

《中置电机电动自行车助力性能测试方法》征求意见稿

稿

团体标准编制说明

一、任务来源

当前，中置电机凭借动力传输均衡、操控稳定性强、骑行体验优异等优势，已广泛应用于高端电动自行车产品，成为行业主流技术发展方向。助力性能是中置电机电动自行车的核心关键性能，直接影响车辆动力响应效果、路况适配能力、骑行舒适度与行驶安全性，是衡量产品综合品质的重要指标。目前国内行业尚未形成统一、规范的中置电机电动自行车助力性能专用测试方法与评价体系，行业内各类测试工况、检测流程、评判尺度不统一，不同产品的检测结果缺乏可比性，导致市场产品助力性能质量参差不齐，部分产品存在助力输出不稳定、响应滞后、调速非线性等问题，不仅降低用户骑行体验，也存在一定的安全隐患，难以适配行业规范化、高质量发展需求。

通过团体标准的实施，能够有效规范市场秩序，降低企业研发和生产成本，推动电助力自行车行业的可持续发展。综上所述，《中置电机电动自行车助力性能测试方法》团体标准的编制是行业内的一项重要工作，对于规范市场秩序、提高产品质量、促进技术创新和推动行业发展具有重要意义。

根据《团体标准管理规定》、《中国西部开发促进会团体标准管理办法》有关规定，特立项本标准。本标准项目计划编号为 2026-181-CWDPA。

二、起草单位

本标准由中国西部开发促进会提出，由中国西部开发促进会归口。本标准由武汉天腾动力科技有限公司、浙江金棒运动器材有限公司、大行科工（深圳）股份有限公司、特宙斯（深圳）科技有限公司、八方电气（苏州）股份有限公司共同起草。

三、标准的编制原则

标准起草小组在编制标准过程中，以国家、行业现有的标准为制订基础，结合我国目前的电助力自行车行业现状，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》的规定及相关要求编制。

四、标准编制过程

1、项目调研阶段

2026年1月，标准起草工作组围绕电助力自行车领域开展全面技术调研与专业咨询，广泛收集电助力自行车相关行业资料，结合区域应用现状与技术发展趋势，以电助力自行

车相关企业实践及现有标准为核心参考依据，完成前期调研与资料梳理工作，为标准编制奠定坚实技术基础。

2、项目立项阶段

2026年4月9日，中国西部开发促进会正式立项《中置电机电动自行车助力性能测试方法》团体标准，明确标准立项获批，正式启动该团体标准的规范化编制流程。

3、标准起草阶段

立项后，成立标准编制工作起草小组，全面统筹标准编制组织工作，同步开展标准起草单位的筹备与征集，经严格征集、评审与筛选，确定标准起草工作组核心成员单位。工作组基于前期调研成果，于2026年4月完成《中置电机电动自行车助力性能测试方法》团体标准草案稿编写；并于5月8日召开标准启动会议，针对草案稿内容研讨优化，完善标准框架与核心条款。

4、意见征集阶段

2026年5月，中国西部开发促进会发布通知，面向行业公开征集《中置电机电动自行车助力性能测试方法》团体标准修改意见，广泛吸纳各方专业建议，对标准内容进行全面优化完善。

后续，标准起草工作组将结合意见征集阶段收集的反馈建议，对标准草案稿进行修订完善，并按流程进行送审及报批等工作。

五、标准主要内容

1、范围

本文件规定了中置电机电动自行车助力性能测试的测试条件、测试方法和测试报告内容。

本文件适用于中置电机的电动自行车助力性能测试与评定。

2、规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 755 旋转电机 定额和性能

EN 15194:2017+A1:2023 电助力自行车 (electrically power assisted cycles, EPAC)

3、术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

中置电机 mid-drive motors

将电池电能转换成机械能，采用永磁体生成电机的磁场，转子和定子之间没有电刷和换相器的有减速机构的电机。

注：中置指电机安装在电助力自行车脚踏附近的位置。

3.2

中置电机系统 mid-mounted motor system

电机本体、齿轮减速器、PCB控制板及其他传感器集成在电机机壳内并布置在自行车五通位置附近。

3.3

电助力自行车 electric-assisted bicycle

蓄电池作为辅助能源，具有两个车轮，能实现人力骑行、电动或电助力功能的自行车。

4、测试条件

本部分规定了中置电机的测试条件。

5、测试方法

规定了电磁兼容性、助力切断、助力响应性能、最大助力比等要求的测试方法。

6、测试报告内容

本部分给出测试报告应包括的内容。

六、标准水平分析

6.1 采用国际标准和国外先进标准的程度

经查，国内外无相同类型的标准，故没有相应的国内外标准可采用。

6.2 与国际标准及国外标准水平对比

本标准达到国内先进水平。

6.3 与现有标准及制定中的标准协调配套情况

本标准的制定与现有的标准及制定中的标准协调配套，无重复交叉现象。

6.4 设计国内外专利及处置情况

经查，本标准没有涉及国内外专利。

七、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准及相关标准协调配套情况

本标准的制定过程、技术指标的选定、检验项目的设置符合现行法律、法规和强制性国家标准的规定。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、标准作为强制性或推荐性标准的建议

建议该标准作为推荐性团体标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议，包括（组织措施、技术措施、过渡办法）

由于本标准首次制定，没有特殊要求。

十一、废止现有有关标准的建议

无。

《中置电机电动自行车助力性能测试方法》

团体标准起草组

2026年5月