

# 天能电池6-EVF-80 储能电池12V80AH技术咨询

产品名称	天能电池6-EVF-80 储能电池12V80AH技术咨询
公司名称	山东恒泰正宇电源厂
价格	.00/个
规格参数	品牌:天能 型号:6-EVF-80 电压/容量:12V80AH
公司地址	山东省济南市历城区工业北路60号银座万虹广场1号公寓1001-5号
联系电话	13026576995 13026576995

## 产品详情

天能电池6-EVF-80 储能电池12V80AH技术咨询

### 主要特点

#### 1、容量大、比功率高

产品采用进口高纯原材料和国家专利技术，具有大电流放电性能优异，容量高的特点。

#### 2、使用寿命长

标准状态下DOD80%（新标准），可进行600-800次循环。

#### 3、低温容量高

产品具有超强的低温度充放电接受能力，避免了电池在冬季的续行里程锐减。

#### 4、快速充电接受能力强

科学结构设计，蓄电池按QC/T742-2006标准快速充电，一小时充电完成容量。

#### 5、免维护快充电特性

蓄电池为阀控式密封结构，使用中失水量极少，无需补水维护，采用多段制智能充电方式，正常情况下8小时左右实现完全充电。

#### 6、过放电恢复能力好

采用稀土合金及配方有效改良了导电板栅与活物质的紧密结合，蓄电池在偶尔过放时再充电可恢复容量。

## 7、大电流放电性能优异

极柱端子采用镀银铜芯结构，导线连接牢固可靠，安全，便捷，更有利于大电流放电。

## 8、更好的一致性

新一代的专利配方，新的特制加工工艺，保证多格电池串联使用的稳定一致性。

## 9、绿色环保

有可靠的全密封结构设计，采用独特的胶体电解质，无漏液及酸雾弥漫，任意方向放置使用均可靠安全，属国家绿色环保新能源产品。

### 温度对铅酸蓄电池容量的影响

一类早期容量损失，缩写为pcl-。

铅酸蓄电池容量突然损失的主要原因是阻挡层。由于pb-ca-sn-al合金再生缺陷和半导体效应，正极活性物质与板栅间形成了单项导电的阻挡层，导电层组成成分较为复杂并具有半导体特性的晶体，对温度极为敏感，通过对腐蚀层的研究，改进了电池的合金和铅膏添加剂等半导体掺杂制造工艺，其原理是半导体晶体对纯度极为敏感这一原理，一个ppm的掺杂能增加103的电导率，通过合理的掺杂工艺，这种失效模式基本上解决。

二类早期容量损失，缩写为pcl-

铅酸蓄电池容量缓慢损失的主要原因是不是通常所见的板栅腐蚀硫酸盐化或活性物质软化脱落等，而是由于多孔活性物质膨胀引起颗粒之间互相隔绝，受温度影响很大，由pbo<sub>2</sub> pbs<sub>2</sub> 软化过程中膨胀收缩，引起的正极活性物松软和络合结构的不可逆损坏，逐渐软化脱落。造成正极板以较低的速度损失容量。

三类早期容量损失，缩写为pcl-

铅酸蓄电池无法充电的主要原因是由于负极添加剂活性降低或损失，而使充电困难，充电接受能力差，再充电不足，从而导致负极板底部1/3处硫酸盐化而造成的。

在常温10h--20h率放电时电池容量受限于正极，在低温（-15 以下）和高倍率（1h率以上）放电时电池容量收限于负极，低温大电流放电或受高温影响负极极易发生钝化，其原因是放电过程中有大量的离子要在很短时间内进入酸液，而形成晶核需要一些时间，这样在电极表面的呈现过大的饱和度，与正常放电电流密度相比就能够形成数量多而尺寸小的晶核，使得电极表面变成孔隙小的致密层，阻碍放电反应的继续进行，类似于部分放电量消耗于这种硫酸铅盐层上。

高温促使负极添加剂的分解或溶解在电解液中而早期损失，使负极绒面铅钝化。在低温状态，溶解度明显降低，即使放电电流与低温低浓度时相同、放电时产生的速度不变，但相对于低平衡溶解度来说提高了饱和度。在低温状态，还导致酸液的粘度增加，导致酸扩散速度下降，增大蓄电池的内阻，高速传质性能变坏。

钝化层厚度与硫酸铅的结晶尺寸、孔隙率和孔径结构有关，即与硫酸铅的溶解度以及铅电极表面溶液饱和度和有关。在低温及电流密度、硫酸浓度高时，使负极表面溶液饱和度过高，钝化层随之变厚。所以很容易造成蓄电池因放电困难而失效。负极板的钝化表现为既充不进电也放不出电。

温度对上述(一)(二)(三)诸因素影响机理及程度涉及到电化学热力学、电化学动力学、半导体物理学、金属物理学等方面的理论，仍在进一步研究之中。但高温确实会使蓄电池中的添加剂氧化失效，引起活性物质脱落，负极钝化使蓄电池早期的容量衰减速度加快。这种早期容量衰减，将导致铅酸蓄电池寿命缩短，可靠性变差。

## 2.1 蓄电池安装的地点选择

电池工作和存放的地点应该清洁、通风、干燥，严禁有火花、火焰等引燃物，并配备有灭火器，电池安装地点应远离热源和易产生火花的地方，避免阳光直射，周围无有机溶剂和腐蚀性气体。同时，也应避免空调或通风系统的通风口直接影响电池单体温度，造成电池电压不均匀。

## 2.2 蓄电池安装的温度要求

电池系统的工作环境温度一般要求在摄氏15 至30 之间。由于电池在摄氏25 的温度下运行性能佳，因此需安装空调，以保证电池具有更优良的性能及更长的服务周期。

## 2.3 蓄电池安装空间的要求

应保证有足够的空间来安装电池。由于电池安装方式有很多种，单体有竖放和横放两种方式，整组由单层安装有双层及多层，因此不能明确规定如何安装是恰当的，但要掌握几个原则：

- (1) 便于每个单体电池电压的检测；
- (2) 便于每个单体电池的更换；
- (3) 便于观察每个单体电池外表情况（是否可以看见表面的溢酸，极柱和连接条的腐蚀）；
- (4) 单体电池之间要留有一定的空隙，便于电池的散热。