

编号：XK06-006

## 铅酸蓄电池产品生产许可证实施细则

2016年9月30日公布

2016年10月30日实施

---

国家质量监督检验检疫总局

# 目录

第一章 总则.....	1
第二章 发证产品及标准.....	1
第三章 企业申请生产许可证的基本条件和资料.....	3
第四章 企业实地核查.....	9
第五章 产品检验.....	10
第六章 证书许可范围.....	23
第七章 附则.....	24
附件 1 企业核查时准备书面材料清单.....	26
附件 1-1 企业生产铅酸蓄电池产品主要工艺流程图.....	27
附件 1-2 企业生产铅酸蓄电池产品生产设施和检验设施表.....	27
附件 1-3 企业生产铅酸蓄电池产品生产场所示意图.....	28
附件 1-4 企业生产铅酸蓄电池生产设备表.....	30
附件 1-5 企业生产铅酸蓄电池产品检验设备表.....	31
附件 1-6 企业生产铅酸蓄电池产品关键件明细表.....	32
附件 1-7 关键岗位专业技术人员表.....	33
附件 1-8 产品技术文件和工艺文件清单.....	34
附件 2 铅酸蓄电池产品生产许可证企业实地核查办法.....	35
附件 3 企业实地核查不符合和建议改进条款汇总表.....	42
附件 4 生产许可证企业实地核查报告.....	43
附件 5 检验报告.....	44
附件 6 铅酸蓄电池用生极板检验技术规范.....	48
附件 7 本实施细则与旧版细则主要内容对比表.....	58

# 铅酸蓄电池产品生产许可证实施细则

## 第一章 总则

**第一条** 为了做好铅酸蓄电池产品生产许可证审查工作,依据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》、《工业产品生产许可证实施通则》(以下简称通则)等规定,制定本工业产品生产许可证实施细则(以下简称细则)。

**第二条** 本细则适用于铅酸蓄电池产品生产许可的实地核查、产品检验等工作,应与通则一并使用。

**第三条** 铅酸蓄电池产品由国家质量监督检验检疫总局发证。

## 第二章 发证产品及标准

**第四条** 本细则发证产品定义:本细则中所列铅酸蓄电池,指含以稀硫酸为主的电解质、二氧化铅正板和铅负板的蓄电池(见GB/T 2900.41-2008第482-05-01条)。

**第五条** 购买未注入电解液的铅酸蓄电池产品,加入电解液后再进行销售的企业,不属于生产铅酸蓄电池产品的企业,不需要办理生产许可证;但购买的铅酸蓄电池产品必须是已获得生产许可证的产品。

**第六条** 本细则规定的铅酸蓄电池产品划分为6个产品单元。产品单元和品种见表1。

表1 铅酸蓄电池产品单元

序号	产品单元	产品品种	产品品种内关系说明
1	起动用铅酸蓄电池	汽车起动用铅酸蓄电池	产品单元内产品品种为平行原则,一个品种不合格则该产品单元不合格
		船舶起动用铅酸蓄电池	
		摩托车用铅酸蓄电池	
2	机车用铅酸蓄电池	内燃机车用阀控式铅酸蓄电池	产品单元内产品品种为平行原则,一个品种不合格则该产品单元不合格
		电力机车、地铁车辆用阀控式铅酸蓄电池	
3	动力用铅酸蓄电池	牵引用铅酸蓄电池	产品单元内产品品种为平行原则,一个品种不合格则该单元产品不合格
		电动助力车用密封铅酸蓄电池	
		电动道路车辆用铅酸蓄电池	

4	固定型铅酸蓄电池	固定型阀控式铅酸蓄电池	产品单元内产品品种为平行原则，一个品种不合格则该单元产品不合格
		固定型排气式铅酸蓄电池	
		铁路客车用铅酸蓄电池	
		储能用铅酸蓄电池	
5	小型通用铅酸蓄电池	通用阀控式铅酸蓄电池	产品单元内产品品种为平行原则，一个品种不合格则该单元产品不合格
		微型阀控式铅酸蓄电池	
6	铅酸蓄电池用极板	---	

注：1. 企业申报时要在产品单元后写明产品品种，产品品种后注明主导产品型号。主导产品是指企业一定时期（通常为一年内）生产量最大的定型产品。填写格式举例：起动用铅酸蓄电池（汽车起动用铅酸蓄电池；摩托车用铅酸蓄电池）（主导产品：6-QW-80（550）；6-MFQ-7）

2. 铅酸蓄电池用极板主导产品可写为：极板或生极板。填写格式举例：铅酸蓄电池用极板（主导产品：生极板）。

### 第七条 本细则的发证产品应执行的产品标准和相关标准见表 2。

表 2 铅酸蓄电池产品执行标准和相关标准

序号	产品单元	产品标准	相关标准
1	起动用铅酸蓄电池	GB/T 5008.1~GB/T 5008.2-2013 起动用铅酸蓄电池 CB/T 4319-2013 船舶起动用铅酸蓄电池 GB/T 23638-2009 摩托车用铅酸蓄电池	JB/T 11236-2011 铅酸蓄电池中镉元素测定方法 JB/T 12344-2015 铅酸蓄电池中砷元素测定方法 GB/T 28535-2012 铅酸蓄电池隔板
2	机车用铅酸蓄电池	GB/T 7404.2-2013 轨道交通车辆用铅酸蓄电池第 2 部分：内燃机车用阀控式铅酸蓄电池 GB/T 7404.1-2013 轨道交通车辆用铅酸蓄电池第 1 部分：电力机车、地铁车辆用阀控式铅酸蓄电池	GB/T 23754-2009 铅酸蓄电池槽 GB/T 2408-2008 塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法 JB/T 11256-2011 铅酸蓄电池槽盖封合 技术规范 JB/T 2599-2012 铅酸蓄电池名称、型号编制与命名办法
3	动力用铅酸蓄电池	GB/T 7403.1~GB/T 7403.2-2008 牵引用铅酸蓄电池 GB/T 22199-2008 电动助力车用密封铅酸蓄电池 GB/T 32620.1~GB/T 32620.2-2016 电动道路车辆用铅酸蓄电池	HG/T 2692-2015 蓄电池用硫酸 JB/T 10052-2010 铅酸蓄电池用 电解液 JB/T 10053-2010 铅酸蓄电池用 水
4	固定型铅酸蓄电池	GB/T 19638.1~GB/T 19638.2-2014 固定型阀控式铅酸蓄电池 GB/T 13337.1~GB/T 13337.2-2011 固定型排气式铅酸蓄电池 GB/T 13281-2008 铁路客车用铅酸蓄电池	JB/T 11340.1 ~ JB/T 11340.5-2012 阀控式铅酸蓄电池安全阀 GB/T 32504-2016 民用铅酸蓄电池安全技术规范 GB/T 23636-2009 铅酸蓄电池用极板

		GB/T 22473-2008 储能用铅酸蓄电池	附件 6: 铅酸蓄电池用生极板检验技术规范
5	小型通用铅酸蓄电池	GB/T 19639.1~GB/T 19639.2-2014 通用阀控式铅酸蓄电池 JB/T 11338-2012 微型阀控式铅酸蓄电池	
6	铅酸蓄电池用极板	GB/T 23636-2009 铅酸蓄电池用极板 附件 6: 铅酸蓄电池用生极板检验技术规范	GB/T 469-2013 铅锭 HG/T 2692-2015 蓄电池用硫酸 JB/T 10052-2010 铅酸蓄电池用 电解液 JB/T 10053-2010 铅酸蓄电池用 水 JB/T 10054-2010 铅酸蓄电池用 排管 JB/T 9654-2010 铅酸蓄电池用 固化管

注：标准一经修订，企业应当自标准实施之日起按新标准组织生产，生产许可证企业实地核查和产品检验应当按照新标准要求进行。

### 第三章 企业申请生产许可证的基本条件和资料

**第八条** 企业申请铅酸蓄电池产品生产许可证，除通则要求提交的材料外，在申请书中“申报产品基本情况中涉及国家产业政策的情况”栏应申明“企业不生产开口式铅酸蓄电池及含镉高于 0.002%的铅酸蓄电池”。

依据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》（国发[2005]40号）、《产业结构调整指导目录〈2011 年本（修正）〉》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号）的要求，淘汰落后产品“开口式普通铅酸电池、含镉高于 0.002%的铅酸蓄电池（2013）”。

注：开口式铅酸蓄电池是指电池盖上有能析出气体产物的一个或多个排气装置，但酸雾未过滤的直排式结构，内部与外部压力一致的铅酸蓄电池。

**第九条** 企业生产铅酸蓄电池产品应具备本条款规定的基本条件，见表 3-1 至表 3-4。

表 3-1 企业生产铅酸蓄电池产品应具备的生产设施和检验设施

产品单元	生产/检验设施名称	设施要求
所有产品单元	生产车间、库房	面积应与实际生产能力相适宜。库房应相对独立，且满足产品标准对蓄电池的贮存条件要求。
	实验室	实验室有独立区域，其环境符合产品标准对检测样品预处理要求。

	水、电设施	设施配套齐全。变压器、输电线路配备与设计生产能力相适应。
--	-------	------------------------------

表 3-2 企业生产铅酸蓄电池产品应具备的主要生产设备和工艺装备

序号	产品单元	生产设备名称及要求	备注
1	起动用铅酸蓄电池	1. 适合起动车电池装配的（半）自动生产线 2. 带自动配酸系统、密闭式酸液输送系统的注酸机 3. 与产品规格相适应电池化成生产线 4. 穿壁焊机或跨桥铸焊机 5. 热封机或注胶机 6. 对应产品品种的系列模具	不带液出厂的蓄电池可以不配备配酸、注酸系统和电池化成生产线
2	机车用铅酸蓄电池	1. 适合机车用电池装配的（半）自动生产线 2. 带自动配酸系统、密闭式酸液输送系统的注酸机 3. 电池化成生产线 4. 对应产品品种的系列模具	
3	动力用铅酸蓄电池	1. 适合动力电池装配的（半）自动生产线 2. 带自动配酸系统、密闭式酸液输送系统的注酸机 3. 电池化成生产线 4. 注胶机或热封机 5. 穿壁焊机或跨桥铸焊机 6. 对应产品品种的系列模具	不带液出厂的蓄电池可以不配备配酸、注酸系统和电池化成生产线
4	固定型铅酸蓄电池	1. 适合固定型电池装配的（半）自动生产线 2. 带自动配酸系统、密闭式酸液输送系统的注酸机 3. 充放电机 4. 热封机或注胶机 5. 对应产品品种的系列模具	不带液出厂的蓄电池可以不配备配酸、注酸系统和充放电机
5	小型通用铅酸蓄电池	1. 适合小型通用电池装配的（半）自动生产线 2. 带自动配酸系统、密闭式酸液输送系统的注酸机 3. 小型电池用充放电机 4. 对应产品品种的系列模具	
6	铅酸蓄电池用极板	1. 板栅制造设备 2. 铅粉制造设备（可租赁或共建） 3. 自动配酸及密闭式酸液输送系统 4. 和膏机 5. 涂板机 6. 自动控制的固化\干燥室 7. 极板充放电机及化成设施（生极板除外） 8. 分板机（单片极板除外） 9. 灌粉机或挤膏机（管式极板）	

注：以上为企业必备的生产设备，可与上述设备名称不同，但应满足上述设备的功能要求。

表 3-3 企业生产铅酸蓄电池产品应具备的检验设备

序号	产品单元	产品品种	检验项目	依据标准或条款	检验设备	精度或测量范围
1	起动用铅酸蓄	汽车起动用铅	外观、尺寸、极性	GB/T 5008.1-2013 第 5.3 条 <sub>4</sub>	1. 直尺 2. 万用表或反极仪	1. 精度：1.0mm 2. 显示电压极性、分辨率 0.1V

