

# 天能电池集团有限公司

## 主体长期信用评级报告

信用等级	A <sup>+</sup> 级
评级时间	2012 年 9 月 6 日

## 业务声明

本评级机构对天能电池集团有限公司的信用评级作如下声明:

本次债务人信用评级的评级结论是本评级机构以及评级分析员在履行尽职调查基础上,按照中国人民银行颁布的《中国人民银行信用评级管理指导意见》以及本评级机构债务人信用评级标准和程序做出的独立判断。

本评级机构及本次债务人信用评级分析员与债务人之间不存在除本次信用评级事项委托关系以外的任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系,并在信用评级过程中恪守诚信原则,保证出具的评级报告客观、公正、准确、及时。

本评级机构的信用评级和其后的跟踪评级均依据债务人所提供的资料,债务人对其提供资料的合法性、真实性、完整性、正确性负责。

鉴于信用评级的及时性,本评级机构将对债务人进行跟踪评级。在信用等级有效期内,债务人在财务状况、外部经营环境等发生重大变化时应及时向本评级机构提供相关资料,本评级机构将按照相关评级业务规范,进行后续跟踪评级,并保留变更及公告信用等级的权利。

本次债务人信用评级结论不是引导投资者买卖或者持有债务人发行的各类金融产品,以及债权人向债务人授信、放贷或赊销的建议,也不是对与债务人相关金融产品或债务定价作出的相应评论。

本评级报告所涉及的有关内容及数字分析均属敏感性商业资料,其版权归本评级机构所有,未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传。

评级机构: 上海新世纪资信评估投资服务有限公司

2012年9月6日

## 分析师

朱侃  
Tel: (021) 63501349-841  
E-mail: zk@shxsj.com

李丁来  
Tel: (021) 63501349-916  
E-mail: ldl@shxsj.com

上海市汉口路398号华盛大厦14F  
Tel: (021)63501349 63504376  
Fax: (021)63500872  
E-mail: mail@shxsj.com  
http://www.shxsj.com





# 天能电池集团有限公司主体长期信用评级报告

## 概要

编号:【新世纪企评(2012)020259】

## 天能电池集团有限公司

评级结果: **A+**  
评级展望: **稳定**

### 主要财务数据

项目	2009年	2010年	2011年	2012年 第一季度
金额单位:人民币亿元				
母公司数据:				
货币资金	1.45	0.96	4.48	4.31
刚性债务	0.80	2.09	4.49	4.32
所有者权益	11.70	12.30	11.76	13.72
经营性现金净流入量	-0.01	0.96	4.81	-1.01
合并数据及指标:				
总资产	21.51	29.68	45.80	53.87
总负债	6.37	10.44	22.00	28.12
刚性债务	2.56	6.25	13.87	20.23
所有者权益	15.14	19.24	23.80	25.75
营业收入	22.76	37.75	54.83	15.63
净利润	2.63	3.71	6.73	1.74
经营性现金净流入量	0.51	1.71	3.10	-0.19
EBITDA	3.89	5.29	9.85	-
资产负债率[%]	29.60	35.19	48.04	52.20
权益资本与刚性债务 比率[%]	590.67	307.77	171.65	127.26
流动比率[%]	216.33	190.75	130.65	126.70
现金比率[%]	85.84	67.66	58.86	57.87
利息保障倍数[倍]	23.09	36.64	15.49	-
净资产收益率[%]	20.87	21.60	31.26	-
经营性现金净流入量与 负债总额比率[%]	8.15	20.40	19.12	-
非筹资性现金净流入量 与负债总额比率[%]	-36.66	-16.80	-18.97	-
EBITDA/利息支出[倍]	26.56	41.85	16.76	-
EBITDA/刚性债务[倍]	1.76	1.20	0.98	-

注:表中数据依据天能电池2009~2011年经审计的和未经审计的2012年第一季度财务报表数据整理、计算。

### 评级观点

#### > 优势:

- 天能电池是我国最大的电动自行车电池生产商之一,具有较显著的规模、品牌和技术优势。
- 天能电池已建立起较完善的销售网络,覆盖面较广,有助于公司品牌推广、售后服务以及废电池回收等各项工作的推进。
- 天能电池近年来经营状况总体较好,经营性现金流尚可,可为偿债提供一定支持。

#### > 风险:

- 天能电池属于涉铅企业,面临较大的环保风险。
- 2011年四部委联合下达《关于加强电动车管理的通知》,限制了电动自行车的行驶速度,将削弱其使用优势,未来电动车及电池需求或因此而减少。而天能电池经营又倚重于电动车市场,需关注未来政策变化对公司经营状况可能产生的影响。
- 天能电池产品的主要原料是金属铅,由于铅价波动较为频繁,公司经营稳定性易受其影响。
- 天能电池负债集中于流动负债,近年来公司流动资产对即期债务偿付的保障程度趋弱,公司面临一定的流动性风险。
- 天能电池未分配利润占所有者权益比重较高,公司资本结构欠稳定。

评级机构:上海新世纪资信评估投资服务有限公司



本报告表述了新世纪公司对天能电池主体长期信用的评级观点,并非引导投资者买卖或持有天能电池发行的金融产品或债权人向天能电池授信、放贷、赊销的一种建议。报告中引用的资料主要由天能电池提供,所引用资料的真实性由天能电池负责。

# 天能电池集团有限公司

## 主体长期信用评级报告

### 释义

天能电池，该公司，或公司：天能电池集团有限公司

新世纪公司，或本评级机构：上海新世纪资信评估投资服务有限公司

### 一、概况

该公司于 2003 年 3 月由自然人张天任及其胞姐张梅娥投资成立，双方出资比例分别为 90% 和 10%，注册资本为 1000 万元。2003 年 5 月公司收购了张天任全资拥有的浙江长兴蓄电池厂，该厂业务主要为电动自行车的动力蓄电池生产和销售。为配合境外上市，张天任于 2004 年 11 月投资设立了天能动力国际有限公司（简称“天能动力”），并下设全资子公司天能国际投资控股有限公司，进而通过上述两家公司间接持有公司的全部股权。公司自成立以来经过多次股权变更，但实际控制人一直为自然人张天任。经过多次增资后，截至 2012 年 3 月末公司注册资本为 6.15 亿元。

该公司经营范围包括：蓄电池、极板、电动自行车配件（电机、轮毂、控制器、电池箱和充电器）及低压照明电器的生产和销售。Frost & Sullivan 咨询公司的调查报告显示，目前公司是全国最大的电动自行车铅酸动力电池供应商，2011 年的市场占有率为 26.20%，居行业第一。

截至 2011 年末，该公司经审计的合并会计报表口径资产总额为 45.80 亿元，股东权益为 23.80 亿元，其中归属于母公司所有者权益 22.42 亿元；当年度实现营业收入 54.83 亿元，净利润 6.73 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 6.41 亿元，经营活动产生的现金流量净额为 3.10 亿元。

截至 2012 年 3 月末，该公司未经审计的合并口径资产总额为 53.87 亿元，股东权益为 25.75 亿元（其中归属于母公司股东权益合计为 24.28 亿元）；2012 年 1~3 月实现营业收入 15.63 亿元，净利润 1.74 亿元（其中归属于母公司股东的净利润为 1.64 亿元），经营活动产生的现金流量净额

为-0.19 亿元。

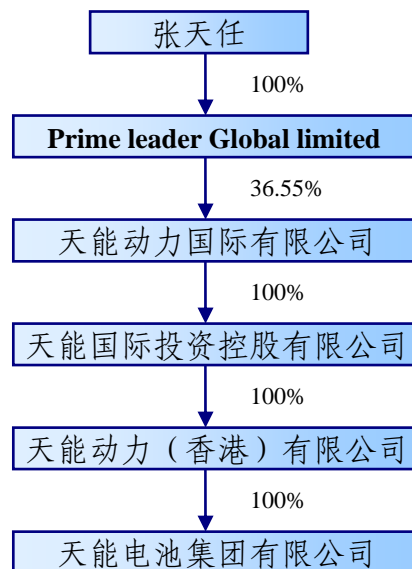
## 二、公司管理

该公司是香港上市公司天能动力的核心子公司，实际控制人为自然人张天任。近年来公司根据相关法律法规要求及自身经营管理需要，逐步建立健全了内部控制体系，各个业务环节实行制度化管理。公司组织架构设置较合理，从业人员素质能够满足公司现阶段经营管理需要。但作为涉铅经营企业，公司可能面临因铅排放浓度超标而引起的环保控制风险。

