1、质量要求：

1.1产品质量标准：容积式（半容积式）换热器及太阳能储热罐的生产过程须符合钢制压力容器(GB150-1998) 、管壳式换热器(GB151- 1999)、压力容器无损检测(JB/T4730-2005)、钢制压力容 器焊接规程 (JB/T4709-2007)、压力容器油漆、安装、运输(JB/T4711-2003)、钢制压力容器用封头 (JB/T4746- 2002)及压力容器安全技术监察规程的相关规定及要求。 要求达到优等品标准。具体技术要求如下：

一般要求 ：

A. 有关设备，无论在运送、储存及安装期间应采取正确的保护设施，以确保设备在任何情况下不受破损及避免设备腐蚀及破坏。所有容积式（半容积式）换热器及太阳能储热罐进、出水接口在接驳水管前应有适当的覆盖和保护。

B. 容积式（半容积式）换热器及太阳能储热罐之换热功能不能小于系统运行要求。

C. 容积式（半容积式）换热器及太阳能储热罐之热媒须满足高温水工况。

D. 在图纸及技术规格说明书中之工作压力只作参考用，承包人须复核容积式（半容积式）换热器及太阳能储热罐之实际要求之工作压力。除有书面指令外，承包人于履行合同后不得更改其参数。

E. 除特别指明外，热媒管之工作及测试压力须不小于1000kPa 及1500kPa 。

F. 所有接口须为法兰接口

G..供应及安装一组工字或槽钢结构底座架，将容积式（半容积式）换热器及太阳能储热罐安装在结构基座上，使容积式（半容积式）换热器及太阳能储热罐能满意的运行。

H.须提供不少于 3 年 100%质保期，质保期内容积式（半容积式）换热器及太阳能储热罐不得发生腐蚀现象。

质量保证：

A.制造厂须有五年以上生产同类型的容积式（半容积式）换热器及太阳能储热罐及相关温度控制系统之经验。

B.在每台容积式（半容积式）换热器及太阳能储热罐上须附有原厂的标志牌、标注厂家名称、设备型号、设备编号及有关的技术资料。

资料呈审：

A.提交一份由厂方推荐及确认的详细备件附件清单，以便日后维修之用。

B.提交完整的技术参数、材料规格及生产装配图纸。

C.提交每台容积式（半容积式）换热器及太阳能储热罐之工厂试验压力证明文件。

D.提交由原厂编印的安装、操作及维修手册，内容应详述有关操作和维修程序及守则。

E.提交详细的容积式（半容积式）换热器及太阳能储热罐之安装方案。

相关技术要求：

A. 容积式（半容积式）换热器应采用立式安装，太阳能储热罐应采用卧式安装。

B.依据相关国家标准容积式（半容积式）换热器为不锈钢SUS304L或C+SUS444壳体内置紫铜T2盘管。太阳能储热罐为SUS304L壳体或C+SUS444壳体。

C.在图纸及技术规格说明书中所提供的工作压力仅作为设计指导，实际的工作压力优于所提供的压力。

D.容积式（半容积式）换热器及太阳能储热罐的所有部件均应适应系统的温度。

E.所有的温度控制附件及保护设备均应由同一厂家提供，并且应在系统条件范围内选择。

F.结构

1.外壳须由不低于 SUS304L或C+SUS444的材料制造并以焊接方式接合，符合相关国家标准之要求。

2.所有的连接应采用法兰连接至管道系统。

3.每台容积式（半容积式）换热器都应设有人孔，最少直径为 400mm，法兰连接。密封垫用螺栓禁锢，并带有隔热垫片。

4.加热管

4.1.安置时应考虑检修空间。

4.2.加热管须为不低于T2紫铜管，管子内外表保持光滑，不能凹凸不平。

4.3.加热管应有适当的热容量,并且保持工作压力1.0MPa,试验压力为1.5MPa。

4.4.加热管应有统一的厚度，厚度不小于1.5mm，直径和厚度不应在转弯处减少。

5.连接及附件

5.1.每台容积式（半容积式）换热器及太阳能储热罐应提供如下的接口及附件：热媒供水及回水接口、冷水进水及热水出口接口、放气接口、弹簧式安全阀、合适尺寸的排水阀、虹吸式直径 100mm 的压力表、直径 100mm 的表盘式温度控制器、温度传感器安装孔、高限切断温度控制器连相关控制阀门、温度传感器预留一个备用孔、热交换器温控系统。

5.2.依据相关国家标准水侧阀门的连接均采用法兰连接，与传感器的连接处应保证焊接并能容纳传感器和温度控制器。 温控阀品牌为：西门子、霍尼韦尔等同档次进口品牌。

5.3.每台容积式（半容积式）换热器及太阳能储热罐应配备支座以免设备运行时壳体发生倾斜，支座应采用与容积式（半容积式）换热器及太阳能储热罐相同的材质。在壳体制作过程中应被焊接并在支座上安置 3mm 铅片。

5.4.二次水侧接管安排为底进水、上出水。