

西门子6ES7416-3ES06-0AB0

产品名称	西门子6ES7416-3ES06-0AB0
公司名称	湖南西控自动化设备有限公司
价格	36000.00/件
规格参数	
公司地址	中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区开元东路1306号开阳智能制造产业园（一期）4#栋301
联系电话	17838383235 17838383235

产品详情

随着国民经济和社会的快速发展，能源需求越来越大与人力资源紧张，建设工期紧，电网工程质量及工艺要求越来越高等矛盾越来越突出，变电站现有的建设模式已无法适应新的要求。要加快变电站施工进度，提高工程质量，变电站建设应采用模块化、标准化、工厂化生产，现场仅进行简单的组装模式。

集成式变电站是将变压器、多回路高压开关系统、无功补偿装置、绝缘母线、变电站综合自动化系统、通讯、远动、计量及直流电源等电气单元，按照系统性、安全性、可靠性、易维护、一体化的原则安装在一个隔热、防火、防盗、防潮、防小动物、五面通风、全封闭、可移动的钢结构箱体内。因其深入负荷中心，减少供电半径，提高供电质量，特别适合厂矿企业变电站的建设及改造，被誉为“21世纪变电站建设的目标模式”。

一、集成式变电站的优势

1. 节省土地、减少维护

集成变电站占地面积小，110kV集成站占地约为880平米，若使用GIS设备的全站占地仅需600平米；与常规站相比，可节省60%-80%的占地面积，符合国家节约土地政策。整站封闭运行结合外层防护措施，抗风沙、紫外线、酸雨、凝露，及周边环境污染相对集中地区。从根本上解决了常规变电站中的设备易损坏的问题，变电站可实行状态检修，减少维护工作量，可节约大量运行维护费用。

2.工厂预制化

用户选型或订货时，只要用户根据变电站的实际需要，提出一次接线图和设备技术参数，就可以选择我公司集成变电站的规格和型号，所有设备在制造基地预制，真正实现变电站建设工厂化，整个变电站从图纸确认到投运只需 100~120天时间（常规变电站从建设到投运至少需要 6-8个月以上），极大缩短了建设工期。

3.先进的整站设计技术

集成变电站国内技术及工艺，外壳采用热镀锌钢板，框架采用标准 H型钢材料及制作工艺，有良好的防腐性能，保证 30年不锈蚀。集成变电站外涂航空涂料，能保温隔热，保证设备运行的环境温度，使集成站整体不受环境及外界污染影响，可保证在-55 ~+70 的环境下正常运行。集成站内一次设备采用国内技术设备，产品无裸露带电部分，全封闭、全绝缘结构、安全性高；二次设备采用常规综合自动化系统，也可采用进口 PLC自动化系统，二次线应用先进的全站线束，整体布置，模块化插拔各个单元，回路性质用色线方式区别，完全实现无人值班运行方式。

4.综合自动化程度高

全站智能化设计，采用变电站综合自动化系统，分散安装，可实现遥测、遥控、遥信、遥调、每个单元均具有独立运行功能，继电保护功能齐全，可对运行参数进行远方设置，对站内湿度、温度进行控制和远方烟雾报警，满足无人值班的要求。根据需要还可以实现图像远程监控功能，及对设备的主要部位进行远红外测温显示及报警等。集成站也可采用 PLC面保护综合自动化系统进行信息交换、逻辑计算及控制执行。

5.高标准的安全和防护设计

全封闭钢架结构，抗震性能好，设备底部悬空，设计可高出地面 60cm~200cm，便于通风散热，利于设备防汛抗洪。设备间距满足国家电网规范的标准，能充分保证设备运行安全及人员巡检的安全。集成站四周设钢制防盗门及防盗巡视报警系统，除门以外的所有对外部分均以金属网封堵，能防止飞鸟及小动物进入，保温层采用防火棉填充，梁柱表面覆盖 3.5cm厚的 LG防火隔热涂料，各配电室内设有相应的防火装置，并配有巡视感应探头，可对烟雾和火灾情况及时报警。

