

巴彦淖尔双登蓄电池授权经销商

产品名称	巴彦淖尔双登蓄电池授权经销商
公司名称	北京金业顺达科技有限公司
价格	20.00/只
规格参数	
公司地址	北京市昌平区回龙观镇昌平路380号院11号1至2层4单元102
联系电话	18001283863

产品详情

双登蓄电池寿命评估及方法分析

目前,在通信行业所大量使用的阀控式密封铅酸蓄电池,经过几十年的建设及运行维护经验总结,主要存在能量密度低、运行环境温度要求高、放电效率低、高温寿命短等弱点。从现有电池技术来看,磷酸铁锂电池具有很多切合我们对新型电池要求的特点,但磷酸铁锂电池的使用寿命和高温环境的性能面临较多争议,也缺乏相应的评估标准。从运营商实际使用和大量的测试数据看,磷酸铁锂电池的技术特点、使用和维护要求以及实际使用寿命等都需要进一步的验证。磷酸铁锂电池目前在通信行业已经大规模应用,总用量超过1GWh。目前,锂电池的循环寿命有比较明确的结论,但很多用户对锂电池的日历寿命和高温性能了解不足,可能会导致电池滥用而产生安全问题。在推广应用锂电池时,锂电池不同状态下的预期日历寿命直接关系到锂电池的推广范围,其经济性评估与寿命评估直接相关。本文将重点探讨锂电池的日历寿命评估方法和高温性能。

1 锂电池高温性能分析 锂电池生产厂家在产品宣传时,普遍宣称锂电池高温性能好,与铅酸不一样,对温度提升不敏感,甚至很多锂电池厂家认为50 以上时容量衰减不大。其主要支持的依据是锂电池60 高温时可正常充放电,经测试,磷酸铁锂电池60 时,可进行充放电,放电容量可达25 容量的98%以上,而铅酸电池超过50 可放电,但是无法正常充电。

锂电池的高温性能是否如厂家宣称的那样呢?我们可以看看测试的情况。2011年运营商开始批量使用锂电池,在应用的同时进行了锂电池高温浮充测试。测试方法为在60 环境温度下,磷酸铁锂电池以3.6V电压连

续充电30天,然后在25℃环境温度下进行一次充放电循环核对剩余容量;或者在55℃环境温度下,磷酸铁锂电池以3.6V电压连续充电42天,然后在25℃环境温度下进行一次充放电循环核对剩余容量。测试了4个产品,结果如表1所示。

双登蓄电池维护的必要性与建议

随着市场的需求,UPS在各个行业被广泛使用,蓄电池已成为不间断供电系统的动力保障,不配备电池的UPS只能称作稳压稳频电源。在市电异常时蓄电池将化学能变成电能,通过UPS中逆变器变成交流电能输送给负载,保证负载不间断连续运行。一、UPS电源在日常使用中,应注意以下事项

- 1、避免使UPS电源中的蓄电池被过充电。因为过度充电易造成电池内部的正负极板的弯曲和使极板表面上的活性物质脱落。其后果轻时造成电池可供容量下降,严重时损坏电池。
- 2、避免UPS电源内部的蓄电池产生短路放电或过度放电。过度放电会造成蓄电池内部极板表面的电池盐化,其结果是导致蓄电池的内阻增大。严重时,甚至会使得个别电池产生"反极"现象和电池的性损坏。
- 3、避免使UPS电源内部的蓄电池长期闲置不用或使蓄电池长期处于浮充状态而不放电。因为这样有可能造成UPS电源内部的电池因超过其储存寿命而引起内阻增大或性损坏。所以在UPS使用当中应在每三个月断市电一次来进行放电维护,如果在UPS使用中市电断电率比较频繁可不用此方法。还有应注意电池使用的环境和温度,把电池放在低尘、避免阳光直照、干燥、气温在21~27摄氏度是比较理想的操作环境。

二、UPS电源蓄电池的维护

- 1、安全注意事项 用户在维护UPS时,应随时记住:除非UPS已完全切断了同市电电源、交流旁路电源和蓄电池组之间的输入通道,以及切断同用户其它系统总线相连的输出通道,并且放掉了机器内的各种高压滤波电容内储藏电能。否则,在UPS中总是存在有致命的高压电源。用户在对UPS内部执行任何检修操作前,请务必仔细阅读你所选购的用户手册中所描述的各项安全操作事项。
- 2、定期维护 在UPS中,仅在用于冷却功率驱动器件的散热风扇中存在有可动的机械部件,其余部件由固态电子元件构成,且风扇都是长寿命设计的,因此不存在磨损的问题。基于上述原因,除确保UPS总是运行在恒温和洁净工作环境之外,还要经常记录和定期巡视,大量的电厂、石化UPS客户运行实践表明,如果用户能执行有序的维护操作和执行及时的UPS运行记录检查,则可确保UPS时刻运行在佳状态。定期及时完整的观察运行维护记录,可及早的发现可能导致出现严重事故的隐患或苗头。日常维护内容:

(1)清除表面灰尘,需用不脱毛软布或其他类似材料。

(2)检查连接处有无松动,发热和腐蚀现象,及时拧紧、清理,作好防锈措施。

(3)观察电池壳体有无渗漏和变形。(4)观察极柱和安全阀周围是否有酸雾逸出。

(5)检测电池组浮充电压。(6)每个单体浮充电压,对低于13.08V时,应对该电池进行均衡充电。

(7)查看环境温度,是否达到电池的佳使用温度25℃。季度和年度保养:(1)内阻及电阻测试 蓄电池内阻和单体模块之间连接电阻,应每季度测一次内阻和连接电阻;对阀控电池使用4年以上,应将测试周期缩短

一半。对测量的阻值明显高于上一次或接近失效判定值，接近基值1.25倍时。测试周期应缩短为原来的一半或1/4达到或超过基值时，应做整组完整容量测试或掉电测试。对于整组电池的内阻平均值接近内阻接近达到或超过基值时，应做该单体的充放电测试。活化测试时，当单体内阻值超过基值50%以上时，应毫不犹豫地更换该电池。对无条件作容量测试或活化测试时，在系统安全条件许可下，利用系统作短时间，半小时左右的充放电实验。再次测量其内阻，如超过失效限值，则应更换该电池。如无条件作上述测试，应立即更换内阻达到或超过失效值的单体。更换电池时要考虑内阻匹配的原则。在更换电池数较多，总数达到10%以上，而未能找到内阻较好匹配的电池时，应该考虑更换整组电池。(2)容量测试 密封阀控电池至少每年做一次完整容量测试或深度放电测试。对整组内阻平均值等于或超过失效限值时，须做完整容量测试。对单体的内阻等于或大于失效限值时，必须做单体容量及活化。当然，要延长电池组的使用寿命不但在维护使用上要注意，而且在选择时就应充分考虑负载特性(电阻性、电感性、电容性)及大小。不要长期使电池处于过度轻载运行，以免UPS电池放电电流过小导致电池报废。