

《三离子发生器制造工艺技术规范》
(征求意见稿)

编制说明

《三离子发生器制造工艺技术规范》编制组

二〇二六年四月

《三离子发生器制造工艺技术规范》（征求意见稿）

团体标准编制说明

一、工作简况

（一） 任务来源

本标准由山东魔意科技创新有限公司提出并归口。本标准规定了三离子发生器制造工艺技术规范的缩略语、场地和人员要求、原料接收与储存、工艺流程、成品质量、环境保护、安全。

（二） 起草单位情况

本标准起草单位包括：山东魔意科技创新有限公司、青岛康伦机电有限公司、山东荣发电器有限公司。

（三） 标准编制过程

（1） 成立标准起草组，技术调研和资料收集

2026年1月15日—2月14日，为保证制订工作的顺利开展、提高标准的质量和可用性，由起草单位和相关技术专家共同组建了标准起草组，负责对三离子发生器制造工艺技术规范标准编制进行确定。通过制订工作方案，标准起草组进一步明确了目标要求、工作思路、人员分工和工作进度等。

标准起草组对相关指标和要求进行了调研，搜集了众多三离子发生器制造工艺技术规范相关的标准、文献、成果案例等资料，着

手标准制定。

（2）确定标准框架，形成标准草案

2026年2月15日—3月26日，起草小组结合前期的调研和资料，多次召开内部研讨会，形成标准大纲，并邀请了专家和相关企业对标准进行技术指导，对《三离子发生器制造工艺技术规范》的标准编制工作重点、标准制定依据和编制原则等形成了共识，同时完成标准草案稿的撰写。

（3）形成标准征求意见稿，开展征求意见

2026年3月27日—4月13日，标准起草组对标准草案进行修改完善，包括调整基本原则内容、修改错误用词和格式等，在反复讨论和论证的基础上，修改形成了标准征求意见稿。

二、标准制定的目的和意义

三离子发生器作为空气净化、消毒杀菌等领域的核心设备，其制造工艺水平直接关系到产品性能稳定性、使用安全性、使用寿命及市场认可度。当前，我国三离子发生器产业发展迅速，产品种类不断丰富，但行业内存在生产工艺不统一、技术水平参差不齐的问题。现有国家标准或行业标准主要聚焦于产品最终性能指标，对“制造工艺”这一核心环节缺乏专门、系统且高标准规范，难以满足产业高质量发展需求。

随着环保、健康需求的持续提升，三离子发生器在医疗、家

居、工业等领域的应用日益广泛，市场对产品一致性、可靠性及高端化的需求不断迫切。制定《三离子发生器制造工艺技术规范》团体标准，旨在：

（1）填补标准空白：建立高于通用标准的制造工艺技术规范和管控要求，明确全流程工艺细节，填补现有标准体系中缺乏专门工艺规范的空白，完善三离子发生器标准体系。

（2）引导质量提升：通过设定明确的工艺参数、流程管控及质量要求，引导生产企业优化材料选用、零部件加工、装配调试等环节，推动企业升级生产技术、改进制造工艺，助力行业产品质量整体提升。

（3）规范市场秩序：为三离子发生器制造工艺提供统一的评价依据和管控标准，遏制低质粗放生产、虚假工艺宣传等乱象，保护消费者合法权益，促进行业良性竞争、有序发展。

（4）满足消费需求：响应市场对产品稳定性、安全性、长效性的核心需求，通过标准化工艺保障产品品质，提升用户使用体验和品牌信任度，适配多领域应用场景需求。

（5）增强产业竞争力：推动我国三离子发生器制造工艺标准化、规范化，助力企业降低生产内耗、提升生产效率，增强我国相关产品在国际国内市场的核心竞争力，助力高端装备制造产业升级。

三、标准编制依据

本标准在编制的过程中遵循“先进性、科学性、可操作性”的原则，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》的规定起草。

四、标准主要内容

本标准规定了三离子发生器制造工艺技术规范的缩略语、场地和人员要求、原料接收与储存、工艺流程、成品质量、环境保护、安全。

(1) 缩略语；

(2) 场地和人员要求

对场地和人员的要求。

(3) 原料接收与储存：

对原料接收和原料储存的要求。

(4) 工艺流程：

——PCB 预处理；

——贴装与焊接；

——清洗；

——干燥；

——高压组件灌封；

——装配；

——接线。

(5) 成品质量

明确成品质量及其检测方法。

(6) 环境保护

包括废气、废水、固体废弃物贮存、噪声等。

(7) 安全

对生产安全的要求。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准起草过程中无重大分歧。

六、贯彻标准的措施建议

标准只有通过实施才能起作用，如果不能实施，再好的标准也是“一纸空文”，更无法体现它的作用。贯彻实施标准要做好宣传教育工作、有良好的实施方法和检查监督机制。具体来说：（1）加大宣贯力度。利用报纸、电视、电台及微信、微博等各种新媒体，大力宣传，为标准的实施营造良好的社会氛围。（2）加强标准实施反馈。对在标准实施过程中发现的问题及提出的意见，要进行深入探讨和研究，做好标准的修订和完善工作。

七、废止现行有关标准的建议

本标准不涉及现行标准的废止。

八、其他应予说明的事项

无。

《三离子发生器制造工艺技术规范》编制组

2026年4月