

美国APEX蓄电池APX12-24 12V24AH 数据中心储能系统

产品名称	美国APEX蓄电池APX12-24 12V24AH 数据中心储能系统
公司名称	北京盛达绿能科技有限公司销售部
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京昌平
联系电话	18053081797 18053081797

产品详情

美国APEX蓄电池APX12-24 12V24AH 数据中心储能系统

德国REMCO蓄电池RM12-100 12V100AH密封铅酸电池 通信基站设备

它诞生于20世纪70年代，到1975年时，在一些发达国家已经形成了相当的生产规模，很快就形成了产业化并大量投放市场。这种电池虽然也是铅酸蓄电池，但是它与原来的铅酸蓄电池相比具有很多优点，而倍受用户欢迎，特别是让那些需要将电池配套设备安装在一起(或一个工作间)的用户青睐，例如UPS、电信设备、移动通信设备、计算机、摩托车等。这是因为VRLA电池是全密封的，不会漏酸，而且在充放电时不会象老式铅酸蓄电池那样会有酸雾放出来而腐蚀设备，污染环境，所以从结构特性上人们把VRLA电池又叫做密闭（封）铅酸蓄电池。为了区分，把老式铅酸蓄电池叫做开口铅酸蓄电池。由于VRLA电池从结构上来看，它不但是全密封的，而且还有一个可以控制电池内部气体压力的阀，所以VRLA铅酸蓄电池的全称便成了“阀控式密闭铅酸蓄电池”。

蓄电池的正确使用和维护主要有以下7点： 检查蓄电池在支架上的固定螺栓是否拧紧，安装不牢靠会因行车震动而引起壳体损坏。另外不要将金属物放在蓄电池上以防短路。 时常查看极柱和接线头连接得是否可靠。为防止接线柱氧化可以涂抹凡士林等保护剂。 不可用直接打火（短路试验）的方法检查蓄电池的电量这样会对蓄电池造成损害。 普通铅酸蓄电池要注意定期添加蒸馏水。干荷蓄电池在使用之前好适当充电。至于可加水的免维护蓄电池并不是不能维护适当查看必要时补充蒸馏水有助于延长使用寿命。 蓄电池盖上的气孔应通畅。蓄电池在充电时会产生大量气泡若通气孔被堵塞使气体不能逸出当压力增大到一定的程度后就会造成蓄电池壳体炸裂。 在蓄电池极柱和盖的周围常会有黄白色的糊状物，这是因为硫酸腐蚀了根柱、线卡、固定架等造成的。这些物质的电阻很大，要及时清除。 当需要用两块蓄电池串联使用时蓄电池的容量好相等。否则会影响蓄电池的使用寿命。

温度要点1. 控制电池室环境温度恒定在25 左右，不能超过30 。2. 确保浮充电压设定值为2.25V/单体（标称温度25 ），如果温度变化，应及时根据变化情况，按照0.003V/单体? 的系数进行修正，温度升高，电压下调，反之上调。但任何情况下，充电电压都不得低于2.20V/单体或高于2.35V/单体。3. 注意监测电池组中各单体电池电压的均匀性，发现单体间 电压差超过0.05V或某单体电池端电压低于2.20V时，应及时进行均衡充电或对落后电池进行单独补充充电。均衡充电1.严格采用恒压限流方式充电，并将充

电电压控制在2.30~2.35V/单体之间,充电电流限制在0.25C10A以下。(C10为电池组10小时率放电的容量值) 2. 严格控制充电时间,当充电电流小于1~2mA/AH且连续三个小时不变时,表明电已充足,应立即转为浮充状态。3. 充电时,电池温度不得超过40℃,否则须降低充电电流。

