种模式;35 kV 线路按单双回路两种模式,包括了 II、IV、V、Ⅶ四个典型气象区,0、1、2 三种污秽区,平地、丘陵、山地三类地形,LGJ-70~240 六种钢芯铝绞线,41 种钢筋混凝土电杆,15 种自立式铁塔的设计。本书的设计模式和设计内容在通盘考虑了全国各地的设计模式和设计内容的基础上综合而成,具有较强的代表性,同时又基本涵盖目前农网建设与改造工程的设计方案。考虑到 110 kV 线路设计的特殊性较强且收集资料不全的因素,故本次典型设计内容中没有包括 110 kV 线路的设计内容,待今后条件成熟之时再加以补充。

立足现在,放眼未来——

为了进一步提高农村电网科学技术进步水平,本设计有意识地加大了新技术、新设备、新工艺和新材料的推广应用,在设计模式和设备选型的选择上,既考

虑了满足一般地区电网发展的需要,又能满足一些较发达地区农村电网快速发展的需要。但针对现阶段我国农村用电的实际需要、农村电网建设的特点和降低工程造价节省投资的要求,在本设计中对 GIS、COMPASS 和全电缆出线等高投资的设计模式没有加以考虑。随着农村经济的不断发展,今后我们将对相关内容加以补充。

为了更好地服务于生产实践,本书在初步设计深度的基础上,还给出了变电所和送电线路设计模式中多数设备及其零部件较为详细的加工图,并针对各种不同类型的工程项目提出了多种备选方案,加大了设计深度,方便了生产实践的选用。

普遍性与特殊性相结合——

由于各地经济发展的不平衡,地质、地貌、气候条件的不同以及施工习惯的差异,本设计在考虑全国普遍适用的基础上,在设计方案选择、设备选型等方面对经济发展较快、地形、地质、地貌等较特殊的情况也进行了充分的考虑,并对相应的设计提出了建设性的意见,使全国农村电网建设的普遍性和各地的特殊性能很好地结合起来,更好的方便于各地农网建设与改造工程的使用。

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,从而更好地促进和推动农村电网建设与改造从规划审查、设计、施工到技术归档等方面工作的标准化和规范化,更好地为农村电网建设与改造服务。

北京供电设计院为本书的出版发行作了大量的前期准备和审查工作,同时本书的审定得到了全国各省(市、自治区)电力公司的大力支持和协助,参加审定的单位有:北京、天津、河北、山西、辽宁、吉林、黑龙江、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖南、广西、重庆、四川、贵州、云南、甘肃、青海、宁夏、新疆等省(市、自治区)电力公司及其下属分公司、中国电科院农电所和南京电力自动化研究院农电所等,本书的出版发行也得到了江苏华鹏变压器有限公司、吴江市变压器厂(沪江特种变压器厂)等单位的大力支持。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的辛勤劳作表示衷心感谢。

由于编制者水平有限,时间仓促,疏误之处在所难免,恳请使用者给予批评指正。

编审委员会

二〇〇二年十月二十三日

目 录

序言

前言

上

第一篇 110kV 变电所

1 设计说明	3
1.1 概述	3
1.2 引用标准	4
1.3 适用范围	5
1.4 概算书	5
2 A类(AⅠ、AⅡ型)	6
2.1 说明书	6
2.2 主要设备材料清册	24
2.3 设计图纸	29
3 B类(BⅠ-Ⅰ、BⅠ-Ⅱ型)	77
3.1 说明书	77
3.2 主要设备材料清册	93
3.3 设计图纸	98
4 B类(BⅡ、BⅢ型)	149
4.1 说明书	149
4.2 主要设备材料清册	165
4.3 设计图纸	170
5 B类(BⅣ-Ⅰ、BⅣ-Ⅱ型)	219
5.1 说明书	219
5.2 主要设备材料清册	233
5.3 设计图纸	238
6 B类(BⅤ型)	280
6.1 说明书	280
6.2 主要设备材料清册	294
6.3 设计图纸	297
7 C类(CⅠ、CⅡ型)	320
7.1 说明书	320

