

阳泉松下蓄电池供货商

产品名称	阳泉松下蓄电池供货商
公司名称	北京亨丰巨业科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	北京市昌平区回龙观镇西大街85号2层210（注册地址）
联系电话	15652986788 15652986788

产品详情

阳泉松下蓄电池供货商

2.3 核对性放电试验法

为了能随时掌握蓄电池组的大致容量,进行核对性放电试验是必要的,其方法是:

- (1)在直流供电系统中,调整UPS输出电压至保护电压,由蓄电池对实际负载供电。蓄电池组放电前后要测量记录每只电池的端电压、温度、室温和放电时间。放出额定容量的30%~40%为止。
- (2)放电结束后,要对蓄电池进行充电,充入电量为放出电量的1.2倍以上。
- (3)根据测量记录的数据绘制放电曲线,留作以后再次测量时比较。

说明:

- (1)对于UPS供电系统的蓄电池组,不建议采用离线式测量法进行容量测试。
- (2)进行在线式测量法和核对性容量试验时,对于本身具备蓄电池放电测试功能的UPS设备,需要开启蓄电池放电检测功能对蓄电池进行放电试验。对于没有该功能的UPS,需要关断其交流输入电源,进行放电试验。

2.4 注意事项

- (1)在容量测试期间保证系统运行是非常重要的,因此在做容量试验时应提前了解市电有无计划性停电,备用发电机组应处于良好状态。
- (2)在进行蓄电池容量放电试验前,应用万用表、内阻仪、电导仪对蓄电池的性能进行一次预防性检测。
- (3)为保证容量测试的准确性,应采用专业蓄电池容量在线测试仪器和假负载进行测试。

3 松下蓄电池启动瞬间输出大电流测试

在实际使用过程中,后备式UPS由市电供电向逆变供电的切换时间要求小于7ms,一般设计为4~5ms。当市电供电异常,蓄电池必须在小于4~5ms时间内输出负载所需的电流。如电池组中存在失效的电池,可能满足以上端电压和容量的要求,但在大电流放电时不合格,这种情况属于存在隐患,电池已处于不合格状态。由于蓄电池瞬间输出大电流的特性只有在关闭市电时才能测试,因而在不清楚电池性能的情况下测试是有风险的,一般不建议进行这种检测。

4 结束语

建议UPS蓄电池在使用过程中制定季度和年度维护计划,当蓄电池使用时间超过厂家规定的质保期后,要关注和增加维护的频率,以保证安全运行。

1) 大电流充电修复

若认为吸附是造成硫酸盐化的原因,则可以用高电流密度充电(达 $100\text{mA}/\text{cm}^2$)。在这样的电流密度下,负极可以达到很负的电势值,这时远离零电荷点,使 $\phi - \phi(0) < 0$,改变了电极表面带电的符号,表面活性物质会发生脱附,特别是对阴离子型的表面活性物质,这种有害的表面活性物质从电极表面上脱附以后,就可以使充电顺利进行。目前国内几乎没有人使用这种方法处理不可逆硫酸盐化,可能出于以下考虑:高电流密度下极化和欧姆压降增加,这部分能量转化为热,使松下蓄电池内部温度升高,同时又有大量的气体析出,尤其是正极大量析出气体,其冲刷作用易使活性物质脱落。但是这样做的缺点是很容易造成失水,而且也容易使一些本来可以修复的电池在大电流充电的过程中极板被击穿,造成不必要的麻烦。使修复率和效果大打折扣。

2) 脉冲修复

按照原子物理学和固体物理学的原理,硫离子具有5个不同的能级状态,通常处于亚稳定能级状态的离子趋向与迁落到最稳定的共价键能级而存在。在最低能级(即共价键能级状态),硫以包含8个原子的环形分子形式存在,这8个原子的环形分子模式是一种稳定的组合,难以被打碎,形成松下蓄电池的不可拟硫酸盐化——硫化。多次发生这样的情况,就形成了一层类似与绝缘层一样的硫酸铅结晶。要打碎这些硫酸盐层的束缚,就要提升原子的能级到一定的程度,这时候在外层原子加带的电子被激活到下一个更高的能带,使原子之间解除束缚。每一个特定的能级都有唯一的谐振频率,必须提供给一些能量,才能够使得被激活得分子迁移到更高得能级状态,太低得能量无法达到跃迁所需要得能量要求,但是,过高的能量会使已经脱离了束缚而跃迁的原子处于不稳定状态,又回落到原来的能级。这样,必须通过多次谐振,使得其中一次脱离了束缚,达到最活跃的能级状态而又没有回落到原来的能级。这样,就转化为溶解于电解液中的自由离子,而参与电化学反应。很高的电压可以实现,就是大电流高电压充电的方法,谐振也可以实现,就是脉冲谐波谐振的方法。从固体物理上来讲,任何绝缘层在足够高的电压下都可以击穿。一旦绝缘层被击穿,粗大的硫酸铅就会呈现导电状态。如果对高电阻率的绝缘施加瞬间的高电压,也可以击穿大的硫酸铅结晶。如果这个高电压足够短,并且进行限流,在打穿绝缘层的条件下,充电电流不大,也不至于形成大量析气。电池析气量强正相关于充电电流和充电时间,如果脉冲宽度足够,就可以在保证击穿粗大硫酸铅结晶的条件下,同时发生的微充电来不及形成析气。这样,实现了脉冲消除硫化。这样做的缺点是修复之后达到的效果也不理想,修复的时间就会很长。

3) 添加修复剂与脉冲修复相结合

修复剂添加之后在外加电场的作用下,用它自身的活性物质分解硫酸铅晶体粒子,使晶体表面的活性物质(pb/pbo_2)活化再生,硫酸根离子回到电解液中;对未生成的硫酸铅晶体,这些微颗粒在外加电场的作用下,会均匀吸附于电极上,使硫酸铅晶体在电极的界面上永远不会产生。而且可以避免因平时过充电造成的失水现象。有效的提高了整个蓄电池的活性物质利用率,并使电池的电极长期处于新电池状态。从根本上克服了松下蓄电池因硫酸铅盐化而造成电池容量下降的缺点,延长了铅酸蓄电池的寿命,它可使任何一只没有物理损坏的铅酸蓄电池都能从根本上解决寿命短、容量下降快的致命弱点。

在现今这个以工业为主的社会中，后备直流电源的应用越来越广泛了，作为后备直流电源重要组成部分的蓄电池，其性能状况的优劣状态对于保证后备直流电源的正常运行就显得尤为重要。在蓄电池家族中，阀控铅酸蓄电池在直流后备电源中的应用越来越广泛了。

虽然阀控式铅酸蓄电池在电力操作电源广泛使用，但由于阀控式铅酸蓄电池结构的特殊性，想尽可能地延长蓄电池的使用寿命，就必须在运行中正确地使用蓄电池，而可靠地检测蓄电池的性能，并有针对性地对蓄电池进行维护就变得非常迫切了。合理地选择及使用目前直流电源系统中的蓄电池和电池监测模块，对延长蓄电池的使用寿命及相关设备的正常运行有很大的作用，为获得最大的安全效益和经济效益有着很重要的意义。