序号	产品单元	产品品种	检验项目	依据标准或条款	检验设备	精度或测量范围		
	电池	酸蓄 电池	气密性	GB/T 5008.1-2013 第5.13条	气密性实验装置	20kPa±1kPa		
			容量	GB/T 5008.1-2013 第5.4条	1.容量试验机 2.恒温水槽	1.12V/50A, 0.5级 2.设定温度±2℃		
			低温起动能力	GB/T 5008.1-2013 第5.5条	1.低温箱 2.大电流放大器	1.-30℃, ±1℃ 2.12V/1000A, 0.5级		
		船舶 起动用 铅蓄 电池	外观、端子及 极性、尺寸、 气密性、绝缘 电阻	CB/T 4319-2013第 6.2-6.6条	1.直尺 2.万用表或反极 仪 3.气密性实验装 置 4.兆欧表	1.精度: 1.0mm 2.显示电压极性、分辨 率0.1V 3.20kPa, 0.25级 4.250V, 1.0级		
			容量	CB/T 4319-2013第 6.7条	2.容量试验机 2.恒温水槽	1.12V/50A, 0.5级 2.设定温度±2℃		
			低温起动能力	CB/T 4319-2013第 6.8条	1.低温箱 2.大电流放大器	1.-30℃, ±1℃ 2.12V/600A, 0.5级		
		摩托 车用 铅蓄 电池	外观、极性、 尺寸	GB/T 23638-2009 第5.3条、5.4 条、4.2条	1.万用表或反极 仪 2.直尺	1.显示电压极性、分辨 率0.1V 2.精度: 1.0mm		
			气密性	GB/T 23638-2009 第5.5条	气密性实验装置	20kPa, 1.0级		
			容量	GB/T 23638-2009 第5.8条	1.容量试验机 2.恒温水槽	1.12V/5A, 0.5级 2.设定温度±2℃		
			低温起动能力	GB/T 23638-2009 第5.10条	1.低温箱 2.大电流放大器	1.-10℃, ±1℃ 2.12V/300A, 0.5级		
		2	机 车 用 铅 蓄 电 池	电 力 机 车、 地 铁 车 辆 用 阀 控 式 铅 蓄 电 池	外形尺寸、质 量	GB/T7404.1- 2013 第 6.3 条	1.直尺 2.衡器	1.精度: ±0.2mm 2.精度: ±0.05%, 最小 称量值: 20g
					外观及标识、 极性	GB/T7404.1- 2013 第 6.4-6.5条	万用表或反极仪	显示电压极性、分辨率 0.1V
					开路电压组 合一致性	GB/T7404.1- 2013 第 6.6 条	电压表	0.5级

序号	产品单元	产品品种	检验项目	依据标准或条款	检验设备	精度或测量范围	
3	动力铅酸蓄电池	池	容量及容量组合一致性	GB/T7404.1-2013 第 6.7 条	1. 容量试验机 2. 环境温度	1. 2V/150A, 0.5 级 2. 25℃±2℃	
			低温容量	GB/T7404.1-2013 第 6.9 条	1. 低温箱* 2. 容量试验机	1. -40℃, ±1℃ 2. 2V/50A, 0.5 级	
			内燃机车用阀控式铅酸蓄电池	外形尺寸、质量标志、极性、外观	GB/T7404.2-2013 第 7.2、7.3 条	1. 直尺 2. 衡器 3. 万用表或反极仪	1. 精度: ±0.2mm 2. 精度: ±0.05%, 最小称量值: 20g 3. 显示电压极性、分辨率 0.1V
				气密性	GB/T7404.2-2013 第 7.14 条	气密性实验装置	30kPa, 0.5 级
				容量	GB/T7404.2-2013 第 7.4 条	1. 容量试验机 2. 环境温度	1. 2V/110A 充/350A 放, 0.5 级 2. 25℃±2℃
			牵引用铅酸蓄电池	外观、尺寸、极性、	GB/T 7403.1-2008 第 6.1 条	1. 直尺 2. 万用表或反极仪	1. 精度: ±1mm 2. 显示电压极性、分辨率 0.1V
				密封性能	GB/T 7403.1-2008 第 6.7 条	气密性试验装置	25kPa, 0.25 级
				容量	GB/T 7403.1-2008 第 6.2 条	1. 容量试验机 2. 环境温度	1. 2V/250A, 0.5 级 2. 20℃-25℃
			电动助力车用密封铅酸蓄电池	外观、尺寸、质量	GB/T 22199-2008 第 6.3-6.5 条	1. 量具 2. 衡器	2. 精度: ±0.1% 3. 精度: ±0.05%
	容量	GB/T 22199-2008 第 6.6 条		1. 容量试验机 2. 环境温度	1. 12V/20A, 0.5 级 2. 25℃±2℃		
	低温容量	GB/T 22199-2008 第 6.11 条		1. 低温箱 2. 容量试验机	1. -15℃, ±1℃ 2. 12V/20A, 0.5 级		
	电动道路车辆用铅酸蓄电池	外观、名称、型号、端子极性、外形尺寸、质量	GB/T 32620.1-2016 第 5.2 条	1. 万用表或反极仪 2. 直尺 3. 衡器	1. 显示电压极性、分辨率 0.1V 2. 直尺精度: 1mm 3. 精度: ±0.1%		
		额定容量	GB/T 32620.1-2016 第 5.3 条	1. 容量试验机 2. 环境温度	1. 12V/200A, 0.5 级 2. 25℃±5℃		
		不同温度下容量	GB/T 32620.1-2016 第 5.4 条	1. 高、低温试验箱 2. 容量试验机	1. -20℃~50℃, ±1℃ 2. 12V/85A, 0.5 级		



序号	产品单元	产品品种	检验项目	依据标准或条款	检验设备	精度或测量范围
4	固定型铅酸蓄电池	固定型阀控式铅酸蓄电池	外观、极性、密封性、尺寸、质量	GB/T 19638.1-2014 第 6.3-6.6 条	1. 万用表或反极仪 2. 气密性试验装置 3. 长度量具 4. 衡器	1. 显示电压极性、分辨率 0.1V 2. 50kPa±10% 3. 精度: ±0.1% 4. 精度: ±1%
			容量性能试验	GB/T 19638.1-2014 第 6.17 条	1. 2V 容量试验机 2. 12V 容量试验机 3. 环境温度	1. 2V/750A 充/1650A 放, 0.5 级 2. 12V/65A 充/150A 放, 0.5 级 3. 20℃-25℃
			低温敏感性	GB/T 19638.1-2014 第 6.25 条	1. 2V 容量试验机 2. 12V 容量试验机 3. 低温箱	1. 2V/600A, 0.5 级 2. 12V/50A, 0.5 级 3. -18℃±2℃
		固定型排气式铅酸蓄电池	外观、尺寸、极性、气密性	GB/T 13337.1-2011 第 6.1、6.2 条	1. 直尺 2. 万用表或反极仪 3. 气密性试验装置	1. 直尺精度: 1mm 2. 显示电压极性、分辨率 0.1V 3. 4kPa±10%
			容量试验	GB/T 13337.1-2011 第 6.3 条	1. 2V 容量试验机 2. 12V 容量试验机 3. 环境温度	1. 2V/600A 充/2100A 放, 0.5 级 2. 12V/60A 充/210A 放, 0.5 级 3. 25℃±2℃
		铁路客车用铅酸蓄电池	外观、尺寸、质量、气密性	GB/T 13281-2008 第 5.2、5.3、5.16 条	1. 直尺 2. 衡器 3. 气密性试验装置	1. 精度±0.2mm 2. 精度±0.05% 3. 0.5 级
			容量及容量组合一致性	GB/T 13281-2008 第 6.7 条	1. 2V 容量试验机 2. 12V 容量试验机 3. 环境温度	1. 2V/300A, 0.5 级 2. 12V/150A, 0.5 级 3. 25℃±5℃
			低温容量	GB/T 13281-2008 第 6.8 条	1. 2V 容量试验机 2. 12V 容量试验机 3. 低温箱*	1. 2V/300A, 0.5 级 2. 12V/150A, 0.5 级 3. -40℃±1℃
		储能用铅酸蓄电池	外观、尺寸、极性、密封性	GB/T 22473-2008 第 8.2 条	1. 直尺 2. 万用表或反极仪 3. 气密性试验装置	1. 精度±1mm 2. 显示电压极性、分辨率 0.1V 3. 25kPa; 0.25 级
			10hr 容量	GB/T 22473-2008 第 7.2.1 条	1. 2V 容量试验机 2. 12V 容量试验机 3. 环境温度	1. 2V/300A, 0.5 级 2. 12V/20A, 0.5 级 3. 25℃±5℃

序号	产品单元	产品品种	检验项目	依据标准或条款	检验设备	精度或测量范围
			低温容量	GB/T 22473-2008 第 7.2.2 条	1. 2V 容量试验机 2. 12V 容量试验机 3. 低温箱	1. 2V/300A, 0.5 级 2. 12V/20A, 0.5 级 3. -10℃±2℃
5	小型铅酸蓄电池	通用阀控式铅酸蓄电池	外观、型号、尺寸、极性	GB/T 19639.1-2014 第 5.3 条	1. 直尺 2. 电压表	1. 精度: ±0.01% 2. 显示电压极性、分辨率 0.1V
			容量	GB/T 19639.1-2014 第 5.4 条	1. 容量试验机 2. 环境温度	1. 12V/70A, 0.5 级 2. 25℃±2℃
		微型阀控式铅酸蓄电池	外观、尺寸	JB/T 11338-2012 第 5.3、5.4 条	直尺	精度: ±0.1%
			5hr 容量	JB/T 11338-2012 第 5.5 条	1. 容量试验机 2. 环境温度	1. 10V/1A, 0.5 级 2. 25℃±2℃
			30min 放电	JB/T 11338-2012 第 5.6 条	1. 容量试验机 2. 环境温度	1. 10V/3A, 0.5 级 2. 25℃±2℃
6	铅酸蓄电池用极板	外形尺寸、质量与外观要求	GB/T 23636-2009 第 5.1 条	1. 卡尺/直尺 2. 天平	1. 精度: 0.05mm/0.2mm 2. 精度: ±0.05%	
		极板成分	GB/T 23636-2009 第 5.1 条 细则附件 6	1. 分析天平 2. 分光光度计 3. 恒温水槽 4. 恒温干燥箱 5. 化学分析用玻璃仪器及试剂	1. 精度: 0.1mg 2. 准确度: 0.2nm 3. ±1℃ 4. 105℃, ±5℃ 5. 玻璃器皿计量合格	

注: 1. 本表为企业应具备的检验设备, 可与上述设备名称不同, 但应满足上述设备的功能性能精度要求。

2. 表中带“\*”设备可以共建或该项目可以进行委托检验。

表 3-4 企业生产铅酸蓄电池产品特殊过程、关键工序

序号	产品单元	特殊过程	关键工序	质量控制点
1	1-5 单元	穿壁焊、铸焊 (含有该工艺的)	对生产工序进行工序分析和评价, 根据分析评价结果在焊接、配酸、充电等工序中确定关键工序。	根据关键工序设质量控制点

序号	产品单元	特殊过程	关键工序	质量控制点
2	铅酸蓄电池用极板	固化、和膏	对生产工序进行工序分析和评价，根据分析评价结果在铅粉、铸板、和膏、固化、化成等工序中确定关键工序。	

