

《混合动力冷却系统 第 2 部分：电池冷却板》

标准编制说明（征求意见稿）

一、工作简况

1. 任务来源

本项目是根据中国内燃机工业协会“关于下达中国内燃机工业协会 2025 年度第一批团体标准制定计划的通知”（中内协〔2025〕27 号）的要求，计划编号 CICEIA2025005，项目名称“混合动力冷却系统 第 2 部分：电池冷却板”进行制定，主要起草单位：浙江银轮新能源热管理系统有限公司，计划周期 12 个月。

2. 主要工作过程

——起草阶段：根据计划，2025 年 3 月成立了由浙江银轮新能源热管理系统有限公司等单位组成的标准编制小组。标准编制小组成员通过电话、电子邮件等方式，对标准的起草原则、制定依据、标准水平、适用范围和主要技术内容进行了研讨，初步达成了共识，2025 年 10 月底由浙江银轮新能源热管理系统有限公司起草了本部分的讨论稿，并以电子邮件的形式征求了相关单位的意见；

二、标准编制原则和主要内容

1. 编制原则

混合动力冷却系统电池冷却板是混合动力冷却系统的关键组成部分，是确保电池组在各种工况下的稳定运行的关键。其作用是通过精准控制，实现对电池组的冷却和加热，以应对充放电时产生的热能，保证电池在安全温度范围内工作，维护电池性能和安全性。

本标准结合国内产品实际情况来提出相关性能指标和相应的检测方法，具有自主技术。对冷却系统冷却模块行业的创新发展，起到重要的推动作用，有利于提升我国电池冷却板产业的国际竞争力。

本标准的制定将充分借鉴国际、国家和行业标准对于电池冷却板的相关术语标准和文献资料，并参考国内外先进电池冷却板企业的相关技术资料，认真评审和考证电池冷却板的技术要求和试验方法，具有广泛的可接受性。

2. 标准主要内容及论据

本标准遵照 GB/T 1.1—2009 要求编写。

本标准以JB/T 10408 内燃机 换热器 可靠性试验方法、QC/T 238 汽车零部件的储存和保管、QC/T 468 汽车散热器试验方法等标准为基础，规范混合动力冷却系统电池冷却板的技术要求、性能指标和相应的试验方法。

——范围

本标准规定了混合动力冷却系统电池冷却板的技术要求，描述了相应的试验方法，规定了检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于混合动力冷却系统中采用冷却液为介质的电池冷却板的制造，其他用途电池冷却板的制造参照使用。

——质量指标

本标准对混合动力冷却系统电池冷却板的外观、密封性、压降、静压、爆破、压力脉冲、耐高温、耐低温、耐温度交变、耐外部腐蚀、耐内部腐蚀、耐真空以及清洁度等关键性能做了规定。

——试验方法

分别就关键性能中规定的技术要求，给出了具体的试验方法。

3. 解决的主要问题

本标准规定了混合动力冷却系统电池冷却板的技术要求，描述了相应的试验方法，规定了检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于混合动力冷却系统中电池冷却板的制造，其他用途电池冷却板的制造参照使用。

本标准结合国内产品实际情况来提出相关性能指标和相应的检测方法，将对冷却系统冷却模块行业的创新发展，起到重要的推动作用，有利于提升我国电池冷却板产业的国际竞争力。

三、 主要试验（或验证）情况分析

本标准经项目起草单位浙江银轮机械股份有限公司、浙江正信车辆检测有限公司、湖南机动车检测技术有限公司、浙江力氮新能源科技有限公司等单位对标准中的外观、密封性、压降、静压、爆破、压力脉冲、耐高温、耐低温、耐温度交变、耐外部腐蚀、耐内部腐蚀、耐真空以及清洁度等产品性能要求，进行了专项试验验证，技术要求合理方法可行。

四、 标准涉及专利情况说明

本标准不涉及专利等知识产权问题。

五、 预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

本标准的制定,将使混合动力冷却系统电池冷却板的技术要求和性能指标有据可依,确保产品质量和生产一致性;为技术创新提供方向,推动行业技术进步,提升产品性能;确保电池冷却板的安全性和可靠性,减少安全隐患;规范市场,促进公平竞争,对冷却系统冷却模块行业的创新有序发展,起到重要的推动作用,有利于提升我国电池冷却板产业的国际竞争力。

六、 采用国际标准和国外先进标准的程度

本标准没有采用国际标准,也没有查到同类国际标准。

本标准为国内先进水平。

七、 与现行相关法律、法规、规章及相关标准,特别是强制性标准的协调性

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

八、 重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中无重大分歧意见。

九、 其他应予说明的事项

无。