

安佳尼Aglas蓄电池RB-FM-12V38AH价格及规格

产品名称	安佳尼Aglas蓄电池RB-FM-12V38AH价格及规格
公司名称	山东贺鸣盛世电力科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:安佳尼蓄电池 型号:RB-FM-12V38 规格:12V38AH
公司地址	山东省济南市历城区辛祝路17号523-18
联系电话	15169793969

产品详情

阀控式安佳尼蓄电池的电化学反应原理就是充电时将电能转化为化学能在电池内储存起来，放电时将化学能转化为电能供给外系统。其充电和放电过程是通过电化学反应完成的。充电过程中存在水分解反应，当正极充电到70%时，开始析出氧气，负极充电到90%时开始析出氢气，由于氢氧气的析出，如果反应产生的气体不能重新复合得用，电池就会失水干涸；对于早期的传统式铅酸蓄电池，由于氢氧气的析出及从电池内部逸出，不能进行气体的再复合，是需经常加酸加水维护的重要原因；而阀控式松下蓄电池能在电池内部对氧气再复合利用，同时抑制氢气的析出，克服了传统式铅酸蓄电池的主要缺点，故使用期间不需加酸加水维护。我国幅员辽阔,人口分布东密西疏,因地理环境 and 经济相对落后等原因,造成一些地区的电力资源相对匮乏,国家电力电网无法覆盖,无法集中供电,或者电网质量不稳定,给当地的经济发展造成一定的影响。尤其在我国的北方、西北等地区问题尤为突出,迫切需要有适合当地情况使用的稳定可靠的电力系统。现在常用的单独供电系统有发电机组、太阳能系统、风力发电系统及风光互补系统。今天就让我们来探讨一下在光伏发电系统中,有哪些因素可以直接影响松下蓄电池使用寿命。(1)正极活性物质软化脱落松下蓄电池在循环使用条件下,电池的失效主要是由正极活性物质(PAM)的软化、脱落所致。蓄电池在循环过程中,正、负极活性物质经历了可逆的溶解再沉积过程,改变了多孔二氧化铅电极的结构。尤其对二氧化铅电极,可能会引起表观体积的增加,改变颗粒和孔尺寸的分布,多孔二氧化铅结构中颗粒之间的机械结合性能和导电性能降低,随着循环的继续,这种情况还会进一步恶化,结果使得该区域的活性物质软化和脱落。(2)酸分层对蓄电池寿命的影响电解液分层现象是由于重力的作用在电池的充放电过程中产生的,即充电时正负极板表面都产生H₂SO₄,其密度大,因重力的作用而下沉。在放电时,正负极板表面均消耗H₂SO₄,故表面液层密度小,低密度的电解液顺着极板间上升,而极群上部高密度的电解液则从极群侧面向下流,电解液流动的结果造成了上部密度低、下部密度高。分层现象的产生对蓄电池的使用寿命和容量均产生不利影响,加速了板栅的腐蚀和正极活物质的脱落,导致负极板硫酸盐化。(3)板栅合金的影响由于长期使用松下蓄电池,正极板栅会在电解液的作用下逐步腐蚀并长大,板栅的长大使活物质和板栅的结合性降低,从而导致电池容量逐渐丧失。这种正极板栅的腐蚀和长大主要受板栅的合金组成、电解液密度以及板栅筋条形状等因素的影响。在蓄电池充电过程中,板栅和活性物质的接口上形成非导电层,这些非导电层或低导电层在板栅和PAM界面引起了高的阻抗,导致充放电时发热和板栅附近PAM膨胀,从而限制了电池的容量(即所谓的PCL效应)。(4)放电电流对蓄电池寿命影响在光伏系统中,松下蓄电池的放电电流非常小。在小电流条件下形成的PbSO₄比大电流条件下形成的PbSO₄转化困难得多。这是因为在小电流条件下形成的PbSO₄结晶颗粒要比大电流条件下形成的PbSO₄结晶颗粒粗大,粗大的PbSO₄结晶颗粒减少了

PbSO₄的有效面积,这样在再充电时加速了极板极化,导致PbSO₄转化困难,随着循环的继续,这种情况还会更加剧烈,结果使得极板充不进电,后导致蓄电池寿命终止。(5)电液密度对铅蓄电池寿命的影响电解液的浓度不仅与蓄电池的容量有关,而且与正极板栅的腐蚀和负极活性物质硫酸盐化有关。过高的硫酸浓度加速了正极板栅的腐蚀和负极活性物质硫酸盐化,并导致失水加剧。(6)深度放电后蓄电池容量恢复在光伏系统中,蓄电池的放电率要比蓄电池应用在其它场合低,通常在C20~C240之间,甚至更低。小电流下深度放电意味着极板上的活性物质将得到更充分的利用。在许多光伏系统中,通常不会发生深度放电,除非充电系统出现故障或者持续长时间的坏天气。在这种情况下,如果蓄电池得不到及时的再充电,硫化问题将更加严重,进一步导致容量损失。(7)极板厚度的影响极板的厚度应属于电池设计方面的问题,一般来说,较厚极板的循环寿命要长于较薄极板,而活性物质利用率相比之下要差一些。但有利于循环寿命的延长。(8)装配压力的影响装配压力对松下电池寿命有很大影响。AGM隔板弹性差,在组装时,极群不加压或压力过小,隔板和极板之间不能保持良好的接触,会导致电池容量显著下降。在循环过程中,活性物质的膨胀、疏松、脱落是电池寿命提前终结的原因之一,而采用较高的装配压力可以防止活性物质在深循环过程中的膨胀。若装配压力太低,还会导致隔板过早地与极板分离,引起电液传输困难,电池内阻迅速增大,容易导致蓄电池寿命终止。因此,采用较高的装配压力是电池具有循环寿命长的保证。(9)温度的影响高温对蓄电池失水干涸、热失控、正极板栅腐蚀和变形等都起到加速作用,低温会引起负极失效,温度波动会加速枝晶短路等等,这些都影响电池寿命。蓄电池在一定环境温度范围放电时,使用容量随温度升高而增加,随温度降低而减小。在环境温度10~45范围内,铅蓄电池容量随温度升高而增加,如阀控密封铅松下蓄电池在40下放电电量,比在25下放电的电量大10%左右,但是,超过一定温度范围,则相反,如在环境温度45~50条件下放电,则电池容量明显减小。低温(<5)时,电池容量随温度降低而减小,电解液温度降低时,其粘度增大,离子运动受到较大阻力,扩散能力降低;在低温下电解液的电阻也增大,电化学反应阻力增加,结果导致蓄电池容量下降。其次低温还会导致负极活性物质利用率下降,影响蓄电池容量,如电池在-10环境温度下放电时,负极板容量仅达35%额定容量