注：1、企业根据自己实际情况可在本表格规定基础上增加特殊过程工序。

2、企业根据自己实际情况确定关键工序、设置质量控制点，质量控制点可以控制工序的一个关键特性值，也可以控制几个关键特性值。

第十条 申请发证、证书延续、许可范围变更（增加产品单元、同一产品单元内增加产品品种、生产地址迁移、增加生产场所）等需要进行实地核查和产品检验。企业应在实地核查前做好准备，根据本细则第九条要求和实际情况填写下列企业资料。

（一）企业生产铅酸蓄电池产品主要工艺流程图（见附件 1-1）；

（二）企业生产铅酸蓄电池产品生产设施和检验设施表（见附件 1-2）和生产场所示意图（见附件 1-3）；

（三）企业生产铅酸蓄电池生产设备表（见附件 1-4）；

（四）企业生产铅酸蓄电池产品检验设备表（见附件 1-5）；

（五）企业生产铅酸蓄电池产品重要原材料、关键零部件明细表（见附件 1-6）；

（六）关键岗位专业技术人员表（见附件 1-7）

（七）产品技术文件和工艺文件清单（见附件 1-8）。

## 第四章 企业实地核查

第十一条 现场实地核查时，企业申请取证的产品应正常生产，相关人员应在岗到位。

第十二条 审查组现场对企业申请书及证照等申请材料进行核实，并予以记录。

第十三条 审查组现场按照本产品细则第十条要求企业准备的所有相关材料（见附件 1-1~1-8）进行核实。

第十四条 审查组现场按照《铅酸蓄电池产品生产许可证企业实地核查办法》（见附件 2）进行实地核查，并做好记录，形成《企业实地核查不符合项和改进项汇总表》（见附件 3），完成《生产许可证企业实地核查报告》（见附件 4）。

第十五条 审查组现场形成的核查材料和记录（包括附件 1-1~1-8、附件 2、附件 3 和附件 4）一式四份，企业、地方许可证主管部门、审查组织单位、全国工业产品生产许可证审查中心（以下简称审查中心）各一份。

## 第十六条实地核查判定原则

(一) 审查组应对实地核查办法的每一个条款进行核查, 并根据其满足生产合格产品的能力的程度分别作出符合项、不符合项和建议改进项的判定。

(二) 对判为不符合项的须填写详细的不符合事实, 对判建议改进项的须填写实地核查发现的可改进的问题。

(三) 核查结论的确定原则:

实地核查按产品单元审查, 未发现不符合, 核查结论为合格, 否则为不合格。企业申报产品单元中含有多个产品品种时, 有一个产品品种核查结论不合格, 则该产品单元不合格。

## 第五章 产品检验

### 第十七条抽样规则

(一) 铅酸蓄电池产品 1-5 单元抽样基数不低于抽样数量的 2 倍, 铅酸蓄电池用极板抽样基数不少于 1201 片。

(二) 铅酸蓄电池产品抽样样品的容量优先选取企业申报单元的主导产品。

(三) 各产品单元抽样数量见表 4。

(四) 产品的抽样地点应在成品库或生产线末端自检合格的产品中抽取。

(五) 实地核查合格的企业, 审查组按抽样规定实施抽样, 并填写抽(送)样单(见表 5)。

(六) 企业应在 7 日内将样品和抽(送)样单一并送达生产许可证检验机构, 企业可在国家质量监督检验检疫总局网上查询、自主选择检验机构。

表 4 铅酸蓄电池产品的抽样数量

序号	产品单元	产品名称	抽样数量
1	起动用铅酸蓄电池	汽车起动用铅酸蓄电池	3 只
		船舶起动用铅酸蓄电池	4 只
		摩托车用铅酸蓄电池	5 只
2	机车用铅酸蓄电池	内燃机车用阀控式铅酸蓄电池	4 只
		电力机车、地铁车辆用阀控式铅酸蓄电池	6 只
3	动力用铅酸蓄电池	牵引用铅酸蓄电池	4 只
		电动助力车用密封铅酸蓄电池	5 只
		电动道路车辆用铅酸蓄电池	3 只
4	固定型铅酸蓄电池	固定型阀控式铅酸蓄电池	6 只
		固定型排气式铅酸蓄电池	4 只
		铁路客车用铅酸蓄电池	6 只
		储能用铅酸蓄电池	3 只

序号	产品单元	产品名称	抽样数量
5	小型通用铅酸蓄电池	通用阀控式铅酸蓄电池	5只
		微型阀控式铅酸蓄电池	5只
6	铅酸蓄电池用极板	铅酸蓄电池用极板	正、负极板各抽13片
		铅酸蓄电池用生极板	正、负极板均为涂膏式，只抽正板13片； 正板为管式、负板为涂膏式，正、负极板各抽13片。

注：抽取的每组蓄电池样品中一只蓄电池用于镉含量检测。

表5 铅酸蓄电池产品生产许可证抽（送）样单

编号：

企业情况	申请单位名称 (盖章)				
	生产地址			邮政编码	
	联系人		电话		传真
样品情况	产品名称			执行标准	
	产品单元			产品品种	
	规格型号			样品等级	
	抽样基数			样品数量	
	出厂编号			生产日期	
抽样人员 签字			企业 人员 签字		
				抽样 日期	
备注					
说明	请企业在实地核查合格后7日内将样品送达自主选择的生产许可证检验机构。				

第十八条企业延续符合免实地核查要求的，不进行实地核查，只进行产品检验。企业应在受理之日起7日内，按抽样规则自行抽封样品，自主选择发证检验机构送样，同时将抽（送）验单和检验委托合同寄送机械产品审查部，并对其所送样品的真实性、准确性负责。

第十九条铅酸蓄电池产品生产许可证发证检验项目、依据标准及重要度分级见表6。

样品经检验没有出现A类不合格或出现一项B类不合格时，样品检验结论为合格。经检验出现一项A类不合格或出现二项以上（含二项）B类不合格时，样品的检验结论为不合格。

表6铅酸蓄电池产品生产许可证检验项目及判定标准

表 6-1 汽车起动用铅酸蓄电池

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度 分级
1	蓄电池型号、尺寸、端子外观和极性	GB/T 5008.1-2013:4.1	GB/T 5008.1-2013:5.3	A
2	气密性	GB/T 5008.1-2013:4.12	GB/T 5008.1-2013:5.13	A
3	干式荷电（或湿式荷电）蓄电池起动能力	GB/T 5008.1-2013:4.11	GB/T 5008.1-2013:5.12	A
4	容量	GB/T 5008.1-2013:4.3	GB/T 5008.1-2013:5.4	A
5	低温起动能力	GB/T 5008.1-2013:4.4	GB/T 5008.1-2013:5.5	A
6	充电接受能力	GB/T 5008.1-2013:4.5	GB/T 5008.1-2013:5.6	B
7	电解液保持能力	GB/T 5008.1-2013:4.7	GB/T 5008.1-2013:5.8	B
8	耐振动性能	GB/T 5008.1-2013:4.10	GB/T 5008.1-2013:5.11	A
9	标志	GB/T 5008.1-2013:7.1	GB/T 5008.1-2013:7.1	B
10	镉含量	JB/T 11236-2011: 3.1	JB/T11236-2011: 4	A

表 6-2 船舶起动用铅酸蓄电池

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度 分级
1	外观	CB/T 4319-2013:5.2	CB/T 4319-2013:6.2	B
2	端子及极性	CB/T 4319-2013:5.3	CB/T 4319-2013:6.3	A
3	尺寸	CB/T 4319-2013:4.4	CB/T 4319-2013:6.4	B
4	气密性	CB/T 4319-2013:5.4	CB/T 4319-2013:6.5	A
5	绝缘电阻	CB/T 4319-2013:5.5	CB/T 4319-2013:6.6	A
6	容量	CB/T 4319-2013:5.6	CB/T 4319-2013:6.7	A
7	低温起动能力	CB/T 4319-2013:5.7	CB/T 4319-2013:6.8	A
8	干式荷电或湿荷电蓄电池的起动能力	CB/T 4319-2013:5.8	CB/T 4319-2013:6.9	A
9	充电接受能力	CB/T 4319-2013:5.9	CB/T 4319-2013:6.10	B
10	耐倾斜性	CB/T 4319-2013:5.12	CB/T 4319-2013:6.13	A

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级
11	耐摇摆性	CB/T 4319-2013:5.13	CB/T 4319-2013:6.14	A
12	耐振性	CB/T 4319-2013:5.14	CB/T 4319-2013:6.15	A
13	防酸雾性	CB/T 4319-2013:5.16	CB/T 4319-2013:6.17	A
14	标志	CB/T 4319-2013:8.1	CB/T 4319-2013:8.1	B
15	镉含量	JB/T 11236-2011:3.1	JB/T11236-2011:4	A

表 6-3 摩托车用铅酸蓄电池

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级
1	气密性	GB/T 23638-2009:4.5	GB/T 23638-2009:5.5	A
2	排气阀动作	GB/T 23638-2009:4.6	GB/T 23638-2009:5.6	B
3	安全性	GB/T 23638-2009:4.7	GB/T 23638-2009:5.7	A
4	容量	GB/T 23638-2009:4.8	GB/T 23638-2009:5.8	A
5	低温起动能力	GB/T 23638-2009:4.10	GB/T 23638-2009:5.10	A
6	充电接受能力	GB/T 23638-2009:4.11	GB/T 23638-2009:5.11	B
7	电解液保持能力	GB/T 23638-2009:4.14	GB/T 23638-2009:5.14	B
8	耐振动性能	GB/T 23638-2009:4.15	GB/T 23638-2009:5.15	A
9	干式荷电性能	GB/T 23638-2009:4.16	GB/T 23638-2009:5.16	A
10	密封反应效率	GB/T 23638-2009:4.9	GB/T 23638-2009:5.9	B
11	外形尺寸	GB/T 23638-2009:4.2	GB/T 23638-2009:5.1.5	B
12	标志	GB/T 23638-2009:7.1	GB/T 23638-2009:7.1	B
13	镉含量	JB/T11236-2011: 3.1	JB/T11236-2011: 4	A

表 6-4 内燃机车用阀控式铅酸蓄电池

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级
1	容量	GB/T 7404.2-2013:5.3.1	GB/T 7404.2-2013:7.4.1	A
2	容量组合一致性	GB/T 7404.2-2013:5.3.2.	GB/T 7404.2-2013:7.4.2	A
3	常温起动能力	GB/T 7404.2-2013:5.4	GB/T 7404.2-2013:7.5	A
4	低温起动能力	GB/T 7404.2-2013:5.5	GB/T 7404.2-2013:7.6	A
5	过充电性能	GB/T 7404.2-2013:5.8	GB/T 7404.2-2013:7.9	A
6	充电接受能力	GB/T 7404.2-2013:5.9	GB/T 7404.2-2013:7.10	B
7	密封反应效率	GB/T 7404.2-2013:5.10	GB/T 7404.2-2013:7.11	B
8	防爆性能	GB/T 7404.2-2013:5.11	GB/T 7404.2-2013:7.12	A
9	安全阀的性能	GB/T 7404.2-2013:5.12	GB/T 7404.2-2013:7.13	B
10	气密性	GB/T 7404.2-2013:5.13	GB/T 7404.2-2013:7.14	A
11	标志	GB/T 7404.2-2013:9.1	GB/T 7404.2-2013:9.1	B
12	外形尺寸、质量及极性	GB/T 7404.2-2013:5.1	GB/T 7404.2-2013:7.2~7.3	A
13	镉含量	JB/T11236-2011: 3.1	JB/T11236-2011: 4	A

表 6-5 电力机车、地铁车辆用阀控式铅酸蓄电池

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级
1	最大外形尺寸及质量	GB/T 7404.1-2013:5.2	GB/T 7404.1-2013:6.3	B
2	外观及极性	GB/T 7404.1-2013:5.3~5.4	GB/T 7404.1-2013:6.4~6.5	A
3	开路电压组合一致性	GB/T 7404.1-2013:5.5	GB/T 7404.1-2013:6.6	B
4	容量	GB/T 7404.1-2013:5.6.1	GB/T 7404.1-2013:6.7.2	A



