《航天产品质量问题三个面向分析实施要求》

国家标准解读材料

一、标准编号及标准名称

GB/T 42859—2023《航天产品质量问题三个面向分析实施要求》

二、标准制定背景

习近平总书记高度重视航天事业的发展，对发展航天事业、建设航天强国作出了一系列重要指示批示。面对新时期新常态，中国航天坚持在实践中探索、在探索中创新、在创新中提高，不断丰富完善航天特色质量管理模式、方法和手段，基于质量问题“双五条”归零，创新提出了“三个面向”分析的方法。方法核心是在坚持“双五条”归零标准的基础上，以“三个面向”（面向产品、面向流程、面向组织）为切入点查找问题背后的深层次管理原因并实施改进，以实现对质量问题归零信息的深度利用，切实将局部问题转化为组织共同的财富。航天工程研制单位的应用实践证明，该方法对推进技术标准的横向一致、技术和管理流程的优化、各级质量职责的落地落实以及质量基础能力的有效提升起到了重要的推动作用。

为进一步推广航天工程先进的质量管理方法，2021年国家标准化管理委员会下达了国家标准制修订计划《航天产品质量问题三个面向分析实施要求》，为新时期航天质量管理创新方法的实施提供标准依据。

三、标准主要内容

1.适用范围

本标准规定了航天产品质量问题三个面向分析工作的一般要求、程序和分析内容。

本标准适用于承担航天产品研制任务的单位针对质量问题从产品、流程、组织等角度开展分析和改进工作。

2.基本内涵

（1）三个面向分析 three orientations analysis

对各级航天产品发生的质量问题，从产品、流程和组织三个维度，分析问题产生的深层次原因，查找问题背后的隐患和薄弱环节，提出并落实改进措施的方法。

（2）面向产品分析 products-oriented analysis

针对质量问题涉及的技术原因，对本组织同类产品、具有相同原理设计和相同工艺设计的其他产品开展横向分析、全面举一反三并实施改进，以实现组织内同类产品及相关产品的技术要求和质量要求横向一致的方法。

（3）面向流程分析 process-oriented analysis

对质量问题涉及的技术、管理等相关流程进行分析，查找流程中可能存在的隐患和薄弱环节并实施改进，以实现流程持续完善和优化的方法。

（4）面向组织分析 organization-oriented analysis

对质量问题从人员能力与意识、责任落实、技术条件、资源保障和持续改进等方面，分析组织管理存在的隐患和薄弱环节并实施改进，以实现组织质量保证能力不断提升的方法。

3.分析核心

面向产品分析的核心是在技术归零工作的基础上，围绕机理，形成技术准则、规范和标准。面向流程分析的核心是基于问题为什么不能在第一时间、第一空间被发现，分析流程上存在的问题，实现流程的改进。面向组织分析的核心是在双五条归零的基础上，深入分析管理者的责任和组织质量管理体系科学性、完整性上存在的问题，把出现问题的教训、解决问题的经验回归到组织质量管理体系的持续改进中。

4.三个面向之间的关系

面向产品分析、面向流程分析、面向组织分析共同构成一个分析整体，特殊情况可以有所取舍。

面向产品分析、面向流程分析、面向组织分析有先后逻辑顺序，前一项工作是后一项工作的输入。通过面向产品的分析，发现流程、组织管理方面存在的问题和薄弱环节；通过面向流程的分析，发现流程问题背后组织、管理方面的问题和薄弱环节。

面向产品分析、面向流程分析、面向组织分析强调一把手牵头深挖问题原因。在解决好当前问题的基础上，充分调动各级责任人的积极性，深挖一锹，在全面举一反三、流程和组织优化上下功夫。

四、标准实施意义

航天产品质量问题三个面向分析实施要求是识别深层次薄弱环节的抓手，是更高层次的管理归零。航天产品质量问题三个面向分析工作的实施能够推动重大问题和典型问题的专题分析的开展；促进面向组织的领导人员与管理责任的明确与落实；有助于在面向产品分析的基础上，指导开展面向流程、面向组织的分析；推动面向流程的优化改进；突出最终目标是回归体系、回归组织能力提升。

本标准的发布与实施有助于在我国航天行业内持续传承发展勇于正视问题的质量文化、分析和解决问题的科学方法；有利于在彻底解决问题的基础上，持续迭代形成预防问题发生的机制；通过面向产品、面向流程、面向组织的深入分析，能够促进组织和个人的能力的提升，从而提高产品的质量水平，高质量保证组织的持续成功。

本标准作为质量问题分析和深度利用的方法，对其他行业产品研制、生产和使用过程中的质量问题分析、质量问题解决和持续改进也具有借鉴参考的价值。