

中国中小企业协会团体标准制定修订项目建议书

项目名称（中文）	工商业液冷储能系统技术要求	项目名称（英文）		Technical requirements for energy storage electrical systems	
制定或修订	☒ 制定	☐ 修订	被修订标准号	无	
牵头起草单位	南通国轩新能源科技有限公司	计划起止时间			
参加起草单位					
联系人		电话		邮箱	
项目意义	1. 目的、意义 工商业领域通常需要高密度、高效率的储能系统来满足其能源需求。液冷储能系统凭借其高效散热和稳定可靠的特点，能够确保储能系统在高温环境下仍能保持高效运行，为企业提供稳定可靠的电力支持。液冷储能系统通过采用液体作为冷却介质，利用液体的高效热传导性，能够快速地将电池模块产生的热量带走，从而保持电池在最佳的工作温度范围内。这有助于延长电池的使用寿命，提高储能系统的整体效率。 工商业液冷储能系统能够在用电低谷期储存多余的电能，在用电高峰期释放储存的能量，从而实现电力的移峰填谷。这有助于平衡电网负荷，提高电力系统的整体效率。对于一些间歇性的可再生能源，如太阳能和风能，其发电输出不稳定。工商业液冷储能系统可以将这些不稳定的能源储存起来，在需要的时候稳定地输出，避免了能源的浪费。液冷储能系统可以在电网出现故障或停电时迅速提供备用电源，保证工商业设施的连续运行。其响应速度通常比传统的发电机组更快，能够有效减少停电对企业生产和商业运营的影响。工商业液冷储能系统的应用，推动了储能技术的创新和产业升级。随着技术的不断发展，液冷储能系统的性能将不断提升，成本将进一步降低，从而为工商业领域提供更加优质、高效的储能解决方案。 本项目旨在借助标准化手段，针对工商业液冷储能系统的特点，制定相应的产品标准，可以为行业内相关企业的研发和生产提供产品技术要求规范，填补本行业相关产品标准空白，促进国内工商业液冷储能系统技术领域升级发展。 2. 必要性、可行性 必要性：随着全球对环境保护和可持续发展的重视，可再生能源的应用越来越广泛。工商业液冷储能系统可以与可再生能源发电系统相结合，解决				

	可再生能源的间歇性和不稳定性问题，提高可再生能源的利用比例。。 可行性：随着工商业储能市场的快速发展，液冷储能系统作为重要的技术路线，其应用将越来越广泛。液冷技术的引入，不仅提高了储能系统的性能和可靠性，还降低了系统的能耗和成本，从而推动了工商业储能市场的进一步发展。 综上所述，编制《工商业液冷储能系统技术要求》标准的编制是非常必要和可行的。通过制定标准，可以推动整个行业的健康发展，提高产品的质量和可靠性，促进产业升级和转型。 3. 应用前景 随着工商业储能市场的快速发展，液冷储能系统的应用也将越来越广泛。未来，工商业液冷储能系统将在技术方面不断创新，以满足不同场景下的应用需求。随着工商业储能应用场景的多元化，液冷储能系统也将向定制化、非标设计方向发展，以匹配不同客户的定制化需求。
国内外情况 简要说明	1. 技术情况 该标准在制定过程中，充分考虑了市场需求和技术发展趋势，并结合实际应用场景和测试数据，对工商业液冷储能系统的技术要求和测试方法进行了详细的规定。标准涵盖了工商业液冷储能系统的各个方面，包括工作条件、外观及机械要求、基本功能、电气性能、电磁兼容、安全性能等方面的要求，具有全面性。 先进性：标准参考了国内外相关标准和最新研究成果，并结合实际应用经验，提出了先进的技术要求和测试方法。 实用性：标准注重实际应用效果，通过大量实验和验证，确保技术要求的合理性和可行性。 总之，《工商业液冷储能系统技术要求》标准是一个全面、先进、实用的技术规范，可以为工商业液冷储能系统的设计、生产、测试和使用提供指导和依据，促进储能技术的进步和发展。 2. 项目与国内外先进标准的采用程度 目前，国内外尚且没有工商业液冷储能系统的标准。因此，采用程度低。 3. 与国内相关标准间的关系 目前，国内尚且没有工商业液冷储能系统相关的国家标准和行业标准。 4. 是否涉及知识产权问题 否
主要技术内容、 技术要素、参数 说明及适用范围	本标准主要技术内容、技术要素、参数说明及适用范围如下： 1. 主要技术内容 范围：本标准规定了工商业液冷储能系统的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。 规范性引用文件：列出了本标准引用的其他标准和文件。

	术语和定义：定义了工商业液冷储能系统的术语。 技术要求：包括电池系统、高压箱、汇流柜、辅助系统等的技术要求。 试验方法：描述了各种试验的方法和步骤，用于验证工商业液冷储能系统是否符合技术要求。 检验规则：规定了检验分类、检验项目、判定规则等。 标志、包装、运输和贮存：规定了工商业液冷储能系统的标志、包装、运输和贮存要求。 2. 技术要素 电池系统：包括外观、充放电性能、绝缘性能、耐压性能。 高压箱：包括绝缘性能、耐压性能。 汇流柜：包括绝缘性能、耐压性能、UPS 性能、浪涌保护器、一次线缆等。 辅助系统：消防系统、液冷系统、空调系统等。 3. 范围 本文件规定了工商业液冷储能系统的术语与定义、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等相关内容。 本文件适用于工商业液冷储能系统的生产和检验。
项目进度计划	(1) 立项阶段 2024 年 10 月 填报《中国中小企业协会团体标准制定修订项目建议书》，准备标准草案初稿，申请标准立项，等待审批。 (2) 起草阶段 2024 年 11 月 由南通国轩新能源科技有限公司公司牵头组织，调研国内市场，初步确定标准框架。按确定的标准框架起草标准内容，内部研讨完善后，形成征求意见稿。 (3) 征求意见阶段 2024 年 12 月 提交征求意见材料，公开向社会征求意见，修改征求意见稿，形成标准草案送审稿、修改后的编制说明及征求意见汇总处理表。 (4) 标准审定阶段 2025 年 1 月 提交标准草案送审材料，召集专家进行审定，召开审查会议，根据各位专家提出的意见对标准草案送审稿进一步修改和完善，最终形成标准草案报批稿及相关报批材料。 (5) 标准报批阶段 2025 年 2 月 提交标准报批材料，等待标准审批和发布。
涉及专利的名称、专利号以及授权说明（如不	无

涉及填“无”)		
申请单位意见		协会意见 