### （一）股权状况

该公司的实际控制人是自然人张天任。截至 2012 年 3 月末，自然人张天任通过其控股的天能动力持有公司 100% 股权（如图表 1 所示）。

图表 1. 公司与实际控制人关系图



资料来源：天能电池（截至 2012 年 3 月末）

该公司股东天能动力于 2004 年 11 月在开曼群岛注册成立，2007 年 6 月 11 日在香港主板上市，募集资金 5.76 亿港元，股票代码 00819。上市后天能动力的资本实力和品牌影响力显著增强，为公司未来的持续发展提供了有力支持，同时也促使公司治理结构和经营管理机制进一步规范。目前公司是天能动力的综合经营管理平台，直接领导下属子公司进行生产与销售。



## (二) 与控股股东之间关系处理

该公司是天能动力的综合经营管理平台,拥有独立完整的采购及销售系统。天能动力主要通过董事会行使出资人权利。

出于自身业务发展的需要,该公司近年来根据相关法律法规的要求,逐步建立健全法人治理架构,完善公司治理机制。公司设有经营管理团队,并逐渐完善了各项议事规则和内部管理制度,为公司更好地保持经营独立性和决策科学性提供了有效支持。

## (三) 关联交易

### (1) 购销环节

该公司在原材料采购方面存在少量的关联交易,2011年公司关联采购金额合计为1245.77万元(如图表2所示),仅占当年度营业成本的0.35%,且交易价格以市场定价为主,对公司经营业绩的影响不大。

图表 2. 2011 年度公司与关联方交易金额

企业名称	与公司关系	关联交易类型	金额(不含税)(万元)	占同类交易金额的比例
长兴金陵大酒店有限公司	属于同一实际控制人	费用	146.61	6.33%
浙江长兴欣欣包装有限公司	受实际控制人直系亲属控制	采购	24.37	0.006%
南京双能电池有限公司	受实际控制人直系亲属控制	采购	1221.40	0.31%

资料来源:天能电池

### (2) 资金往来环节

该公司与关联企业存在一定资金往来,但总体金额较小(如图表3所示),且主要体现为关联方给予公司的资金支持,未对公司造成不利影响。

图表 3. 公司与关联企业之间资金往来情况(单位:万元)

关联方名称	与公司关系	内容	向关联方提供资金余额
向关联方提供资金余额	—	—	185.90
其中:天能动力(香港)有限公司	母公司	其他应收款	122.49
天能国际投资控股有限公司	母公司	其他应收款	63.41

关联方名称	与公司关系	内容	向关联方提供资金余额
<b>关联方向公司提供资金余额</b>			<b>1448.90</b>
其中：天能动力国际有限公司	母公司	其他应付款	987.55
天能动力(香港)有限公司	母公司	其他应付款	352.70
南京双能电池有限公司	受实际控制人直系亲属控制	应付账款	102.15

资料来源：天能电池（截至 2011 年末）

### （3）与关联企业之间担保

截至 2012 年 3 月末，该公司向关联方提供的担保余额合计为 8.07 亿元（均为对内担保）。

### （四）高级经营管理者

该公司高级经营管理团队由董事长兼总裁、常务副总裁、分管副总裁、副总工程师、质量总监、财务总监和投资总监共十人组成，具有较为丰富的管理经验，为公司战略规划的有效执行和持续稳定运作提供了较好的保障。

该公司设立绩效管理委员会负责审批集团绩效管理方案，并协同人力资源部确定高级管理人员的绩效目标，同时进行定期评估以确保高管人员薪资待遇的合理性与透明性，并对薪酬制度执行情况进行监督。公司另设绩效管理小组负责绩效管理过程跟踪和结果汇总，并定期提交绩效管理分析报告。

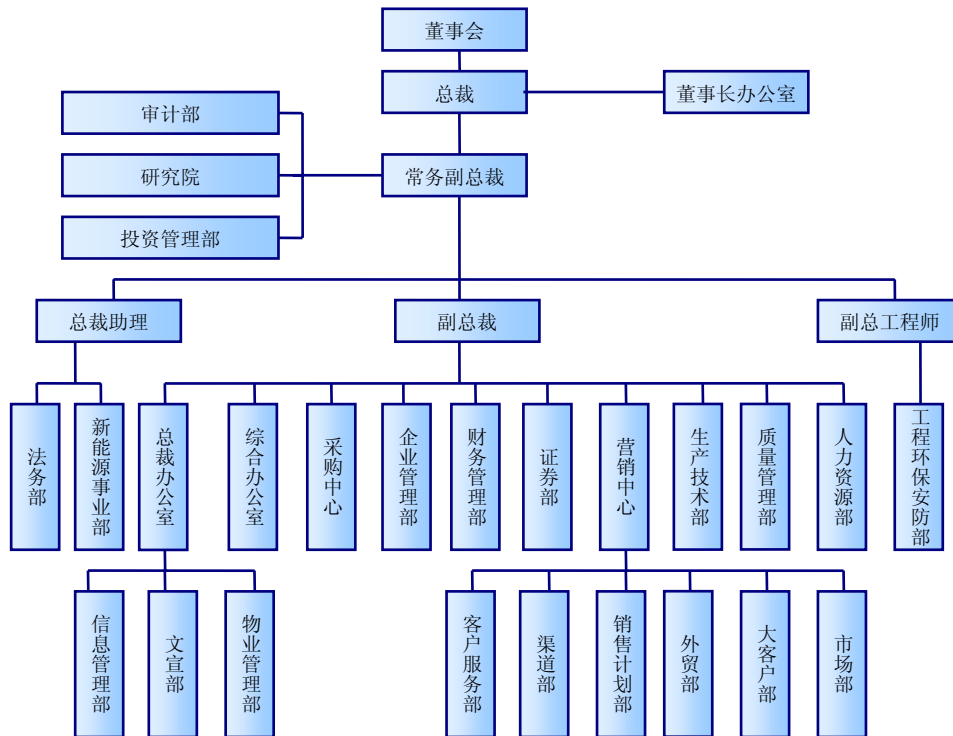
该公司现任董事及高级管理人员最近三年来无违法及重大违规记录。

### （五）内部管理

#### 1. 组织架构

该公司根据日常经营管理的需要设置职能部门，各部门权责分工明确，能够保持独立运行、顺畅协作和有效监督（如图表 4 所示）。截至 2012 年 3 月末，公司拥有 17 家全资及控股子公司与 1 家参股公司。

图表 4. 该公司组织结构图



资料来源：天能电池（截至 2011 年末）

## 2. 人力资源

截至 2012 年 3 月末，该公司在职员工 14573 人。按学历分，专科及以下 14152 人，占总人数的 97.11%。按年龄结构分，20~30 岁及 30~40 岁的人数分别为 5464 人和 5742 人，占比分别为 37.49%和 39.40%。按工作职能分，生产人员 11677 人，占比 80.13%；管理，行政等人员 1378 人，占比 9.46%；技术人员 398 人，占比 2.73%；销售、市场推广人员 576 人，占比 3.95%；其他人员 544 人，占比 3.73%。作为生产型企业，公司现有的员工构成合理，能满足企业的生产需要。

## 3. 业务管理

该公司自成立以来逐步健全内部控制体系，已形成一整套涵盖安全生产、环境保护、财务管理及销售管理等内部管理制度，并通过日常考核来保证制度的有效执行。

在财务管理方面，该公司制定了《天能电池财务审批管理制度》，并对公司财务审批的管理原则、权限、内容与流程都作出了相关规定。公司通过建立以董事长兼总裁、总经理、分管财务副总经理为领导层，对财务管理进行统一管理 with 核算，对财务收支实行集中管理与分级控制。



在预算管理方面,该公司指定预算管理委员会为内部预算的最终决策部门,由总经理、分管副总经理以及各部门负责人组成。根据公司整体的发展战略,确定年度经营目标并逐层分解,通过控制、协调及考核的形式,对分工负责的经营活动进行全程把控,并对实现的业绩进行考核与评价。

