长沙力元新材料股份有限公司非公开发行股票购买资产报告书(草案)

(上接 D44 版)

本次收购完成后,公司增加了镍系列电池加工制造业务。镍电池的生产经营活动不会产生重大环境污染,但需用某些重金属,并会产生少量的工业废水、固体废弃物等。对此,公司制定了专门的环境及人员安全制度,并通过了职安健 OHSAS18000 认证,尽可能的减少对环境的污染。虽然公司高度重视环境保护,严格执行国家的相关规定,自成立以来从未发生环保事故,也未受到环保部门的处罚,但随着社会环境保护意识的不断加强,国家对企业相关环境保护的要求有可能进一步提高,同时也存在由于公司疏漏导致重金属污染的可能性,因此公司可能存在一定的环保风险。

七、汇率风险

本次购买完成后,公司产品以外销为主,外币结算货币以美元为主,在人民币对美元持续升值的背景下,存在一定的汇率风险。公司目前尚没有使用外汇套期保值工具,今后将采取分散结算货币,如银行保理、增加欧元等非美元货币的结算比例,同时使用国内商业银行推出的外汇远期工具进行套期保值。

第九节 业务与技术

一、行业基本情况

(一)公司所处行业及其特点

1、公司的主要业务

公司目前主要从事连续化带状泡沫镍、冲孔镀镍钢带的生产与销售。本次非公开发行购买的资产主要从事镍系列高温、大功率电池以及其他镍系列电池生产与销售业务。

镍系列电池是二次电池重要组成部分,公司目前所生产的连续化带状泡沫镍和冲孔镀镍钢带是生产镍系列电池的关键原材料。本次非公开发行完成后,公司将在原有产业的基础上实现向下游产业延伸,公司将以大功率和超大功率电池为主要发展方向,成为先进电池关键材料自主创新、镍系列电池门类齐全、上下游产业链联动发展的具备研发、生产和销售一体化优势和规模化优势的二次电池制造企业。

本次非公开发行前后,公司原有业务与新进业务的关系如下图所示:

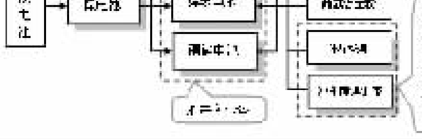


图3:公司原有业务与新进业务关系图

2、行业分类

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》(2001)的行业分类,公司目前的泡沫镍业务属于有色金属压延加工业,本次拟购买资产所从事的行业属于制造业里的电子元器件制造业。

3、行业主管部门、管理体制、主要行业政策

(1)主管部门和管理体制

目前,电池行业与泡沫镍行业的政府主管部门为国家信息产业部,其主要职能包括拟定行业发展规划及战略、制定行业标准、规范行业市场、实施行业管理等。此外,电池行业中还存在一些自律性质的行业协会,如中国化学及物理电源行业协会(CIAPS)、中国电池工业协会等,该类协会的主要职责是协助政府进行行业管理,制定、修订本行业的国家标准和行业标准,推进行业的技术进步、促进公平竞争等。

(2)行业政策

电池是由化石能源体系向太阳能、氢能等多样化能源体系的重大储存介质,随着电池技术的不断突破,电池在能源体系中的地位越来越重要。目前世界各国政府均十分重视新型电池的研究和发展。2007 年 4 月,我国国家发展与改革委员会、科技部、商务部联合编制的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南(2007 年)》,提出了当前应优先发展的高技术产业化重点领域,包括第 17 项"发展新型电源 / 电池";第 47 项"储氢合金和储氢容器、太阳能电池、高性能二次锂电池和新型电容器等能量转换和储能材料";第 71 项"新型太阳能电池及制造装备,中、高温太阳能发电技术与设备,数兆瓦或数十兆瓦级大规模太阳能高温热发电系统";以及第 107 项"电动汽车或混合动力汽车车用驱动电池、电机,混合动力汽车动力总成"等内容。

(二)行业发展现状

1、二次电池的基本分类与发展历程

电池作为一种化学电源,是一种直接把化学能转变成电能的装置。按工作性质分类,电池可分为原电池(又称一次电池)、蓄电池(又称二次电池)、贮备电池和燃料电池。

其中,二次电池可按电解质性质划分为酸性电池、碱性电池、中性电池、有机电解质电池等;按电池所用正、负极材料划分为锌系列电池、镍系列电池、铅系列电池、锂系列电池、空气(氧气)系列电池等。一般而言,二次电池常见的分类为铅酸电池、镍镉电池、镍氢电池、锂离子电池、镍锌电池、太阳能电池和燃料电池等。

二次电池的发展经历了一个由最早的铅酸电池到镍镉电池,再到镍氢电池、锂离子电池、太阳能电池、燃料电池的历程。这些电池都在竞争中发展,并且都在形成各自具有特色的应用领域和门类。在发展过程中,伴随着着材料学、化学、电子电工学等基础学科的不断突破,二次电池在性能、环保以及成本降低等方面不断改进,应用领域也逐渐广泛。

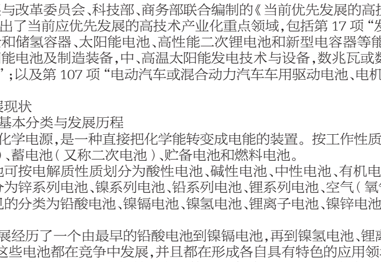


图4 二次电池的发展历程图

2、二次电池的比较

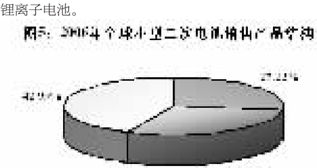
各类二次电池的基本情况比较如下表所示:

主要产品	主要原材料	主要应用领域	产品主要特点	
			优点	缺点
铅酸电池	铅 二氧化铅	汽车车灯 摩托车车灯 电动自行车	原材料丰富 价格低	能量比低 循环寿命低 污染环境
镍镉电池	球镍 氧化镉 泡沫镍 钢带	无绳电话 电动工具 电动玩具 应急灯	大功率技术成熟 安全稳定性好 原材料丰富 价格较低	容量低 存在记忆性 污染环境
镍氢电池	球镍 贮氢合金粉 泡沫镍 钢带	无绳电话 电动工具 电动自行车 HEV、PEV 便携式电器(电动吸尘器、电动割草机) 太阳能草坪灯	大功率技术成熟 安全及可靠性好 无记忆性 环保 循环利用率高	重量大 自放电明显
镍锌电池	球镍 泡沫镍 钢带 活性锌粉	同上	同上 成本低	稳定性有待提高
锂离子电池	钴酸锂 碳 铜箔 铝箔	移动电话 数码设备 便携式计算机设备 个人数据助理器	比能量大 循环寿命长 无记忆性 环保 自放电小	成本较高 小电流放电 不可回收利用 存在安全隐患
太阳能电池	多晶硅 单元晶硅 硒铟铜	通信及信号 边远地区民用 人造卫星发电系统 可并入电网	安全可靠 原材料丰富	转换效率较低
燃料电池	多孔质石墨 Ni 高分子质子膜	电动工具 电动自行车 电动汽车 便携式小型电器	清洁无污染 噪声低 比功率高 能量转换效率高	价格昂贵