序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级
5	容量组合一致性	GB/T 7404.1-2013:5.6.2	GB/T 7404.1-2013:6.7.3	A
6	大电流放电	GB/T 7404.1-2013:5.7	GB/T 7404.1-2013:6.8	A
7	低温放电容量	GB/T 7404.1-2013:5.8	GB/T 7404.1-2013:6.9	A
8	过充电性能	GB/T 7404.1-2013:5.11	GB/T 7404.1-2013:6.12	A
9	过放电性能	GB/T 7404.1-2013:5.12	GB/T 7404.1-2013:6.13	B
10	充电接受能力	GB/T 7404.1-2013:5.13	GB/T 7404.1-2013:6.14	B
11	密封反应效率	GB/T 7404.1-2013:5.14	GB/T 7404.1-2013:6.15	B
12	防爆性能	GB/T 7404.1-2013:5.15	GB/T 7404.1-2013:6.16	A
13	防酸雾性能	GB/T 7404.1-2013:5.16	GB/T 7404.1-2013:6.17	A
14	安全阀性能及开闭阀压力不均衡率	GB/T 7404.1-2013:5.17	GB/T 7404.1-2013:6.18	B
15	振动与冲击	GB/T 7404.1-2013:5.18	GB/T 7404.1-2013:6.19	A
16	紧急通风性能	GB/T 7404.1-2013:5.19	GB/T 7404.1-2013:6.20	A
17	封口剂性能	GB/T 7404.1-2013:5.20	GB/T 7404.1-2013:6.21	B
18	标志	GB/T 7404.1-2013:8.1	GB/T 7404.2-2013:8.1	B
19	镉含量	JB/T11236-2011: 3.1	JB/T11236-2011: 4	A

表 6-6 牵引用铅酸蓄电池

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级
1	容量	GB/T 7403.1-2008:4.1	GB/T 7403.1-2008:6.2	A
2	高倍率放电性能	GB/T 7403.1-2008:4.3	GB/T 7403.1-2008:6.4	A
3	封口剂	GB/T 7403.1-2008:4.5	GB/T 7403.1-2008:6.6	B

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级
4	密封性能	GB/T 7403.1-2008:4.6	GB/T 7403.1-2008:6.7	A
5	外形尺寸	GB/T 7403.2-2008:3.2	GB/T 7403.1-2008:6.1	B
6	标志	GB/T 7403.1-2008:8.1	GB/T 7403.1-2008:8.1	B
7	镉含量	JB/T11236-2011: 3.1	JB/T11236-2011: 4	A

表 6-7 电动助力车用密封铅酸蓄电池

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级
1	2h 率容量	GB/T 22199-2008: 5.5	GB/T 22199-2008: 6.6	A
2	大电流放电特性	GB/T 22199-2008: 5.6	GB/T 22199-2008: 6.7	A
3	充电接受能力	GB/T 22199-2008: 5.8	GB/T 22199-2008: 6.9	B
4	过放电	GB/T 22199-2008: 5.9	GB/T 22199-2008: 6.10	B
5	-15℃低温容量	GB/T 22199-2008: 5.10	GB/T 22199-2008: 6.11	A
6	密封反应效率	GB/T 22199-2008: 5.12	GB/T 22199-2008: 6.13	B
7	开闭阀压力	GB/T 22199-2008: 5.13	GB/T 22199-2008: 6.14	B
8	安全性	GB/T 22199-2008: 5.14	GB/T 22199-2008: 6.15	A
9	耐振动能力	GB/T 22199-2008: 5.15	GB/T 22199-2008: 6.16	A
10	防爆能力	GB/T 22199-2008: 5.17	GB/T 22199-2008: 6.18	A
11	外形尺寸	GB/T 22199-2008: 5.2	GB/T 22199-2008: 6.4	B
12	标志	GB/T 22199-2008: 8.1	GB/T 22199-2008: 8.1	B
13	镉含量	JB/T11236-2011: 3.1	JB/T11236-2011: 4	A

表 6-8 电动道路车辆用铅酸蓄电池

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级
1	尺寸、极性	GB/T 32620.1-2016:4.1	GB/T 32620.1-2016:5.2	A

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级
2	额定容量	GB/T 32620.1-2016:4.2.1	GB/T 32620.1-2016:5.3	A
3	-20℃容量	GB/T 32620.1-2016:4.2.2	GB/T 32620.1-2016:5.4	A
4	快速充电能力	GB/T 32620.1-2016:4.6	GB/T 32620.1-2016:5.8	B
5	安全性	GB/T 32620.1-2016:4.7	GB/T 32620.1-2016:5.9	A
6	峰值功率	GB/T 32620.1-2016:4.6	GB/T 32620.1-2016:5.8	B
7	耐振动能力	GB/T 32620.1-2016:4.10	GB/T 32620.1-2016:5.12	A
8	标志	GB/T 32620.1-2016:7.1	GB/T 32620.1-2016:7.1	B
9	镉含量	JB/T11236-2011: 3.1	JB/T11236-2011: 4	A

表 6-9 固定型阀控式铅酸蓄电池

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级
1	外形尺寸、极性	GB/T 19638.1-2014:5.1	GB/T 19638.1-2014:6.4~6.5	A
2	密封性	GB/T 19638.1-2014:5.1	GB/T 19638.1-2014:6.6	B
3	端电压的均衡性	GB/T 19638.1-2014:5.3.1	GB/T 19638.1-2014:6.16	B
4	容量性能	GB/T 19638.1-2014:5.3.2	GB/T 19638.1-2014:6.17	A
5	单格间连接性能	GB/T 19638.1-2014:5.3.3	GB/T 19638.1-2014:6.18	B
6	再充电性能	GB/T 19638.1-2014:5.3.5	GB/T 19638.1-2014:6.20	B
7	热失控敏感性	GB/T 19638.1-2014:5.4.2	GB/T 19638.1-2014:6.24	B
8	低温敏感性	GB/T 19638.1-2014:5.4.3	GB/T 19638.1-2014:6.25	A
9	信息与警告标记的存在与耐久性	GB/T 19638.1-2014:5.4.4	GB/T 19638.1-2014:6.26	B
10	气体析出量	GB/T 19638.1-2014:5.2.1	GB/T 19638.1-2014:6.7	B
11	耐高电流能力	GB/T 19638.1-2014:5.2.2	GB/T 19638.1-2014:6.8	A

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级
12	防爆能力	GB/T 19638.1-2014:5.2.4	GB/T 19638.1-2014:6.10	A
13	防酸雾能力	GB/T 19638.1-2014:5.2.5	GB/T 19638.1-2014:6.11	A
14	安全阀	GB/T 19638.1-2014:5.2.6	GB/T 19638.1-2014:6.12	B
15	材料的阻燃能力	GB/T 19638.1-2014:5.2.8	GB/T 19638.1-2014:6.14	B
16	抗机械破损能力	GB/T 19638.1-2014:5.2.9	GB/T 19638.1-2014:6.15	B
17	标志	GB/T 19638.2-2014: 8.1	GB/T 19638.1-2014: 8.1	B
18	镉含量	JB/T11236-2011: 3.1	JB/T11236-2011: 4	A

表 6-10 固定型排气式铅酸蓄电池

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级
1	尺寸、极性	GB/T 13337.2-2011: 4.2~ 4.3	GB/T 13337.2-2011: 6.1	A
2	气密性	GB/T 13337.1-2011: 4.5	GB/T 13337.1-2011: 6.2	A
3	容量	GB/T 13337.1-2011: 4.6	GB/T 13337.1-2011: 6.3	A
4	大电流耐受能力	GB/T 13337.1-2011: 4.7	GB/T 13337.1-2011: 6.4	A
5	防酸雾性能	GB/T 13337.1-2011: 4.10	GB/T 13337.1-2011: 6.7	A
6	安全性能	GB/T 13337.1-2011: 4.11	GB/T 13337.1-2011: 6.8	A
7	抗机械破损能力	GB/T 13337.1-2011: 4.14	GB/T 13337.1-2011: 6.11	B
8	标志	GB/T 13337.1-2011: 8.1	GB/T 13337.1-2011: 8.1	B
9	镉含量	JB/T11236-2011: 3.1	JB/T11236-2011: 4	A

表 6-11 铁路客车用铅酸蓄电池

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级
----	--------	-----------	-------------	-------

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级
1	开路电压组合一致性	GB/T 13281-2008:5.4	GB/T 13281-2008:6.6	B
2	容量及容量组合一致性	GB/T 13281-2008:5.5	GB/T 13281-2008:6.7	A
3	低温容量	GB/T 13281-2008:5.6	GB/T 13281-2008:6.8	A
4	大电流放电特性	GB/T 13281-2008:5.7	GB/T 13281-2008:6.9	A
5	充电接受能力	GB/T 13281-2008:5.9	GB/T 13281-2008:6.11	B
6	过充电性能	GB/T 13281-2008:5.10	GB/T 13281-2008:6.12	A
7	密封反应效率	GB/T 13281-2008:5.12	GB/T 13281-2008:6.14	B
8	防爆能力	GB/T 13281-2008:5.13	GB/T 13281-2008:6.15	A
9	防酸雾能力	GB/T 13281-2008:5.14	GB/T 13281-2008:6.16	A
10	排气阀性能	GB/T 13281-2008:5.15	GB/T 13281-2008:6.17	B
11	气密性	GB/T 13281-2008:5.16	GB/T 13281-2008:6.18	A
12	振动	GB/T 13281-2008:5.17	GB/T 13281-2008:6.19	A
13	外形尺寸	GB/T 13281-2008:5.3	GB/T 13281-2008:6.4	B
14	标志	GB/T 13281-2008:8	GB/T 13281-2008:8	B
15	镉含量	JB/T11236-2011: 3.1	JB/T11236-2011: 4	A

表 6-12 储能用铅酸蓄电池

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级
1	10h 率容量	GB/T 22473-2008:5.2.1	GB/T 22473-2008:7.2.1	A
2	低温容量	GB/T 22473-2008:5.2.2	GB/T 22473-2008:7.2.2	A
3	120h 率容量	GB/T 22473-2008:5.2.3	GB/T 22473-2008:7.2.2	A
4	容量一致性	GB/T 22473-2008:5.3	GB/T 22473-2008:7.3	B

5	密封性能	GB/T 22473-2008:5.4	GB/T 22473-2008:7.4	A
6	充电接受能力	GB/T 22473-2008:5.5	GB/T 22473-2008:7.5	B
7	外形尺寸	GB/T 22473-2008:4.2	GB/T 22473-2008:7.1	B
8	标志	GB/T 22473-2008:9	GB/T 22473-2008:9	B
9	镉含量	JB/T11236-2011: 3.1	JB/T11236-2011: 4	A