6.节省企业投入成本

集成站和常规变电站相比能给企业节省大量的资金投入，减轻企业运行成本，缓解企业资金压力。就标准配置而言，集成站与常规站户内变电站相比能为企业节约资金 10%左右。

7.集成变电站优势概括分析：

（1）全站寿命周期：从建站开始按照全年时间来考虑，（包括施工周期、故障率降低

30%)，以投运的宁夏天元锰业水泥厂为例，日产1.4万吨、按照水泥市场价格350元/吨计算、减少停电可为企业赢得效益490万元。

(2) 占地面积：对比常规站集成变电站节约土地高达70%。

(3) 后期电缆：根据目前我们已经建好的变电站参考，例如：宁夏天元锰业电解锰三期西区110kV变电站，集成站比常规站节省2.7公里的路程，大大缩短了后期电缆的使用量、为企业（节省电缆费用648万元）；全站二次电缆节省40%（16-20万）。

(4) 运行、维护、人员配备：常规站维修人员需要7-9人，集成变电站为无人值守、根据需要配备2-4人即可；常规站大多设备和线路外露故意损坏，维护频繁，加大了维护率；集成变电站全户内站维护方便、所有设备都在站内，增加耐候性，减少了维护故障率（对比常规年节省人员费用40-50万的费用）。

(5) 其他费用：回收率（集成变电站可回收率为90%，常规站30%）、自然环境因素、人为因素。

二、集成变电站实用化特点

1. 整站全封闭结构,所带来的优势,所有设备采用户内安装，减少了自然环境对设备的影响。增加设备的耐候性，降低了设备的故障率，减少了维护成本。

2.采用全封闭钢制框架式结构，可大大降低变电站对外部环境的电磁污染。

3.运行过程中，由于其封闭的钢制结构，特别对于主变部分能有效隔绝主变的励磁电流，能明显降低主变运行时所产生的噪声污染。

4.钢制框架结构有别于传统门型钢构，根据不同设备的动/静载荷，在框架内连接横向、纵向的立柱、横梁，起到加固结构、支撑设备的目的。使得全站整体框架抗震水平达到8级水平。

5.整站所有钢材全部使用热镀锌处理工艺，在30年内不会出现锈蚀，保证了整站至少30年的使用寿命。

6.整站外部护板采用75mm厚玻璃丝棉复合板，增加了整体护板的强度，起到隔离防火防爆的目的。

7.主变室喷涂钢结构防火涂料，厚度在4~5mm，保证一级防火要求。

8.整站外墙涂料，根据当地气温环境可使用抗紫外线航空涂料，保证站内、外5~8℃温差，如风沙较大可使用抗风沙弹性涂料。

9.通风散热，变压器室、110kV设备室，装置风机进行强制通风散热、及事故强排。

10.自然通风散热，主变作为整站大的发热元件，其自然通风散热，首先顶部护沿设置有自然通风孔，底部设置有通风百叶窗。

当变压器处于运行状态时热空气会自然上升，室内底部会形成负压，冷空气自然会通过底部通风百叶窗进入室内，给主变降温。

11.110kV集成变电站-基本型集成整站占地面积仅为880平方米，布置紧凑、结构合理、节省大量土地资源，十分有利于深入负荷中心。

12.生产周期短，全站结构为整体预装，现场所有部件的连接为螺栓连接即可，常规110kV集成变电站生产周期仅为90个工作日。

13.集成变电站整体悬空布置，可根据当地地理环境将集成站悬空高度定为600mm~2000mm之间，可防止洪水、小动物等对集成站内部的侵害。

14.回收利用率高，整站钢制框架结构，可回收利用率高达95%以上。

15.二次的保护控制室采用独立的隔热保温层，保温层使用75cm厚的玻璃丝复合板，能够起到隔热、保温、防火、防爆的目的。

16.整站顶部采用100cm厚的玻璃丝复合板，主要起到隔热作用，并且按3%坡度进行倾斜，可有效防止雨雪在顶部的存积，避免产生漏水，对电器设备造成损害。

17.全站是一个有着自然通风的封闭环境，可防止站内、外温度差距过大造成凝露，对电器造成损害。

18.所有通风、散热口均采取过滤措施，防止大量的尘土等杂物或一些小动物进入站内。

19.站内照明采用LED照明，起到节能环保的目的。