

团体标准
《70MPaIV型储氢瓶压力容器用高性能碳纤维》
编制说明书

2023年11月
长盛（廊坊）科技有限公司

《70MPaIV型储氢瓶压力容器用高性能碳纤维》 编制说明

一、工作简况

1. 任务来源

2023年7月20日，由长盛（廊坊）科技有限公司申请团体标准的立项，根据《中国国际科技促进会标准化工作委员会团体标准管理办法》下达2023年度团体标准修订项目计划，经中国国际科技促进会标准化工作委员会及相关专家技术审核通过，批准《70MPaIV型储氢瓶压力容器用高性能碳纤维》团体标准的制定，项目计划编号CI2023257。

2. 起草单位、参编单位

起草单位：长盛（廊坊）科技有限公司

参编单位：XXXXXX

3. 主要起草人：XXXXXX

二、制定标准的必要性和意义

1. 必要性：碳纤维是一种高性能的材料，具有轻质、高强、高刚度等优良性能，受到压力容器行业的青睐，但由于碳纤维的生产工艺和性能特点不同，导致市场上存在各种不同规格的碳纤维，产品质量也参差不齐，这给压力容器生产商的采购和生产使用带来了很大的困难，目前，尚没有70MPaIV型储氢瓶压力容器用高性能碳纤维现行标准。因此，通过制定70MPaIV型储氢瓶压力容器用高性能碳纤维的技术规格和标准，可以为压力容器生产企业采购及生产使用提供明确的指导，实现碳纤维产品的标准化、规范化和统一化，促进碳纤维产品在压力容器行业应用过程中的质量稳定和性能提升，并为碳纤维产品的应用提供基准标尺。

2. 意义：本标准是对70MPaIV型储氢瓶压力容器用高性能碳纤维材料、测试等方面进行规范和指导，其涵盖了碳纤维的物理性能指标、

化学性质、外观质量等多个方面，旨在确保碳纤维产品用在70MPaIV型储氢瓶压力容器上的安全、可靠和稳定性。本标准对70MPaIV型储氢瓶用高性能碳纤维的拉伸强度、弹性模量、断裂伸长率等指标进行规定，对于保证70MPaIV型储氢瓶压力容器的使用及推动碳纤维产业的发展，提高碳纤维制品的质量和性能具有重要意义。

三、主要工作过程

1. 起草阶段：本标准项目于2023年4月初由长盛（廊坊）科技有限公司牵头进行标准预研工作，对70MPaIV型储氢瓶压力容器用高性能碳纤维的参数指标进行了调研。7月20日在全国团体标准信息平台立项公示后，承担单位成立标准编制组。7月31日组织标准编制启动会，启动会上，汇总讨论后，编制组确定标准中需要规定的主要技术内容，并完成草案。

2. 征求意见阶段：2022年8月至2023年9月完成标准征求意见稿初稿。

3. 标准验证阶段：2023年10月，在各参与单位的多次讨论与配合下，进行稿件的研讨修改，召开标准修订工作会议，形成修订稿。

4. 审查阶段：2023年11月，进行1个月的公示。

5. 报批阶段：2023年12月1日~2023年12月15日，对社会进行征求意见，形成送审稿。针对标准送审稿，邀请行业专家、参编单位对标准进行审查，提出意见，修改后形成标准草案报批稿，中国国际科技促进会标准化工作委员会完成团标报批工作

6. 发布阶段：2023年12月15日~2023年12月31日，完成团标发布。

四、制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

1. 标准编制原则

本标准的编写严格按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求进行编写，具有严谨的规

范性，符合国家标准编制要求。本标准具有科学性和实用性，符合我国国情，尽量与现行有效的国家标准、行业标准和地方标准保持协调，对70MPaIV型储氢瓶压力容器用高性能碳纤维的标准空白进行有效的补充。

2. 提出本标准的依据

由于目前没有70MPaIV型储氢瓶压力容器用高性能碳纤维的现行标准，导致市场上存在各种不同规格的碳纤维，产品质量也参差不齐，给压力容器生产商的采购和生产使用带来了很大的困难。因此，制定《70MPaIV型储氢瓶压力容器用高性能碳纤维》标准，对于规范碳纤维产品在压力容器行业的秩序、改进生产工艺、提高产品质量，促进我国碳纤维新材料行业的发展，满足压力容器市场的需要等将产生极其重要的影响。

五、标准主要内容

本标准拟将形成一个70MPaIV型储氢瓶压力容器用高性能碳纤维的标准体系，为未来碳纤维耐压储氢瓶压力容器行业发展提供标准的数据支持，并为未来碳纤维国家标准的制定奠定基础，更助力了“双碳达标”的国家战略目标，正文部分共分五个部分，内容包括本标准的适用范围、规范性引用文件、要求、质量保证规定、交货准备。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

无

七、贯彻标准的措施建议

组织措施：长盛（廊坊）科技有限公司等组织实施，具体在实验室进行测试评估

技术措施：由长盛（廊坊）科技有限公司提供理论依据、技术支持、技术实施。