7.2 主要设备材料清册	338
7.3 设计图纸	342
8 C类(CⅢ、CⅣ型)	379
8.1 说明书	379
8.2 主要设备材料清册	395
8.3 设计图纸	399
9 C类(CⅤ、CⅥ型)	444
9.1 说明书	444
9.2 主要设备材料清册	459
9.3 设计图纸	462



第二篇 66 kV 变电所

10 设计说明	507
10.1 概述	507
10.2 引用标准	507
10.3 适用范围	507
10.4 概算书	508
11 A类(AⅠ、AⅡ型)	510
11.1 说明书	510
11.2 主要设备材料清册	522
11.3 设计图纸	526
12 A类(AⅢ、AⅣ型)	558
12.1 说明书	558
12.2 主要设备材料清册	570
12.3 设计图纸	573
13 B类(BⅠ、BⅡ型)	608
13.1 说明书	608
13.2 主要材料清册	620
13.3 设计图纸	623

第三篇 35 kV 变电所

14 设计说明	657
14.1 概述	657
14.2 引用标准	659
14.3 适用范围	659

14.4 概算书	659
15 A类(AⅠ、AⅡ型)	660
15.1 说明书	660
15.2 主要设备材料清册	671
15.3 设计图纸	675
16 A类(AⅢ、AⅣ型)	708
16.1 说明书	708
16.2 主要设备材料清册	720
16.3 设计图纸	723
17 A类(AⅤ型)	751
17.1 说明书	751
17.2 主要设备材料清册	761
17.3 设计图纸	763
18 B类(BⅠ、BⅡ型)	777
18.1 说明书	777
18.2 主要设备材料清册	789
18.3 设计图纸	792
19 B类(BⅢ型)	822
19.1 说明书	822
19.2 主要设备材料清册	832
19.3 设计图纸	834
20 C类(CⅠ、CⅡ、CⅢ型)	848
20.1 说明书	848
20.2 主要设备材料清册	856
20.3 设计图纸	858

第四篇 35kV 线路

21 设计说明	875
22 结构部分	881
23 电气部分	980

第一篇

110 kV 变电所

1 设计说明

1.1 概述

110 kV 变电所典型设计分为 A、B、C 三大类,15 种型式。分类是按照 110 kV 侧的接线型式划分,A 类为单母分段接线;B 类为内桥接线;C 类为线变组接线。各类变电所型式是按照其各自的主变压器绕组数及电气布置选型划分的。对应于各类型式变电所的主变压器最终容量、台数,主接线型式,配电装置型式,二次线路继电保护以及占地面积等,参见 110 kV 变电所农网典型设计分类一览表(见表 1-1~表 1-3)。

表 1-1 110 kV 变电所农网典型设计分类一览表(A 类)

类 型		AI 型	AII 型
主变压器容量(kVA)		2×31500,三绕组	2×31500,双绕组
电气主接线	110 kV	单母分段,2×2 回	单母分段,2×2 回
	35 kV	单母分段,2×3 回	
	10 kV	单母分段,2×8 回	单母分段,2×12 回
配电装置	110 kV	改进中型,双列, SF ₆ 断路器,架空出线	改进中型,双列, SF ₆ 断路器,架空出线
	35 kV	改进中型,双列,真空断路器,架空出线	
	10 kV	开关柜,屋内双列,架空及电缆出线	开关柜,屋内双列,架空及电缆出线
围墙内占地(m ²)		4320(6.48 亩)	3202(4.80 亩)
所用变压器(kVA)		2×80,10 kV 母线 I、II 段,各接 1 台	
并联电容器组(kvar)		2×4200,10 kV 母线 I、II 段,各接 1 组	
操作电源		1 组 220 V 网控密闭式蓄电池,1 套充电装置	
继电保护		35 kV、110 kV、主变压器微机保护设于二次室;10 kV 微机保护安装在成套柜上	
自动装置		主变压器有载调压,电容器组投切,10 kV、35 kV 系统接地检测	
防误操作闭锁		微机五防闭锁,保留 10 kV 成套柜的机械闭锁	
电能考核计量		主变压器中低压侧及 10 kV、35 kV、110 kV 馈线	主变压器低压侧及 10 kV、110 kV 馈线
就地电气测量		各级电压母线电压表;各负荷回路电流表(可利用保护装置显示功能)	
信息采集		110 kV、35 kV、10 kV 均交流采样	
控制操作		远方监控,所内设置监控接口,就地分散控制(备用)或操作	
通信设备		按双通道通信设备(或位置)设计	
主要建筑		围墙,10 kV 配电室及二次室等	