3、二次电池的发展现状及趋势

(1)总体市场需求状况

目前,二次电池的全球需求量增长强劲。2006 年全球二次电池总销量已达 103.86 亿只,销售额约 215.61 亿美元。其中,可充电非铅酸电池的销售额到 2006 年达到 162 亿美元。(美国咨询公司 Freedonia Group,《可充电电池长势喜人》)。全球小型二次电池总销量约 79.79 亿只,其中镍镉电池的销量仍多于镍氢电池和锂离子电池。



二次电池市场的增长主要由两方面拉动:首先,在全球消费升级、工业产品升级的大背景下,电器和电动工具产品日趋无绳化、便携化,随着二次电池大功率特性的不断提升,应用领域正迅速拓宽,从而催生了二次电池行业的快速增长;其次,目前全球的能源需求基本以石油、煤炭等的化石能源为主,近年来,化石能源体系带来的环保、原油价格快速上涨等问题日益突出,促使各国积极寻求建立更为清洁和持续的替代能源体系,大力发展新型能源(太阳能、风能、氢能),如美国的先进能源计划、日本的新能源计划等。而作为上述新能源储存、运输及使用的载体,二次电池面临巨大的发展空间。

(2)各类二次电池的发展现状及趋势

①铅酸电池、镍镉电池在部分民用领域将被逐步取代

铅酸电池由于体积大、能效低和污染环境,近年来(铅、镉等污染问题日益受到关注,在某些民用市场受到限制,部分被镍氢、镍锌取代,)市场需求量逐年下降,已由 1999 年的 3,550 千伏安时下降到 2006 年的 2,625 千伏安时。

镍镉电池发展的时间较长,性价比高,广泛应用于电动工具、剃须器、无绳电话和玩具等领域,长期在小型二次电池市场上居统治地位。1995 年之前,全球的小型二次电池产量中,几乎全是镍镉电池。但是镍镉电池中含有重金属镉,具有污染性,因而在全球环保呼声日益高涨的今天,各国政府陆续出台了关于电子产品污染物的限制政策,使镍镉电池的使用受到了较大的影响。

②镍氢电池与锂离子电池快速发展

目前占据市场主流的二次电池主要是镍氢电池和锂离子电池,且保持着较快的增长势头。

锂离子电池具有容量大、循环寿命长、无记忆性等特点,在高端消费类电子通讯产品等中小功率民用领域取得了长足的发展,已日渐成为全球高端电子通讯的消费类产品的首选电池类型。尤其在移动通讯设备(如手机)、便携式电子设备(如笔记本电脑)等领域,锂离子电池消费量迅速增长。

与锂离子电池相比,镍氢电池具有大功率技术成熟、安全及可靠性好、循环利用率高、成本低等优势,当前,随着全球工业化升级对工业用二次电池的功率、容量、循环使用寿命提出愈来愈高的要求,镍氢电池在工业用电池领域,特别是在大功率工业用动力电池方面的地位正逐步占据市场主导地位。

③新型二次电池方兴未艾

由于镍镉电池的销量逐渐萎缩,形成了巨大的市场真空。虽然部分应用领域可以镍氢电池、锂离子电池等替代,但是由于镍氢电池、锂离子电池的售价较高,中低档市场上仍迫切需要一种性能接近镍镉电池、价格远低于镍氢和锂离子电池的替代产品。目前,镍锌电池作为成本较低的新型二次电池,已逐渐开始产业化,但其稳定性能还有待进一步提高。

太阳能电池目前正处在蓬勃发展时期,但作为动力电源大规模应用于尚不成熟。燃料电池由于成本和技术方面的原因,目前尚未实现产业化生产。

4、镍系列电池的行业竞争格局

(1)二次电池产业向中国转移

从国际上来看,日本一直是二次电池的生产大国,其对二次电池的关键材料与技术的研发水平居全球领先地位。近年来,国际厂商为降低成本,逐渐将生产基地向发展中国家转移。由于我国丰富的稀土、有色金属等资源条件以及相对低廉的土地及劳动力成本,我国在二次电池及其相关材料的生产领域具有突出的比较优势;同时,得益于我国经济的快速增长和消费的全面升级,我国境内二次电池的消费需求市场以及二次电池材料需求市场也正快速壮大。因此,我国正迅速成为二次电池的生产大国与消费大国,并逐步成为全球先进电池材料及二次电池生产的中心。2006 年,我国的小型二次电池总产量已达 33 亿只,比 2005 年增加了 13.66%,已超过全球总产量的 40%。

(2)镍系列电池的行业竞争情况

目前世界上镍电池的主要生产厂商集中在东亚地区。如日本 SANYO、日本 PANASONIC、香港 GP、比亚迪等。由于市场需求稳定增长,各厂商的竞争较为平稳。

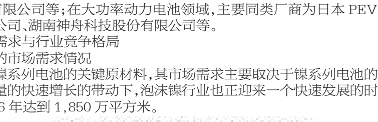
从国内来看,镍电池行业的广阔市场前景吸引了众多厂商纷纷加入,竞争日趋激烈,但从市场份额的分布来看,正呈现日益集中化的趋势。2006 年,前五名厂商合计生产镍电池约 8.23 亿只,约占全国总产量的 1/3。

本次发行完成后,公司将迅速成为国内镍系列电池的重要生产厂商。在高温二次电池领域,主要同类厂商为日本 SANYO、法国 SAFT 等公司;在工具、玩具及通讯电池领域,主要同类厂商为比亚迪股份有限公司、河南环宇集团有限公司等;在大功率动力电池领域,主要同类厂商为日本 PEVE、日本 SANYO、江苏春兰动力电源有限公司、湖南神舟科技股份有限公司等。

5、泡沫镍的市场需求与行业竞争格局

(1)泡沫镍行业的市场需求情况

泡沫镍是应用于镍系列电池的关键原材料,其市场需求主要取决于镍系列电池的增长。因此,在全球镍系列二次电池出货量的快速增长的带动下,泡沫镍行业也正迎来一个快速发展的时期,其市场需求每年增长约 10%左右,2006 年达到 1,850 万平方米。



未来,HEV 和 PEV 是泡沫镍的重要应用方向,也是泡沫镍的主要市场增长来源。HEV 的单台用量约 6m² 左右,PEV 的单台用量高达 70 m²。美国能源部调查结果表明,HEV 将成为未来清洁能源汽车市场的主流产品,估计 2020 年 HEV 将占世界汽车总数的 50%。据日本信息技术综合研究所分析,2010 年全球 HEV 产量达到 150 万辆,2015 年将达到 300 万辆。2010 年,HEV 所用电池将以镍氢电池为主(占 80%),至 2020 年其他电池的应用比例可能上升,但镍氢电池仍将占 50%以上。根据每辆 HEV 的泡沫镍用量在 6 m² 估算,意味着到 2010 年,仅 HEV 所需泡沫镍的需求将增加约 900 万平方米。由此就可看出,电动车的发展将会给泡沫镍需求带来大幅度增长。

(2)泡沫镍行业的产能

全球泡沫镍行业的生产能力主要集中于我国,整体而言市场供大于求。根据国内外相关企业对外公布的数据,2006 年度,涉足泡沫镍规模化生产的企业产能大致情况如下:

单位:万平方米

排名	制 造 商	产能
1	长沙力元新材料股份有限公司	500
2	日本住友电工株式会社	300
3	英可高新技术材料(大连)有限公司	230
	英可高新技术材料(沈阳)有限公司	120
4	深圳比亚迪股份有限公司	200
5	江阴市长乐新材料科技有限公司	150
6	山东天宇科技开发公司	100
7	昆山市恒心同力电源材料有限公司	60
8	梧州三和新材料科技有限公司	50

(3)泡沫镍行业的市场竞争情况及盈利状况

2000 年以前,泡沫镍行业的核心技术基本为日本厂商所垄断,力元新材及英可公司(加拿大国际镍业公司,Inco)先后在国内投资组建了泡沫镍生产基地,并依靠规模化和低成本优势迅速取代日本厂商成为泡沫镍市场的重要供应商。2003 年公司首次公开发行股票后,利用募集资金扩充产能,成为全球最大的泡沫镍供应商。但是,由于泡沫镍行业初期的利润率较高,吸引了国内的大量中小企业纷纷进入,导致泡沫镍市场的供求失去平衡,竞争环境迅速恶化。面对激烈的市场竞争环境,众多厂商采取了低价竞争策略,利润率年年下滑,整个行业呈现产能利用不足的局面。2006 年之后,国际镍价开始大幅上涨,进一步加剧了泡沫镍市场的价格战,泡沫镍的价格涨幅低于镍价上涨的幅度,从而使各生产厂商的毛利率急剧下滑。以力元新材为例,泡沫镍业务的毛利率由 2004 年的 17.83%下降至 2006 年的 9.23%。

针对市场竞争环境的变化,力元新材自 2004 年以来,逐步放弃国内低端市场,在中高端市场中,公司的主要竞争对手为英可公司的两家中国工厂、日本住友电工株式会社。据公司统计,力元新材在国外中高端市场的占有率约为 60%,国内市场的占有率约为 25%。

6、进入本行业的主要障碍

(1)技术壁垒

在中高端二次电池产品市场领域,二次电池定制化与柔性化的特点相对突出,相应的技术与设备的专用性较强。在技术研发与工艺流程设计方面,都具有较高的进入壁垒。此外,电池作为电子信息类产品,在销售环节还需要有相关的强制认证,如 CE 认证、UL 认证。

在高端泡沫镍领域,通常都要采用 PVD 生产技术,而力元新材拥有 PVD 生产技术的国际和国内原创性专利,,对潜在进入者存在较高的技术壁垒。。

(2)战略客户认同壁垒

二次电池产品的销售具有大批量、集中化的特点,供求双方的集中化共赢策略导致了客货双方较为紧密的长期合作关系。对新进企业而言,产品一般都需要经过从少量供货再到大批量销售被逐步认同的过程,在客户认同度方面存在一定的进入壁垒。特别是高端战略型客户,在产品品质、安全、性能等方面的要求极其苛刻,要求的管理认证较多,所以往往产品需要 3–5 年的考察期,客户认同壁垒非常高。

作为镍系列电池的主要原料之一,相关电池生产企业对泡沫镍的产品质量及安全性也存在较高的要求,行业进入也存在着一定客户认同的壁垒。

(3)成本控制及规模能力的障碍

二次电池及其相关材料行业是一个市场竞争相对透明与充分,普遍追求规模经济的行业,在激烈的市场竞争条件下,成本控制能力成为决定企业效益的核心因素之一。要进入高端战略型客户,也需要企业具备较大的持续供货能力和规模优势。建立在科学工艺流程设计和精益制造安排以及原材料采购优势基础之上的成本控制和规模化生产能力,难以被快速复制,成本控制能力是进入本行业的重要障碍之一。

(4)资金壁垒

二次电池及其相关材料行业是典型资金密集型行业。各种专用设备需要投入大量建设资金,在研发软硬件投入方面的需求也较大。

同时,由于二次电池生产搁置化成等特定生产工艺,造成的生产时间周期较长,二次电池生产企业对流动资金的需求也较大。泡沫镍行业由于上游原材料紧俏,基本都是现款现货交易,不存在商业信用,对生产企业造成了较大的资金周转压力。此外,公司实现规模化生产也对资金提出了更高的要求。

(三)行业的发展趋势

1、市场需求不断扩大

促成二次电池及其相关材料的市场需求不断扩大的因素主要有:

(1)电子电器产品无绳化、便携式需求

伴随着全球经济的快速增长,数码通讯产品、电动工具等各类无绳化、便携式电子电器产品推陈出新,常规二次电池作为提供电源的关键部件,其需求也将随之不断扩大。

(2)应用领域不断拓宽

在光伏产业中,二次电池作为太阳能装置必备的储能部件,与新兴光伏产业的发展紧密关联。另外,伴随着化石能源的日渐稀缺以及价格的持续走高,加上汽车尾气排放带来的环境问题的日益突出,二次电池在动力汽车等节能环保领域的替代应用也将会快速得到拓展。随着二次电池在光伏产业、汽车动力领域产业化应用的起步,高温电池和超大功率电池的的市场需求将不断扩大。

(3)二次电池的消耗性特点

二次电池具有非耐用消费电子产品的特点,由于它只具备有限的使用寿命,会因被消耗而需更换,这保证了该行业具有一个相对稳定和持续的市场需求保有量。

2、产品结构升级调整

高性能、经济实用、环保可循环利用,将成为未来二次电池发展的最终方向。在消费用二次电池领域,锂离子电池将朝着更高的安全可靠性、更高的功率的方向发展。在工业用二次电池领域,镍氢、镍锌电池也将朝大功率化的方向发展;并且,随着镍氢、镍锌等电池的产业化水平不断提高,镍氢、镍锌等电池将逐步替代铅酸电池、镍镉电池。随着各种电动工具及电动汽车产业的不断发展,客观对二次电池提出了更高的要求——大功率、安全、可靠、低成本等。

3、行业集中度不断提高

随着市场需求的不断扩大、产品需求结构的不断升级调整,二次电池及其相关材料行业的专业化程度也将日益提高,市场竞争也将日趋激烈。出于规模经济、研发支持、精益制造的需要,二次电池及其相关材料行业的市场集中度也将不断提高。

4、产品的一体化研发设计要求将进一步提高

由于电池作为与电器、电子产品等终端产品相配套的特点,决定了其产品定制化的特点和生产过程柔性化的特点,使得技术与设备都具有一定的专用性,这就要求研发设计与产品生产更加紧密的结合,形成研发设计生产一体化格局。

5、高温和大功率二次电池将成为未来市场的新亮点

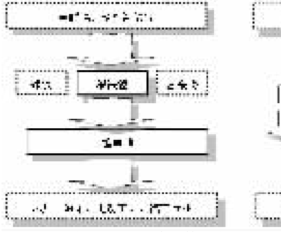
太阳能是未来能源发展的方向,高温镍氢电池可以有效克服普通镍氢电池在高温条件下充电效率低,放电容量少,循环使用寿命短的问题,有望随着光伏产业的崛起而成为未来市场新的亮点。

