

附件 1

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）	零排放光伏废水处理技术规范		项目名称（英文）	Technical specification for zero-emission photovoltaic wastewater treatment	
制定或修订	☒ 制定	☐ 修订	被修订标准号	/	
起草单位	南京博知源环境科技有限公司		计划起止时间	2024 年 10 月—2025 年 01 月	
参编单位	浙江重氏环境资源有限公司				
负责人姓名	聂荣	电话	13951791096	邮箱	506972268@qq.com
项目意义	零排放光伏废水处理技术是指对光伏（太阳能光伏）产业的生产过程中产生的废水进行处理，使其达到可以完全回收利用或者符合特定排放标准、减少对环境造成污染的一种废水处理技术。本标准采用的零排放光伏废水处理技术采用了预处理、膜处理和三效蒸发等先进的处理工艺和设备，用于除去或者降低废水中的 COD_{Cr}、氨氮化合物、总氮、溶解性固体含量等，再综合调节废水的酸碱度，最终实现光伏废水的零排放。由于零排放光伏废水处理技术的集成创新工艺能够高效提升现有光伏行业废水处理的工艺水平而占据十分重要的地位。 与传统的废水废水处理技术相比，零排放光伏废水处理技术通过更先进的处理工艺，如（MVR）三效蒸发的使用、RO 膜的运用等，能够更有效地去除废水中的污染物，同时还注重资源的回收，如盐分、贵金属等，实现废水的近 100%回收和再利用。零排放光伏废水处理技术的应用在一定程度上降低了污染物对环境的影响、有助于保护水资源和生态系统，且由于资源回收和环境效益，可能给企业带来更好的经济回报，因此零排放光伏废水处理技术也广泛运用于光伏产业、污水处理厂、化工行业等。 综上所述，制定《零排放光伏废水处理技术规范》的团体标准，为我司的零排放光伏废水处理提供了明确的指导规范，有助于减少污染物排放、确保废水处理排放和回收利用符合国家法律法规和当地省市地方的标准，这将有效降低企业生产和处理成本、提高经济效益、实现资源的循环利用，促进企业健康绿色发展。				
国内外情况 简要说明	国内在光伏废水处理技术方面，已经进入了高盐废水处理发展阶段，通过采用了“预处理+膜处理+三效蒸发”的废水处理工艺，有效提高了光伏行业废水处理的工艺水平。此外国内光伏废水处理技术正逐步从传统的处理方法向更高效、更环保的技术转型，例如，通过采用膜分离技术、蒸发结晶技术等，实现了废水的深度处理和回用。同时，国内也在积极推动第三方专业				

	运营企业参与废水处理，以提高处理效率和专业性。 国外在光伏废水处理技术方面，已经形成了一套较为成熟的技术体系，在废水处理技术的研发和应用上，更加注重技术创新和系统集成，以实现更高的处理效率和更低的运行成本，在反渗透技术方面，已经实现了接近 100% 的离子截留率和超高渗透率，这些技术的应用，大大提高了废水处理的效果和效率。 与零排放光伏废水处理技术有关的国内标准有 GB 30484-2013《电池工业污染物排放标准》、HG/T 5821-2020《化工园区混合废水处理技术规范》、NY/T 3985-2021《天然橡胶加工废水处理技术规程》、XB/T 815-2023《稀土采选生产废水处理回用技术规范》、HJ 2023-2012《厌氧颗粒污泥膨胀床反应器废水处理工程技术规范》，通过比对查新，国内与零排放光伏废水处理技术有关的标准主要集中在混合废水、天然橡胶加工废水、稀土采选生产废水等各种废水处理的方向上，而我司主要是针对光伏废水的零排放做工艺设计和废水处理，因此并没有适用于零排放光伏废水处理技术的标准。 综上所述，零排放光伏废水处理技术的应用有助于相关废水处理行业实现清洁生产，减少环境污染，同时也符合全球对可持续发展和环境保护的要求。通过零排放光伏废水处理技术，企业不仅能够降低环境风险，还能提高资源利用效率，实现经济效益与环境效益的双赢。 本文件不涉及知识产权问题。
主要技术内容、 技术要素、参数说明 明 及适用范围	本文件规定了零排放光伏废水处理技术的总体要求、设计水量及污染负荷、工艺设计、排放及再生回用。 本文件适用于零排放光伏废水处理技术。

项目进度计划	(1) 立项阶段 通过对废水处理企业、环保企业、废水处理技术要求进行预调研和论证后，于 2024 年 10 月提出立项申请。 (2) 起草阶段 预计于 2024 年 10 月—11 月完成标准草案编制。 (3) 征求意见阶段 预计于 2024 年 11 月—12 月公开征求意见。 (4) 标准审定阶段 预计于 2024 年 12 月—2025 年 01 月召开专家审定会。 (5) 标准报批阶段 预计于 2025 年 01 月，根据审定意见修改完善后形成标准报批稿，经协会同意后，报请标准化管理部门批准发布。		
涉及专利的名称、专利号以及授权说明(如不涉及填“无”)	无		
申请单位意见	 (签字、盖公章) 10 月 28 日	协会意见	 (签字、盖公章) 月 日

注：表格篇幅不够可另加页。