在采购管理方面,该公司所有的物资采购人员统一纳入集团采购中心集中管理。首先由各部门根据生产和工作需求提出采购申请,经部门负责人及分管领导审核后,提交予集团采购中心综合计划部计划分析员或驻子公司业务员。对于金额较大的物资采购,采购主管根据集团招投标制度,牵头组成不同的招投标小组,获采购中心负责人批准后组织实施。

在安全生产方面,该公司实行“统一管理、分工负责”的安全生产管理体制,形成“公司-车间-班组”三级安全生产管理网络。公司设有安全生产委员会(由总经理及各部门负责人组成)全面负责安全生产管理工作,通过配备专职安全管理人员并任命各车间安全生产负责人进行统筹管理。公司通过在使用铅及铅合金的作业场所设置黄色区域警示线、警示标识和警示说明,在硫酸储存和配酸作业场所设置自动报警装置、通风设施、应急撤离通道和必要的泄险设备等手段以应对作业中存在的安全问题。

在环境保护方面,该公司要求各部门对所涉及业务的环保目标、指标及管理方案的实施情况进行日常监督管理,并设立环保设备部负责跟踪、监督和验收各部门环保工作的实施情况,最终遵循集团每年和各子公司签订的《环境保护目标责任书》,通过内审及管理评审的形式,每季度检查考核一次,年终统一兑现。

### 三、业务运营

#### (一) 经营环境

随着汽车制造业、通讯业以及电动自行车等产业的兴起,近年来全球可充电电池市场稳步发展。其中电动自行车因符合我国国情,近年来发展迅猛,同时也带动了电动车电池行业的发展。

##### 1. 可充电电池分类及市场发展状况

2011 年全球可充电电池行业总收入为 180 亿美元,其中中国市场的收入达 35 亿美元。可充电电池按照化学物质的不同可分为铅酸蓄电池、镍镉电池、镍氢电池、锂电池及其他电池,现阶段铅酸蓄电池和锂电池的

应用较广（如图表 5 所示）。

**图表 5. 2010 年各类可充电电池收入结构**

	铅酸蓄电池	镍镉电池	镍氢电池	锂电池	其他电池
全球	68.6%	2.3%	2.4%	25.5%	1.2%
中国	57.6%	1.1%	0.5%	40.7%	0.1%

资料来源：天能电池

铅酸蓄电池自 20 世纪 70 年代起便开始了商品化过程，是可充电电池中最为成熟的产品。铅酸蓄电池以成熟的技术、可靠的表现和较高的性价比广泛应用于汽车、摩托车以及深循环领域(如图 6 所示)，深循环领域包括了太阳能光电、后备电力和电动自行车等。按产品类型分，铅酸蓄电池可分为阀控密封式、富液式以及胶体电池，阀控密封式铅酸蓄电池以易保养、全密封、无泄露等优势成为铅酸蓄电池中的主流产品。2011 年我国铅酸蓄电池产量达 14229.73 万千伏安时，约有 15% 出口到香港、美国、日本、英国及菲律宾等地。

**图表 6. 2011 年按应用领域划分的全球铅酸蓄电池市场收入**

	汽车	摩托车	深循环动力	深循环固定及其他
占比	61%	27%	7%	5%

资料来源：天能电池

镍镉电池因为能量密度低，易受记忆效应影响，并且存在一定环境污染等原因，近年来市场份额不断下降，2006~2010 年全球市场收入年均复合增长率为-4.81%。虽然镍氢电池较镍镉电池存在明显优势，但由于价格昂贵及制造商对锂电池技术开发力度的不断加大而产生的替代效应，镍氢电池也迅速丧失市场份额，2006~2010 年全球市场收入年均复合增长率为-2.09%。

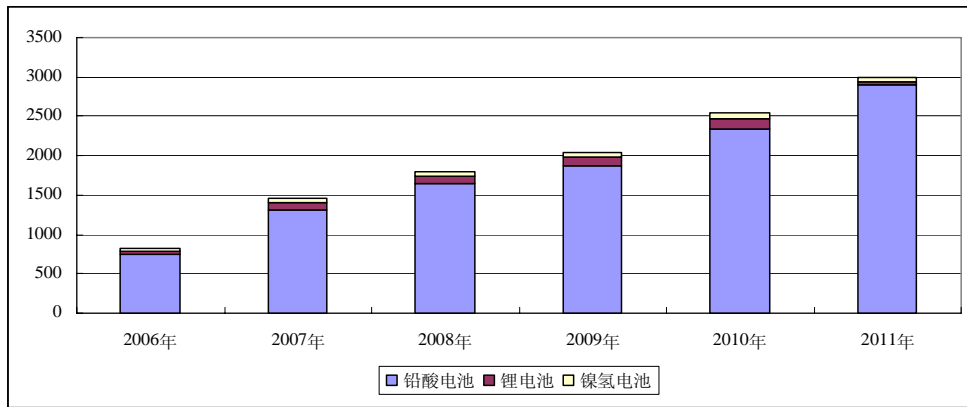
锂电池不受记忆效应影响，可以部分充电。近年来随着技术的不断进步，产品价格呈现逐渐下降趋势，市场份额不断增加，2006~2011 年全球市场收入年均复合增长率达 13.44%，未来移动通讯技术的增长将会继续拓宽其应用领域。我国的锂电池生产自 2002 年开始高速发展，目前国内的生产量已占到全球锂电池产量的 30%，其中大约 70% 出口海外。

## 2. 电动车电池行业

电动车行业与铅酸蓄电池行业已形成相互促进发展格局。2011 年我国电动车电池中 97% 为铅酸蓄电池，而铅酸蓄电池消费量中有 28% 用于电动车，由于昂贵的生产成本及在使用中存在的的不稳定性，镍氢和锂离子

子电池仅占电动车电池使用量的1%和2%，短期内难以对铅酸蓄电池的主导地位产生影响（如图表7所示），镍镉电池出于环保原因被禁止用于电动车。

图表 7. 2006-2011 年电动车电池行业销售情况（单位：百万美元）



资料来源：天能电池

2006~2011 年，我国电动车行业得到了快速发展(如图表 8 所示)，2011 年我国电动车生产商超过 1400 家，年总产量约为 3000 万辆，完成销售收入 30 亿美元。但行业内企业质量层次不齐，产能达到 10 万辆以上的厂商不足 10 家。

图表 8. 我国电动车保有量

年份	2006	2007	2008	2009	2010	2011 年
数量 (万辆)	3667	5303	6938	8571	10046	11443

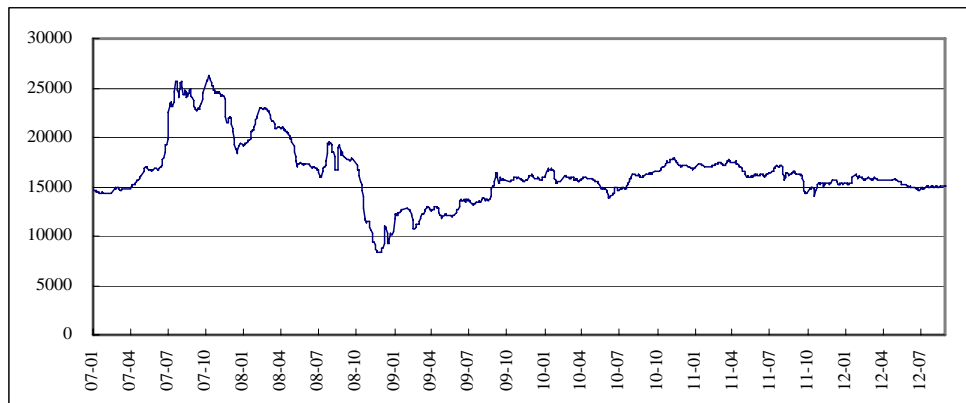
资料来源：天能电池

电动车由自行车配置电池，通过电池向电机送电的原理来运行。阀控密封式铅酸蓄电池以防酸喷溅、防水和易维护等优点成为了最主要的电动车应用电池。由于进入门槛不高，因此小厂数量众多，环保监管难度较大，在 2012 年大整顿的影响下，该行业将趋于有序。