表 6-13 通用阀控式铅酸蓄电池

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度 分级
1	20h 率容量	GB/T 19639.1-2014:4.2.1	GB/T 19639.1-2014:5.4.1	A
2	1 小时率放电	GB/T 19639.1-2014:4.2.2	GB/T 19639.1-2014:5.4.2	B
3	27 分钟率放电	GB/T 19639.1-2014:4.3	GB/T 19639.1-2014:5.5	B
4	最大放电电流	GB/T 19639.1-2014:4.4	GB/T 19639.1-2014:5.6	A
5	过放电	GB/T 19639.1-2014:4.5	GB/T 19639.1-2014:5.7	B
6	气体析出或密封 反应效率	GB/T 19639.1-2014:4.6	GB/T 19639.1-2014:5.8	B
7	排气阀	GB/T 19639.1-2014:4.7	GB/T 19639.1-2014:5.9	B
8	安全性	GB/T 19639.1-2014:4.8	GB/T 19639.1-2014:5.10	A
9	防爆性能	GB/T 19639.1-2014:4.9	GB/T 19639.1-2014:5.11	A
10	耐振动性能	GB/T 19639.1-2014:4.11	GB/T 19639.1-2014:5.13	A
11	耐冲击性能	GB/T 19639.1-2014:4.12	GB/T 19639.1-2014:5.14	A
12	材料的阻燃能力	GB/T 19639.1-2014:4.15	GB/T 19639.1-2014:5.17	B
13	尺寸、极性	GB/T 19639.2-2014:4.1	GB/T 19639.1-2014:5.3	A
14	标志	GB/T 19639.1-2014:7	GB/T 19639.1-2014:7	B
15	镉含量	JB/T11236-2011: 3.1	JB/T11236-2011: 4	A

表 6-14 微型阀控式铅酸蓄电池

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级
1	5 小时率容量	JB/T 11338-2012:4.3	JB/T 11338-2012: 5.5	A
2	30 分钟率放电	JB/T 11338-2012:4.4	JB/T 11338-2012: 5.6	B
3	过放电性能	JB/T 11338-2012:4.5	JB/T 11338-2012: 5.7	B
4	过充电性能	JB/T 11338-2012:4.6	JB/T 11338-2012: 5.8	A
5	排气阀动作	JB/T 11338-2012:4.7	JB/T 11338-2012: 5.9	B
6	安全性	JB/T 11338-2012:4.8	JB/T 11338-2012: 5.10	A
7	耐冲击性能	JB/T 11338-2012:4.10	JB/T 11338-2012: 5.12	A
8	尺寸	JB/T 11338-2012:4.2	JB/T 11338-2012: 5.4	B
9	标志	JB/T 11338-2012:7.1	JB/T 11338-2012: 7.1	B
10	镉含量	JB/T11236-2011: 3.1	JB/T11236-2011: 4	A

表 6-15 铅酸蓄电池用极板(正极板)

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级	备注
1	极板弯曲	GB/T 23636-2009: 5.1.2	GB/T 23636-2009: 7.1.2.1	B	涂膏式
2	极板活性物质掉块	GB/T 23636-2009: 5.1.2.1	GB/T 23636-2009: 7.1.2	B	
3	极板表面脱皮有气泡	GB/T 23636-2009: 5.1.2.1	GB/T 23636-2009: 7.1.2	B	
4	极板活性物质凹陷	GB/T 23636-2009: 5.1.2.1	GB/T 23636-2009: 7.1.2	B	
5	极板四框歪斜	GB/T 23636-2009: 5.1.2.1	GB/T 23636-2009: 7.1.2	B	
6	极板断裂	GB/T 23636-2009: 5.1.2.1	GB/T 23636-2009: 7.1.2	A	
7	极板活性物质酥松	GB/T 23636-2009: 5.1.2.1	GB/T 23636-2009: 7.1.2.2	B	
8	丝管破裂	GB/T 23636-2009: 5.1.2.2	GB/T 23636-2009: 7.1.2	A	管式
9	丝管散头	GB/T 23636-2009: 5.1.2.2	GB/T 23636-2009: 7.1.2	B	
10	铅膏粘附	GB/T 23636-2009: 5.1.2.2	GB/T 23636-2009: 7.1.2	B	

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级	备注
11	空管	GB/T 23636-2009: 5.1.2.2	GB/T 23636-2009: 7.1.2	B	
12	二氧化铅	GB/T 23636-2009: 5.2.1	GB/T 23636-2009: 7.2.1	B	
13	铁含量	GB/T 23636-2009: 5.2.1	GB/T 23636-2009: 7.2.5	A	
14	水份含量	GB/T 23636-2009: 5.2.1	GB/T 23636-2009: 7.2.4	B	
15	标志	GB/T 23636-2009: 9	GB/T 23636-2009: 9	B	仅限商品极板

表 6-16 铅酸蓄电池用极板(负极板)

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级	备注
1	极板活性物质掉块	GB/T 23636-2009: 5.1.2.1	GB/T 23636-2009: 7.1.2	B	涂膏式
2	极板四框歪斜	GB/T 23636-2009: 5.1.2.1	GB/T 23636-2009: 7.1.2	B	
3	极板断裂	GB/T 23636-2009: 5.1.2.1	GB/T 23636-2009: 7.1.2	A	
4	极板活性物质酥松	GB/T 23636-2009: 5.1.2.1	GB/T 23636-2009: 7.1.2.2	B	
5	极板表面脱皮有气泡	GB/T 23636-2009: 5.1.2.1	GB/T 23636-2009: 7.1.2	B	
6	极板活性物质凹陷	GB/T 23636-2009: 5.1.2.1	GB/T 23636-2009: 7.1.2	B	
7	极板弯曲	GB/T 23636-2009: 5.1.2	GB/T 23636-2009: 7.1.2.1	B	
8	氧化铅	GB/T 23636-2009: 5.2.2	GB/T 23636-2009: 7.2.2	B	
9	铁含量	GB/T 23636-2009: 5.2.2	GB/T 23636-2009: 7.2.5	A	
10	硫酸铅	GB/T 23636-2009: 5.2.2	GB/T 23636-2009: 7.2.3	B	
11	水份含量	GB/T 23636-2009: 5.2.2	GB/T 23636-2009: 7.2.4	B	
12	标志	GB/T 23636-2009: 9	GB/T 23636-2009: 9	B	

表 6-17 铅酸蓄电池用生极板

序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级	备注
----	--------	-----------	-------------	-------	----



序号	检验项目名称	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款	重要度分级	备注
1	生极板活性物质掉块	附件 6: 5.1.2.1	附件 6: 7.1.2	B	涂膏式
2	生极板表面脱皮有气泡	附件 6: 5.1.2.1	附件 6: 7.1.2	B	
3	生极板活性物质凹陷	附件 6: 5.1.2.1	附件 6: 7.1.2	B	
4	生极板四框歪斜	附件 6: 5.1.2.1	附件 6: 7.1.2	B	
5	生极板活性物质酥松	附件 6: 5.1.2.1	附件 6: 7.1.3	B	
6	丝管破裂	附件 6: 5.1.2.2	附件 6: 7.1.2	A	管式
7	丝管散头	附件 6: 5.1.2.2	附件 6: 7.1.2	B	
8	铅膏粘附	附件 6: 5.1.2.2	附件 6: 7.1.2	B	
9	空管	附件 6: 5.1.2.2	附件 6: 7.1.2	B	
10	游离铅	附件 6: 5.2	附件 6: 7.2	A	涂膏式
11	铁含量(杂质)	附件 6: 5.2	附件 6: 7.4	A	
12	水份含量	附件 6: 5.2	附件 6: 7.3	B	
13	标志	附件 6: 9	附件 6: 9	B	仅限商品极板

## 第二十条 检验报告

(一) 发证检验机构应当在收到企业样品之日起 35 日内完成检验工作, 出具检验报告(格式见附件 5)一式四份(企业、发证检验机构、审查组织单位、全国许可证审查中心各一份)。

(二) 证书延续企业提供同单元产品 6 个月内(自检验报告签发日期起)省级及以上产品质量监督抽查合格检验报告的, 可免于该单元许可证产品检验。。

## 第六章 证书许可范围

第二十一条企业申请的发证产品通过材料核实、现场实地核查和许可证产品检验合格、符合通则和本细则规定要求的, 由审查组织单位拟确定产品生产许可范围, 报送国家质量监督检验检疫总局批准。

第二十二条产品生产许可范围的原则: 企业所申请产品单元内的所有产品品种经实地核查合格、各产品品种主导样品均检验合格, 则证书许可范围为该产品单元的产品, 反之所申请产品单元内任一产品品种实地核查不合格或产品检验不合格, 则该产品单元不合格。

第二十三条工业产品生产许可证证书产品许可范围见表 7。

表 7 证书产品明细内容示例

产品单元	企业申请内容	实地核查结果	产品检验结果	确认证书产品许可范围
起动用铅酸蓄电池	起动用铅酸蓄电池（摩托车用铅酸蓄电池）（主导产品：6-MFQ-7）	实地核查该企业生产设备满足主导产品要求；必备检验设备参数、精度满足细则表 3-3 要求。	抽样样品为主导产品，检验结论为合格	起动用铅酸蓄电池（摩托车用铅酸蓄电池）
动力用铅酸蓄电池	动力用铅酸蓄电池（电动助力车用密封铅酸蓄电池；电动道路车辆用铅酸蓄电池）（主导产品：6-DZM-20；6-EVF-60）	实地核查该企业生产设备满足两品种主导产品要求；必备检验设备参数、精度均满足细则表 3-3 要求。	抽样样品为主导产品。检验结论： 6-DZM-20 产品、6-EVF-60 产品均合格。	动力用铅酸蓄电池（电动助力车用密封铅酸蓄电池；电动道路车辆用铅酸蓄电池）
铅酸蓄电池用极板	铅酸蓄电池用极板（主导产品：生极板）	企业生产涂膏式正、负极板。无极板化成工序。生产设备和检验设备均满足要求。	抽样样品为正 13 片。检验结论为合格。	铅酸蓄电池用极板
铅酸蓄电池用极板	铅酸蓄电池用极板（主导产品：生极板）	企业生产管式正极板、涂膏式负极板。无极板化成工序，生产设备和检验设备均满足要求。	抽样样品为正、负极板各 13 片。检验结论为合格。	铅酸蓄电池用极板
铅酸蓄电池用极板	铅酸蓄电池用极板（主导产品：极板）	企业生产涂膏式正、负极板。有极板化成工序。生产设备和检验设备均满足要求。	抽样样品为正、负极板各 13 片。检验结论为合格。	铅酸蓄电池用极板

## 第七章 附则

第二十四条机械产品审查部联系方式

全国工业产品生产许可证办公室机械产品审查部设在中国机械工业联合会质量工作部

地 址： 北京市西城区三里河路 46 号

邮政编码： 100823

电话： 010-68594860 68594718 68594897

传真： 010-68527524

电子信箱： 1830487205@qq.com

联系人： 李燕霞 杨洁华 张京京

第二十五条本实施细则由国家质量监督检验检疫总局负责解释。

第二十六条本实施细则自 2016 年 10 月 30 日起实施，原《铅酸蓄电池产品生产许可证实施细则》作废。

附件 1

企业核查时准备书面材料清单

- 附件 1-1 企业生产铅酸蓄电池产品主要工艺流程图
- 附件 1-2 企业生产铅酸蓄电池产品生产设施和检验设施表
- 附件 1-3 企业生产铅酸蓄电池产品生产场所示意图
- 附件 1-4 企业生产铅酸蓄电池产品生产设备表
- 附件 1-5 企业生产铅酸蓄电池产品检验设备表
- 附件 1-6 企业生产铅酸蓄电池产品关键件明细表
- 附件 1-7 关键岗位专业技术人员表
- 附件 1-8 产品技术文件和工艺文件清单

企业名称： (盖章)

企业代表签字： 年 月 日

审查组长确认签字： 年 月 日

审查组成员确认签字： 年 月 日

本清单内所有书面材料经现场实地核查确认后一式四份，企业、地方许可证主管部门、审查部、全国许可证审查中心各一份，企业加盖骑缝章。

## 附件 1-1

## 企业生产铅酸蓄电池产品主要工艺流程图

第页共页

企业申请填写内容			
企业名称		填写日期	
产品单元			
工艺流程图 (企业填写)	(以框图+箭头方式表述企业生产该产品的实际工艺流程、并以“★”在相应的框图上表示关键工序)：		
现场核查后填写内容			
审查组 核查确认	经核查，该企业生产产品采用上述的生产工艺表述和关键工序识别正确，予以确认。		

