

ICS 13.280

F84

备案号: 48383—2015

EJ

中华人民共和国核行业标准

EJ/T 586—2014

代替 EJ/T 586-1991

固定式 α 和 β 辐射个人表面污染监测装置

**Installed personnel surface contamination monitoring
assemblies for alpha and beta emitters**

2014—11—17 发布

2015—02—01 实施

国家国防科技工业局

发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 装置分类	3
5 设计特性	3
6 性能要求与试验程序	5
7 辐射特性	6
8 过载保护	12
9 可用性	12
10 环境条件	12
11 电磁兼容	13
12 电气安全	14
13 检验规则	15
14 标志、包装、运输、贮存	16
15 文件	16
附录 A (资料性附录) 最小可探测表面发射率 (MDSER) 计算公式推导说明	21

前 言

本标准代替EJ/T 586—1991《固定式个人表面 α 和 β 辐射污染监测装置》。

EJ/T 586—1991 编写的依据是 IEC TC45 45B (CO) 86 号文件 (正式出版物的编号为 IEC 61098:1992), 即等效采用 IEC 61098:1992《Installed personnel surface contamination monitoring assemblies for alpha and beta emitters (固定式 α 和 β 发射体个人表面污染监测装置)》。2003年11月IEC发布了新版的IEC 61098《Radiation protection instrumentation - Installed personnel surface contamination monitoring assemblies (辐射防护仪器 固定式个人表面污染监测装置)》, 该标准将IEC 61098:1992和IEC 61137:1992《Radiation protection instrumentation - Installed personnel surface contamination monitoring assemblies-Low X and gamma emitters (辐射防护仪器 固定式个人表面污染监测装置 低能X和 γ 发射体)》的内容合并。本标准修订时采用IEC 61098:2003中有关 α 和 β 的技术内容。

本标准与EJ/T 586—1991相比主要有以下变化:

- 标准名称改为《固定式 α 和 β 辐射个人表面污染监测装置》;
- 在改变影响量的试验中, 温度由 $0^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 改为 $5^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度由90% (40°C) 改为 $40\%\sim 85\%$ (35°C); 贮存条件由 $-20^{\circ}\text{C}\sim +60^{\circ}\text{C}$ 改为 $-25^{\circ}\text{C}\sim +50^{\circ}\text{C}$; 增加了在环境试验不产生异议时, 可在正常大气条件下试验, 正常大气条件即温度为 $15^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$, 相对湿度为 $45\%\sim 75\%$, 气压为 $86\text{kPa}\sim 106\text{kPa}$;
- 补充了电气安全、检验规则等内容, 根据核产品的特点和相关核产品标准的一般要求, 增加了电源供电瞬变的影响要求;
- 增加了静电放电、射频电磁场、浪涌、射频场感应的传导骚扰、工频磁场及振荡波这六项电磁兼容性的要求和相关试验。

本标准的附录A是资料性附录。

本标准由中国核工业集团公司提出。

本标准由核工业标准化研究所归口。

本标准起草单位: 西安核仪器厂。

本标准主要起草人: 孙力平、沈忠义、徐佐才、梁平。

本标准于1991年10月首次发布。