

中国国际科技促进会标准化工作委员会

【2024】中科促标征字 157 号

关于征集《新能源汽车高电压电子冷却水泵技术要求》

团体标准参编单位和起草组成员的通知

各有关单位：

一、随着环保意识的增强和对传统燃油车污染问题的关注，新能源汽车的发展逐渐受到重视。作为新能源汽车的关键部件之一，高电压电子冷却水泵技术的标准编制背景主要有以下几个方面：

1. 技术进步和需求推动：随着新能源汽车技术的不断发展，高电压电子冷却水泵作为其中一个重要的组成部分，其技术水平与性能要求也不断提高。标准编制的背景之一是为了推动该领域的技术进步，并满足用户对高效、可靠、耐用的电子冷却水泵的需求。

2. 产业发展需求：新能源汽车产业是一个充满发展潜力的新兴行业。为了促进新能源汽车产业的快速发展，标准的编制可以规范产品的设计、生产和使用，提高整个产业的技术水平和产品质量，推动产业链的健康发展。

3. 安全性和可靠性要求：高电压电子冷却水泵在新能源汽车中承担着关键的冷却功能，因此对其安全性和可靠性要求较高。标准的编制可以规范产品的设计参数、工作原理、安全性能等方面的要求，确

保产品在使用过程中具备良好的安全性和可靠性。

4. 国际标准对齐：为了推动新能源汽车行业的国际化发展和与国际市场接轨，标准的编制还需要考虑国际标准的对齐。通过制定与国际标准相一致或相近的技术规范，可以提高我国新能源汽车行业在国际市场上的竞争力，并促进技术的交流与合作。

5. 燃料电池是新能源汽车重要形式之一，具有零排放、高效能的特点。电子冷却水泵是燃料电池热管理系统中的关键部件，其性能和质量对汽车的性能影响很大。多采用 350v 至 900v 的高压电子冷却液泵。

6. 随着电池热管理系统技术的发展，各整机厂家对冷却水泵的需求逐步趋向一致，但电动水泵生产厂家的产品却各不相同，产品的性能区间和安装边界各不相同，产品不能通用造成了诸多浪费。制定本标准的目的是为了推动高压电子水泵产品的标准化。并在此基础上，促进水泵、整车及零部件厂家能够利用现有资源，简化产品研发、生产，此外，还可以采用不同型号水泵产品通过组合的形式扩大应用范围，以有效降低产品成本，加快研发速度。这一标准工作的开展能为产业升级、调整产品及产业结构创造有利条件。

二、国内外产业情况

高压电子水泵主要是为氢燃料电池配套的，燃料电池的产业情况决定高压水泵的市场。燃料电池是商用车绿色转型的重点技术方案，由于其零排放、较高的能量密度、补能速度快、适应低温环境等特点，对商用车应用具有极大的优势。

从技术方面看，我国氢燃料电池技术水平已位列世界第一梯队，竞争力显著提升。燃料电池零部件的国产化水平将进一步提升，有望在 3-5 年内实现氢燃料电池国产化供给，并实现批量出口。Interact Analysis 预测 2030 年 80%的氢燃料电池商用车销量均来自于中国。

我国氢燃料电池仍处于产业化初期，近年的技术发展+规模化程度提高有望助力成本快速下降。据各省市公布的 2025 年氢燃料电池汽车设定的保有量目标计算，到 2025 年我国氢燃料电池车保有量应超过 10 万辆。随技术不断升级优化以及规模化水平的提升，预计燃料电池以每年 15%-20%的速度降本，2025 年或能与锂电池实现平价，2030 或能与柴油机竞争。

2022 年中国燃料电池汽车保有量达 12682 辆，氢气产能约 4882 万吨/年，产量约 3533 万吨/年，全国加氢站超过 358 座，占全球的 40%。可以预期，随着配套基础设施不断完善，国家相关政策落地，下游需求将被进一步激发，氢燃料电池汽车将逐步进入快速发展期。

根据中商产业研究院 20230217 统计数据，我国 2020-2022 年商用车销量平均 441 万台，2022 年商用车保有量 4868 万台。预计未来燃料电池新能源商用车占比 10%-20%，则年产量为 44-88 万台/年，保有量为 500-1000 万台。与之相适应的电子水泵也可实现大批量生产，预计年产值可达 10-20 亿元/年。。

根据《中华人民共和国标准化法》和《团体标准管理规定》有关规定，经中国国际科技促进会标准化工作委员会批准编制《新能源汽车高电压电子冷却水泵技术要求》团体标准。为切实做好标准编制宣

贯工作，鼓励更多单位切实参加到标准编制宣贯过程中，提高标准编制宣贯工作的开放性、公正性、透明性，提升标准的实用性和影响力，按照我国《标准化法》及国标委相关要求，现公开征集本标准起草参与与推广应用单位，报名截止时间于 2024 年 10 月 31 日。

具体事项通知如下：

一、起草单位、起草人资格条件

- 1、企业近三年（含成立不足三年）未发生较大及以上的安全、环保、质量等事故；
- 2、起草单位应为标准所涉及的相关领域企事业单位，具有行业代表性以及较高的制造和科研水平，重视标准化工作。
- 3、愿意承担开展标准化工作所需的资金、技术和人力支持。
- 4、标准起草人应熟悉行业相关工作，具有丰富的实践经验和较高的理论水平，并能够参与标准起草的各项工作。

二、起草单位、起草人享有以下权利

- 1、参与标准制定，成为标准起草组成员，并在标准文本中体现单位名称和起草人姓名（原则上每个单位限定为 1 人）。
- 2、标准升级成国家标准、行业标准、或修订时，优先享有参与标准的制修订的权利。
- 3、授予标准起草单位荣誉称号，并颁发企业起草单位铜牌、起草人证书。
- 4、优先组织符合条件的单位开展“科技成果评价”。
- 5、为符合条件参与起草的企事业单位提供证明文件，协助符合条件

的企事业单位申请办理财政补贴。

三、起草单位、起草人将承担以下义务

1、服从协会组织安排，能够积极参与该标准的启动、调研、征求意见、审查、报批等起草相关的各项事宜，按时完成标准起草组分配的各项工作任务。

2、在标准起草过程中提供的信息真实、客观、科学。

四、申报要求

《新能源汽车高电压电子冷却水泵技术要求》由中国国际科技促进会组织，请申请参与标准起草的相关单位填写《标准起草参编单位申请表》申请加盖单位公章，于2024年10月31日前将“申请表”以邮件形式或邮寄的形式送达起草组秘书处。

五、联系方式

工作组：CI0017

联系人：马利豪

电话：13910869444

邮箱：myh@ciapst.org.cn

联系地址：北京市海淀区中关村东路89号恒兴大厦13F

中国国际科技促进会标准化工作委员会

