

# 科力达KELIDA蓄电池CB65-12 废旧电池更换回收

产品名称	科力达KELIDA蓄电池CB65-12 废旧电池更换回收
公司名称	埃克塞德电源设备（山东）有限公司
价格	100.00/只
规格参数	品牌:科力达蓄电池 型号:CB65-12 产地:广州
公司地址	山东省济南市天桥区药山街道金蓉花园（秋天） 1号楼2单元202室
联系电话	18500100400 18500100400

## 产品详情

### 科力达KELIDA蓄电池CB65-12 废旧电池更换回收

废旧电池回收箱很少，市民的意识还很薄弱。我们希望政府能做很多的废旧电池回收箱挂在每个单位门口、学校门口、商场商店门口、人员密集的地方，营造一种人人习惯动手回收废旧电池的氛围。政府派专人收集废旧电池。把废旧的电池的危害宣传给每个市民。对积极参与废旧干电池回收利用的单位和个人要大力宣传，还要表彰。从而做到统一回收处理，为减少城市污染。

中国是电池生产和消费大国，废电池污染已成为亟待解决的重大环境问题。但废旧电池处理回报率低、效益周期长，很难吸引投资者，因此就很难形成产业化规模，并产生效益。

事实上，废旧电池回收业并非无利可图。废旧电池中含有大量可再生利用的重金属和酸液等物质，如铅酸电池的回收利用主要以废铅再生利用为主，还包括对于废酸以及塑料壳体的利用。国内废汽车用铅酸电瓶的金属回收利用率大约达到80 - 85%。

据业内人士估算，按每天处理10万只废电池计算，除去各种费用后，可获利2万元左右；以70亿只电池、50%的利用率计算，年利润可达6亿多元。可见，在此领域实施规模经营完全可以创造效益。

### 回收处理编辑 播报

如果按某些报道呼吁的那样，在中国建造一个的、能够批量处理废电池的工厂，是否可行呢?国家环保总局污控司固体处彭德富工程师介绍说，建设一个废电池回收处理厂，需要投资1000多万元人民币，而且还要每年至少回收4000多吨废旧电池，工厂才能运转起来。而实际上要回收这样大数量的废电池十分困难。以首都北京为例，在大力宣传和鼓励下，3年才回收了200多吨。在环保模范城杭州市，废电池的回收率也只有10%。据了解，瑞士和日本已建好的两家可加工利用废旧电池的工厂，也因无人进行加工利用废电池处于停产状态。这不得不让我们慎重考虑投资建回收厂的问题。

彭德富还介绍说，处理这些集中存放废电池的另一个办法是按照危险废弃物的处理方法集中填埋或存放，但是这样处理一吨需要三四千元的费用，又面临着费用无着落的问题。据了解，四川省有一家小企业打着“环保”的旗号，动用小学生在周六周日帮他们把收集的废电池用锤子敲开，回收其中有价值的电池外壳当废铁卖，而将残渣随意抛弃。废电池不会对环境构成威胁，很重要的一点是电池包了不锈钢或碳钢外包皮，有效地防止了汞的外漏。把废电池外面的不锈钢或碳钢外包皮砸开了，里面所含的汞极易渗出，结果电池中的有害物质污染了环境，损害了小学生的身体健康。这是不能允许的，必须严格禁止。

胶体电池属于铅酸蓄电池的一种发展分类，简单的做法，是在硫酸中添加胶凝剂，使硫酸电液变为胶态。电液呈胶态的电池通常称之为胶体电池。

广义而言，胶体电池与常规铅酸电池的区别不仅仅在于电液改为胶凝状。例如非凝固态的水性胶体，从电化学分类结构和特性看同属胶体电池。又如在板栅中结附高分子材料，俗称陶瓷板栅，亦可视作胶体电池的应用特色。近期已有实验室在极板配方中添加一种靶向偶联剂，大大提高了极板活性物质的反应利用率，据非公开资料表明可达到70wh/kg的重量比能量水平，这些都是现阶段工业实践及有待工业化的胶体电池的应用范例。

胶体电池与常规铅酸电池的区别，从初理解的电解质胶凝，进一步发展至电解质基础结构的电化学特性研究，以及在板栅和活性物质中的应用推广。其重要的特点为：用较小的工业代价，沿已有150年历史的铅酸电池工业路子制造出更优质的电池，其放电曲线平直，拐点高，比能量特别是比功率要比常规铅酸电池大20%以上，寿命一般也比常规铅酸电池长一倍左右，高温及低温特性要好得多。

## 回收方法

### 1. 废镍氢电池

#### 1.1 失效负极合金粉的回收处理

将失效MH/Ni电池外壳剥开，从电池芯中分选出负极片，用超声波震荡和其它物理方法，得到失效负极粉，再经化学处理得到处理后的负极粉，将此负极粉压片，在非自耗真空电弧炉中反复熔炼3~4次。除去熔炼铸锭表面的氧化层，将其破碎，混合均匀后，用ICP方法测其混合稀土、镍、钴、锰、铝各元素的百分含量，根据储氢合金元素流失的不同，以镍元素的含量为基准，补充其它必要元素，再进行冶炼，终得到性能优良的回收合金。

#### 1.2 失效MH/Ni电池负极合金的回收

将失效负极粉采用化学处理的方法，利用处理液对合金表面的浸蚀，破坏合金表面的氧化物，但又要使合金中未氧化的其它元素及导电剂受到的浸蚀影响降至小。采用 $0.5\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的醋酸溶液，将失效合金粉在室温下处理0.5h，再用蒸馏水洗涤、真空条件下干燥。结果看出，AB5型储氢合金的主体结构没有变，仍属于CaCu5型六方结构，但负极粉中 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 和 $\text{La}(\text{OH})_3$ 的杂相基本完全消失，说明这些氧化物经化学处理后，表面的氧化物几乎完全被溶解掉。将化学处理后的失效负极粉与制作电池用的原合金粉以及未经化学处理的失效合金粉，做充放电性能对比，经过化学处理的失效负极粉的放电比容量比未经化学处理的失效负极粉高 $23\text{mAh}\cdot\text{g}^{-1}$ ，说明经过化学处理以后，由于表面氧化物被大部分除去，使失效负极粉中储氢合金的有效成分增加。XPS测试结果表明，负极粉表面镍原子的浓度由化学处理前的6.79%升高到9.30%，这说明经过化学处理以后，合金的表面形成了具有较高电催化活性的富镍层，这不但提高了储氢电极的电催化活性，而且也提供了氢原子的扩散途径，因而使电极的放电性能提高。但经过化学处理的失效负极粉与制作电池用的原合金粉相比较，放电比容量仍低 $90\text{mAh}\cdot\text{g}^{-1}$ ，一方面可能是由于合金的氧化不仅仅是局限于表面，也可能会深入到合金的内部，化学处理仅仅是将表面的氧化物除去，颗粒内部的深层氧化并没有被完全除去；另一方面可能是由于合金的粉化使比表面积增大，同时使合金与 $\text{O}_2$ 反应以及受电解液的腐蚀更加容易，两方面原因共同作用导致合金的放电性能下降。所以，仅仅通过化学处理

的方法并不能使失效负极恢复功能，还需进行熔炼处理。

科力达KELIDA蓄电池CB65-12 废旧电池更换回收科力达KELIDA蓄电池CB65-12 废旧电池更换回收