大功率镍系列动力电池也以其功率大、容量高、可靠性好、使用寿命长、可回收再利用等突出优点而有望取代现有燃油动力成为未来汽车领域的主导产品。

(四)上、下游行业之间的关联性及上下游行业对本行业发展的影响

1、上下游行业的关联性

镍电池及泡沫镍行业的上游为电解镍、球镍、聚酯海绵、合金粉等,下游为玩具、通讯、电动工具、汽车等行业。

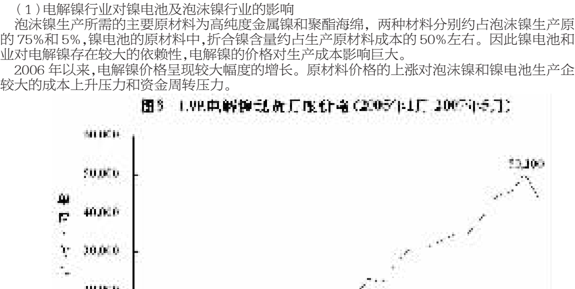


2、上下游行业对行业发展的影响

(1)电解镍行业对镍电池及泡沫镍行业的影响

泡沫镍生产所需的主要原材料为高纯度金属镍和聚酯海绵,两种材料分别约占泡沫镍生产原材料成本的 75%和 5%,镍电池的原材料中,折合镍含量约占生产原材料成本的 50%左右。因此镍电池和泡沫镍行业对电解镍存在较大的依赖性,电解镍的价格对生产成本影响巨大。

2006 年以来,电解镍价格呈现较大幅度的增长。原材料价格的上涨对泡沫镍和镍电池生产企业造成了较大的成本上升压力和资金周转压力。



(2)下游行业对镍电池及泡沫镍行业的影响

①下游电子电器、电动工具行业无绳化和便携化的浪潮将会加大对镍电池的需求。

②太阳能的发展对储能设备的需求将会刺激对高温镍电池的需求。

③汽车动力系统的变革将会拉动市场对大功率镍动力电池的需求。

④镍电池的巨大市场需求将会给泡沫镍带来更大的市场空间。

(五)影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

(1)政策扶持

泡沫镍与镍氢、镍镉等二次电池一样,同属于新能源行业,符合国家重点发展清洁能源、绿色化学能源的产业政策。国家在税收和科技引导资金方面有一定的优惠政策。

2007 年 1 月国家四部委发布《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》(2007 年度),明确提出将汽车关键零部件和新型元器件作为重点发展行业,其中的"电动汽车或混合动力汽车车用驱动电池、电机,混合动力汽车动力总成"和"新型电源 / 电池"都在公司目前的经营范围之列。

在欧盟等国家,对国民购买电动汽车还有不同程度的补贴。

除此之外,由于泡沫镍和镍电池生产都属于技术密集型行业,国家财政部、商务部、科技部和发改委和地方政府针对这些技术密集企业有一些资金支持政策。

(2)国际产业转移

世界许多著名公司都纷纷将生产基地转向中国,日本松下电池公司、日本三洋电池公司、日本汤浅电池公司先后在无锡、苏州、天津建厂;世界上最大的钴供应商比利时五矿公司、最大的镍供应商加拿大英可公司等也先后在中国投资设厂,进军中国的电池材料产业。中国已成为全球先进电池及电池材料的生产中心。

(3)市场需求广阔

在国务院发布《节能减排综合性工作方案》的背景下,镍电池未来发展的一个重要方向就是 HEV 和 PEV 用电池,实验研究及使用结果表明,在 HEV 所用的动力电池中,镍氢动力电池综合性能最佳。HEV 的发展将为镍系列电池和泡沫镍的发展开辟新的市场空间。

美国政府扶持的电动汽车用先进蓄电池联合体(USABC)和新一代汽车伙伴计划(PNGV)举世瞩目,且取得了重大进展。仅北美汽车市场,2002 年的 HEV 的销量约为 3.8 万辆,2004 年达 12 万辆,以每年翻一翻的速度增长,2005 年 HEV 的市场占有率已超过 1%。据《Auto Mfg & Production》(汽车制造与生产)期刊报道,预计 2015 年 HEV 在世界汽车市场将占 15%,2020 年占 25%。

大功率镍氢动力电池作为 HEV 最关键部件,是当前 HEV 能够采用的最具商业化前景的移动能源。镍氢动力型电池已在日本 PEVE 公司批量生产,装配在丰田公司的混合动力汽车已达数十万辆。随着 HEV 的快速发展,全球汽车制造商加紧部署混合动力战略,HEV 销量的成倍增长,大功率镍氢动力电池正迎来一个良好的发展机遇。

2、不利因素

(1)技术替代

目前泡沫镍基本专用于镍氢、镍镉电池的电极材料,若有关键替代技术或镍氢、镍镉电池的替代产品被开发出来,对泡沫镍行业将产生重大不利影响。但在目前的技术条件下,在高品质镍氢镍镉电池领域,尚未出现泡沫镍的替代产品。在二次电池行业,尽管在未来五到十年内,镍系列电池将以其良好的性价比和安全性,在与其它二次电池的市场竞争中具有明显的优势,但随着产品、技术的不断发展,镍电池的市场也可能受到各种新型电池的冲击。

(2)原材料价格波动

作为泡沫镍的主要原材料金属镍,国际市场价格波动较大,可能对泡沫镍行业产生不利影响。近两年以来,金属镍的价格居高不下,对泡沫镍行业及下游的电池行业的发展带来较大的经营压力,为了降低成本,客观上要求泡沫镍朝着低密度的方向发展,这对泡沫镍行业的技术进步提出了新的要求。

(3)汇率风险

国内泡沫镍产品大部分用于出口,而且用外币结算,且绝大多数出口企业都没有采取外汇套期保值工具,在人民币持续升值的背景下,汇率风险将给企业经营带来较大的经营压力。

(4)环保压力

镍电池行业所面临的环保压力主要包括镍电池中含有重金属污染物。

欧盟在 2003 年 2 月发布了《电子电气设备中限制使用某些有害物质指令》(RoHS 指令)和《废旧电子电气》设备指令(WEEE 指令),对电子电气类产品中有毒有害物质进行控制,主要包括铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚,调整对象为所有直流电 1500 伏特以下、交流电 1000 伏特以下的电子电气产品(暂不包括医用设备、检测和控制器械),但就其中"技术尚不成熟、经济上不可行"的产品进行豁免,但豁免不是无限期的。

中国信息产业部也于 2006 年 2 月发布《电子信息产品污染控制管理办法》,对所有的电子信息产品进行相关规范。信息产业部随后又发布了与《电子信息产品污染控制管理办法》配套的三个重要行业标准:《电子信息产品中有毒有害物质限量要求》(SJ/T11363–1006)、《电子信息产品污染控制标识要求》(SJ/T11364–1006)、《电子信息产品中有毒有害物质的检测方法》(SJ/T11365–1006)。

上述规定对镍电池产品的市场空间产生了不利影响,可能因相关强制规定而失去市场。

WEEE 指令规定电气与电子设备的生产厂商须对收集、处理以及回收所产生的费用负责,对欧盟境外的生产厂商,则相关费用由进口商或分销商负担。这增加了镍电池生产厂商的销售成本。