铅酸蓄电池的主要原材料是电解铅，因此铅价波动对其价格影响较大。国内电解铅价格受国际市场影响，曾在 2007 年 10 月攀升至 26000 元/吨高点，但在 2008 年国际金融危机爆发之后，价格迅速回落并于 2008 年 4 季度触底于 8000 元/吨水平。进入 2009 年后，随着产业刺激政策的推出，国内经济开始回暖，由“血铅事件”而触发的行业整顿也加强了市场对铅供应量下降的预期，铅价开始逐步回升。2011 年以来随着世界经济增长的不确定性增加，铅价基本在 15000 元/吨-18000 元/吨地区内震荡，截至 2012 年 7 月末，价格约为 15000 元/吨左右（如图表 9 所示）。

中国证监会于 2011 年 3 月批复了上海期货交易所开展铅期货交易，这也意味着中国作为全球最大的铅生产与消费国，铅价形成机制将得到进一步的优化，资源的合理配置也将更为完善，对涉铅企业来说，也可更方便的进行套期保值以减少价格波动风险。

**图表 9. 近年来国内铅价变动情况 (单位: 元/吨)**



资料来源: 天能电池

对电动车电池的需求可以划分为两个部分: 一是新增电动车的使用需求, 二是电动车电池更换的需求。从新增的角度看, 我国作为一个发展中国家, 居民收入水平有限, 人口众多且道路承载能力不强, 在汽车未全国普及前, 电动车可满足部分出行需求, 电动车市场也因此得到了快速发展。从更换的角度来看, 一辆电动车的使用寿命一般在 6~7 年, 电池使用寿命约在 1 年半, 即平均每辆车需更换 3~4 次电池, 过亿的电动车保有量为未来电池的销量提供了坚实的保障。

### 3. “血铅”事件的影响

2011 年 3 月, 浙江台州市路桥区速起蓄电池有限公司违规排放污水, 导致当地 172 位村民血铅超标。同月, 浙江省湖州市德清县的浙江海久电池股份有限公司周边发现 332 名儿童及成人血铅超标。环境保护部随即下达督察通知书, 在全国范围内展开了重点整治重金属污染行动, 浙江省环保厅对全省登记在册的 273 家蓄电池企业进行排查, 90% 以上的企业被勒令停产整治。5 月 18 日, 国家环保部发布了 56 号文件《关于加强铅蓄电池及再生铅行业污染防治工作的通知》, 抬高了行业在环保方面的准入门槛, 对于现有铅蓄电池或再生铅企业, 未依法落实防护距离的, 立即责令停止生产, 限期整改; 建立重金属污染责任终身追究制; 对于发生重大铅污染事件以及由铅污染引发群体性事件的地区, 环境保护部将对这一区域所在地级市实行区域限批, 暂停所有建设项目的环评审批, 从企业的立项、审批、验收、生产和监管各环节, 对当地政府以及有关部门责任人员实施



问责，追究相关责任单位和责任人员的行政责任。

在此次行业整顿中，该公司凭借较好的生产管理和严格的排污控制通过了各级监管部门的验收。截至 2012 年 5 月 9 日，公司的所有生产基地均已恢复生产，表明公司的生产经营符合国家环保要求。

#### 4. 电动自行车新出台政策

2011 年 5 月，国家公安部、工业和信息化部、国家工商行政管理总局和国家质量监督检验检疫总局四部委联合下达《关于加强电动车管理的通知》，要求整改当下电动自行车产业，限期淘汰在用“超标”车。

《通知》指出，近年来电动自行车不按规定生产和销售问题严重，大量“超标”电动自行车上路行驶，道路交通安全隐患突出。为此，在新国标暂未出台前，四部委要求各省按现有法规及《GB17761 标准制定整改规范》（电动自行车的最高时速不大于 20 公里，整车重量不大于 40 公斤，电动机功率不大于 240 瓦）制定整改规范。

《通知》明确提出，对目前在用的“超标”电动自行车，要本着平稳过渡的原则，通过以旧换新、折价回购和发放报废补贴等方式，鼓励群众主动置换和报废。要结合各地实际情况，要求政府设定“超标”电动自行车的过渡期限，限期淘汰在用“超标”电动自行车。

## （二）经营状况

该公司作为我国最大的电动车电池供应商，具有明显的规模、品牌及技术优势，成熟的销售网络也为公司未来可持续发展奠定了坚实的基础。近年来公司产能及产销量持续增长，市场份额保持行业领先地位。但目前公司产品结构单一，整体经营易受电动自行车业相关政策及市场变化的影响，发展面临一定不确定性。

目前公司产品以电动车电池为主，产品结构较为单一。2009~2011 年公司分别实现营业收入 22.76 亿元、37.75 亿元和 54.83 亿元，其中电动车电池在收入中占比分别为 94.43%、93.72%和 91.18%。

### 1. 电动车电池

#### 1) 原材料供应

铅酸蓄电池生产所需的原材料主要是铅锭与极板，占铅酸蓄电池生产成本的 70%左右。该公司通过长短期采购订单结合的办法进行铅锭（1 号

铅)的采购。长期订单占比约为总量的 1/3，采取月度结算的方式；现货渠道较为固定，一般采取预付部分款项，货到结清的方式。2011 年 3 月上海期货交易所正式开展期货铅业务，公司开始尝试采购期货铅，但目前仍处于试水阶段。极板的主要成分是电解铅，因此价格与铅价具有很强的联动性，一般为上海金属网 10 天铅均价加上 4000 元/吨左右的加工费。目前公司极板产能不足，需要通过外购以满足其生产需求。

图表 10. 2008~2011 年铅锭和极板采购情况

		2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
铅锭	量 (吨)	66555	84557	105149	135611
	均价 (元/吨)	16690	13855	16158	16141
极板	量 (吨)	20068	15187	42097	60919
	均价 (元/吨)	21507	18677	20267	21465

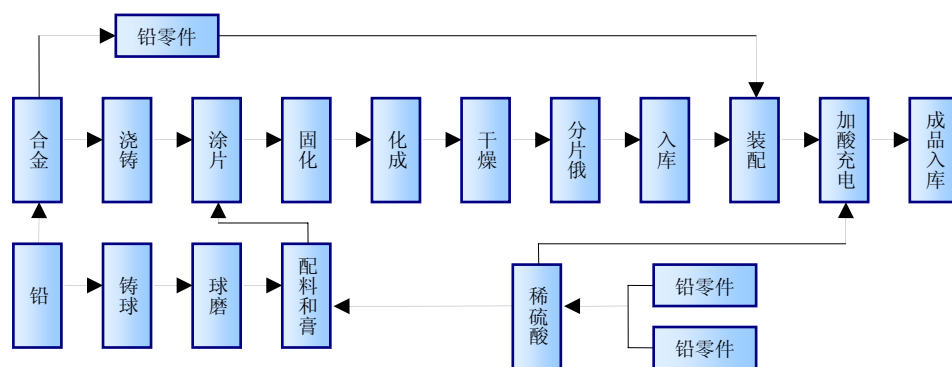
资料来源：天能电池

电动车电池的辅料包括塑胶电池壳、玻璃纤维隔板及硫酸等，占产品生产成本的 14%左右。总体来说，国内辅料货源充足，采购渠道较多，供应较为稳定。

## 2) 生产

电动车电池生产周期约为 20 天，可分为两个大步骤：极板生产与后续装配，生产周期各为 10 天左右。(如图表 11 所示)。

图表 11. 铅酸蓄电池生产流程



资料来源：天能电池

该公司目前拥有六大生产基地<sup>1</sup>，其中江苏省沭阳基地拥有全套生产线；安徽省芜湖基地以生产极板为主，2010 年新增装配生产线；公司于 2010 年 10 月和 2011 年 2 月先后收购两家位于界首市的电池厂，并初步

<sup>1</sup>浙江省长兴县吴山乡生产基地和河南省濮阳市生产基地目前均处于在建中。

构建起安徽界首生产基地，目前该基地仅负责生产极板；浙江省长兴基地仅负责后续装配工作。截至 2011 年末，公司已形成了年产电动自行车铅酸动力电池 6500 万只；纯电动汽车铅酸动力电池 80 万只；新能源储能铅酸电池 10 万只；镍氢和锂电池 150 万只的生产能力。

该公司采取“以销定产”的策略，在全国电动车畅销的带动下，公司极板始终处于满产状态，需通过外购满足后续生产需求。近年来公司电动车电池产能产量持续增长，2009 年国内整车厂受金融危机影响较大，因此公司相应减少当年一级市场(即销往整车厂)的销量以降低坏账风险(如图 12 所示)，导致当年产能利用率有所下降。在排班方面，该公司极板制造环节采用“单班制”，装配环节采用“双班制”，但也根据销售情况进行相应调节。

