光伏发电系统用蓄电池的工作条件

在光伏电站使用环境中，光照条件好时(白天)，太阳能电池组件接收太阳光，输出电能，一部分直流和交流负载工作，另一部分供给蓄电池充电;光照条件不好时(夜晚或阴雨天)，太阳能电池组件无法工作，蓄电池组供电，供给直流或交流负载，蓄电池是处于循环状态，所以，在这种使用环境下，蓄电池的寿命为循环寿命。

应用于光伏系统中的蓄电池的工作条件和蓄电池应用在其它场合的工作条件不同。其主要区别可以概括为以下几点:

(1)充电率非常小, 由于成本，位置空间等问题，太阳电池投入数量会受到很大的限制，为了保证电力系统的正常使用，往往提供给蓄电池的充电电力变得十分有限，平均充电电流一般为0.05C10～0.1C10,很少达到0.1C10A。

(2)放电率非常小,太能系统设计时需要考虑到最大负载容量，最长后备时间，配置的蓄电池容量较大，而实际使用过程中负载相对设计负载小得多，蓄电池放电率通常为C20～C240,或者更小。

(3)由于受到自然资源的限制,蓄电池只有在有日照时才能充电:即充电时间受到限制。

(4)不能按给定的充电规律对蓄电池进行充电。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/9394.html