

# 钠离子电池产品认证实施细则

编号： PCCC-SX-0602-2024

编制： 冯建波 孙昊

审核： 霍现军

批准： 冀润景

电能（北京）认证中心有限公司

2024 年 03 月

编（修）订审批记录

序号	版 本	修改码	修 改 原 因	修 改 内 容	实施日期
1	A/0	/	新编	/	2024. 3. 20
2					
3					

4				
3				
2				
1	A0	冯建波、孙昊	霍现军	冀润景
序号	版 本	编（修）订	审 核	批 准（日 期）

## 目 录

1	范围 .....	3
2	认证模式 .....	3
3	认证的基本环节 .....	3
4	认证关键过程的要求 .....	3
4.1	申请单元的划分 .....	3
4.2	型式试验要求 .....	3
4.3	抽样检验 .....	4
4.4	主要的生产设备和检测设备 .....	4
5	认证实施 .....	4
6	认证产品的变更和扩大 .....	4
7.	证书的有效性和认证标志使用的规定 .....	4
8.	收费 .....	4
	认证收费依据产品认证收费办法收取。 .....	4
9	附件 .....	4

## 1 范围

本细则规定了电能(北京)认证中心有限公司(以下简称 PCCC)开展钠离子电池自愿性产品认证的相关要求。

本细则适用于企业向 PCCC 申请钠离子电池自愿性产品认证。

本细则中钠离子电池产品包括:电动汽车、轻型动力和储能等领域用钠离子电池单体和电池模块。

## 2 认证模式

型式试验 + 初次工厂检查 + 获证后监督

## 3 认证的基本环节

认证的基本环节包括认证的申请、型式试验、初次工厂检查、认证复核与决定、获证后的监督、再认证等工作。

## 4 认证关键过程的要求

### 4.1 申请单元的划分

钠离子电池产品认证单元的划分原则是根据单体和模块产品的型号和规格进行划分,同一制造商,不同生产场地生产、不同应用场景的相同产品视为不同单元。

单元划分见附件 1《钠离子电池产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则》。

### 4.2 型式试验要求

企业应根据申请单元,选取样品委托检测机构进行型式试验。PCCC 可以通过采信试验报告的方式确认产品满足标准要求,原则上采信取得 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告。型式试验报告中的检测标准、项目、方法、有效期,应符合有关产品标准要求。

如企业提供的型式试验报告不带 CNAS 标识,则 PCCC 应通过相关网站查询,确认出具报告的检测机构获得过 CNAS 认可,且在认可有效期内。

型式试验项目见附件 2。

### 4.3 抽样检验

PCCC 在工厂检查时,对申请范围内的产品进行抽样检验。抽样检验包括成品和关键原材料/元器件。抽样检验一般由 PCCC 检查员负责抽样,见证企业相关人员完成检验。

成品抽样检验的项目可根据产品标准规定的出厂检验项目执行,见附件 3。

关键原材料/元器件(见附件 1)的抽样检验项目根据企业相关标准执行。

### 4.4 主要的生产设备和检测设备

产品生产过程中,工厂应具备与生产规模相适应的主要生产设备和检测设备,见附件 4。

注:随着制造工艺的改进,生产设备和检测设备可能会发生更新、变化。

## 5 认证实施

一个周期内的认证实施过程为认证申请、申请评审、型式试验、初次工厂检查、获证后的监督。实施完成一个周期的认证后,进行再认证过程。

工厂检查包括工厂保证能力检查和产品一致性检查。

认证实施过程按照《PCCC 自愿性产品认证实施规则》执行。

## 6 认证产品的变更和扩大

按照《PCCC 自愿性产品认证实施规则》执行。

## 7. 证书的有效性和认证标志使用的规定

按照《PCCC 自愿性产品认证实施规则》执行。

## 8. 收费

认证收费依据产品认证收费办法收取。

## 9 附件

附件 1: 产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

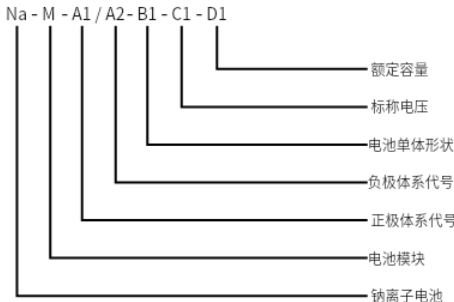
附件 2: 型式试验检验项目

附件 3: 出厂试验检验项目

附件 4: 主要生产设备和检测设备

附件 1：产品认证单元划分、依据标准、抽样及判定准则

产品类别	单元划分/同类单元确定原则	依据标准	关键原材料、元器件抽样范围	初次检测要求和判定准则	监督检查抽样方法及判定准则	再认证检测要求及判定准则
电池单体	<p>同一制造商、同一生产地、同一应用场景，同一型号（如下图）的电池单体为一个单元：</p> <p>其中正极材料、负极材料、电池形状代号执行 T/CIAPS0031—2023 钠离子电池通用规范。正极材料、负极材料、电解质、隔膜、形状、结构件关键特征值且标称、电压相同的电池单体可划分为同一认证单元。</p>	T/CIAPS0031—2023 钠离子电池通用规范	正极基体、正极材料、正极胶粘剂、负极基体、负极材料、负极胶粘剂、电解质、隔膜、壳、盖、铝塑膜、正负极耳等	<p>检测要求： 1、是否建立质量体系并运行有效； 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求； 3、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 4、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。</p> <p>判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。</p>	<p>抽样方法： 1、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。</p> <p>判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。</p>	<p>检测要求： 1、质量体系是否持续有效运行； 2、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 3、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。</p> <p>判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。</p>