**图表 12. 该公司 2008~2011 年产能和产量的变化情况**

	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
极板				
自产(吨)	72288	82072	106446	126519
外购(吨)	20068	15187	42097	60919
电池				
产能(万 KVAH)	372	490	720	960
产量(万 KVAH)	353	389	669	783
产能利用率	94.89%	79.39%	92.92%	81.56%

资料来源：天能电池

近年来随着电动车车型的不断更新，公司产品种类也不断增加，目前已达 20 余种。其中 12V10Ah、12V12Ah 和 12V20 Ah 为目前主流产品，占公司总产量的 60% 以上。

### 3) 销售

随着国内电动车保有量的不断攀升，该公司销售对象出现了较大的变化。从起初依赖于一级市场转变为如今一、二级市场(销往分销商)并进的销售模式。公司一方面通过与整车厂建立战略合作伙伴关系进一步巩固在一级市场中的地位。截至 2011 年末，公司已与国内 70 余家整车厂建立了合作关系。同时，公司采用独家分销商制度，逐步建立自有的销售网络，2009~2011 年公司拥有一级分销商数量分别为 620 家、833 家和 952 家，呈递增趋势。近三年公司电池销量逐年增加，并且保持着 100% 左右的产销率(如图 13 所示)。

图表 13. 按照销售渠道该公司 2009~2011 年营业额的构成情况

		2009 年	2010 年	2011 年
产量 (万只)		2444.00	3818.00	4004.00
销量	一级市场 (占比)	26.32%	40.04%	36.90%
	二级市场 (占比)	73.68%	59.96%	63.10%
	合计 (万只)	2489.00	3817.00	4311.00
产销率		101.84%	99.97%	107.67%

资料来源：天能电池

目前该公司已建立起较成熟的分销商体系,通过一级分销商向批发商及修理铺等终端辐射,销售网络已覆盖了国内大部分省份。成熟的销售网络不仅可以支持产品销售,还可以帮助公司推广其品牌,更便捷地获得市场信息,并为售后服务及废旧铅酸电池的回收工作提供基础与保障。

在结算方式上,该公司在一级市场会根据对各个厂商的信用评估确定其结算方式,主要有款到发货和给予一定时间的信用期两种,信用期一般为 10 天至 45 天不等; 公司对二级市场经销商均采取款到发货方式。

## 2. 其他产品

镍氢电池、锂电池及其他电池产品目前在该公司业务收入中占比较小,但根据公司的发展规划,未来公司产品结构将趋于多样化,非铅酸蓄电池产品的销售占比将会增加。

2010 年 9 月,国务院确定了新能源汽车的战略性新兴产业地位。随着各项鼓励新能源汽车发展政策的陆续出台,该公司也加大了对电动汽车所使用的铅酸动力电池、镍氢动力电池及锂动力电池的研发力度,并和上海汽车、奇瑞汽车、万得汽车、康迪汽车和众泰汽车等汽车制造商展开合作。2011 年公司实现汽车电池销售收入 2.78 亿元,同比增长 134.18%。

## 3. 技术研发

该公司设有科技研究所,目前拥有员工 381 名,年研发费用保持在营业总收入的 3%左右。作为国内最早开发电动车电池的厂家,公司产品技术成熟,铅酸蓄电池循环使用次数可达 800 次,高于行业平均水平。近年来公司又先后成功研发了“铅基稀土合金技术及配方”和“稀土硅胶电池技术及配方”,后者已开始小批量生产,主要销往新能源汽车制造商。2010



年，公司所研发的“18650型磷酸铁锂高功率锂离子电池”和“6-DZM-17硅基纳米材料改性铅酸蓄电池”先后被评为当年国家重点新产品；“电动汽车（EV）高性能动力型磷酸铁锂离子电池产业化项目”被国家科技部列为2010年“国家火炬计划”项目。截至2012年3月末，公司共计拥有206项发明专利技术。

#### 4. 环境保护

该公司重视环保工作，每年环保费用皆处于业内较高水平（如图表14所示）。在监控方面，公司成立相关部门对各子公司进行定期考核和检查；委托长兴环境监控中心、芜湖环境监控中心及沭阳环境监控中心，每月对各生产厂房的各类排放废水进行测量；并委聘独立环境评估公司对其厂房进行环境评估。

图表 14. 2008~2011 年该公司环保费用支出情况（单位：万元）

	设备	费用	劳保	职工体检	保险费	合计
2008 年	2450.92	144.57	830.61	178.26	16.10	3620.46
2009 年	1955.88	199.83	684.03	478.96	126.17	3444.87
2010 年	1899.30	590.37	1230.35	123.77	12.79	3856.58
2011 年	6003.20	1598.10	2061.10	272.30	25.40	9960.00

资料来源：天能电池

### （三）发展战略

该公司目前有2处在建项目（如图表15所示），达产后可帮助提升公司生产规模以及成本控制能力。

图表 15. 该公司目前在建项目情况（单位：亿元）

项目名称	总投资额	截至 2011 年末 已投资额	2012 年计划 投资额	计划建 成时间
年产 200 万 KVAH 动力电池	6.12	3.70	2.42	2012
年回收无害化处理 15 万吨废铅酸蓄电池	3.59	1.70	1.89	2012
合计	9.71	5.40	4.31	--

资料来源：天能电池

该公司将继续专注于拓展中国电动车动力电池市场（电动车包括电动自行车和电动汽车）以及新能源储能电池市场，力争成为全球知名绿色能源提供商。公司计划扩大产能，进行新生产基地建设；控制成本，提高生产效率；开发新产品（例如用于电动汽车的铅酸、镍氢和锂电动力电池以

及用于太阳能发电系统的大容量储能电池)。

## 四、财务分析

近年来受益于良好的经营积累及股东的资金支持，该公司资本实力得到增强，但债务规模的快速增长提升了公司的整体负债经营程度，加之债务集中于短期负债，财务结构欠稳健。公司核心主业突出，营业收入持续增长，盈利能力整体较强。公司货币资金充裕，经营性现金流量尚可，可为债务偿还提供了一定的保障。

### (一) 债务分析

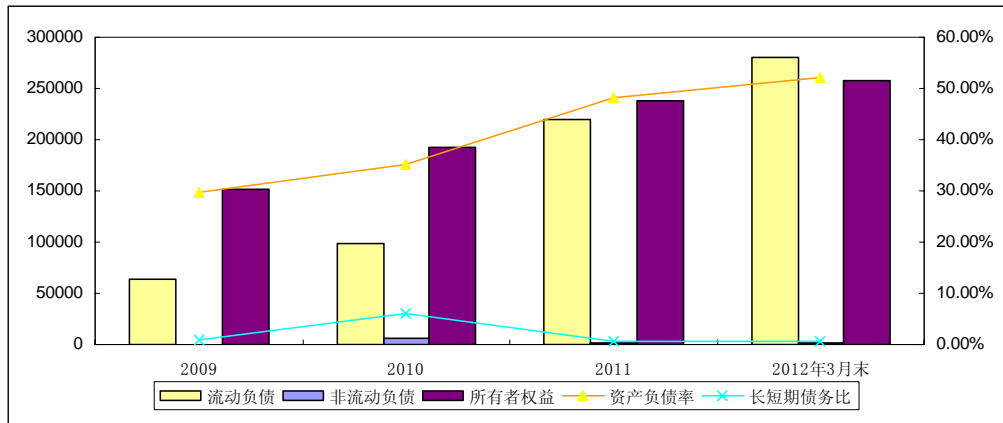
#### 1. 债务结构

近年来随着业务规模的不断扩张，该公司债务规模快速增长，2009~2011年及2012年3月末负债总额分别为6.37亿元、10.44亿元、22.00亿元和28.12亿元，同期末资产负债率分别为29.60%、35.19%、48.04%和52.20%，公司负债经营程度逐年显著提升，但仍控制在较合理范围内。