(六)公司的行业竞争地位

1、公司的竞争优势

主要优势	原因
技术优势	(1)公司在高端泡沫镍领域拥有国际、国内原创性的发明专利; (2)公司在高温电池及大功率镍氢电池有多项核心技术和正在申请的专利; (3)公司与美国 PGX 公司共同合作开发镍锌电池生产技术; (4)公司是电池用泡沫镍、锂钴氧国家标准的主要起草单位。
管理优势	(1)经营层主要由高学历的技术开发及管理的复合型创业团队组成; (2)公司导入了系统的制造业管理技术,如 ERP、SPC、6 西格玛、精益制造等; (3)通过 ISO9001、ISO14000、OHSAS18000、CE、UL、RBRC 等国际质量、环境、安全等管理体系认证和产品认证。
研发优势	(1)拥有国内泡沫镍领域最全面的技术创新能力; (2)承担了多项国家级项目; (3)是国家发改委授予的国家高技术产业化示范工程基地和科技部授予的国家 863 高技术成果产业化基地; (4)公司与中国科学院、中南大学、湖南大学等高校及科研院所建立了长期稳定的战略性合作关系。
品牌及客户优势	(1)公司为全球泡沫镍的龙头企业,市场份额最大; (2)"LYRUN"品牌在下游电池业内具有较强的影响力; (3)客户以国际知名企业,如 SANYO、PANASONIC、GP 等为主。
成本优势	(1)位居内地中部湖南,拥有较好的工业基础,有良好的人力、土地以及其他经营成本优势; (2)生产过程精细控制能最大限度减少浪费; (3)规模化采购带来的成本降低。

2、公司的竞争劣势

竞争劣势	原因
资金瓶颈	(1)公司目前的产品较为单一,原材料价格高企,上游采购现款现货交易,下游存在一定帐期; (2)公司正处在快速成长时期,规模快速扩大对流动资金需求剧增; (3)作为民营企业,融资渠道狭窄。
区位劣势	(1)身处内地,在信息交流、吸引人才方面存在劣势; (2)产品大部分用于出口,与沿海竞争对手在运输成本上存在劣势。

注:本节引用数据来源,除非特别说明,均来自互联网(www.chinaccm.com、www.cecf.com.cn、http://club.battery.com.cn/main.asp 等)

二、公司主营业务情况

如非特别说明,以下财务数据引用自天衡审字(2007)845 号及 846 号《审计报告》、天衡专字(2007)290 号及 291 号《盈利预测审核报告》、开元所股审字(2007)第 037 号《审计报告》。

(一)公司经营模式

1、采购模式

公司下设物资部负责对主要原材料在全球范围内进行比价采购,其中下设镍采购小组,专门负责电解镍的采购。

电解镍的采购是公司经营的重要环节,直接影响公司订单的利润。公司未与主要原材料供应商签订长期战略合作协议,但会在每年年初签订当年的采购框架协议,约定全年的采购量,采购价格随市场变化。目前公司的电解镍采购全部为现款现货交易。

目前国内尚没有金属镍的套期保值工具,因此,公司在电解镍的现货采购过程中,一般根据实际订单的价格情况和镍价变动的趋势合理安排各期间的采购数量,以尽量降低采购成本对利润的影响。

拟购买镍电池资产的原材料采购由其采购部负责,主要包括化工材料、电池配件、包装材料、设备五金采购四大部分,其中以化工材料为主。

化工材料采购主要通过与化工材料供应商签订年度采购协议,确定长期战略合作的采购框架,约定全年采购量的分配比例,采购价格随全球金属市场价格波动。

本次发行完成后,公司泡沫镍业务与镍电池业务所需用镍将统一集中采购。

2、生产模式

公司采用的主要生产模式是订单管理模式,严格按订单组织生产。

3、销售模式

公司下设营销商务部、国内营销部、国际营销部和销售服务部,其中国内营销部和国际营销部分别负责国内、国际市场开拓;营销商务部负责订单的审核和签订具体合同等工作;销售服务部负责产品售前、售后的技术服务。拟进入公司的镍电池业务现由科力远公司营销部进行。泡沫镍及聂系列电池的定价方式详见本节第六项"公司销售情况"。

(二)公司原材料及能源供应情况

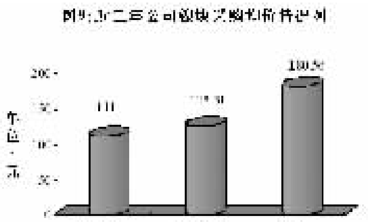
1、原材料供应整体状况

(1)公司情况

公司的主要原材料为电解镍和聚酯海绵,其中电解镍占原材料成本比例较大,约为 75%。

由于国内最大的镍生产商——金川集团有限公司,每年的镍产量只有约 12 万吨,基本无法满足国内需求,因此公司的原材料采购部分需要进口。金川公司对镍的销售采取配额制,优先满足其战略合作伙伴(如上海宝钢等),去年国内出现了高价也难以采购到电解镍的情形。由于镍价波动较大,目前公司未储存大量的镍块(即电解镍,下同)以备生产,通常的做法是保持电解镍的最低库存量,根据生产的季节性进行调节,库存从几吨到几十吨不等。

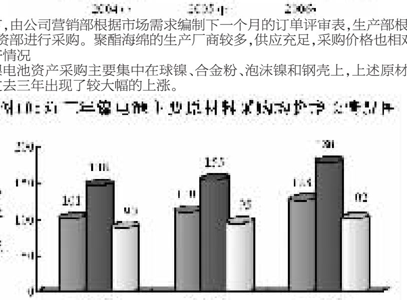
由于镍价上涨,公司近三年电解镍采购价格明显上升。



对聚酯海绵而言,由公司营销部根据市场需求编制下一个月的订单评审表,生产部根据订单情况预测聚酯海绵用量,报物资部进行采购。聚酯海绵的生产厂商较多,供应充足,采购价格也相对合理。

(2)拟购买资产情况

拟进入公司的镍电池资产采购主要集中在球镍、合金粉、泡沫镍和钢壳上,上述原材料均能保持充足供应。但采购价格过去三年出现了较大幅的上涨。



2、原材料供应

(1)公司情况

公司近三年最大的原材料供应商是日本阪和和金川集团,主要集中在电解镍采购。

公司过去三年前十大原材料供应商:

