

配 电 设 计 总 说 明 (一)

一、设计依据

1、《20kV及以下变电所设计规范》，GB50053-2013。2、《供配电系统设计规范》，GB50052-2009。3、《3~110kV高压配电装置设计规范》，GB50060-2017。4、《低压配电设计规范》，GB50054-2011。5、《电力工程电缆设计规范》，GB50217-2018。6、《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》，GB50062-2008。7、《66kV及以下架空电力线路设计规范》，GB50061-2010。8、《架空绝缘配电线路设计技术规程》，DL/T601-1996。9、《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合》，GB/T50064-2014。10、《交流电气装置的接地》，GB/T50065-2011。11、《电测量及电能计量装置设计技术规程》，DL/T5137-2001。12、《中国南方电网城市配电网技术导则》，Q/CSG10012-2005。13、《民用建筑电气设计规范》，GB 51348-2019。14、《并联电容器装置设计规范》GB50227-2017。15、《高压开关设备和控制设备标准的公用技术要求》，GB/T11022-2011。16、《高压配电装置设计技术规程》，DL/T5352-2006。17、《高压开关设备和控制设备标准的共用订货技术要求》，DL/T593-2006。18、《城市中低压配电网改造技术导则》，DL/T599-2005。19、《继电保护和安全自动装置技术规程》，GB/T14285-2006。20、《110kV及以下配电网装备技术导则》，Q/CSG10703-2009。21、《广东电网公司配网安健环设施标准》。22、《中国南方电网10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》(2018版)。23、《南方电网公司电能计量装置典型设计》(2021版)。24、《新型电力负荷管理系统客户受电工程典型设计》（试行）

25、供电部门确定的供电方案。

26、用户（业主）的具体要求。

27、其他有关规定。

二、工程概况（含投资方式）

本工程为仁化产业转移工业园区基础建设(二期)-仁化县产业转移工业园区标准厂房建设项目(六期)之周田片区XZD-2地块7号和8号厂房改造项目-配电工程，由用户投资。本工程由用户委托我公司,根据用户提供资料及供电方案进行设计。

具体工程内容包括:

电气工程量

- 1、电源接入点：110kV高基变电站F23 10kV高东线工业园联络支线#3杆，新建电缆线路至用户变压器。
- 2、1、新敷设高压电缆ZRC-YJV22-8.7/15kV-3×240-60米，安装户内电缆终端头3×240-1套，电缆肘型头3×240-1套，安装户外电缆终端头3×240-1套，电缆上杆金具1套、设备接地网1组。 新立10米电杆1基，安装自动化开关1套。敷设接地网1组。

- 3、安装高压柜4面、直流屏1面、SCB14-2000kVA变压器2台、低压柜16面，安装4000/4低压密集型绝缘母线槽35m,敷设高压电缆ZRC-YJV22-8.7/15KV-3×120-30m，安装户内电缆头4套，制作接地网1套，安健环1套。

土建工程量

- 1、通道利旧。
- 2、高低压柜基础、变压器基础、高低压电缆沟利旧。

三、设计范围

110kV高基变电站F23 10kV高东线工业园联络支线#3杆至用户变压器。

四、设计原则

1、供电电源及电压等级:

1)、10kV电源：110kV高基 莊體M+1E28BF23 10kV高 工 體M+18E78 #3杆。

2)、电压等级：交流10kV

①、计量方式：高供高 量， 體M+1945C表；三相三 多功能表，0.5S ；高 CT： 400A/5A，0.2S ，高 PT：10000V/100V，0.2 （分体式）；用 體M+19765量：4000kVA， 體M+198C1：大工 1-10kV 。

②、甲乙双方供受电设施的投资界面及建设责任范围

（1）甲方负责投资建设的供受电设施范围：

（2）乙方负责投资建设的供电设施范围：

③、功率因素考核标准：0.9。

④、施工单位必须按南网计量典设的技术标准进行订货及施工。

2、负荷性质及容量:

1). 大工 1-10kV。

2). 变压器容量：4000kVA。

3、主设备选用：变压器SCB14-2000KVA。

4、工程的各类设施标识（标志），必须符合《广东电网公司配网安健环设施标准》的要求。

5、技术要求。



国昇设计有限责任公司
Guosheng Design Co., Ltd.

工程名称	仁化产业转移工业园区基础建设(二期)-仁化县产业转移工业园区标准厂房建设项目(六期)之周田片区XZD-2地块7号和8号厂房改造项目	子项名称	配电工程	图 号	BZ-GF-001	设 计		专业负责人		审 核		专 业	电气	阶 段	施工图
建设单位	仁化县丹霞旅游经济开发试验区管理委员会	图 名	配电工程设计说明(一)			校 对		项目负责人		审 定		比 例	1:100	日 期	2026年1月