从负债构成来看，2009~2011年及2012年3月末该公司刚性负债余额分别为2.56亿元、6.25亿元、13.87亿元和20.23亿元，分别占负债总额的40.26%、59.85%、63.02%和71.96%，公司负债对银行借款等刚性债务的依赖程度逐年加大，其经营业绩易受利率变动的的影响。应付账款及其他应付款是公司债务另一个重要组成部分，同期末合计占负债总额的39.12%、38.84%、25.07%和19.88%。2011年末公司应付账款余额为2.81亿元，其中一年内账龄占比为98.35%；其他应付款余额为2.70亿元，主要是预提售后服务费用以及收取的代理商押金。

从负债期限结构看，该公司债务基本由流动负债构成，2009~2011年及2012年3月末长短期债务比分别为0.90%、6.06%、0.50%和0.50%（如图表16所示）。尽管近年来公司项目由于分步建设对资金需求的集中度较低，且公司经营产生的现金流量可部分满足项目资金的需求，公司仍存在部分短期融资投入固定资产使用项目的情况。同期末短期刚性债务占负债总额的比重分别为40.26%、55.06%、63.02%和71.96%，公司面临一定的即期偿付压力。

图表 16. 公司 2009 年末以来资金来源结构及变化趋势 (单位: 万元)



注: 根据天能电池提供的数据绘制

## 2. 公司借款情况

该公司 2011 年末和 2012 年 3 月末银行借款分别为 8.73 亿元和 13.49 亿元, 均为短期借款。从借款方式来看, 公司银行借款以信用借款为主, 2011 年及 2012 年 3 月末占银行借款总额的比重分别为 91.98% 和 92.14% (如图表 17 所示), 反映出公司较为畅通的融资渠道。公司历史偿债记录良好, 无银行信贷违约、迟付利息情况。

图表 17. 公司 2011 年末及 2012 年 3 月末借款情况 (亿元)

借款类别	短期借款 (包括一年内到期的长期借款)		长期借款		合计	
	2011 年末	2012 年 3 月末	2011 年末	2012 年 3 月末	2011 年末	2012 年 3 月末
信用借款	8.03	12.43	--	--	8.03	12.43
保证借款	--	--	--	--	--	--
抵押、质押借款	0.70	1.06	--	--	0.70	1.06
其他方式借款	--	--	--	--	--	--
<b>合计</b>	<b>8.73</b>	<b>13.49</b>	--	--	<b>8.73</b>	<b>13.49</b>

注: 根据天能电池提供的数据绘制

## 3. 或有事项

截至 2012 年 3 月末, 该公司不存在对外担保事项。

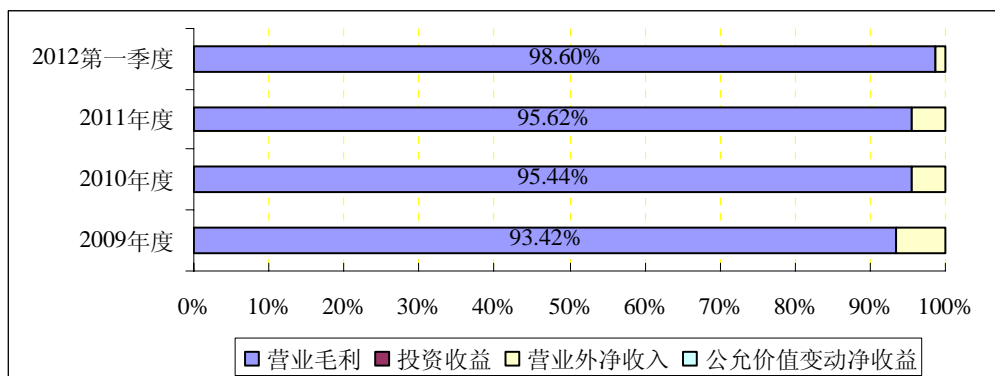
### (二) 盈利性分析

2009~2011 年该公司营业收入分别为 22.76 亿元、37.75 亿元和 54.83

亿元，同比分别增长-12.72%、65.91%和45.23%，其中2009年受金融危机影响公司营业收入同比有所下滑，2010年及2011年在国内经济回暖的背景下，公司逐步完善了销售网络并有效执行了销售策略，加之近年来国家加大对蓄电池行业的整顿，大量小型蓄电池生产企业因不符合环保要求被关停，为公司留下了较大的市场空间，近两年公司营业收入均保持了快速增长。

从利润来源看，营业毛利是该公司利润的主要来源，2009~2011年分别占收益总额的93.42%、95.44%和95.62%（如图表18所示）。其中主营产品电动车电池毛利分别占毛利总额的96.85%、97.90%和97.00%，毛利率分别为28.37%、24.53%和30.13%，整体处于较高水平，其中2010年公司通过让利的方式加大对整车厂的销售力度，因此毛利率出现了一定下降。

图表 18. 公司 2009 年以来收益贡献构成情况

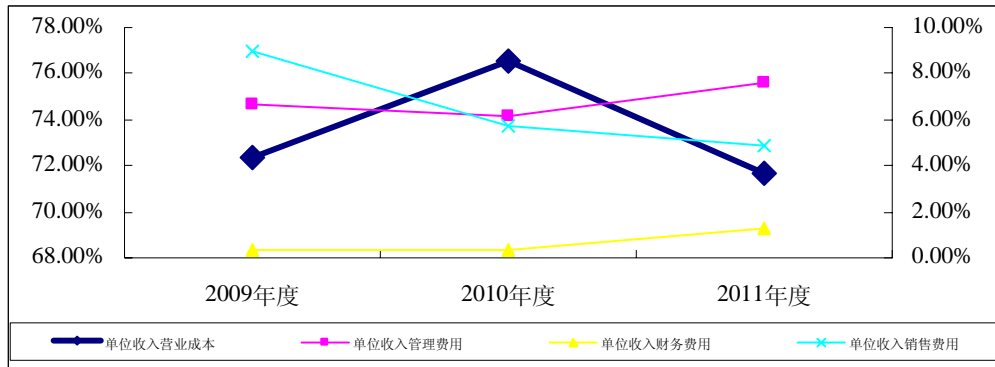


注：根据天能电池提供的数据绘制

从费用支出情况来看，随着经营规模的扩大，该公司的销售费用、财务费用和管理费用均呈增长趋势，2009~2011年期间费用合计分别为3.63亿元、4.61亿元和7.53亿元，合计占营业收入的比重分别为15.95%、12.21%和13.73%（如图表19所示）。总体看，公司的期间费用与收入规模大致匹配。



图表 19. 公司 2009~2011 年成本费用构成情况



注：根据天能电池提供的数据绘制

该公司 2009~2011 年资产减值损失变化较大，分别为-2726 万元、578.32 万元和-88.52 万元，主要是由铅价波动所导致存货跌价准备的计提与冲回引起。公司近三年营业外净收入分别为 4434.29 万元、4235.12 万元和 7120.85 万元，其中政府补助分别为 4922.28 万元、6176.54 万元和 8464.66 万元，包括了对企业退税，增值税及个人所得税返还和政府对于名牌产品及专利的奖励。

该公司近三年净利润分别为 2.63 亿元、3.71 亿元和 6.73 亿元，总资产报酬率分别为 17.94%、18.09%和 24.13%，净资产收益率分别为 20.87%、21.60%和 31.26%，体现了较强的资产获利能力。

2012 年 1~3 月，由于行业整治后大量不符合环保要求的小型蓄电池生产企业被关停，市场供需出现较大缺口，公司在扩大市场占有率的同时也相应提高了产品价格，收入增长及盈利能力均呈现出良好的上升势头，同期公司实现营业收入 15.63 亿元，实现毛利 4.41 亿元,同比分别增长 31.79%和 62.37%；综合毛利率为 28.21%，同比提升 5.31 个百分点。

### (三) 现金流分析

2009~2011 年，该公司营业收入现金率分别为 113.91%、82.24%和 109.16%，其中 2010 年由于公司对整车厂的销量大增，账期延长，致使该比例明显下降。同期经营活动产生的现金流量净额分别为 0.51 亿元、1.71 亿元和 3.10 亿元，与流动负债的比率分别为 8.54%、21.22%和 19.55%，公司经营性现金净流入量对流动负债的保障程度较高。2012 年 1~3 月，公司经营性现金净流入量为-0.19 亿元，主要原因是一季度公司因扩大生产规模加大了原材料的采购以及产品的生产制造。

