

团体标准

《液压专用永磁同步驱动电机》

编制说明

《液压专用永磁同步驱动电机》团标制定工作组

二零二四年三月

一、 工作简况

（一）任务来源

根据 2023 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，江苏华胜电机（集团）有限公司联合扬州市华胜机电科技有限公司等相关单位共同制定《液压专用永磁同步驱动电机》团体标准。

（二）编制背景及目的

液压专用永磁同步驱动电机的工作原理是通过电流控制来控制永磁同步电机的转速和扭矩。电机的转速和扭矩可根据液压系统的需求进行精确控制和调节。

在工程机械、农业机械、船舶、汽车等液压系统应用领域，液压专用永磁同步电机已逐渐取代传统的液压传动系统。它具有高效率、高控制精度、高响应性等优点，能够提高系统的能源利用效率和工作效率。

为规范液压专用永磁同步驱动电机的产品生产及提升质量，标准起草小组提出《液压专用永磁同步驱动电机》团体标准的制定计划，从技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存等方面进行规范，制定相关技术标准。

（三）编制过程

1、项目立项阶段

由江苏华胜电机（集团）有限公司、扬州市华胜机电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液压专用永磁

同步驱动电机行业发展现状，在此基础上结合起草单位的液压专用永磁同步驱动电机生产实际，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，结合现有液压专用永磁同步驱动电机生产经验，为标准的起草奠定了基础。

标准起草组进一步研究液压专用永磁同步驱动电机的主要特点，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，基于我们基本国情，经过多次研讨和数次修改，形成了《液压专用永磁同步驱动电机》（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，从理论完善和实践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《液压专用永磁同步驱动电机》（征求意见稿）。

5、专家审核

拟定于 2024 年 4 月召开专家审查会，汇总意见并修改后发布。

6、发布

拟定于 2024 年 4 月发布标准并实施。

（四）主要起草单位及起草人所做的工作

1、主要起草单位

江苏华胜电机（集团）有限公司、扬州市华胜机电科技有限公司。

2、工作内容

(1) 江苏华胜电机(集团)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) 扬州市华胜机电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

本标准适用于液压专用永磁同步驱动电机的生产、检验及销售。

2、有关条款的说明

(1) 标题

标准中文名称:液压专用永磁同步驱动电机;

英文翻译: Permanent magnet synchronous electrical machines of hydraulic pressure particular.

(2) 术语和定义

GB/T 2900.26 界定的术语和定义适用于本标准。

(3) 主要内容

第四章 型式、基本参数与尺寸:本章节主要对液压专用永磁同步驱动电机的型式、基本参数与尺寸进行了规定。

第五章 运行条件:本章节主要对液压专用永磁同步驱动电机的

运行条件进行了规定。

第六章 技术要求：本章节主要对液压专用永磁同步驱动电机的技术要求进行了规定，包括外观结构、安全、运行特性、环境适应性、电磁兼容性（EMC）、可靠性。

第七章 试验方法：本章节主要对液压专用永磁同步驱动电机技术要求的试验方法进行了规定。

第八章 检验规则：本章节主要对液压专用永磁同步驱动电机的检验规则进行了规定。

第九章 标志、包装、运输和贮存：本章节主要对液压专用永磁同步驱动电机的标志、包装、运输和贮存要求进行了规定。

三、 主要试验（或验证）情况分析

本标准结合国内外的行业测试和通过起草单位在液压专用永磁同步驱动电机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

通过本标准的实施将规范液压专用永磁同步驱动电机产品的生产和检验，提升产品质量和安全性能；有助于促进液压专用永磁同步驱动电机产业协同发展，优化行业结构，从而更好地提高行业整体质量水平；有助于推动液压专用永磁同步驱动电机行业可持续发展，合理规划行业发展方向，规范企业行为，提高行业整体的生产资源及经济效益，并为未来的可持续发展奠定良好的基础。

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。

《液压专用永磁同步驱动电机》起草组

二零二四年三月