<p>电池模块</p>	<p>同一制造商、同一生产地、同一应用场景，同一型号（如下图）的电池模块为一个单元：</p>  <p>其中正极材料、负极材料、电池形状代号执行 T/CIAPS0031—2023 钠离子电池通用规范。电池单体完全相同，电池单体串联数量相同并联数量不同的电池模块可划分为同一认证单元。</p>	<p>T/CIAPS0031—2023 钠离子电池通用规范</p>	<p>温度传感器、电压传感器、隔离开关、PCB 版、接线端子、接触器、铝排、铜牌等</p>	<p>检测要求： 1、是否建立质量体系并运行有效； 2、生产及检测设备是否满足认证产品要求； 3、型式试验报告是否有效，项目是否齐全； 4、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。</p>	<p>抽样方法： 2、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。</p>	<p>检测要求： 1、质量体系是否持续有效运行； 2、型式试验报告是否有效，项目是否齐全 3、现场随机并按单元抽取认证产品进行检验。</p>
				<p>判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、自愿性产品认证质量保证能力要求； 3、相关产品标准及技术规范。</p>	<p>判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。</p>	<p>判定准则： 1、PCCC 自愿性产品认证实施规则； 2、相关产品标准及技术规范。</p>

注：由于市场、季节性等原因，在现场检查时达不到抽样要求的，在认证证书一个周期内覆盖认证范围内的所有产品即可。对初次认证和再认证企业，现场检查组记录的技术、检验文件内容必须包含全部的申请单元

附件 2：型式试验检测项目（根据 T/CIAPS0031—2023 钠离子电池通用规范）

试验样品	序号	试验项目	样品数量及编号
电池单体	1	外观	1#~40#
	2	极性	1#~40#
	3	外形尺寸及质量	1#~40#
	4	室温放电容量	1#~40#
	5	室温倍率放电容量	1#, 2#
	6	室温倍率充电性能	3#, 4#
	7	高温放电容量	1#, 2#
	8	低温放电容量	1#, 2#
	9	低温充电性能	5#, 6#
	10	容量保持与容量恢复能力	7#, 8#, 9#, 10#
	11	循环性能	11#, 12#
	12	储存性能	13#, 14#, 15#, 16#
	13	恒定湿热	1#, 2#
	14	机械冲击	3#, 4#
	15	温度循环	17#, 18#
	16	低气压	19#, 20#
	17	机械振动	21#, 22#
	18	过充电	23#, 24#
	19	过放电	25#, 26#
	20	外部短路	27#, 28#
	21	跌落	29#, 30#
	22	加热	31#, 32#
	23	挤压	33#, 34#
	24	针刺	35#, 36#
	25	海水浸泡	37#, 38#
	26	重物冲击	39#, 40#



试验样品	序号	试验项目	样品数量及编号
电池模块	1	外观	1#~18#
	2	极性	1#~18#
	3	外形尺寸及质量	1#~18#
	4	室温放电容量	1#~18#
	5	室温倍率放电容量	1#
	6	室温倍率充电性能	2#
	7	高温放电容量	1#
	8	低温放电容量	1#
	9	低温充电性能	3#
	10	容量保持与容量恢复能力	4#, 5#
	11	循环性能	6#
	12	储存性能	7#, 8#
	13	恒定湿热	1#
	14	机械冲击	2#
	15	温度循环	9#
	16	低气压	10#
	17	机械振动	11#
	18	过充电	12#
	19	过放电	13#
	20	外部短路	14#
	21	跌落	15#
	22	挤压	16#
	23	海水浸泡	17#
	24	热失控扩散	18#

附件 3：出厂试验检测项目（根据 T/CIAPS0031—2023 钠离子电池通用规范）

试验样品	序号	试验项目
电池单体	1	外观
	2	极性
	3	外形尺寸及质量
	4	室温放电容量
电池模块	1	外观
	2	极性
	3	外形尺寸及质量
	4	室温放电容量

附件 4：主要生产设备和检测设备

产品名称	生产设备、工艺装备	检测设备
钠离子电池	电池单体生产线 模块装配流水线 电池簇装配流水线	兆欧表 数字万用表 游标卡尺 耐压试验台 示波器 直流源 放电工装