能量电池的能量是指在一定放电制度下,蓄电池所能给出的电能,通常用瓦时(Wh)表示。电池的能量分为理论能量和实际能量。理论能量 $W_{理}$ 可用理论容量和电动势(E)的乘积表示,即 $W_{理}=C_{理}E$ 。电池的实际能量为一定放电条件下的实际容量 $C_{实}$ 与平均工作电压 $U_{平}$ 的乘积,即 $W_{实}=C_{实}U_{平}$ 。常用比能量来比较不同的电池系统。比能量是指电池单位质量或单位体积所能输出的电能,单位分别是Wh/kg或Wh/L。比能量有理论比能量和实际比能量之分。前者指1kg电池反应物质完全放电时理论上所能输出的能量。实际比能量为1kg电池反应物质所能输出的实际能量。由于各种因素的影响,电池的实际比能量远小于理论比能量。实际比能量和理论比能量的关系可表示如下: $W_{实}=W_{理} \cdot KV \cdot KR \cdot Km$ 式中KV—电压效率;KR—反应效率;Km—质量效率。电压效率是指电池的工作电压与电动势的比值。电池放电时,由于电化学极化、浓差极化和欧姆压降,工作电压小于电动势。反应效率表示活性物质的利用率。电池的比能量是综合性指标,它反映了电池的质量水平,也表明生产厂家的技术和管理水平。

美国APEX蓄电池APX12-24 12V24AH 数据中心储能系统

自2003年开始在铅酸蓄电池行业实施工业产品生产许可证制度以来,国家对于铅酸蓄电池行业制造及回收出台了一系列的环保政策、标准,环保和行业准入等政策的严格执行有利于铅酸蓄电池行业集中和产业升级。

目前随着我国经济增长方式的转变,国家对铅酸蓄电池行业的环保要求将日益提高。近年来,我国铅酸蓄电池产量较为稳定,但随着5G网络建设的加速推进,铅酸蓄电池劣势逐渐显现,在通信领域的需求将有所下降。

多项政策颁布规范行业发展

近年来,我国相继颁布多项政策规范铅酸蓄电池行业的发展,调整产业结构,淘汰落后产能企业,提高行业的准入门槛,加强对行业污染的整治力度。2017年以来,国家对铅酸蓄电池行业政策制定,主要有两条主线。

一条主线针对废铅酸蓄电池的回收利用税收政策的制定,制定的原因在于,传统再生铅企业税收均在11%左右,而民间铅回收企业税收仅为2%-4%左右,甚至有个别企业,将新电池发票当做销售旧电池的进项做了抵扣。上述现象不仅让国家损失了税收,还让铅酸蓄行业出现了“劣币驱良币”的现象。

在这条主线下,《危险废物经营许可证管理办法(修订草案)》明确了,采用3%低税率扶持政策,从税收的角度合理控制国家废铅酸蓄电池回收税源的规定,2019年1月所颁发的《铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》则进一步规范了铅酸蓄电池的回收流程。

另一条主线,是技术主线,体现在国家对铅酸蓄电池标准的制定上。2018年,主管部门发布《电池新国标》,明确了铅酸蓄电池行业“轻量高能”技改方向,并将此作为推动电动自行车新国标的的一个辅助管理手段。

随后,《电动助力车用阀控式铅酸蓄电池》发布,明确了铅酸蓄电池行业“轻量高能”技改方向,并将此作为推动电动自行车新国标的的一个辅助管理手段。行业发展形势严峻,而且从目前部分前线电动自行车经销商的反馈可以预知,未来的相关管控将更为严格,行业环境也将更为严酷。

近年来铅酸蓄电池产量较为稳定

近年来，我国铅酸蓄电池产量较为稳定，均维持在20000万千伏安时以上。根据中国轻工业信息中心公布的数据显示，2019年我国铅酸蓄电池产量为202489万千伏安时，同比增长4%，2020年，我国铅酸蓄电池产量为22736万千伏安时，同比增长12.28%。

从结构上看，国内铅酸蓄电池产量主要集中于浙江、湖北和河北，这三个地方的铅酸蓄电池产量约占全国总产量的55%；此外，江苏、安徽、广东三地的铅酸蓄电池产量占比均超过5%，其余地区铅酸蓄电池产量均小于5%。