注：1. 如产品单元生产工艺不同均应分别绘制；

2. 如采用非典型工艺的企业，应提交采用非典型工艺的说明：明示所采用的工艺流程、设备工装、加工制作方法等情况，陈述与典型工艺的主要差异（如有）。

附件 1-2

企业生产铅酸蓄电池产品生产设施和检验设施表

序号	产品单元	生产场所名称	占地面积	建筑面积			备注
				总计	生产	检验	

注：企业多场所的均应填写。

附件 1-3

企业生产铅酸蓄电池产品生产场所示意图

第页共页

企业名称		填写日期	
生产地址			
(生产场所示意图，应标明其相邻特征建筑物或单位方位、距离等)			

注：多场所的均应分别绘制。

附件 1-4

企业生产铅酸蓄电池产品生产设备表

企业生产铅酸蓄电池产品自制关键零部件的生产设备表（一）

序号	产品单元	关键零部件名称	生产设备名称	规格型号	设备编号	其他	备注

企业生产铅酸蓄电池产品的生产设备表（二）

序号	产品单元	生产设备名称	规格型号	设备编号	其他	备注

注：多场所的均应填写，并在备注中注明生产场所。



附件 1-5

企业生产铅酸蓄电池产品检验设备表

序号	产品单元	检验项目	依据标准及条款	检验设备名称	设备规格型号	设备编号	精度或测量范围	备注

注：多场所的均应填写，并在备注中标明生产场所。

附件 1-6

企业生产铅酸蓄电池产品关键件明细表

生产企业名称：

生产地址：

代表性的整机照片（正面、左侧面各一张，背景清晰彩色 5 吋）：

1 关键原材料

名 称	执行标准	技术要求	生产方式
			<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购
			<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购
			<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购

2 关键零部件

名 称	结构型式	执行标准	技术要求	生产方式
				<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购
				<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购
				<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购
				<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购

注：按单元填写本表，如两个单元产品填写的内容完全相同，可合填写 1 张。

附件 1-7

关键岗位专业技术人员表

序号	姓名	性别	岗位	职务/职称	学历	所学专业	身份证号	备注

填表说明：最高管理者、质量负责人、技术人员、检验人员、关键工序（质量控制点、特殊过程）操作工等，均应列入此表。

附件 1-8

产品技术文件和工艺文件清单

序号	产品单元	产品标准/技术文件/工艺文件名称	标准号/文件编号	备注

注：企业根据本公司制定的文件管理规定按实际情况填写，审查组现场核实。

附件 2

铅酸蓄电池产品生产许可证  
企业实地核查办法

企业名称:

生产地址:

产品名称:

产品单元:

国家质量监督检验检疫总局

## 应用说明

1. 本办法核查内容分为 6 大部分 19 条 47 款，应逐条款进行核查，并根据其满足程度和相关条款“备注”栏中给出的认定原则分别作出符合、不符合、建议改进。
2. 凡涉及到企业申请材料真实性、符合性问题的，均应判为不符合。
3. 凡涉及到企业的生产设施、生产设备、检验设备、关键岗位技术操作专门人员等缺失问题的，或存在系统性、区域性、严重性问题的，均应判相关条不符合。
4. 每款核查内容逐个判断，并在对应的“是”或“否”的选项框中打“√”，凡在“否”的选项框中打“√”的，均须填写详细的不符合事实。
5. 核查结论的确定原则：经核查 19 条均未发现不符合，核查结论为合格。否则核查结论为不合格。
6. 审查组依据本办法对企业实地核查后，填写《生产许可证企业实地核查报告》和《企业实地核查不符合项和改进项汇总表》。

序号	核查项目	核查内容和要点	核查情况	结论	备注
1	申请材料				
1.1	营业执照	1) 申请书填写的住所与营业执照是否一致;	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1. 经营范围是广义的概念,可按行业或大类分,只要涵盖申请许可证产品即可; 2. 核查内容3)~5)款,任何一款为“否”,则结论为不符合; 3. 1)~2)款,若为填写错误允许勘误,此类情况不作为不符合。 4. 保存实际生产地址门牌照片(如果有门牌号码)
		2) 实际生产地址与申请书填写的是否一致;	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
		3) 实际生产地址与工商管理部门登记的是否一致(实际生产地址应与营业执照住所同地址,若不同,该生产地址应工商登记或备案);	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
		4) 经营范围是否涵盖申请许可证产品;	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
		5) 是否在有效期限内。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
2	人员能力				
2.1	最高管理者	6) 是否具有相关法律法规知识、熟悉“三法一条例”;	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	
		7) 是否具有一定的产品技术知识;	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
		8) 是否具有一定的质量管理知识。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
2.2	技术人员	9) 是否具有相关产品专业技术知识;	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	

序号	核查项目	核查内容和要点	核查情况	结论	备注
		10) 是否熟悉相关产品标准。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否		
2.3	检验人员	11) 是否熟悉相关产品标准和检验方法标准;	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	检验人员操作均不正确, 则判不符合。
		12) 检验人员是否经过培训和考核, 并经授权;	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否		
		13) 现场观察检验人员进行进货检验、过程检验、出厂检验, 检验人员是否能够熟练操作, 其操作是否符合检验规程, 并正确作出判断。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否		
2.4	操作工人	14) 现场核查每一关键工序、质量控制点、特殊过程实际生产操作情况, 工人是否能熟练的操作, 其操作是否符合技术工艺文件的规定。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	关键工序、质量控制点、特殊过程工人操作均不正确, 则判不符合。
3	生产和检验设施设备				
3.1	基础设施	15) 是否具备《细则》表 3-1 规定、满足其自制关键件和整机生产所需的工作场所和设施;	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	1. 核查内容 15) 和 16) 款, 任意款为“否”, 则结论为不符合; 2. 建议改进选项仅适用于 17) 款维护和运行情形。
		16) 是否具备《细则》表 3-1 规定、满足其采购关键件进货检验、生产过程检验、整机周期检验和出厂检验所需的工作场所和设施;	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
		17) 生产和检验设施是否维护完好, 运行正常;	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
3.2	设备工装	18) 企业是否具有《细则》表 3-2 规定、与其生产产品、生产工艺及生产方式相适应的生产设备和工艺装备;	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	1. 核查内容 18) 和 19) 款, 任意款为“否”, 则结论为不符合; 2. 建议改进选项
		19) 其性能和精度应能满足生产合格产品的要求。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		



序号	核查项目	核查内容和要点	核查情况	结论	备注
		20) 生产设备和工艺装备是否维护完好，运行正常。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		仅适用于 20) 款。
3.3	检验设备	21) 企业是否具有《细则》表 3-3 规定、与其生产产品、生产工艺及生产方式相适应的采购关键件进货检验、生产过程检验、出厂检验所需的检验仪器设备（带“*”设备除外）;	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	3. 每种必备生产设备至少保存一台（条）的照片。  1. 核查内容 21) 和 22) 款，任意款为“否”，则结论为不符合； 2. 建议改进选项仅适用于 23) 和 24) 款维护和运行情形； 3. 如为租赁或共建的，应在核查报告中载明。 4. 每种必备检验设备至少保存一台（套）的照片。
		22) 其性能和精度应能满足相关标准规定的检验要求。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
		23) 检验仪器设备是否维护完好，运行正常，并在检定或校准有效期内使用。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
		24) 检验仪器设备是否是自有，《细则》表 3-3 中带“*”设备可以租赁或共建，其手续是否完备。	<input type="checkbox"/> 自有; <input type="checkbox"/> 租赁; <input type="checkbox"/> 共建; 相关证明文件: <input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
4	产品标准和相关标准				
4.1	产品标准	25) 是否有《细则》表 2 所列的与申请取证产品应执行的产品标准;	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	
4.2	相关标准	26) 是否有《细则》表 2 所列的与申请取证产品适用的相关标准。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	
4.3	标准实施	27) 是否在其产品技术文件和生产中贯彻执行产品标准和相关标准。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	

序号	核查项目	核查内容和要点	核查情况	结论	备注
5	技术文件				
5.1	工艺流程	28) 是否绘制有工艺流程图;	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	核查内容 28) ~ 32)款, 均为“否”, 则结论为不符合。
		29) 是否与其生产实际相吻合;	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
		30) 生产工艺流程是否合理;	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
		31) 是否标明关键工序、质量控制点、特殊过程 (见《细则》表 3-4);	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
		32) 关键工序、质量控制点、特殊过程识别是否充分适宜。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
5.2	技术工艺文件	33) 对于本办法 5.1 中识别和确认的关键工序、质量控制点、特殊过程, 现场核查每一关键工序、质量控制点、特殊过程, 是否均编制有相关技术工艺文件。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	所有关键工序、质量控制点、特殊过程均无技术工艺文件, 则判不符合。
		34) 技术工艺文件是否明确了具体的控制参数, 其参数是否进行适宜的验证并正确 (须贯彻执行产品标准)。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
5.3	检验文件	35) 是否对采购重要原材料和关键零部件进货检验 (或验证) 作出规定; 是否按产品标准要求对成品蓄电池作出检验规定, 规定能否有效实施。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	核查内容 35) 款为“否”, 则结论为不符合。

序号	核查项目	核查内容和要点	核查情况	结论	备注
		36) 是否编制了检验规程, 其内容是否完整正确(应包括检验频次、检验样品数、抽样方式、检验项目、检验方法、检验步骤、检验结果判定及处理)。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
6	生产过程控制				
6.1	过程监控	37) 是否对每一关键工序、质量控制点、特殊过程实际生产操作情况进行监控;	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	核查内容 37) ~ 40) 款均为“否”, 则结论为不符合。
		38) 是否建立并保持了监控记录;	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
		39) 监控记录载明信息反映实际生产操作是否正确、稳定。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
		40) 如果监控发现不正确、不稳定, 是否及时采取纠正或预防措施。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:		
6.2	进货检验	41) 采购重要原材料和关键零部件是否按规定进行检验, 并保留检验记录。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否:	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	未按规定进行进货检验的, 判为不符合。
		42) 属于许可证管理的原材料, 是否从获证企业采购。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否; <input type="checkbox"/> 不适用	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	核查内容为“否”, 则结论为不符合。

序号	核查项目	核查内容和要点	核查情况	结论	备注
6.3	过程检验	43) 自制关键零部件、生产过程中的关键技术指标是否按规定进行检验，并保留检验记录。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否：	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	无过程检验规定和记录，判为不符合。
6.4	出厂检验	44) 整机装配完工是否按规定进行出厂检验，并保留检验记录。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否：	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	未按产品标准要求进行出厂检验，判为不符合。
6.5	不合格品控制	45) 是否对不合格品的控制和处置作出明确规定。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否：	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	核查内容 45) ~ 47) 款均为否，则该项为不符合。
		46) 对检验中发现的不合格品是否按规定进行标识、隔离和处置，是否有效防止不合格品转入下道工序和出厂。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否：		
		47) 不合格品经返工、返修后是否重新进行了检验。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否：		

附件 3

企业实地核查不符合和建议改进条款汇总表

企业名称：

产品单元：

序号	条款号	不符合程度	事实描述
		在选框中打“√”	
		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	
		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	
		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	
		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	
		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	
		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	
		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	
		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	
审查组组长(签字):		年 月 日	企业代表签字:    企业公章 年 月 日
审查组成员(签字):		年 月 日	

