

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）	醇胺法捕集回收烟道尾气二氧化碳技术规范	项目名称（英文）		Technical specification for capturing and recovering carbon dioxide from flue gas by alcohol amine method	
制定或修订	☒ 制定	☐ 修订	被修订标准号	无	
牵头起草单位	通标亿泽标准化技术服务（北京）有限公司	计划起止时间		2025.1~2025.6	
参加起草单位	浙江菲达环保科技股份有限公司				
联系人	刘晨阳	电话	15651688623	邮箱	1134229427@qq.com
项目意义	1. 目的、意义 二氧化碳是主要的温室气体之一，烟道气是二氧化碳的重要排放源。如果二氧化碳直接排放到大气中，部分二氧化碳会通过降雨等自然过程溶解在水中，导致水体酸化。同时，大量的二氧化碳排放也会对土壤的酸碱度产生影响。通过捕集回收二氧化碳，可以减少这种潜在的水体和土壤污染风险。 醇胺法捕集回收烟道尾气二氧化碳技术可以有效地减少工业排放源向大气中的二氧化碳排放量。回收的二氧化碳可以进行再利用，如用于驱油、化工合成、食品加工等领域，从而使二氧化碳从排放源重新进入经济循环，促进碳循环的闭合。 除了二氧化碳，烟道气中还含有二氧化硫、氮氧化物等污染物。醇胺法在捕集二氧化碳的过程中，部分对环境有害的酸性气体也会被醇胺溶液吸收，从而减少了这些污染物向大气的排放。 本项目旨在借助标准化手段，针对醇胺法捕集回收烟道尾气二氧化碳技术特点，制定相应的技术标准，填补本行业相关技术标准空白。 2. 必要性、可行性 必要性：该技术能够有效减少烟道气中的二氧化碳排放，对缓解全球气候变化具有重要意义。大规模应用醇胺法捕集回收技术，可显著降低工业领域的二氧化碳排放量，助力各国实现温室气体减排目标。 可行性：醇胺法在化工行业中二氧化碳捕集方面有着长期且广泛的应用，技术相对成熟。随着研究的深入和实践经验的积累，醇胺法捕集回收二氧化碳的工艺在不断改进。				

	3. 应用前景 在燃煤电厂，应用该技术规范可实现大规模二氧化碳捕集，助力电厂减少碳排放，向低碳甚至近零排放转型，对于实现电力行业碳达峰、碳中和目标意义重大。对于石油、天然气开采及加工过程中的烟道气，醇胺法捕集回收二氧化碳技术规范的应用，有助于降低油气行业的碳排放强度，提升行业整体的低碳发展水平。
国内外情况 简要说明	1. 技术情况 该标准在制定过程中，充分考虑了醇胺法捕集回收烟道尾气二氧化碳技术规范的先进性，并结合实际应用，对醇胺法捕集回收烟道尾气二氧化碳技术规范的操作进行了详细的规定。标准涵盖了醇胺法捕集回收烟道尾气二氧化碳技术，包括基本要求、工艺原理、系统组成、设备和材料、操作、安全要求等，具有全面性。 先进性：在不改变现有燃烧设备主体结构的基础上，通过增设吸收塔、再生塔等设备实现捕集回收。 实用性：易于与现有工业生产流程和设备集成，对烟道气流量、二氧化碳浓度等工况变化适应能力强，操作弹性大。 全面性：从工艺原理、系统组成、设备和材料、操作、安全要求等多方面规范醇胺法捕集回收烟道尾气二氧化碳技术。 总之，《醇胺法捕集回收烟道尾气二氧化碳技术规范》标准是一个先进、实用、全面的技术规范，可以为醇胺法捕集回收烟道尾气二氧化碳技术的应用提供指导和依据。 2. 项目与国内外先进标准的采用程度 目前，国内外未检索到与醇胺法捕集回收烟道尾气二氧化碳技术规范类似度高的标准文本，因此，采用程度较低。 3. 与国内相关标准间的关系 目前，国内在醇胺法捕集回收烟道尾气二氧化碳技术规范标准相关方面，暂无相关标准发布，本标准将充分具备适用性与全面性，对现阶段成果进行整合。 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及适用范围如下： 1. 主要技术内容 范围：本文件规定了醇胺法捕集回收烟道尾气二氧化碳技术的工艺原理、系统组成、设备和材料、操作、安全要求。 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：定义了醇胺法捕集回收烟道尾气二氧化碳技术规范的术语。

	工艺原理：简述醇胺法捕集回收烟道尾气二氧化碳技术的原理。 系统组成：描述醇胺法进行烟道尾气二氧化碳捕集和回收所用的系统的组成。 设备和材料：列举醇胺法进行烟道尾气二氧化碳捕集和回收需要用到的设备和材料等。 操作：描述醇胺法进行烟道尾气二氧化碳捕集和回收的步骤。 安全要求：包括人员防护、电气安全等要求。 2. 范围 本文件规定了醇胺法捕集回收烟道尾气二氧化碳技术规范的工艺原理、系统组成、设备和材料、操作、安全要求。 本文件适用于醇胺法进行烟道尾气二氧化碳捕集和回收。
项目进度计划	(1) 立项阶段 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 由通标亿泽标准化技术服务（北京）有限公司牵头组织，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 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 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 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（如不涉及填“无”）	无

申请单位意见	(盖公章)  月 日	协会意见	(盖公章)  月 日
---------------	---	-------------	---