表 1-2 110 kV 变电所农网典型设计分类一览表(B 类)

类 型		BI-I 型 BI-II 型	BII 型	BIII 型	BIV-I 型 BIV-II 型	BV 型
主变压器容量(kVA)		2×31500,三绕组			2×31500,双绕组	
电气主接线	110 kV	内桥,2回				
	35 kV	单母分段,2×2 回	单母分段,2×2 回	单母分段,2×2 回		
	10 kV	单母分段,2×8 回	单母分段,2×8 回	单母分段,2×8 回	单母分段,2×12 回	单母分段,2×12 回
配电装置	110 kV	改进中型, SF ₆ 断路器, 架空出线	改进中型, SF ₆ 断路器, 架空出线	改进中型, SF ₆ 断路器, 架空出线	改进中型, SF ₆ 断路器, 架空出线	楼层, 装配式, 架空出线
	35 kV	改进中型, 双列, 真空断路器, 架空出线	单层, 开关柜, 单列, 全架空出线	楼层, 开关柜, 单列, 全架空出线		
	10 kV	单层, 开关柜, 双列, 架空及电缆出线	单层, 开关柜, 双列, 架空及电缆出线	底层, 开关柜, 双列, 全电缆出线	单层, 开关柜, 双列, 架空及电缆出线	底层, 开关柜, 双列, 全电缆出线

续表 1-2

类 型	B I - I 型 B I - II 型	B II 型	B III 型	B IV - I 型 B IV - II 型	B V 型
围墙内占地(m ²)	3949(5.93 亩) 3879(5.82 亩)	3684(5.53 亩)	2510(3.76 亩)	2797(4.20 亩) 2662(4.00 亩)	1989(2.98 亩)
所用变压器(kVA)	2×80, 10 kV 母线 I、II 段, 各接 1 台				
并联电容器组(kvar)	2×4200, 10 kV 母线 I、II 段, 各接 1 组				
操作电源	1 组 220 V 阀控密封式蓄电池, 1 套充电装置				
继电保护	110 kV、35 kV、主变压器等微机保护设于二次室; 10 kV 及 B II、B III 型的 35 kV 微机保护装置在成套柜上				
自动装置	主变压器有载调压, 电容器组投切, 10 kV、35 kV 系统接地检测				
防误操作闭锁	微机五防闭锁, 保留 10 kV 及 B II、B III 型的 35 kV 成套柜的机械闭锁				
电能考核计量	主变压器(中)低压侧及 110 kV、(35 kV)、10 kV 母线				
就地电气测量	各级电压母线电压表, 各负荷回路电流表(可利用保护装置显示功能)				
信息采集	110 kV、35 kV、10 kV 均交流采样				
控制操作	远方监控, 所内设监控接口; 就地分散控制(备用)或操作				
通信设备	按双通道通信设备(或位置)设计				
主要建筑	围墙, 10 kV、35 kV(B II、B III)、110 kV(BV)配电室及二次室等				

表 1-3

110 kV 变电所农村网典型设计分类一览表(C 类)