整改要求：企业在日内完成整改，并将整改情况报所在地质量技术监督部门。

附件 4

生产许可证企业实地核查报告

企业名称:		生产地址:			邮编:
产品名称:		联系人:	电话:	传真:	
产品单元 (产品证书明细内容):					
核 查 结 论	审查组根据《铅酸蓄电池产品生产许可证实施细则》，于年月日至年月____日对该企业进行了核查，共计核查出： 符合____条、不符合条、建议改进条。 其他情况说明： 经综合评价，本审查组对该企业的核查结论是：。（注：核查结论填写：合格或不合格）				
审 查 组 成 员	姓名(签字)	单 位	职务(组长、组员)	核查分工(条款)	审查员证书编号
企业负责人签字			企业(盖章)	年 月 日	

观察员(签字, 如有):

年 月 日

审查组织单位(章):

年 月 日

注：“其他情况说明”栏中填写的内容为：企业存在不符合法律法规等有关规定，且不能体现在实地核查记录中的情况，如企业存在因非不可抗力原因拖延或拒绝核查的情况等。

附件 5

(CMA 章)、(CNAS 章)、(CAL 章)

# 检验报告

报告编号：

产品名称

---

产品单元

---

产品品种

---

受检单位 (与送样单上企业名称一致)

---

检验类别 生产许可证检验

---

报告日期 (以签发日期为准)

---

检验机构名称

## 注意事项

1. 检验报告无“检验报告专用章”或检验单位公章无效。
2. 复制检验报告未重新加盖“检验报告专用章”或检验单位公章无效。
3. 检验报告无批准人、审核、主检签字无效，无骑缝章无效。
4. 检验报告涂改无效。

地址：(检验机构详细地址)

邮政编码：

联系人：

电话：

传真：

E-mail 电子信箱：



# ××检验机构 检验报告

报告编号：××共×页第×页

产品名称	(按《产品送样单》填写)	产品品种 规格型号	(按《产品送样单》填写)
受检单位名称	(按《产品送样单》填写)		
受检单位 生产地址	(按《产品送样单》填写)		
样品数量	(按《产品送样单》填写)	产品批号 / 生产日期	(按《产品送样单》填写)
送样人员	(按《产品送样单》填写)	样品等级	(按《产品送样单》填写)
到样日期	收到样品的日期	检验日期	
样品描述	(对收到的样品基本情况作简单表述, 如: 样品的形状、完好程度、附件配件等。)		
检验依据	××产品生产许可证实施细则规定的产品检验依据		
检验结论	<p style="text-align: center;">(按照 XX 标准和本实施细则对 XX 产品进行检验, 检验结果均符合/XX 项目不符合该标准和实施细则规定 (XX 规格 XX 等级) 要求, 判定该样品为合格/不合格。)</p> <p style="text-align: right;">检验单位 (公章或检验报告专用章) 签发日期:       年   月   日</p>		
备注	试验室环境温度、湿度等		

批准： 审核： 主检：

××检验机构  
检验报告

报告编号：××共×页第×页

数据页

复核： 检验：

附件 6

## 铅酸蓄电池用生极板检验技术规范

## 目 次

- 1 范围
- 2 规范性引用文件
- 3 术语、定义
- 4 产品分类
- 5 技术要求
- 6 试验条件
- 7 试验方法
- 8 验收规则
- 9 标志、包装和贮存

# 铅酸蓄电池用生极板

## 1 范围

本规范规定铅酸蓄电池用生极板的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本规范适用于涂膏式生极板、管式生极板。

本规范不适用涂膏式生极板极性确定。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本规范的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

GB/T 625 化学试剂 硫酸

GB/T 626 化学试剂 硝酸

GB/T 631 化学试剂 氨水

GB/T 676 化学试剂 乙酸(冰醋酸)

GB/T 678 化学试剂(无水)乙醇

GB/T 694 化学试剂 无水乙酸钠

GB/T 1294 化学试剂 酒石酸

GB/T 1400 化学试剂 六次甲基四胺

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划  
(GB/T 2828.1—2003, ISO 2859—1 : 1999, IDT)

GB/T 2900.41 电工术语 原电池和蓄电池

GB/T 6782 食品添加剂 柠檬酸钠

GB/T 6685 化学试剂 氯化羟胺(盐酸羟胺)

GB/T 10111 利用随机数骰子进行随机抽样的方法

GB/T 12593 工作基准试剂 乙二胺四乙酸二钠

GB/T 23636 铅酸蓄电池用极板

## 3 术语、定义

GB/T 23636标准中术语和定义适用于规范

### 3.1

生极板 unformd plate

生极板为未进行化成的极板。

### 3.2

游离铅 free lead

生极板固化后未能氧化的金属铅。

### 3.3

游离铅含量 free lead content

生极板中游离铅量占全部活性物质质量的百分数。

### 3.4

铁含量 iron content

生极板中铁杂质量占全部活性物质质量的百分数。

### 3.5

水份含量 moisture content

生极板中水的含量占全部活性物质质量的百分数。

### 3.6

标准溶液 standard solution

标准溶液是指含有某一特定浓度的参数的溶液。

## 4 产品分类

### 4.1 生极板制造过程分类

涂膏式生极板、管式生极板。

## 5 技术要求

### 5.1 生极板外形尺寸、重量与外观质量

5.1.1 生极板外形尺寸、重量应符合产品图样规定。

5.1.2 生极板外观质量要求

#### 5.1.2.1 涂膏式生极板外观质量（见表1）

3 涂膏式生极板外观质量

序号	检查项目	规范范围
1	生极板活性物质掉块	每片生极板不允许大于三个单格，极耳下方不允许掉块
2	生极板表面脱皮有气泡	局部脱皮、有气泡，集中总面积 $\leq 5\%$
3	生极板活性物质凹陷	深度与厚度之比 $\leq 1/3$ ；面积 $\leq 4\%$
4	生极板四框歪斜	对角线差 $\leq 1.4\%$
5	生极板活性物质酥松	按 7.1.3 条测试，活性物质脱落不超过总面积 10%

#### 5.1.2.2 管式生极板外观质量（见表2）

4 管式生极板外观质量

序号	检查项目	规范范围
1	丝管破裂	不允许显露活性物质
2	丝管散头	不允许
3	铅膏粘附	不允许
4	空管	单根空管长度 $\leq 30\text{mm}$ ，分散空管长度 $\leq 10\text{mm}$ ，且根数少于四分之一

## 5.2 生极板成份（见表 3）

### 5 生极板成份

项 目	指 标 (%)	
	普通型涂膏式生极板	普通型管式生极板
游离铅	≤5.0	—
铁含量(杂质)	≤0.0050	≤0.0050
水份含量	≤1.0	≤1.0

## 6 试验条件

### 6.1 仪器设备

游标卡尺精度为 0.05mm；钢直尺精度为 0.2mm；称量生极板质量衡器应具有±0.05%以上精度。

### 6.2 生极板成份检测仪器设备及及化学药品

——分析天平精度为 0.1 mg；

——分光光度计；

——恒温干燥箱；

——耐酸滤过漏斗 G 3；

——实验室玻璃仪器必须符合国家规范；化学药品纯度为分析纯（特殊指定除外）。

## 7 试验方法

### 7.1 生极板外形尺寸、质量、外观质量

#### 7.1.1 生极板外形尺寸、质量

生极板外形尺寸、质量按制造企业所提供图纸，使用卡尺或直尺及质量衡器进行检测

#### 7.1.2 生极板外观质量

未特殊要求测定项目采用目测，但对于需要测量的项目可采用卡尺或直尺进行检查。

#### 7.1.3 生极板活性物质酥松测定

将同批的两片生极板从 1 m 高处，分别用不同面自由落在平坦的水泥地面上，测定破坏程度。

### 7.2 游离铅含量测定

#### 7.2.1 方法原理

用醋酸—乙酸钠将氧化铅，硫酸铅溶解分离。以稀硝酸溶解游离铅，然后在 PH5~PH6 用乙二胺四乙酸二钠络合滴定。

#### 7.2.2 试剂和溶液

——醋酸—乙酸钠：称取 20 克无水醋酸钠溶于 90mL 10%的醋酸中，加 10mL 乙醇混合；

——醋酸—乙酸钠洗液：称取 10g 无水乙酸钠溶于 190mL 5%的醋酸中，加 10mL 乙醇混合；

——硫酸：20%溶液；

——硝酸：1+4 溶液；

——乙酸钠：20%溶液，称取 20 克无水乙酸钠溶于 98 mL 水中，加 2 mL 冰醋酸将溶液调至 PH5~PH6；

- 六次甲基四胺：20%溶液；
- 氨水：1+1 溶液；
- 二甲酚橙指示剂：0.5%溶液；加二滴 1+1 氨水；
- 乙二胺四乙酸二钠：0.02M 标准溶液。

### 7.2.3 标准液配制

#### a) 配制

称取 8.0g 乙二胺四乙酸二钠，加热溶解于 500mL 含有 1.0g 氢氧化钠的水中，用快速滤纸过滤于 1000mL 容量瓶或磨口瓶中，用水稀释至 1000mL 混匀。

#### b) 标定

称取 0.2g(准确至 0.0001g)纯铅(含铅 99.99%以上)于 300mL 三角烧杯中，加 15mL 1+4 硝酸溶液，低温加热溶解后，蒸发出去大部分酸，用水洗杯壁，加热赶尽氮氧化物，取下稍冷加水至 100mL，用 1+1 氨水调整至溶液产生氢氧化铅沉淀又恰好溶解，加 5mL 20%无水乙酸钠溶液，3mL 20%六次甲基四胺溶液，二滴 0.5%二甲酚橙指示剂，在溶液的 PH 5~PH 6，用配制好的乙二胺四乙酸二钠  $C(C_{10}H_{14}N_2O_8Na_2 \cdot 2H_2O)=0.02mol/L$  标准溶液滴定至溶液由紫红色变为亮黄色。同时做空白试验。

#### c) 计算

乙二胺四乙酸二钠标准溶液的滴定度【T】，数值以克每毫升 (g/mL) 表示，按公式 (1) 计算：

..... (1)

$$T = \frac{m_1}{V_2 - V_1}$$

式中：

$m_1$ —称取纯铅的质量的数值，单位为克 (g)；

$V_1$ —空白试验乙二胺四乙酸二钠溶液的体积的数值，单位为毫升 (mL)；

$V_2$ —乙二胺四乙酸二钠溶液的体积的数值，单位为毫升 (mL)。

### 7.2.4 分析步骤

称取全部通过 120 目筛试样 1.0 克 (精确至 0.0001 克) 于盛有 60mL 醋酸—乙酸钠溶液的 250mL 三角烧杯中，加热煮沸 10 分钟，使试样溶解完全。用快速滤纸过滤，以醋酸—乙酸钠洗液洗至无铅离子反应 (用 20%硫酸检查)，将残渣连同滤纸放入 100mL 烧杯中，加 1+4 硝酸溶液 15mL，盖上表面皿，加热在煮沸的情况下溶解 10 分钟，使金属铅完全溶解，冷却，过滤到 250mL 烧杯中，用水稀释到体积大约在 100mL，用 1+1 氨水调至 PH5~6，加 20%无水乙酸钠溶液 5mL，20%六次甲基四胺溶液 3mL，二滴 0.5%二甲酚橙指示剂，用配制好的乙二胺四乙酸二钠标准溶液  $C\{EDTA\}=0.02mol/L$  滴定至溶液由紫红色变为亮黄色。

