

《同步电磁感应线圈发射系统通用技术规范》编制说明

（征求意见稿）

一、工作简况

1、主要工作过程

起草（草案、调研）阶段：

2023年8月，根据中国电工技术学会标准制修订计划，成立标准编写组，讨论确定了标准的主要内容及分工；

2023年9月，完成了标准草稿的编制。

2023年9月17日下午，中国电工技术学会标准工作委员会电磁发射技术工作组在南昌组织召开了中国电工技术学会标准提案立项评估会（标准项目清单见附件1）。本标工组所属专家组成员共23人。参加会议的标工组所属专家组成员10人，占本次评估专家组的90.9%，符合程序要求，对《同步电磁感应线圈发射系统通用技术规范》标准提案进行立项评审，参加会议的有清华大学、中国科学院电工研究所、中国工程物理研究院、陆军研究院科技创新中心、武警后勤学院、华中科技大学、南京理工大学、中国船舶第七一三研究所、北京机械设备研究所、中国电子科技集团公司第二十七研究所、中信重工机械股份有限公司等共11名代表，会议成立了专家评审组。评估专家组认真听取了标准提案申请单位的汇报，审阅了标准提案立项申请材料。经质询答疑和投票表决，形成以下评估结论：《同步电磁感应线圈发射系统通用技术规范》符合中国电工技术学会标准立项要求，建议立项，共形成了4条评审意见。

2023年9月-2024年9月，标准编写工作组根据第一次专家评审会的意见对标准初稿进行了修改，完成征求意见稿；

2024年9月进入征求意见阶段。

2、主要参加单位和工作组成员及其所做的工作

本标准由武汉大学、西北机电工程研究所、北京机械设备研究所、郑州机电工程研究所、中国科学院电工研究所、广州国曜科技有限公司、广东先进动力科技有限公司共同负责起草。

主要起草人：张亚东、张涛、李艳明、李莘慧、程军胜、陈敏、孙志强。

所做的工作：负责标准草案的编写。

二、标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

随着电磁发射技术的发展，市场对同步电磁感应线圈发射技术相关产品的需求越来越大，应用场景越来越广泛，有必要对磁阻式电磁线圈发射系统的术语、

定义、组成、要求、检验方法、检验规则、运输、贮存等内容进行规范，以促进同步电磁感应线圈发射技术的发展，保证产品质量以及使用时安全有效。

2、标准主要内容

本标准正文包括八章。

第一章是本标准的适用范围。

第二章是规范性引用标准。

第三章是术语和定义。

第四章是系统组成。

第五章是要求，介绍了同步电磁感应线圈发射系统的外观、尺寸、重量、发射、安全性、可靠性、环境适应性和寿命等技术要求。

第六章是检验方法，介绍了同步电磁感应线圈发射系统的外观、尺寸、重量、发射、安全性、可靠性、环境适应性和寿命等试验方法和技术要求。

第七章是检验规则，介绍了同步电磁感应线圈发射系统的出厂检验和型式检验要求。

第八章是标志、包装、运输和贮存要求。

3、主要技术差异

与磁阻式电磁线圈发射技术相比，采用的弹丸材料不同，作用机理不同。

4、解决的主要问题

本标准对同步电磁感应线圈发射系统做出规范性要求，解决了同步电磁感应线圈发射技术无统一规范标准的问题。

三、主要试验（或验证）情况

对标准中涉及的典型装置由广州国曜科技有限公司提供、北京机械设备研究所等单位进行了相关试验验证，对装置进行了外观、尺寸、重量、射击、安全性、可靠性和环境适应性等试验，出具了试验报告，形成了相关产品。试验表明采用本标准中的试验方法科学合理，可用于对标准中涉及到的同步电磁感应线圈发射系统装置进行试验。

四、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

本标准对同步电磁感应线圈发射系统做出规范性要求，填补了同步电磁感应线圈发射技术相关标准的空白。本标准实施后，使同步电磁感应线圈发射技术的应用统一化、规范化，有助于电磁发射技术行业规范化发展。

六、与国际、国外对比情况

未检索到国际同类标准，无采标。

七、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

本标准与相关技术领域的国家现行法律、法规和政策保持一致。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

标准编制过程中充分征集了专家意见，所有意见均按照标准编制程序进行了是否采纳，不存在重大分歧意见。

九、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性团体标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布 7 天后实施。

十一、废止现行相关标准的建议

无。

十二、其他应予说明的事项

无。