

磷酸铁锂电池处理设备动力锂电池回收设备

产品名称	磷酸铁锂电池处理设备动力锂电池回收设备
公司名称	河南亚兴环保科技有限公司
价格	258000.00/套
规格参数	品牌:绿捷环保 型号:600 产地:焦作
公司地址	河南焦作温县经济开发区中福路中段
联系电话	0391-6181988 15515897589

产品详情

产品简介：磷酸铁锂电池处理设备 产量：500kg/h 功率：55kw 电压、频率：电压380V ± 10%、50Hz
占地面积：55m 配套设备：输送机、多刀破碎机、输送机、粉碎机、分析机、集料器、脉冲除尘器、分级筛、引风机、比重分选机。由于磷酸铁锂动力电池具有比能量高、循环寿命长、安全性能好等优点，因此被广泛使用在各种电动汽车上，而磷酸铁锂动力电池的平均使用寿命大约为3年，因此，大量生产的背后，意味着每年都会有大量的废弃磷酸铁锂电池产生。磷酸铁锂动力电池组成主要包括正极片、负极片、电解液和隔膜等。正极片的制作是通过将磷酸铁锂、导电剂、粘结剂和乙炔黑等按一定比例进行混合，再涂于铝箔上制成，负极则主要由活性炭材料和粘合剂混合后涂于铜箔上制成，电池中的电解液主要由有机溶剂和电解质锂盐组成，隔膜主要是聚烯烃微孔膜。废旧电池经拆解后主要可以获得金属外壳、铝箔片、铜箔片、塑料隔膜，金属外壳和塑料隔膜被统一回收专业化处理，而铝箔片和铜箔片则通过不同的处理手段进行不同的资源化回收利用。同时，在对废旧磷酸铁锂电池电极片进行处理前，需要根据它内部的组成特性进行相应的前期预处理，主要包括对电池残余电量进行放电、电池拆解及金属外壳破碎等。在进行放电处理时，对不同种类的电池采用不同的处理方法，对含电量少的小型电池可以通过浸泡电解液短路的方法来使电池失活。而对像动力电池这种中大型电池，因其残余电量可能比较大，通常是采用放电设备先进行放电处理，待电量耗尽后再对电池进行拆解；在工业规模的回收企业中，通常采用液氮产生的低温条件下对废电池进行处理，使其失活后再进行拆解处理。手工拆解分出正负极片，再分别进行回收处理。采用先将电池进行整体粉碎的方法，待完全粉碎后依据电池组成材料物理特性的不同再进行分离。隔膜由于具有质量轻的特性，通过风力摇床或浮选的方法可以将隔膜与电池其他材料进行有效分离。对废旧磷酸铁锂动力电池的回收处理研究主要集中在磷酸铁锂正极片上，在获得磷酸铁锂粉体前需要对正极片进行前期处理，一般采用有机溶剂溶解粘结剂、高温烧结、溶解电极片上铝箔等方法得到磷酸铁锂活性材料，然后对其进行下一步回收。磷酸铁锂电池处理设备干法回收技术主要是先通过机械分选的方式将废电池外壳、电极片和隔膜进行分离，再通过高温焚烧的方法对电极片进行处理，通过煅烧去除有机粘结剂，使磷酸铁锂粉末与铝箔片分离，

获得磷酸铁锂材料, 电池中的挥发性化合物待其以蒸汽形式挥发后, 通过冷凝的方式对其进行收集。干法回收工艺的优点是不会有其他的化学反应发生, 同时工艺流程短, 缺点是整个回收工艺对废电池的针对性不强, 能耗高且电池中的有机溶剂等燃烧后容易引起严重的环境污染, 一般作为金属分离回收的初步阶段。基于锂电池负极结构特点, 磷酸铁锂电池处理设备采用破碎筛分与气流分选组合工艺, 对其进行分离富集研究, 以实现废锂电池负极铜、铝与碳粉的分离回收。