从投资性现金流来看，2009~2011年，该公司投资性现金净流量分别为-2.80亿元、-3.13亿元和-6.18亿元，主要用于电池生产基地项目的建设。除经营活动产生的现金流可为项目建设提供部分资金来源外，缺口部分主要通过银行借款及股东增资弥补，同期筹资性现金流分别为0.52亿元、2.08亿元和6.54亿元，与流动负债的比率分别为-38.43%、-17.48%和-19.39%。2012年第一季度公司投资活动现金净流出1.22亿元，主要用于浙江省长兴县吴山生产基地项目建设资金投入，根据吴山基地的投入计划，2012年尚需投入4.31亿元，公司仍将面临一定的投融资压力。

2009~2011年度，该公司EBITDA分别为3.89亿元、5.29亿元和9.85亿元，主要来源于同期的利润总额、利息支出和计提的固定资产折旧，对当年利息支出及刚性债务的覆盖程度均处于良好水平（如图表20所示）。

**图表 20. 公司 2009 年以来现金流对债务的覆盖情况**

指标名称	2009 年	2010 年	2011 年
EBITDA/利息支出(倍)	26.56	41.85	16.76
EBITDA/刚性债务(倍)	1.76	1.20	0.98
经营性现金流净额(亿元)	0.51	1.71	3.10
经营性现金净流入与流动负债比率(%)	8.54	21.22	19.55
经营性现金净流入与负债总额比率(%)	8.15	20.40	19.12

注：根据天能电池提供的数据计算

#### （四）资产质量分析

在经营积累以及股东增资的影响下，近年来该公司资本实力逐年增强，2009~2011年末，公司所有者权益合计分别为15.14亿元、19.24亿元和23.80亿元。但公司所有者权益中未分配利润占比较高，其中2011年末公司未分配利润余额达12.73亿元，占所有者权益的53.47%，公司资本结构欠稳定。

2011年末该公司资产总额为45.80亿元，同比增长54.33%。其中，流动资产和非流动资产分别为28.60亿元和17.20亿元，各占60.13%和39.87%。

从流动资产的构成来看，2011年末该公司的流动资产主要由货币资金、存货、应收票据和应收账款构成，合计占比为94.92%，其中货币资金余额为9.28亿元（使用权受限的货币资金余额为1.65亿元），占流动资产的32.45%；应收票据和应收账款年末余额分别为3.60亿元和2.99亿元，

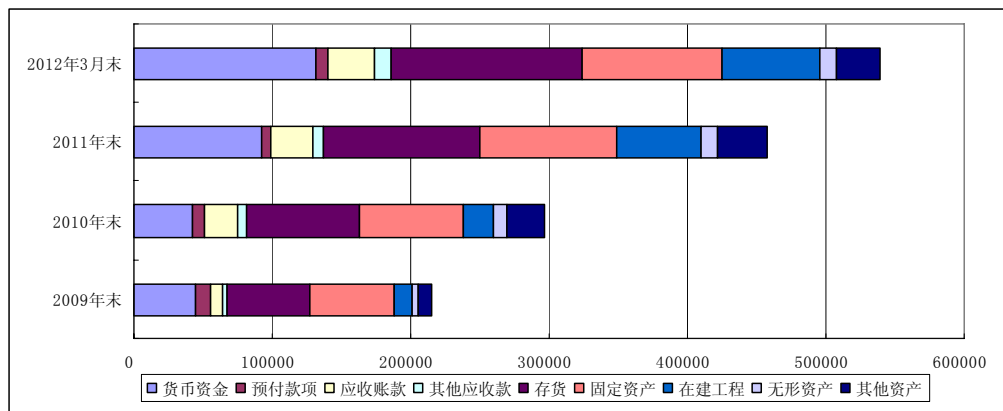
占流动资产的比重分别为 12.60%和 10.46%；存货余额为 11.27 亿元，占流动资产的 39.40%，其中原材料余额为 2.48 亿元，主要为铅锭和极板，由于市场上铅价波动较大，公司面临一定的存货跌价损失风险。

从长期资产结构来看，2011 年末该公司非流动资产主要由固定资产和在建工程构成，合计占非流动资产总额的 92.74%。其中，固定资产年末余额为 9.91 亿元，主要为房屋建筑物及机器设备，在建工程余额为 6.04 亿元，同比增长 171.19%，增量主要来源于浙江吴山生产基地的建设投入。

从资产流动性对即期债务偿付的保障性的来看，近三年末该公司流动比率分别为 216.33%、190.75%和 130.65%，速动比率分别为 103.18%、97.87%和 76.19%，公司资产流动性逐年减弱。但公司的现金储备较充裕，2011 年末货币资金余额为 9.28 亿元，现金比率为 58.86%，可为公司到期债务的偿还提供一定的支撑。

2012 年 3 月末，该公司资产总额为 53.87 亿元，较上年年末增长 17.60%，其中流动资产和非流动资产占比分别为 62.45%和 37.55%，公司资产结构基本保持稳定。同期末流动比率和速动比率分别为 126.70%和 74.48%，继续呈下降态势。整体看来，公司因业务规模扩张产生了较大的资金需求，但债务集中于流动负债，面临一定的流动性风险。

图表 21. 公司 2009 年以来资产结构图 (单位: 万元)



注：根天能电池提供的数据绘制

## 五、外部支持

该公司融资渠道畅通，与多家商业银行建立了良好的合作关系。截至 2012 年 3 月末，公司获得的商业银行授信额度合计为 32.08 亿元，其中未使用额度为 13.93 亿元，能够对按期偿付债务提供一定缓冲。

## 六、主要优势与风险

### 1. 主要优势

#### (1) 规模优势

Frost & Sullivan 的调研报告显示,目前该公司是我国最大的电动自行车铅酸动力电池供应商,2011 年的市场占有率约为 26.20%,居行业第一。作为一个集中度较高行业的业内龙头,公司具备一定产品定价能力。

#### (2) 成熟的销售网络

近年来,该公司已在一级市场中与整车厂进行战略合作,在二级市场中不断增加分销商数量并建立起了较成熟的销售体系。目前公司销售网络覆盖面广,不仅可支持其产品的销售,也可为品牌推广、售后服务以及废电池回收等非销售工作提供有力支持。

#### (3) 技术先进

该公司是我国最早进入电动车电池研究领域的厂家之一,生产技术与工艺上均处于行业前列,电池可循环使用次数等重要指标高于行业平均水平。

### 2. 主要风险

#### (1) 政策风险

2011 年四部委联合下达《关于加强电动车管理的通知》,限制了电动车的行驶速度,一定程度上削弱了其使用优势,未来电动车及电池需求或因此而减少,而该公司经营又倚重于电动车市场,需关注未来政策变化对公司经营状况可能产生的影响。

#### (2) 环保风险

该公司作为涉铅企业面临着一定的环保风险。

#### (3) 原材料价格波动风险

金属铅兼具基础金属及投资功能,因此价格波动较为频繁,铅酸蓄电池价格与铅价存在较强的联动关系,原材料价格的波动将对该公司经营稳定性产生一定影响。

#### (4) 流动性风险



近年来该公司主要通过短期债务融资满足其业务扩张产生的资金需求，债务结构欠合理，2009~2011年及2012年3月末，公司长短期债务比分别为0.90%、6.06%、0.50%和0.50%。同期末公司流动比率分别为216.33%、190.75%、130.65%和126.70%，速动比率分别为103.18%、97.87%、76.19%和74.48%，公司资产流动性减弱趋势明显，面临一定的流动性风险。