供应商名称	采购总金额(万元)	占同类原材料采购的比例	占所有原材料采购总金额的比例	原材料名称
2004年				
金川集团有限公司	15832.73	57.77%	45.89%	电解镍
日本阪和公司	11574.22	42.23%	33.55%	电解镍
日本 JCA	1598.22	74.00%	4.63%	海绵
广州鸿予肩垫企业有限公司	561.43	26.00%	1.63%	海绵
吉林吉恩镍业公司	500.10	48.91%	1.45%	硫酸镍
长沙亿美达电源有限公司	437.16	100.00%	1.27%	半成品泡沫镍
上海久山化工有限公司	369.83	100.00%	1.07%	钯粉
长沙中油安达燃油配送有限公司	226.38	98.65%	0.66%	柴油
罗地亚—恒昌—张家港市化工厂	181.48	17.75%	0.53%	次磷酸钠
江都华夏网带总厂	144.98	100.00%	0.42%	网带
合计	31426.53		91.10%	
2005年				
日本阪和公司	15933.76	51.50%	29.78%	电解镍
金川集团有限公司	15007.38	48.50%	28.05%	电解镍
日本 JCA	2123.73	57.80%	3.97%	海绵
广州鸿予肩垫企业有限公司	1550.68	42.20%	2.90%	海绵
吉林吉恩镍业公司	674.43	59.75%	1.26%	硫酸镍
长沙中油安达燃油配送有限公司	291.87	98.86%	0.55%	柴油
上海久山化工有限公司	275.15	100.00%	0.51%	钯粉
罗地亚—恒昌—张家港市化工厂	217.44	19.26%	0.41%	次磷酸钠
岳阳市氮肥厂	175.13	15.51%	0.33%	液氨
长沙山松实业有限公司	145.86	12.92%	0.27%	化工原料
合计	36395.42		68.02%	
2006年				
日本阪和公司	27711.26	62.80%	47.80%	电解镍
金川集团有限公司	16418.95	37.20%	28.32%	电解镍
广州鸿予肩垫企业有限公司	1877.01	58.25%	3.24%	海绵
日本 JCA	1345.43	41.75%	2.32%	海绵
吉林吉恩镍业公司	466.60	58.98%	0.80%	硫酸镍
上海久山化工有限公司	297.76	100.00%	0.51%	钯粉
长沙中油安达燃油配送有限公司	273.55	100.00%	0.47%	柴油
岳阳市氮肥厂	138.65	17.53%	0.24%	液氨
罗地亚—恒昌—张家港市化工厂	135.30	17.10%	0.23%	次磷酸钠
江都华夏网带总厂	111.91	100.00%	0.19%	网带
合计	48776.41		84.14%	

(2)拟购买资产情况

拟购买资产的前十大采购商情况:

供应商名称	采购总金额(万元)	占同类原材料采购的比例	占所有原材料采购总金额的比例	原材料名称
2004年				
长沙力元	1,559.50	95%	26%	泡沫镍
无锡恒达	515.65	80%	8.6%	钢壳
芜湖亚兰德	258.00	41%	4.3%	球镍
株洲鼎力	222.00	35%	3.7%	球镍
金峰航	216.00	46%	3.6%	合金粉
稀奥科	180.00	38%	3%	合金粉
河南科隆	150.00	24%	2.5%	球镍
凯纳方	82.08	5%	1.48%	泡沫镍
中山天骄	50.00	11%	0.9%	合金粉
宁波甬江	32.00	5%	0.5%	合金粉
合计	3,265.23		54.58%	
2005年				
长沙力元	2,902.52	94%	17. 9%	泡沫镍
无锡金杨	890.00	70%	5. 5%	钢壳
金峰航	612.00	39%	3. 8%	合金粉
达博文	516.00	33%	3. 2%	合金粉
厦门钨业	428.00	28%	2. 6%	合金粉
江西晶安	418.00	32%	2. 6%	球镍
河南科隆	386.00	30%	2. 4%	球镍
芜湖亚兰德	256.00	20%	1. 6%	球镍
江门长优	247.00	18%	1. 5%	球镍
菏泽天宇	180.00	6%	1. 2%	泡沫镍
合计	6,835.52		42.30%	
2006年				
长沙力元	3,047.45	57%	11. 8%	泡沫镍
江西晶安	2,660.60	44%	10. 3%	球镍
宏福源	1,817.55	66%	7. 1%	合金粉
新乡八化	1,668.47	64%	6. 6%	镉材料
菏泽天宇	1,479.77	28%	5. 7%	泡沫镍
长沙矿院	1,356.20	34%	5. 3%	球镍
无锡金杨	1,187.62	60%	4. 6%	钢壳
河南科隆	1,137.00	22%	4. 4%	球镍
厦门钨业	929.00	34%	3. 6%	合金粉
英可公司	797.00	15%	3. 1%	泡沫镍
合计	16,080.66		62.50%	

(3)采购集中度情况

公司原材料采购集中度情况表:

	2004年	2005年	2006年
前 5 大供应商占采购总金额的比例	87.15%	65.96%	82.48%
前 10 大供应商占采购总金额的比例	91.09%	68.02%	84.14%

公司的原材料供应商相对集中,公司对原材料供应商存在较强的依赖性,公司与一些原材料供应商,如金川集团有限公司,长期保持了良好的合作关系。

拟购买资产的采购集中度较公司目前为低,主要是由于拟进入的镍电池资产的原材料采购种类较多,这部分资产的原材料采购不存在对个别供应商的严重依赖。

(4)公司高管人员、核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东未在主要供应商中拥有权益,因此原材料采购不存在关联采购,采购价格均是随行就市,定价公允。

3、能源动力供应情况

(1)公司情况

公司的能源动力采购主要是电和柴油,电力主要用于电镀工序,柴油主要用来供应蒸汽。

公司的电力采购主要按市场价格向长沙市电力局采购。公司近三年电力采购情况:

供应商	2004年		2005年		2006年	
	采购均价(元 / 千瓦时)	采购金额(元)	采购均价(元 / 千瓦时)	采购金额(元)	采购均价(元 / 千瓦时)	采购金额(元)
长沙市电力局	0.40	16,595,789	0.51	18,638,270	0.56	16,132,379

公司近三年柴油采购情况:

供应商	2004年		2005年		2006年	
	采购均价(元 / 吨)	采购金额(元)	采购均价(元 / 吨)	采购金额(元)	采购均价(元 / 吨)	采购金额(元)
中油安达然油配送有限公司	3206.52	226.38	3591.36	291.87	4462.48	273.55
市宏胜石化产品经营部	3090.00	3.09	–	–	–	–
湖南湘吉燃化有限公司	–	–	3380.00	3.38	–	–
合计	3204.89	229.47	3588.79	295.25	4462.48	273.55

(2)拟购买资产情况

拟购买资产的主要能源为电力,这部分资产的电力采购情况如下:

年份	总用电量(千瓦时)	总电费(元)	年均价(元 / 千瓦时)
2004	3,642,000.00	2,350,388.94	0.645
2005	5,687,000.00	3,592,304.18	0.715
2006	7,036,010.00	4,649,418.45	0.6631

电力采购主要向益阳市电力局采购,采购价格完全市场化。

4、生产成本构成

(1)泡沫镍的成本构成:

单位:元 / 平方米

年份	直接材料	直接人工	燃料及动力	制造费用	单位成本合计
2004年	58.20	4.51	2.83	5.52	71.06
2005年	63.91	5.33	3.14	6.22	78.60
2006年	84.24	5.62	3.50	7.44	100.80

(2)镍电池的成本构成:

单位:元

年份	直接材料	直接人工	制造费用	合计
2004年	72,687,367.76	7,272,423.55	6,345,032.31	86,304,823.62
2005年	145,351,024.6	13,423,050.32	8,012,294.91	166,786,369.8
2006年	212,460,930	19,853,093.91	12,189,787.12	244,503,811

