

，此方法化成减少人手接触极板的次数，减低极板被损毁、污染及氧化的机会；防止渗漏措施：GNB采用——外壳和盖的焊接，氩弧焊接极板，“重量”灌电解液，氩气测泄漏，等措施；MFX合金正极板：与一般铅钙合金比较，GNB充电时气体产生量较少，极深度放电后复原性好，充放电循环次数达1250次，抗腐蚀性特强；

SENT蓄电池铅酸系列产品简介

通过并购扩张，天奇股份也逐步在相应领域站稳脚跟，并形成了以智能装备、重工机械和循环装备为主的业务结构。从近5年的营收来看，天奇股份营业收入从24亿提升至37亿，但收入增长并不稳定，主要系公司各个子业务景气度轮动，导致订单波动性较大。如循环板块受2017年和2018年废钢需求增加影响，2017获得大单当年确认收入6.43亿元，但2019年接单量周期性回落，业务收入随之回落。

这也使得天奇股份着手调整业务规划，彼时在新能源快速发展的背景下，其将目光重点放在了汽车后市场服务，于2017年，天奇股份投资金泰阁随后不断增资并于2019年收购其61%的股权，并于2021年上半年完成对这家公司的全资收购。

成立于2008年的金泰阁是一家专注于废旧锂离子电池回收、处理以及资源化利用的企业，主要产品为氧化钴、氢氧化钴、硫酸钴及硫酸镍等，客户包括新能源汽车电池厂商、磁性材料生产厂商等。至此，天奇股份形成了以智能装备、锂电池循环、循环装备以及重工机械为矩阵业务板块。

金泰阁的加入，在2021年给天奇股份带来8.96亿元的营收贡献，成为天奇股份第二大营收板块。

截至2021年末，天奇股份智能装备收入为15.7亿元，占总营业收入比重41%，而其毛利约为2.6亿元，占总毛利比重35%；锂电循环板块营收为8.96亿元，占总营业收入比重24%，其毛利约3.20亿元，占总毛利比重43%。而2018 - 2020年，天奇股份智能装备板块收入与毛利贡献占比仍均超40%。不过，2021年随着锂电循环板块快速增长，该板块毛利贡献已经超过智能装备板块。

2022年上半年锂电池循环板块营业收入同比增长114.36%达到8.16亿元，营收占比为39.33%（同期智能装备板块营收占比已降至34.21%），成为天奇股份大营收板块，毛利贡献更是达到率58.39%。