

团 体 标 准

《无人机清洗玻璃幕墙技术规范》
(征求意见稿) 编制说明

标准编制小组

一、标准制定背景

根据 2020 年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。依据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定（试行）》相关规定，全国城市工业品贸易中心联合会决定立项并联合相关单位共同制定《无人机清洗玻璃幕墙技术规范》团体标准。于 2025 年 06 月 16 日，全国城市工业品贸易中心联合会发布《无人机清洗玻璃幕墙技术规范》团体标准立项通知，正式立项。

二、制定过程

根据任务要求，于 2025 年 6 月组织开展起草工作，成立《无人机清洗玻璃幕墙技术规范》团体标准起草工作组。起草组在资料整理和企业调研的基础上，依据企业现状确定指标参数，进行标准主要技术内容的编写。

标准起草工作组成员认真学习了 GB/T 1.1 等文件，结合标准制定工作程序的各个环节，进行了探讨和研究，并在现有标准化文件和科研成果等相关资料进行收集整理的基础上，收集、整理国内外相关技术资料，对比国内相关标准，确定工作思路和重点关注问题。同时，起草工作组制定了标准编制工作计划、编写大纲，明确任务分工及各阶段进度时间。

标准起草工作组经过技术调研、咨询，收集、消化有关资料，于 2025 年 6 月编写完成了团体标准《无人机清洗玻璃幕墙技术规范》草案。随后，经研究讨论，形成征求意见稿，公开征求意见

见。

主要工作计划过程包括：

(1) 团体标准正式立项

2025 年 06 月，申请团体标准立项，准备相关材料。

(2) 征求意见稿

2025 年 07 月，工作组形成征求意见稿，广泛征求意见。

(3) 标准送审稿

2025 年 08 月，对反馈意见进行汇总，形成标准送审稿。

(4) 标准报批稿

2025 年 08 月，召开标准审查会，根据专家反馈意见修改，形成报批稿。

三、标准编制原则

1、编制原则

在标准制定过程中，标准起草工作组按照 GB/T 1.1-2020 给出的规则编写，主要遵循以下原则：

(1) 协调性：保证标准与本标委会的标准体系协调一致，与国内现行相关标准协调一致，与国内现行国家标准、行业标准协调一致。

(2) 适用性：结合产品生产企业管理实践和产品的主要环境影响，提出对企业产品的具体指标要求。

四、标准的主要内容及编写依据

1. 范围

本文件规定了无人机清洗玻璃幕墙技术规范的术语和定义、基

本要求、技术要求、作业流程、安全规范、质量控制与验收。

本文件适用于采用无人机对建筑玻璃幕墙进行清洗的作业活动，包括新建、改建、扩建建筑的玻璃幕墙清洗及既有建筑玻璃幕墙的日常维护清洗。本标准不适用于特殊环境下（如火灾、地震等灾害发生时）的应急清洗作业。

2. 规范性引用文件

3. 术语和定义

4. 基本要求

5. 技术要求

6. 作业流程

7. 安全规范

8. 质量控制与验收

五、 试验验证情况

本标准试验验证由全国城市工业品贸易中心联合会进行，试验验证通过社会公开征集、定向发送征求意见以及协会内会员企业进行随机抽取。试验结果表明，该标准具备可行性。

六、 标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。

七、 与有关现行法规和强制性标准的关系

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

无。

九、 贯彻标准的要求和措施建议

标准发布后，应向相关企业进行宣传、贯彻，推荐此标准。

十、 其他应予说明的事项

无。

《无人机清洗玻璃幕墙技术规范》

团体标准起草工作组