(三)主要产品

1、产能与产量

公司及拟购买的镍电池资产近三年主要产品的产能与产量:

产品	2006年		2005年		2004年	
	产能	产量	产能	产量	产能	产量
泡沫镍	500万 M²	422.90 万 M²	500万 M²	446.02 万 M²	400万 M²	379.65 万 M²
镍电池	60万只 / 天	18,299 万只	40万只 / 天	12,200 万只	25万只 / 天	7,625 万只

注:镍电池以 AA600 标准只进行换算统计

公司产能出现变化的原因是:2004 年公司的控股子公司——常德力元新材料有限责任公司 2004 年投产,当年的产能未能充分释放,到 2005 年开始产能得以全面释放。

公司的钢带产品 2005 年开始投产,占公司主营业务收入比例很小,约为 1%。钢带每个月的产能约为 100 吨 / 月,现在每个月的产量约 15 吨,产能利用空间较大。

2、拟购买资产的产品情况

拟购买资产的产品均为镍系列二次电池,包括常规电池、高温电池和动力电池。目前及未来各主要产品的应用领域如下:

产品分类	应用领域	目前应用产品	目标应用产品
常规电池	通讯、玩具、灯具	对讲机、草坪灯、无绳电话、吸尘器、割草机	–
高温电池	消防、军事、太阳能	消防应急灯	太阳能储能电池
动力电池	电动工具、汽车	电锯、电钻、电锤	HEV用电池

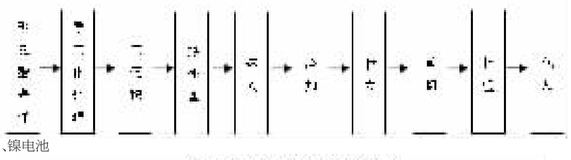
最近三年,各类产品的产量变化情况如下:

单位:只

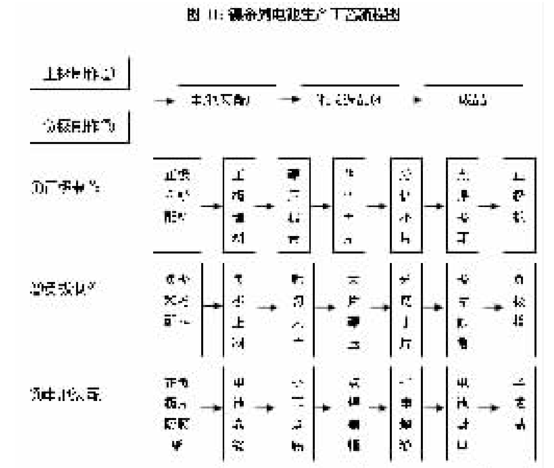
	2004年	2005年	2006年
常规电池	7,204.86	15,087.70	19,212.57
高温电池	–	2,408.52	6,018.36
动力电池	1,460.56	3,067.26	5,292.86
合计	8,865.42	20,563.48	30,523.79

(四)主要产品工艺流程

1、连续化带状泡沫镍



2、镍电池



(五)产品质量控制情况

1、公司情况

公司目前建立了一整套符合国际标准的质量管理体系,同时以国际标准化质量管理体系为依据,结合行业特点和企业特点,制定了一套质量控制制度和管理制度,并取得了较好的效果。

(1)通过国际和国家标准化认证

公司与控股子公司常德力元新材料有限责任公司的质量管理体系符合标准:GB/T19001–ISO9001:2000,质量管理体系覆盖范围分别为"连续化带状泡沫镍的开发与生产"和"泡沫镍和冲孔镀镍钢带的生产"。公司通过了 ISO9000、ISO14000、OHSAS18000、CE、UL、RBRC 等国际质量、环境、安全等管理体系认证和产品认证。

公司作为三家位起草单位之一,参与起草了《电池用泡沫镍》中华人民共和国国家标准(GB/T20251–2006)。

(2)制定并执行其他先进管理制度

① 完善管理制度

公司根据 GB/T19000–2000 标准,结合公司的实际情况,编制了《质量管理手册》,对公司从设计、开发到生产、安装和服务过程进行规范管理。

② 使用先进管理系统

公司从 2001 年开始就引进了较先进的物流管理监控手段,在公司局域网的基础上,和中大创思特共同开发适应公司生产流程的 MRP–II 软件,物流实行全方位的监控。

MRP–II 系统以营销为笼头,以生产为主线,以库存、之间和供应为辅助,实现了"销售 – 生产计划 – 生产调度 – 质检 – 仓库 – 供应 – 销售"的数据收集和处理,为公司的生产经营提供了先进的辅助管理和决策手段。生产计划数据快速准确,生产流程数据保存完整,完全实现按客户要求生产。实现了对订单和计划的动态跟踪,全面掌握销售情况;提高市场的响应速度和客户的满意程度,对于企业参与市场竞争大为有利。2006 年公司该项目被评为省信息产业厅先进项目。

2003 年后,公司在质量管理上大力应用推广 SPC 系统,目前已经形成了 SPC 工艺控制体系,对生产过程中溶液温度、产品宽度、产品厚度、产品面密度等十几项生产工艺、指标均进行了系统的监测与分析,使得生产过程控制水平稳定提高,订单产出率上升到了 95%左右。同时,公司还在环境保护、废水排放监测上推广 SPC。

实现 MRP–II 与 SPC 统计过程控制系统的数据集成:直接调用 MRP–II 数据,通过 SPC 系统对检测数据进行统计分析,区分生产过程中从而保证产品质量特性的一致和稳定,极大地减少不合格品的产生,保证生产顺畅进行,提高生产率。

③ 加强现场管理

2003 年公司针对生产现场、仓库管理等引进了 5S 管理方法,通过 4 年多了不断推进与完善,已经形成了规范化现场管理体系。2005 年,生产车间提出了打造"一流的现场管理体系"为目标,开展了现场管理提升攻坚战,并确定了每年的 4 月份为"现场管理提升月"。通过现场管理知识培训、宣传看板、宣传标语等形式增强员工的现场提升意识,通过照相等手段对问题点进行暴光,同时对问题点进行快速的处理。

2、拟进入资产情况

(1)拟进入公司的镍电池资产质量管理体系符合标准:GB/T19001–ISO9001:2000,质量管理体系覆盖范围为"镍镉、镍氢充电电池的生产、销售、服务和活动的全过程",还获得 ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。

(2)拟进入公司的镍电池资产也有相应的《质量一体化手册》对设计、生产、销售等环节进行管理。

(3)拟进入公司的电池资产也采用了 ERP 系统和 SPC 工艺控制体系进行流程管理和生产质量控制。采用 5S 管理方法进行现场管理。

(六)公司销售情况

1、销售的基本情况

(1)公司情况

由于原材料价格波动剧烈,公司产品销售一般采用公式定价,在对外销售方面,一般以接受订单前一周 LME 金属镍现货均价为依据,确定合同价格;在对内销售方面,一般以接受订单前一个月上海金属现货市场金属镍均价为依据,确定合同价格。