类 型	CⅠ型	CⅡ型	CⅢ型	CⅣ型	CⅤ型	CⅥ型	
主变压器容量(kVA)	1×20000, 双绕组	2×20000, 三绕组	2×20000, 三绕组		2×20000, 双绕组		
电气主接线	110 kV	双钱变组, 2 回					
	35 kV	单母分段 2×2 回					
	10 kV	单母分段 2×6 回			单母分段 2×8 回		
配电装置	110 kV	改进中型, SF ₆ 断路器, 架空出线					楼层, 装配式, 全架空出线
	35 kV		改进中型, 真空断路器, 架空出线	单层, 开关柜, 单列, 全架空出线	楼层, 开关柜, 单列, 全架空出线		
	10 kV	单层, 开关柜, 单列, 电缆及架空出线	单层, 开关柜, 双列, 架空及电缆出线	单层, 开关柜, 双列, 架空及电缆出线	底层, 开关柜, 双列, 架空及电缆出线	单层, 开关柜, 双列, 架空及电缆出线	底层, 开关柜, 双列, 全电缆出线
围墙内占地(m ²)	1129(1.69 亩)	3299(4.95 亩)	3126(4.69 亩)	2033(3.05 亩)	2099(3.15 亩)	1549(2.32 亩)	
所用变压器(kVA)	1×50, 接在 10 kV 母线	2×80, 10 kV 母线Ⅰ、Ⅱ段, 各接 1 台					
并联电容器组(kvar)	1×2400, 接在 10 kV 母线	2×2400 kvar, 10 kV 母线Ⅰ、Ⅱ段, 各接 1 组					
操作电源	1 组 220 V 阀控式蓄电池, 1 套充电装置						
继电保护	35 kV、主变压器等微机保护设于二次室, 10 kV 及 CⅢ、CⅣ型的 35 kV 微机保护装在成套柜上						
自动装置	主变压器有载调压, 电容器组投切, 10 kV、35 kV 系统接地检测						
防误操作闭锁	微机五防闭锁, 保留 10 kV 及 CⅢ、CⅣ型的 35 kV 成套柜的机械闭锁						
电能考核计量	主变压器(中)低压侧及 110 kV、(35 kV)、10 kV 母线						
就地电气测量	各级电压母线电压表, 各负荷回路电流表(可利用保护装置显示功能)						
信息采集	110 kV、35 kV、10 kV 均交流采样						
控制操作	远方监控, 所内设监控接口, 就地分散控制(备用)或操作						
通信设备	按双通道通信设备(或位置)设计						
主要建筑	围墙, 10 kV、35 kV(CⅢ、CⅣ)、110 kV(CⅥ)配电室及二次室等						

1.2 引 用 标 准

- GB 50059—1992 35~110 kV 变电所设计规程
DL/T 5103—1999 35~110 kV 无人值班变电所设计规程

DL/T 5119—2000	农村小型化无人值班变电所设计规程
DL/T 5056—1996	变电所总布置设计技术规程
GB 50060—1992	3~110 kV 高压配电装置设计规范
DL/T 620—1997	交流电气装置的过电压保护和绝缘配合
DL/T 621—1997	交流电气装置的接地
DL 400—1991	继电保护和安全自动装置技术规程
GB 50062—1992	电气装置的继电保护和自动装置技术规范

1.3 适用范围

1.3.1 电气部分

110 kV 变电所按照无人值班变电所设计,正常运行由远方控制端对变电所进行控制,除主变压器中性点隔离开关外,所有其他隔离开关均就地操作。设备定期巡视和维护。主变压器单台容量选用范围 10000 kVA ~ 31500 kVA。主要适用于小城市、县城及其郊区或乡镇的供电。

