

《绿色设计产品评价技术规范 涡轮增压器压气机叶轮》

标准编制说明

(征求意见稿)

一、工作简况

1、任务来源

本项目是中国内燃机工业协会第四批团体标准制订计划（中内协[2021]69号文）中的项目，计划编号CICEIA2021020，项目名称“绿色设计产品评价技术规范 涡轮增压器压气机叶轮”进行制定，主要起草单位：湖南天雁机械有限责任公司、上海机动车检测认证技术研究中心有限公司等，计划应完成时间2023年。

2. 主要工作过程

起草阶段：接受任务后，2021年12月湖南天雁机械有限责任公司、上海机动车检测认证技术研究中心有限公司等起草单位成立了标准化编制小组，开展相关的标准编制工作，确定了标准编制计划和具体分工，讨论并通过了标准编制大纲。2022年8月完成标准起草，通过电话、电子邮件等方式与行业内的各个厂家及科研院所专家进行讨论，形成讨论稿。

征求意见阶段：2023年2月收集到行业内各专家的意见形成了标准讨论，根据行业内各专家的意见和建议，工作组对该标准进行了修改，并完成了征求意见稿。

二、标准编制原则和主要内容

1. 编制原则

(1) 本标准的编制本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则，参考GB/T《33761-2017绿色产品评价通则》、GB/T 32161-2015《生态设计产品评价通则》搭建标准框架，结合我国国情，考虑增压器行业的特殊性，使本标准更科学，更规范，且具有可操作性。通过标准的实施，促进节能、节材和绿色制造，并满足使用要求。

(2) 本标准的结构、文字表述、条文编排及文件引用等遵循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，做到协调、清楚、准确，逻辑性强。

(3) 参考国内外企业先进的涡轮增压器叶轮相关技术要求、企业标准和技术资料，同时结合国内涡轮增压器叶轮生产企业、涡轮增压器等产品制造企业和装备制造的经验、实际生产状况及技术发展趋势，综合考虑《绿色设计产品评价技术规范 内燃机涡轮增压器压气机叶轮》的指标要求、评价方法及经济性，使本标准更科学、规范，并更具可操作性，并与内燃机行业的同类相关标准保持协调配套。

2. 标准主要内容本标准规定了绿色涡轮增压器压气机叶轮产品的评价原则、评价方法、评价流程、评价要求、评价报告。

3. 解决的主要问题 我国涡轮增压器压气机叶轮行业的清洁节能生产水平和管理水平与国际先进行业仍有一定差距，开展绿色设计产品标准体系建设，引领绿色设计、绿色制造与绿色产品评价工作，促使企业熟虑绿色设计理念、开发绿色产品、打造内燃机及汽车零部件行业绿色供应链从而达到保护人体健康和生态环境安全，冲破国际市场的“绿色壁垒”，进而提升我国内燃机及汽车产品国际竞争力，亟待增压器压气机叶轮绿色设计评价标准。

本标准的制定，将使涡轮增压器压气机叶轮的绿色设计、评价过程有更为切实可行的标准依据，有助促进涡轮增压器压气机叶轮企业技术改进，通过建立绿色设计评价依据，打造绿色涡轮增压器压气机叶轮产品和行业标杆，促进企业经济效益、社会效益和环境效益相统一，有利于产业发展和产品技术应用推广。

三、明确是否有对应的国家标准或行业标准

无

四、主要试验（或验证）情况分析

湖南天雁机械有限责任公司等企业是国内增压器的专业骨干生产单位，已有多生产大、中、小型增压器压气机叶轮产品的历史，为国内主要内燃机企业配套，通过了用户的台架试验、实际使用，经过了市场检验，用户反映良好。按本标准规定要求生产和检验的增压器压气机叶轮产品质量可靠，其使用性能及寿命满足内燃机要求。本标准的制定，同时也参照了目前国内外涡轮增压器压气机叶轮生产企业实际需求、技术水平、制造能力、质量现状等实际情况而制定的。内燃机整机及增压器压气机叶轮各生产企业和用户均有成熟的经验和数据，本标准的主要内容是结合目前行业实际生产及检验结果总结和归纳得出，具

备实用性和可操作性，主要性能指标合理有效，因而无需进行相应的专门试验验证。

五、标准涉及专利情况说明

本标准不涉及专利等知识产权问题。

六、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

《绿色设计产品评价技术规范 内燃机涡轮增压器压气机叶轮》标准的制定，可以解决目前国内外均无涡轮增压器压气机叶轮的绿色设计评价标准的现状，本标准能够体现涡轮增压器压气机叶轮生产过程资源、能源消耗、环境排放等方面的综合评价，及涡轮增压器压气机叶轮全生命周期过程绿色化程度，有利于引导企业技术改进，打造绿色产品和行业标杆。

七、采用国际标准和国外先进标准情况

本标准没有采用国际标准。本标准在制定过程中未查到同类国际、国外标准。本标准在制定过程中未测试国外的样品、样机。

本标准为国内先进水平。

八、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

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

九、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧意见。

十、标准性质的建议说明

建议本标准为推荐性团体标准。

十一、贯彻标准的要求和措施建议

本标准为推荐性团体标准，建议标准发布实施后，积极宣传贯彻本标准，各生产企业和相关主机厂应及时采用本标准或按照本标准的规定和要求，对内部企业标准（或技术文件）进行制修订，以利于提高内燃机涡轮增压器压气机叶轮产品的质量，提高内燃机的可靠性，同时以便于促进行业技术交流和加强国际合作，推动技术进步；使本标准成为内燃机零部件产品质量检验、检测的重要依据标准，并严格按本标准要求来执行。建议本标准的实施日期为批准发布后 6 个月。

十二、废止现行相关标准的建议

无。

十三、无其他应予说明的事项

无。