由于大多数的泡沫镍生产厂商集中在亚洲,其中又以中国居多,因此泡沫镍产品在满足内需的同时,很大一部分用于出口。

产品	2006年		2005年		2004年	
	外销金额(亿元)	占销售额的比例(%)	外销金额(亿元)	占销售额的比例(%)	外销金额(亿元)	占销售额的比例(%)
泡沫镍	2.81	55.87	2.11	47.17	1.70	46.41
镍电池	1.79	59.17	0.96	51.63	0.32	38.18

(2)拟购买资产的情况

镍电池的销售与公司泡沫镍销售模式类似,但由于电池生产过程有其特殊性,生产之后需要搁置一段时间才能交货,而这期间镍价可能发生较大的波动,因此销售定价是以交货前一个月主要金属原材料的加权平均价作为定价依据。但存在一种特殊情况,即客户预付货款用于公司专门备料,以便锁定原材料成本,对这类客户的销售以原材料采购时的价格确定。

2、主要产品销售情况

产品	2006年			2005年			2004年		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
泡沫镍(万 M²)	422.90	419.87	99.28%	446.02	439.36	98.51%	379.65	379.67	100%
镍电池(万只)	18,299	18,774.8	102.60%	12,200	11,895	97.50%	7,625	7,022.6	92.10%

注:镍电池以 AA600 标准进行换算统计

3、产品利润情况

公司近三年主要产品的毛利率情况:

产品	2006年	2005年	2004年
泡沫镍	9.23%	11.65%	17.83%
钢带	6.07%	–1.84%	–
镍电池	18.38%	11.72%	–6.42%

4、销售客户分析

(1)公司近三年前十大客户销售情况:

排名	2006年			2005年			2004年		
	客户名称	销售额(万元)	占总销售额比例	客户名称	销售额(万元)	占总销售额例	客户名称	销售额(万元)	占总销售额比例
1	无锡松下	13,649.90	26.62%	无锡松下	10,720.46	23.74%	无锡松下	9,038.79	24.27%
2	香港时晖	5,699.13	11.11%	香港时晖	6,651.13	14.73%	香港时晖	5,688.02	15.27%
3	德达捷能	3,282.96	6.40%	比亚迪	2,622.53	5.81%	比亚迪	3,276.35	8.80%
4	深圳豪鹏	2,994.15	5.84%	科力远	2,262.02	5.01%	江苏金鼎	2,511.66	6.74%
5	比亚迪	2,673.60	5.21%	深圳豪鹏	2,162.98	4.79%	科力远	1,220.47	3.28%
6	科力远	2,624.08	5.12%	力可兴	1,199.03	2.65%	力可兴	1,043.49	2.80%
7	苏州三洋	1,662.76	3.24%	倍特力	1,001.78	2.22%	广州鹏辉	854.83	2.30%
8	无锡明杨	1,095.91	2.14%	电科电源	972.41	2.15%	电科电源	691.28	1.86%
9	新乡阳光	937.01	1.83%	南海新力	906.06	2.01%	深圳豪鹏	653.37	1.75%
10	格瑞普	855.51	1.67%	无锡明杨	770.73	1.71%	无锡明杨	641.81	1.72%
合计	–	35,475.02	69.18%	–	29,269.12	64.81%	–	25,620.09	68.79%

(2)拟进入资产近三年前十大销售客户情况如下:

排名	2006年			2005年			2004年		
	客户名称	销售额(万元)	占总销售额比例	客户名称	销售额(万元)	占总销售额比例	客户名称	销售额(万元)	占总销售额比例
1	香港时辉实业有限公司	105,606,818.83	34.60%	香港时辉实业有限公司	55,140,436.85	26.81%	广州铨欣	7,813,716.34	9.02%
2	湖南科力丰新能源科技有限公司	46,729,960.86	15.31%	新明实业有限公司	25,700,989.24	12.50%	上海普泰	4,915,023.12	5.67%
3	新明实业有限公司	33,129,631.87	10.85%	湖南科力丰新能源科技有限	15,983,076.93	7.77%	亿鑫诚	4,767,289.83	5.50%
4	金太阳	12,896,868.20	4.23%	金太阳	9,322,970.45	4.53%	宁波海联	4,605,470.09	5.31%
5	中山建纶工业公司	10,550,001.57	3.46%	广州铨欣	9,166,736.49	4.46%	中山建纶	4,449,073.46	5.13%
6	广州市名门灯饰制造有限公司	9,507,899.53	3.11%	中山建纶工业公司	8,927,970.51	4.34%	金太阳	3,845,641.03	4.44%
7	顺德嘉晟照明有限公司	7,873,578.46	2.58%	宁波富达电器有限公司	7,182,670.52	3.49%	苏州金鼎	3,498,983.76	4.04%
8	Threesixty	5,525,996.68	1.81%	南海力灏	4,699,006.13	2.29%	深圳美拜	2,887,079.96	3.33%
9	SMARTPHONE	5,429,571.52	1.78%	宁波新峰	4,040,751.30	1.97%	北方光电	2,127,022.67	2.45%
10	东莞厚街颖辉电器厂	4,772,785.72	1.56%	广州市名门灯饰制造有限公司	3,549,645.28	1.73%	南海力灏	2,060,629.40	2.38%
合计	–	242,023,113.24	79.29%	–	143,714,253.70	69.89%	–	40,969,929.66	47.28%

5、关联销售分析

公司关联销售情况:

项目	对科力远的销售额(元)	占总销售额的比例	对科力远的销售均价(元 / 平方米)	总体销售均价(元 / 平方米)
2004年	12,204,663.96	3.28%	78.8	98.9
2005年	22,620,181.74	5.01%	88.3	102.2
2006年	26,240,822.71	5.12%	110.8	120.8

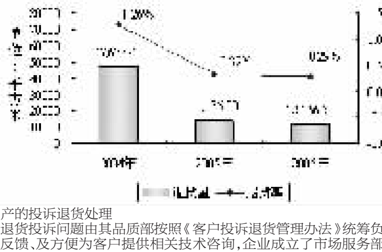
6、产品售后服务

(1)公司的投诉退货处理

客户退货及投诉由公司质管部按照《产品退货管理制度》和《顾客投诉处理程序》统筹负责处理。

在客户退货方面,由质管部接受客户退货申请并经质管部确认之后,由商务部负责货物的返程运输并办理入库,质管部负责对每箱退货产品进行质量确认并分析原因,将《退货产品处理表》传递商务部,商务部凭《退货产品处理表》开出红字发货单到计财部办理财务手续,然后根据质管部的品质报告单将退货产品传递给生产技术部,由生产技术部和仓库进行改裁或再销售。

在客户投诉方面,根据客户投诉类型分为 A、B、C 三类,分别由质管部进行电话沟通、出具书面改善报告、进行退货处理。



(2)拟进入资产的投诉退货处理

拟进入资产的退货投诉问题由其品质部按照《客户投诉退货管理办法》统筹负责处理。为了能最快捷地处理客户的信息反馈、及方便为客户提供相关技术咨询,企业成立了市场服务部,由相关的技术工程师组成,职属营销中心。当接到客户反馈后,第一时间与客户取得联系、确认相关信息;必要时一天内组织派人赶至客户现场处理。若是确认产品存在有质量问题,则将相关信息传递至品质部进行处理。

(下转 D46 版)