BV、CVI 型变电所为全屋内变电所,宜用于城区或污秽较严重地区。

CI 型变电所设计为一台主变压器,当选用时,其低压侧电网应具有足够容量的备用电源。

用于选择电气设备的短路电流水平,110 kV 侧控制在 20 kA,35 kV 侧 16 kA,10 kV 侧 16 kA,就可适应一般 110 kV 电网要求。若初期实际负荷偏小时,可采用比最终主变压器容量较小的变压器过渡。

屋外电气设备及电缆件均选用防污型,但爬电比距应按工程所在地区的污秽等级进一步确定。

典型设计所采用的设备型号,只作为选型参考,不作为推荐型号。

根据有关规定,35 kV 及以下宜选用真空断路器,亦可选用六氟化硫断路器。因此,在 35 kV 间隔断面图中也标注了当采用 LW8-35 型时的相应布置尺寸。

1.3.2 系统部分

主变压器有载分接头及低压侧额定电压的选择,可按工程的具体情况进一步调整。

通信直流电源是否与变电所直流电源合并,可结合工程具体情况进一步确定。

1.3.3 土建部分

建(构)筑物地震设防烈度,具体工程可根据所在地区的地震设防烈度适当修改。

建(构)筑物的基础埋深,具体工程可根据所在地区的冻土深度等条件确定。

典型设计未按站所合一设计,工程中需要站所合一时,可具体考虑。

1.4 概算书

1.4.1 编制原则

项目划分和概算费用构成按国家经贸委 2002 年 4 月 1 日颁发的《电力工业基本建设预算管理制度及规定》(2002 年版)执行。

1.4.2 编制依据

- 1) 工程量按典型设计的初步设计图纸、主要设备材料清册计算。
- 2) 建筑工程和电气安装工程的概算均按 2002 年出版的《电力工业基本建设概算定额——建筑工程》(2001 年修订本)、《电力工业基本建设概算定额——电气设备安装工程》(2001 年修订本)计算。
- 3) 设备价格按近期类似工程招标价计算。
- 4) 价差预备费不计取。
- 5) 建设期取费和其他费用以当地主管部门下发的文件为依据计取。
- 6) 贷款利息按国家当前现行利率计取。

2 A类(AI、AII型)

2.1 说明书

2.1.1 总的部分

2.1.1.1 变电所性质和建设规模

(1) 变电所的性质

110 kVA I、AII型变电所为新建变电所,根据其电气主接线及出线回路数,属于重要的中间变电所。

(2) 变电所建设规模

AI、AII型变电所建设规模,见表2-1。

表2-1 AI、AII型建设规模一览表

序 号	项 目	变电所类型	
		AI型	AII型
1	主变压器容量(kVA)	2×31500(三绕组)	2×31500(双绕组)
2	110 kV 出线	2×2 回	2×2 回
3	35 kV 出线	2×3 回	
4	10 kV 出线	2×8 回	
5	并联电容器组(kvar)	2×4200	2×4200

2.1.1.2 所址和自然条件

(1) 所址条件

- 1) 符合电网区域规划,靠近负荷中心。
- 2) 节约用地,不占或少占耕地及经济效益高的土地。
- 3) 与城乡或工矿企业规划相协调,便于架空线路、电缆线路的引入。
- 4) 交通运输方便。
- 5) 宜设在受污秽影响最小处。
- 6) 具有适宜的地质、地形和地貌条件(例如避开断层、滑坡、塌陷区、溶洞地带、山区风口和有危岩或易发生滚石的场所),所址应避免选在重要文物地点或开采后对变电所有影响的矿藏地点。
- 7) 所址标高宜高于频率为2%的高水位,否则,所区应有可靠的防洪措施或与地区(工业企业)的防洪标准相一致。

(2) 自然条件

- 1) 最高温度:40℃;
- 2) 最低温度:-30℃;
- 3) 最热月平均最高温度:35℃;
- 4) 设计风速:30 m/s;
- 5) 覆冰厚度:10 mm;
- 6) 基本风压:0.35 kN/m²;
- 7) 基本雪压:0.25 kN/m²;
- 8) 地震设防烈度:8度及以下;