

深圳 XX 科技股份有限公司

推荐机构：北京鉴衡认证中心

认证类型：金太阳认证（产品认证）

审核员：纳明亮，张晶屏，吕泽文（实习）

1. 案例背景介绍

企业名称：深圳 XX 科技股份有限公司

地 址：深证市龙岗区

审核时间：2010 年 2 月 1 日至 2 日

申请认证产品：储能蓄电池

2. 案例审核的主要过程

2.1 审核的策划

2.1.1 审前沟通

该企业初次申请金太阳认证，在现场审核之前，审核员对该企业进行了文件审核，包括对企业提交的申请书、质量手册、程序文件、产品图纸等材料进行了审核，在审核之前与企业联系并确定了节约时间、经济成本的审核行程，编制了审核计划。

2.2.2 编制审核计划

编制审核计划时，按照不同审核要素对照企业不同管理部门编制了审核计划。

2.2 审核的实施

2.2.1 召开首次会议

审核组长组织召开了首次会议，向企业明确了此次审核目的，审核范围，审核方法，审核计划，以及抽样的相关要求，企业管理者代表表示，将全力配合审核员的检查工作，也希望审核员能为企业在管理中存在的问题提出宝贵意见。

2.2.2 现场审核

企业蓄电池产品主要生产流程如下，其中标★的为关键工序。

铸造铅零件——焊极组——极群检查★——装壳——跨桥焊接——短路检测★——封盖——固化——焊端子——端子密封——气密性检测★——加酸★——化成充电★——性能测试——封盖片——包装出货。

审核组依据企业的生产工艺流程，着重对关键工序进行了审核：

——极群检查：极组焊接后要进行极群检查，以确保其没有短路。在检查焊极组时重点关注企业焊接的温度控制、焊接方式，用何种设备及方法对焊接温度进行监控，相关记录是否完整等。

——气密封检测：对电池施加一定的压力下，看电池气密封性是否良好。

——加酸：关注电池酸液比重及电池单体酸液注入量，酸液参数等计量方法、加酸设备运行记录、检修记录、加酸作业指导等。

——化成充电：关注企业所用充放电机参数（电压、电流）、充电控制方式、充电结果，并随机抽取电池，现场进行 10h 率放电，检测电池容量。

2.2.3 文件记录验证审核

现场参观审核之后，审核组分两组，分别从企业原材料的采购及进货检验，生产过程控制，产品确认检验，仪器仪表的校准，不合格品的控制，内部审核，产品一致性，仓储管理等几个方面对企业的质量保证能力进行了审核，对在审核过程中发现的问题一一向企业人员进行了沟通。

3. 主要审核发现及企业整改情况

在审核过程中，审核组从质量体系的完善情况，生产过程及产品质量控制情况，产品出厂检验等几个方面对企业存在的问题与企业相关人员进行了沟通，并开具了符合项报告，特摘录几条分述如下：

3.1 发现问题一

3.1.1 问题描述

企业申请的 12V-230 系列产品标称容量为 230Ah，但实际测得容量只有

200Ah，其编号规则不符合企业制定的标准要求，也不符合蓄电池产品认证实施规则附件 3 中第 9 条一致性要求。

3.1.2 审核员分析

3.1.2.1 蓄电池产品重点关注电池容量，容量缺失则说明了产品根本质量问题未能得到控制，企业在充放电控制、产品检验、容量等级划分等环节未能保证一致，则如果产品流向市场，将对客户造成损失并影响企业形象。

3.1.1.2 该问题体现出企业执行工艺不严格，且相关工艺人员对

此缺乏正确认识。

3.1.3 企业后续改进措施

3.1.3.1 企业修正了电池命名方式，此类胶体电池以后采用与 AGM 电池相同的命名方式，做到型号标定中容量与实际容量一致。

3.1.3.2 对市场部、销售部人员进行了培训。

3.2 发现问题二

3.2.1 问题描述

企业安全阀进货检验标准中规定型号为 6FM100，开阀压力为 20-30Kpa，闭阀压力为大于 15Kpa。但企业提交的安全阀图纸中规定开阀压力 25-35Kpa，闭阀压力大于 18Kpa，二者文件不一致，不符合蓄电池产品实施规则附件 3 质量保证能力。

3.2.2 审核员分析

3.2.2.1 安全阀性能涉及到电池寿命等关键性能，故需要严格控制其性能指标和应用条件。

3.2.2.2 企业图纸和检测标准在相关参数上不一致，暴露企业执行工艺不严格。对与实际不符合的文件还在现场使用，容易对现场操作员工进行误导。

3.2.3 企业后续改进措施

3.2.3.1 企业更新了安全阀进料检验标准中的开、闭阀压力要求。保持其与新图纸上的要求一致。

3.2.3.2 对相关人员进行更新后的培训。

3.3 发现问题三

3.3.1 问题描述

生产线上的气密性测试在放电加酸前进行，但加酸机的作业指导书上没有涉及测试气密性的内容，加胶体电解液的 6 号线有单独的气密性检测仪器，但没有计量时间的仪器。

3.3.2 审核员分析

3.3.2.1 气密性检测是蓄电池生产中重要检测工序。蓄电池气密性不好，容易造成酸液泄漏，造成腐蚀和污染，另外也将影响到电池的寿命。

3.3.2.2 企业在生产过程中，均应该对出厂电池进行 100%气密性检验。保证检测过程中的施加的气压和压力持续时间。企业在加酸机的作业指导书中没有检测气密性的内容，这就无法确保其是 100%进行测试的。

3.3.2.3 企业 6 号线有单独的气密型检测仪器，但是没有计量时间的仪器，不能确保按照要求检测达到规定时间。

3.3.3 企业后续改进措施

3.3.3.1 企业已经更新了中大密电池加酸作业指导书上增加了气密性检测内容。

3.3.3.2 气密性检测工位增加时钟，以便操作工控制作业时间。

3.3.3.3 加强了气密性检测人员的培训。

4. 审核后收到的成效

通过对企业的现场及文件的验证审核，帮助企业发现了产品出厂检测过程中存在的问题，为企业指出了生产及检测过程中的质量控制点，提出了控制的要求及方法，进而确保了产品的质量，通过与企业相关管理人员及技术人员的沟通，明确了企业的改进点，较好的提升了企业的管理水平。