国内铅酸蓄电池产量高的省份是浙江省，占全国铅酸蓄电池总产量的30%；其次是湖北省，占比为13%；河北省的产量位居第三，占比为12%。

通信领域铅酸蓄电池需求将下降

通信领域用铅酸蓄电池是通信网络中的关键基础设施，主要用于通信交换局、基站供电的直流系统等。2019年被认为是5G发展元年，主流运营商纷纷加速5G网络部署。2020年以来，我国政府密集部署5G等新基建项目，国内将全球，迅速推进5G网络建设，2020年1月26日，工信部发布数据，2020年全年我国新开通5G基站超60万个。同时，这也对基站用电池提出更高要求，铅酸蓄电池劣势逐步显现，各运营商开始纷纷转向锂电池。

与4G基站采用的铅酸蓄电池相较，磷酸铁锂电池在安全性、循环寿命、快速充放等方面具备明显优势，可减少对市场增容改造的依赖，降低网络建设和运营成本，是目前适合国内5G基站储能电池的技术路线。业内人士指出，通信基站后备电源电池由磷酸铁锂电池逐步替代铅酸蓄电池是大势所趋。

从技术层面分析，磷酸铁锂电池循环寿命长、充放电速度快、耐高温性能强，能为5G基站降低运行成本、提升运行效率。一般铅酸蓄电池循环寿命为3-5年，充放电次数为500-600次，而磷酸铁锂电池循环寿命达10年以上，充放电次数为3000次以上，也就是说，在基站全生命周期内，如使用铅酸蓄电池，需要更换电池，而磷酸铁锂电池则无需拆换。

虽然现阶段磷酸铁锂电池成本费用比铅酸蓄电池高1-2倍，但在5000次循环系统使用寿命下，磷酸铁锂电池成本费用仅为铅酸蓄电池的1/3。从长期运行经济效益来看，磷酸铁锂电池使用成本更低。

由于国家政策的大力支持，例如新国标引发电池“轻量化”，直接减少对铅的用量。而锂电梯次电池逐渐替代铅蓄电池，2020年中国铁塔将完全不使用铅蓄电池。较早之前，中国移动通信集团有限公司也发布公告，计划采购不超过25.08亿元的通信用磷酸铁锂电池共计6.102亿Ah（规格3.2V）。

公开资料显示，2020年，新建及改造的5G基站磷酸铁锂需求量约10GWh，未来磷酸铁锂电池市场需求仍将持续增加，铅蓄电池需求量将继续下降。一般国内通信基站电池的使用寿命为5年，按照一个基站配备2组48V400Ah铅酸蓄电池计算，每个基站的需求为38.4Kvah。因此，前瞻测算，2020年，我国通信领域新增基站用铅酸蓄电池需求规模进一步下降至2304万千伏安时。

注：由于统计局及相关行业协会仅统计每年铅酸蓄电池的产量，前瞻根据国家统计局提供的铅酸蓄电池的产量数据以及通信行业发展趋势，对通信领域新增基站用铅酸蓄电池的需求规模进行测算，此为测算数据。

但是，尽管磷酸铁锂电池已在5G基站中广泛应用，其应用技术也已达到现有5G基站备用电池标准，但想要实现磷酸铁锂电池在基站中的规模化应用还有待时日。现有铅酸蓄电池还没有全部退役，磷酸铁锂电池想要全部替换铅酸蓄电池至少还需5 - 8年时间。

此外，磷酸铁锂电池的回收技术门槛高、回收流程复杂、回收价值有限等问题也限制了磷酸铁锂电池的规模化发展，铅酸蓄电池回收工艺成熟，且其回收流程简单，具备一定的经济性。

所以，整体来看，锂电化会在部分应用场景中成为趋势，但在用电量大、安全性要求高的场合，铅蓄电池仍有着的优势，但随着锂电池技术、安全性的不断提高，锂电池对铅酸蓄电池的替代将越来越明显。

整体来看，在通信领域，我国基站用铅酸蓄电池需求规模将逐步下降，美国APEX蓄电池APX12-24 12V24AH 数据中心储能系统但要实现锂电池对铅酸蓄电池的完全替代，还需要一定的时间。