

地方降压变电站电气一次系统设计

目 录

目 录	I
1. 设计内容和任务	1
1.1 设计内容	1
1.2 设计要求	1
2. 负荷计算及无功功率补偿	3
2.1 用电设备组的负荷计算	3
2.2 车间和工厂的负荷计算	8
2.3 无功功率补偿和计算	9
2.4 尖峰电流的计算	11
2.5 变配电所型式的选择	11
2.6 变电所主变压器台数和容量的选择	12
2.7 变电所主变压器型式和联结组别的选择	13
3. 第四章电气主接线的选择	14
3.1 对电气主接线的基本要求	14
3.2 变配电所主接线方案的技术经济指标	16
4. 第五章导体和电气设备的选择	19
4.1 选择电气设备的一般条件	19
4.2 高压断路器的种类和基本参数	19
4.3 隔离开关的主要用途	21
5. 第六章变电站防雷保护	22
5.1 变配电所和电力线路的防雷保护	22
5.2 防雷装置的选择	23
参考文献	24
答 谢 词	25

摘要

本文的设计引入了 10KV 工业区降压变电站的电力供应和分配设计。在本文中，变电站的负载计算，主变压器的选择，电气主配线选择，导体和电器设备的选择，变电站防雷，继电保护等中更详细地描述。

为了完成这一纸和设计一种能够满足现代要求的变电站，我已经完成了大量的相关资料，咨询了专业的老师，又到了相关变电站的实地考察等，终于完成了这个设计纸。然而，由于本人能力有限，有继电保护的计算巨大的缺陷，我希望它在未来的设计中逐步完善。

在这个设计中，我收到的耐心指导和大量的从教官和同学们的帮助。我谨表示衷心的感谢。

关键词：短路电流计算，继电保护，断路器

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/446120000033011004>