附录一：

## 主要财务数据及指标表

主要财务数据与指标[合并口径]	2009年	2010年	2011年	2012年 第一季度
资产总额 [ 亿元]	21.51	29.68	45.80	53.87
货币资金 [ 亿元]	4.45	4.23	9.28	13.11
刚性债务[亿元]	2.56	6.25	13.87	20.23
所有者权益 [亿元]	15.14	19.24	23.80	25.75
营业收入[亿元]	22.76	37.75	54.83	15.63
净利润 [亿元]	2.63	3.71	6.73	1.74
EBITDA[亿元]	3.89	5.29	9.85	—
经营性现金净流入量[亿元]	0.51	1.71	3.10	-0.19
投资性现金净流入量[亿元]	-2.80	-3.13	-6.18	-1.22
资产负债率[%]	29.60	35.19	48.04	52.20
长期资本固定化比率[%]	51.70	54.94	71.94	71.14
权益资本与刚性债务比率[%]	590.67	307.77	171.65	127.26
流动比率[%]	216.33	190.75	130.65	126.70
速动比率 [%]	103.18	97.87	76.19	74.48
现金比率[%]	85.84	67.66	58.86	57.87
利息保障倍数[倍]	23.09	36.64	15.49	—
有形净值债务率[%]	43.14	57.37	97.44	114.51
营运资金与非流动负债比率[%]	12,878.30	1,498.62	6,155.67	5,374.26
担保比率[%]	—	—	—	—
应收账款周转速度[次]	33.28	23.76	20.57	—
存货周转速度[次]	3.60	4.06	4.03	—
固定资产周转速度[次]	4.34	5.58	6.33	—
总资产周转速度[次]	1.21	1.48	1.45	—
毛利率[%]	27.65	23.49	28.32	28.21
营业利润率[%]	12.27	10.81	14.24	13.84
总资产报酬率[%]	17.94	18.09	24.13	—
净资产收益率[%]	20.87	21.60	31.26	—
净资产收益率*[%]	20.87	22.08	31.59	—
营业收入现金率[%]	113.91	82.24	109.16	118.02
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	8.54	21.22	19.55	—
经营性现金净流入量与负债总额比率[%]	8.15	20.40	19.12	—
非筹资性现金净流入量与流动负债比率[%]	-38.43	-17.48	-19.39	—
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	-36.66	-16.80	-18.97	—
EBITDA/利息支出[倍]	26.56	41.85	16.76	—
EBITDA/刚性债务[倍]	1.76	1.20	0.98	—

注：表中数据依据天能电池经审计的2009~2011年度及未经审计的2012年第一季度财务数据，整理计算。

附录二：

## 各项财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
资产负债率(%)	期末负债合计/期末资产总计×100%
长期资本固定化比率(%)	期末非流动资产合计/(期末负债及所有者权益总计-期末流动负债合计)×100%
权益资本与刚性债务比率(%)	期末所有者权益合计/期末刚性债务余额×100%
流动比率(%)	期末流动资产合计/期末流动负债合计×100%
速动比率(%)	(期末流动资产合计-期末存货余额-期末预付账款余额-期末待摊费用余额)/期末流动负债合计×100%
现金比率(%)	[期末货币资金余额+期末交易性金融资产余额+期末应收银行承兑汇票余额]/期末流动负债合计×100%
利息保障倍数(倍)	(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)
有形净值债务率(%)	期末负债合计/(期末所有者权益合计-期末无形资产余额-期末商誉余额-期末长期待摊费用余额-期末待摊费用余额)×100%
营运资金与非流动负债比率(%)	(期末流动资产合计-期末流动负债合计)/期末非流动负债合计×100%
担保比率(%)	期末未清担保余额/期末所有者权益合计×100%
应收账款周转速度(次)	报告期营业收入/[期初应收账款余额+期末应收账款余额]/2]
存货周转速度(次)	报告期营业成本/[期初存货余额+期末存货余额]/2]
固定资产周转速度(次)	报告期营业收入/[期初固定资产余额+期末固定资产余额]/2]
总资产周转速度(次)	报告期营业收入/[期初资产总计+期末资产总计]/2]
毛利率(%)	1-报告期营业成本/报告期营业收入×100%
营业利润率(%)	报告期营业利润/报告期营业收入×100%
总资产报酬率(%)	(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]×100%
净资产收益率(%)	报告期净利润/[期初所有者权益合计+期末所有者权益合计]/2]×100%
净资产收益率*(%)	报告期归属于母公司所有者的净利润/[期初归属母公司所有者权益合计+期末归属母公司所有者权益合计]/2]×100%
营业收入现金率(%)	报告期销售商品、提供劳务收到的现金/报告期营业收入×100%
经营性现金净流入量与流动负债比率(%)	报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
经营性现金净流入量与负债总额比率(%)	报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初负债总额+期末负债总额)/2]×100%
非筹资性现金净流入量与流动负债比率(%)	(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
非筹资性现金净流入量与负债总额比率(%)	(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初负债合计+期末负债合计)/2]×100%
EBITDA/利息支出[倍]	报告期 EBITDA/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息)
EBITDA/刚性债务[倍]	EBITDA/[(期初刚性债务余额+期末刚性债务余额)/2]

注1. 上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

注2. 刚性债务=短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款+应付短期融资券+长期借款+应付债券+其他具期债务

注3. EBITDA=利润总额+列入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产及其他资产摊销

附录三：

## 评级结果释义

本评级机构债务人长期信用等级划分及释义如下：

等 级	含 义	
投资级	AAA 级	短期债务的支付能力和长期债务的偿还能力具有最大保障；经营处于良性循环状态，不确定因素对经营与发展的影响最小。
	AA 级	短期债务的支付能力和长期债务的偿还能力很强；经营处于良性循环状态，不确定因素对经营与发展的影响很小。
	A 级	短期债务的支付能力和长期债务的偿还能力较强；企业经营处于良性循环状态，未来经营与发展易受企业内外部不确定因素的影响，盈利能力和偿债能力会产生波动。
	BBB 级	短期债务的支付能力和长期债务偿还能力一般，目前对本息的保障尚属适当；企业经营处于良性循环状态，未来经营与发展受企业内外部不确定因素的影响，盈利能力和偿债能力会有较大波动，约定的条件可能不足以保障本息的安全。
投机级	BB 级	短期债务支付能力和长期债务偿还能力较弱；企业经营与发展状况不佳，支付能力不稳定，有一定风险。
	B 级	短期债务支付能力和长期债务偿还能力较差；受内外不确定因素的影响，企业经营较困难，支付能力具有较大的不确定性，风险较大。
	CCC 级	短期债务支付能力和长期债务偿还能力很差；受内外不确定因素的影响，企业经营困难，支付能力很困难，风险很大。
	CC 级	短期债务的支付能力和长期债务的偿还能力严重不足；经营状况差，促使企业经营及发展走向良性循环状态的内外因素很少，风险极大。
	C 级	短期债务支付困难，长期债务偿还能力极差；企业经营状况一直不好，基本处于恶性循环状态，促使企业经营及发展走向良性循环状态的内外因素极少，企业濒临破产。

注：除 AAA、CCC 及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。



附录四：

## 跟踪评级安排

根据政府主管部门要求和本评级机构的业务操作规范，在本次评级的信用等级有效期【至天能电池 2012 年度第一期短期融资券本息的约定偿付日止】内，本评级机构将对其进行持续跟踪评级，包括持续定期跟踪评级与不定期跟踪评级。

跟踪评级期间，本评级机构将持续关注天能电池外部经营环境的变化、影响天能电池经营或财务状况的重大事件、天能电池履行债务的情况等因素，并出具跟踪评级报告，以动态地反映天能电池的信用状况。

### （一）跟踪评级时间和内容

本评级机构对天能电池跟踪评级的期限为本评级报告出具日至失效日。

定期跟踪评级将在本次信用评级报告出具后每年出具一次正式的定期跟踪评级报告。定期跟踪评级报告与首次评级报告保持衔接，如定期跟踪评级报告与上次评级报告在结论或重大事项出现差异的，本评级机构将作特别说明，并分析原因。

不定期跟踪评级自本次评级报告出具之日起进行。在发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，天能电池应根据已作出的书面承诺及时告知本评级机构相应事项。本评级机构及评级人员将密切关注与天能电池有关的信息，在认为必要时及时安排不定期跟踪评级并调整或维持原有信用级别。不定期跟踪评级报告在本评级机构向天能电池发出“重大事项跟踪评级告知书”后 10 个工作日内提出。

### （二）跟踪评级程序

定期跟踪评级前向天能电池发送“常规跟踪评级告知书”，不定期跟踪评级前向天能电池发送“重大事项跟踪评级告知书”。

跟踪评级将按照收集评级所需资料、现场调研、评级分析、评级委员会审核、出具评级报告、公告等程序进行。

本评级机构的跟踪评级报告和评级结果将对债务人、债务人所发行金融产品的投资人、债权代理人、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

在持续跟踪评级报告出具之日后 10 个工作日内，天能电池和本评级机构应在监管部门指定媒体及本评级机构的网站上公布持续跟踪评级结果。

上海新世纪资信评估投资服务有限公司

2012 年 9 月 6 日