### 7.2.5 分析结果的表示

游离铅含量以质量百分数表示，按公式 (2) 计算：

$$X_1 = \frac{T \times V}{M} \times 100 \quad \dots\dots\dots (2)$$



式中：

$T$ —乙二胺四乙酸二钠标准溶液对铅的滴定度数值，单位以克每毫升（g/mL）表示；

$V$ —乙二胺四乙酸二钠溶液的体积的数值，单位为毫升（mL）；

$M$ —称取试样质量的数值，单位为克（g）。

### 7.3 水份测定

#### 7.3.1 分析步骤

以生极板的四角和中心五点作为基点，取下总量不少于 10g 的活性物质混合物，用分析天平称重（准确至 0.01g），然后放入温度  $105^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  的恒温干燥箱内 180min 后，取出放入干燥器内中冷却至室温，立刻用分析天平进行称重，记录烘干前后重量进行计算。

#### 7.3.2 分析结果的表述

吸水量  $X_2$  以百分数表示，按公式(6)计算：

$$X_2 = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中：

$m_1$ —生极板烘干前重量的数值，单位为 g；

$m_2$ —生极板烘干后重量的数值，单位为 g。

### 7.4 铁含量（杂质）

#### 7.4.1 方法原理

在 PH 4 ~ PH 6 的溶液中二价铁与邻菲罗啉生成橙红色络合物，借此进行比色测定，铅及其他干扰素用 EDTA 酒石酸掩蔽。

#### 7.4.2 试剂和溶液

- 硝酸(GB/T626)； 1 + 4 溶液；
- 酒石酸(GB/T1294)； 20%溶液；
- 乙二胺四乙酸二钠： 30%溶液，每 100mL 中含 15mL 浓氨水；
- 柠檬酸钠(GB6782)； 30%溶液；
- 盐酸羟胺(GB/T6685)； 10%溶液；
- 氨水(GB/T631)； 1 + 1 溶液；
- 邻菲罗啉： 0.1%溶液，加热溶解；
- 铁贮存溶液，准确称取 0.1000g 纯金属铁丝（合铁 99.95%以上）于 100mL 烧杯中。加入 10mL 1 + 1 硝酸溶液。低温加热溶解后，驱除氮氧化物，取下冷却移入 1000mL 容量瓶中，用 7%硝酸溶液洗涤并稀释至刻度，摇匀。此溶液 1mL 含 0.0001g 铁；
- 铁标准溶液：用移液管吸取 10mL 铁规范贮存溶液于 100mL 容量瓶中，用水稀释至刻度，摇匀，此溶液 1mL 含 0.00001g 铁。

#### 7.4.3 分析步骤

##### 7.4.3.1 规范曲线的绘制

在六个 50mL 容量瓶中 依次加入 0.00、1.00、2.00、3.00、4.00、5.00 铁规范溶液，用水稀释

至

40mL 加 3mL 10%盐酸羟胺溶液用 1+1 氨水调溶液至 PH 4 ~ P H 6 , 加 5mL 0.1%邻菲罗啉溶液. 用水稀释至刻度. 摇匀在 20℃以上室温放置 30min。

取部分溶液于 3cm 比色皿. 以试剂空白溶液为参比, 在 510nm 波长处, 依次测量各溶液的吸光度, 以铁含量为横座标, 相应的吸光度为纵座标、绘制规范曲线。

#### 7.4.3.2 试样的测定

称取 0.5g(准确至 0.0001g)试样, 于 100mL 烧杯中, 加 1+4 硝酸溶液 10mL; 2mL 20%酒石酸溶液, 加热溶解, 用水洗杯煮沸除去氮氧化物, 冷却。加 5mL 30%乙二胺四乙酸二钠溶液; 5mL 30%柠檬酸钠溶液, 3mL 10%盐酸羟胺溶液, 用 1+1 氨水调溶液至 PH 4 ~ P H 6 , 加 5mL 0.1%邻菲罗啉溶液, 以下操作按绘制规范曲线。以试剂空白溶液为参比, 测得的吸光度于规范曲线上查得相应的铁含量。

按以上方法同时做试剂空白试验。

#### 7.4.3.3 分析结果的表述

铁含量  $X_3$  以质量百分数表示, 按公式(4)计算:

$$X_3 = \frac{m_4}{m_5} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (4)$$

式中:

$m_4$ —自规范曲线上, 查得的铁含量的数值, 单位为 g;

$m_5$ —称取试样质量的数值, 单位为 g。

### 8 验收规则

#### 8.1 生极板批的形成、批量

##### 8.1.1 生极板批的形成

产品应汇集成可识别批, 每批由同型号、同等极, 同类、同尺寸和同成分, 在基本相同时的时段和一至条件下制造的产品组成。

##### 8.1.2 生极板的批量

生极板批按片计算。一批生极板为(1201~35000)片。超过 35000 片的形成两个以上批。

#### 8.2 生极板样品的抽取

同批生极板采用简单随机抽样的方法抽取, 随机抽样的方法采用 GB/T 10111 或由供需双方协商确定。

#### 8.3 抽样方案

采用一次抽样方案, 生极板批的合格质量水平(AQL)为 4.0, 检查水平为特殊检验水平 S-3, 检查的严格度为正常检查。其抽样方案(见表 5)。

表 5 正常检查一次抽样方案 (AQL-4.0)

生极板批量件	生极板样品片数 片	合格判定数 Ac (片)	不合格判定数 Re (片)
1201~3200	13	1	2
3201~10000	20	2	3
100001~35000	20	2	3

8.4 检验程序

8.4.1 生极板外观质量检验 (见表 6)

8.4.2 生极板成份检验 (见表7)

表6 外观质量检验程序表

序号	检验项目		生极板样品编号					
			1	2	3	4	5	n
1	涂膏式生极板	生极板活性物质掉块	△	△	△	△	△	△
2		生极板表面脱皮有气泡	△	△	△	△	△	△
3		生极板活性物质凹陷	△	△	△	△	△	△
4		生极板四框歪斜	△	△	△	△	△	△
5		生极板活性物质酥松	△	△				
6	管式生极板	丝管破裂	△	△	△	△	△	△
7		丝管散头	△	△	△	△	△	△
8		铅膏粘附	△	△	△	△	△	△
9		空管	△	△	△	△	△	△

注：n 为 6~13 或 6~20 生极板样品编号。

表7 生极板成份检验程序表

序号	检验项目		生极板样品编号				
			1	2	3	4	5
1	涂膏式生极板	游离铅	△	△			
2		铁含量(杂质)			△		
3		水份含量				△	△
4	管式生极板	铁含量(杂质)			△		
5		水份含量				△	△

8.3 生极板样品质量检查判定

8.3.1 样品外观性能检测判定

使用外观性能检测仪器设备对生极板样品进行逐项检查，如其中某一项不符合 5.1 款中规范或供货合同的规定，判该件生极板为不合格品，若生极板样品中发现的不合格片数小于或等于表 5 所对应的合格判定数，则判该批生极板质量合格；若生极板样品中发现的不合格片数大于或等于表 5 所对应的不合格判定片数，需要加倍抽查，样品中仍不能满足上述要求，则判该批生极板生极板外观性能检测质量不合格。

#### 8.3.2 生极板成份检测判定

外观性能检测合格后方可进行生极板成份，在表 5 中“生极板样品片数”内抽取 5 片样品，根据产品分类，按 5.2 条（生极板成份检测要求）进行生极板成份检测，最后计算出各平均值，其平均值若达到表 3 技术要求，则判该批生极板生极板成份检测质量合格，否则为不合格。

#### 8.3.4 生极板检测最终结果

生极板样品只有全部符合 8.3.1（样品外观性能检测判定）条和 8.3.2（生极板成份检测判定）条，本批生极板合格。

### 9 标志、包装和贮存

#### 9.1 标志

##### 9.1.1 包装箱

出厂包装箱中应有生极板合格证、产品型号或规格、用途识别标记等标志，标志应清晰、耐久。

##### 9.1.2 合格证

合格证内容包括：产品名称、产品型号、生产日期、检验日期、厂名、厂址、检验员签名或盖章。

#### 9.2 包装

a) 企业内流通可以用周转箱包装，包装办法可根据企业实际情况制订。

b) 出厂生极板必须用包装箱包装，在包装箱应标明产品名称、注册商标、数量、规格、包装箱体积（长×宽×高）、毛重、生产日期、防潮、防压、防震标志、含“镭”标志。

#### 9.3 贮存

产品应贮存在干燥、通风场所，严防受潮，贮存期：生极板不能超过 6 个月。

## 附件 7

## 本实施细则与旧版细则主要内容对比表

产品单元、产品品种变化对比表

序号	新版		旧版		说明
	产品单元	产品品种	产品单元	产品品种	
1	起动用铅酸蓄电池	汽车起动用铅酸蓄电池	起动用铅酸蓄电池	汽车起动用	合并单元
		船舶起动用铅酸蓄电池		船舶起动用	
		摩托车用铅酸蓄电池	摩托车用铅酸蓄电池	---	
2	机车用铅酸蓄电池	内燃机车用阀控式铅酸蓄电池	内燃机车用铅酸蓄电池	排气式	取消
		电力机车、地铁车辆用阀控式铅酸蓄电池		阀控式	保留
3	动力用铅酸蓄电池	牵引用铅酸蓄电池	牵引用铅酸蓄电池	排气式	合并单元
		电动助力车用密封铅酸蓄电池		阀控式	
		电动道路车辆用铅酸蓄电池	电动助力车用密封铅酸蓄电池	---	
4	固定型铅酸蓄电池	固定型阀控式铅酸蓄电池	固定型铅酸蓄电池	排气式	合并单元
		固定型排气式铅酸蓄电池		阀控式	
		铁路客车用铅酸蓄电池	铁路客车用铅酸蓄电池	---	
		储能用铅酸蓄电池	储能用铅酸蓄电池	---	
5	小型通用铅酸蓄电池	通用阀控式铅酸蓄电池	小型阀控密封式铅酸蓄电池	---	拆分品种
		微型阀控式铅酸蓄电池			
6	铅酸蓄电池用极板	---	铅酸蓄电池用极板（包含铅酸蓄电池用生极板）	管式和涂膏式	合并品种
				涂膏式	

注：本实施细则新列入发证的产品，自国家质检总局发布无证查处公告之日起按照有关规定予以查处。

产品标准变化对比表

序号	产品单元（新版）	产品标准（新版）	产品标准（旧版）	说明
1	起动用铅酸蓄电池	GB/T 5008.1~.2-2013 起动用铅酸蓄电池	GB/T 5008.1~.3-2005 起动用铅酸蓄电池	替代
		CB/T 4319-2013 船舶起动用铅酸蓄电池	CB/T 728-2000 船舶起动用铅酸蓄电池	替代

2	机车用铅酸蓄电池	GB/T 7404.2-2013 轨道交通车辆用铅酸蓄电池第2部分：内燃机车用阀控式铅酸蓄电池 GB/T 7404.1-2013 轨道交通车辆用铅酸蓄电池第1部分：电力机车、地铁车辆用阀控式铅酸蓄电池	GB/T 7404.1~.2-2000 内燃机车用铅酸蓄电池	内容变化
3	动力用铅酸蓄电池	GB/T 32620.1~.2-2016 电动道路车辆用铅酸蓄电池	GB/T18332.1-2009 电动道路车辆用铅酸蓄电池	替代
4	固定型铅酸蓄电池	GB/T 19638.1~.2-2014 固定型阀控式铅酸蓄电池 GB/T 13337.1~.2-2011 固定型排气式铅酸蓄电池	GB/T 19638.1~.2-2005 固定型阀控密封式铅酸蓄电池 GB/T 13337.1~.2-1991 固定型防酸式铅酸蓄电池	替代 替代
5	小型通用铅酸蓄电池	GB/T 19639.1~.2-2014 通用阀控式铅酸蓄电池 JB/T 11338-2012 微型阀控式铅酸蓄电池	GB/T 19639.1~.2-2005 小型阀控密封式铅酸蓄电池 细则附件 6：微型阀控式铅酸蓄电池检验技术规范	替代 替代