

团体标准

《陶瓷结合剂超硬磨具》

编制说明

《陶瓷结合剂超硬磨具》团标制定工作组

二零二四年九月

一、 工作简况

（一）任务来源

根据 2024 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》相关规定，卓茂砂轮科技（江苏）有限公司联合相关单位共同制定《陶瓷结合剂超硬磨具》团体标准。

（二）编制背景及目的

随着现代工业技术的快速发展，市场对高精度、高效率的磨削加工需求日益增长，陶瓷结合剂超硬磨具作为一种新型的磨削工具，因其优异的磨削性能、长寿命和高效率，在航空航天、汽车制造、模具加工、精密机械等领域得到了广泛应用。陶瓷结合剂超硬磨具主要由超硬磨料（如金刚石或立方氮化硼）和陶瓷结合剂组成，它结合了超硬磨料的高硬度和陶瓷结合剂的高耐热性、高化学稳定性，能够实现硬质材料的高效、精密加工。因此市场对陶瓷结合剂超硬磨具的需求也越来越大，但是陶瓷结合剂超硬磨具缺乏统一的标准，市场中产品的质量与性能不一，影响了行业的健康发展。

基于上述背景，本公司提出《陶瓷结合剂超硬磨具》团体标准制定工作，通过标准的制定和实施将为企业陶瓷结合剂超硬磨具的生产制造提供科学的指导规范，确保产品质量，提高产品竞争力，助力行业健康发展。

（三）编制过程

1、项目立项阶段

由卓茂砂轮科技（江苏）有限公司、纵坐标（江苏）标准技术服务有限公司、扬州弘思百佳科技有限公司等相关单位的技术人员共同

成立了标准起草组，制定了详细的工作方案和实施计划，研究分析相关领域标准制修订情况和陶瓷结合剂超硬磨具行业发展现状，在此基础上结合起草单位的生产实际，多次召开内部研讨会议，确定了标准名称，并完成该项团体标准的立项工作。

2、理论研究阶段

标准起草组广泛搜集相关标准和国外技术资料，进行了大量的研究分析、资料查证工作，确定了标准的制定原则，结合现有产品实际应用经验，为标准的起草奠定了基础。

标准起草组进一步研究陶瓷结合剂超硬磨具的主要技术特点，明确了要求，为标准的具体起草指明方向。

3、标准起草阶段

在理论研究基础上，标准起草组在标准编制过程中充分借鉴已有的理论研究和实践成果，经过多次研讨和数次修改，形成了《陶瓷结合剂超硬磨具》（标准草案稿）。

4、标准征求意见阶段

形成标准草案稿之后，标准起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准具体内容等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实际应用方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，形成了《陶瓷结合剂超硬磨具》（征求意见稿）。

5、专家审核

本标准拟定于 2024 年 10 月进行专家审核。

6、发布

本标准拟定于 2024 年 10 月发布并实施。

（四）主要起草单位及起草人所做的工作

1、主要起草单位

卓茂砂轮科技（江苏）有限公司、纵坐标（江苏）标准技术服务有限公司、扬州弘思百佳科技有限公司。

2、工作内容

（1）安徽省天网渔需科技股份有限公司主要负责标准制定过程的协调工作；负责标准制定工作，资料查询、标准正文及编制说明草案起草、方法验证等工作。

（2）纵坐标（江苏）标准技术服务有限公司、扬州弘思百佳科技有限公司主要参与资料查询、标准正文草案修改、方法验证等。

二、 标准编制原则和主要内容

（一）标准制定原则

本标准依据相关行业标准，标准编制遵循“前瞻性、实用性、统一性、规范性”的原则，注重标准的可操作性，严格按照 GB/T 1.1 最新版本的要求进行编写。

（二） 标准主要技术内容

1、适用范围

本文件适用于陶瓷结合剂超硬磨具的生产和检验。

2、有关条款的说明

（1）标题

标准中文名称：陶瓷结合剂超硬磨具。

英文翻译：Ceramic bonded superhard abrasive tool。

（2）术语和定义

GB/T 16458 界定的以及“陶瓷结合剂超硬磨具”的术语适用于本标准。

（3）主要内容

第四章：本章主要规定了陶瓷结合剂超硬磨具的一般要求、外观、

边棱损坏、哑声、形位公差、基本尺寸偏差、圆跳动公差、硬度、基体粗糙度、动平衡、静平衡、回转强度等技术要求。

第五章：本章规定了陶瓷结合剂超硬磨具的试验方法。

第六章：本章规定了陶瓷结合剂超硬磨具的检验规则。

第七章：本章规定了陶瓷结合剂超硬磨具的标志、包装、运输和贮存。

三、 主要试验（或验证）情况分析

结合国内外的行业测试和通过起草单位在陶瓷结合剂超硬磨具各项试验和检验所积累的大量数据，对标准内容进行了充分的验证。

四、 标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利。

五、 预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况

通过本项标准的制定和发布实施，将标准起草单位在该领域的核心技术以标准形式固化并加以实施，积极保障陶瓷结合剂超硬磨具生产质量，并进一步促进超硬磨具生产技术发展。

六、 在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准符合国家相关法律、法规、规章及相关标准，与强制性标准的协调一致。

七、 重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在起草过程中无重大意见分歧。

八、 标准性质的建议说明

建议将本标准作为推荐性团体标准，供社会各界自愿使用。

九、 贯彻标准的要求和措施建议

本标准发布实施后，建议由标准主导起草单位有计划、有组织地开展标准的宣贯培训工作。通过举办培训班、宣贯会、研讨会等多种形式，广泛宣传本标准的地位和作用，确保标准中的有关规定得到准确理解、掌握和执行。

十、 废止现行相关标准的建议

无。

十一、 其他应予说明的事项

无。

《陶瓷结合剂超硬磨具》起草组

二零二四年九月