

# 山东省地方标准《气瓶质量安全追溯体系建设及评价指南》（征求意见稿）编制说明

## 一、项目背景

### （一）全省产业现状

气瓶是一类与生产生活密切相关的承压类特种设备，根据省市场监督管理局《山东省特种设备安全状况（2020年度）》，截止到2020年底，我省有使用登记的气瓶达到444万只，包括民用气瓶、工业气瓶等。气瓶具有数量大、使用分散、流动性大等特点，给安全管理带来了诸多问题。气瓶安全管理中，人（作业人员）的因素、设备（气瓶及其附件）的因素、作业（如充装）的因素等是造成气瓶安全事故的主要因素。

### （二）必要性

“特种设备安全法”提出“鼓励先进技术和先进管理方法的推广应用”。《国务院办公厅关于加快推进重要产品追溯体系建设的意见》（国办发〔2015〕95号）提出：“开展特种设备和危险品追溯体系建设。以电梯、气瓶等产品为重点，严格落实特种设备安全技术档案管理制度，推动企业对电梯产品的制造、安装、维护保养、检验以及气瓶产品的制造、充装、检验等过程信息进行记录，建立特种设备安全管理追

溯体系。”市场监管总局办公厅《关于加快推进全国气瓶质量安全追溯体系建设的通知》（市监特设〔2019〕69号）提出：“以落实气瓶制造单位、充装单位、检验单位（以下称气瓶相关单位）追溯管理责任为基础，以提升气瓶质量与安全与公共安全为目标，统一追溯标准，强化信息互通共享，提高监管效能”。

本标准项目旨在通过标准化手段，为全省构建气瓶安全追溯体系提供指南参考，通过追溯手段的应用，采集气瓶产品设计制造、充装使用、检验等环节信息，实现来源可查、去向可追、责任可究，强化全过程质量安全管理与风险控制，提升企业质量管理能力、促进监管方式创新、保障公共安全。

## 二、工作简况

### （一）任务来源

本地方标准为山东省市场监督管理局《关于印发 2020 年度地方标准制（修）订计划项目的通知》（鲁市监标字〔2020〕249 号）的任务之一。

### （二）主要工作过程

#### 1、成立标准起草工作组（2020 年 2 月）

为了推动标准制定，在标准立项之前，山东特检鲁安工程技术有限公司、山东特种设备检验检测集团有限公司等标准起草单位组织成立了《气瓶质量安全追溯体系建设及评价指南》山东省地方标准起草工作组，开始标准预研研究

准备工作。

## **2、标准调研（2018年2月-2018年7月）**

标准起草工作组开展了标准调研和草案编制工作，通过查阅文献资料、企业调研、专家咨询等方式，开展标准需求调研，深入了解国内外物联网技术发展趋势；了解国内外气瓶等追溯体系建设及应用现状；了解我省气瓶安全管理追溯体系建设与运行情况，形成工作组讨论稿。

## **3、标准立项（2020年7月）**

2020年7月，山东省市场监督管理局《关于印发2020年度地方标准制（修）订计划项目的通知》（鲁市监标字〔2020〕249号）发布，标准正式获得立项。

## **4、形成标准草案（2020年8月-2021年5月）**

标准起草工作组开展了草案编制工作，结合前期调研成果，进一步查阅文献资料、企业调研、专家咨询，听取企业技术人员和领域内专家意见，经过内部多次讨论及修改，于2021年5月形成标准草案。

## **5、形成征求意见稿（2021年5月-2021年9月）**

标准起草工作组多次向行业企业、专家学者等征集标准草案的改进建议，根据企业和专家建议对标准草案进行修改和完善，形成标准征求意见稿。

# **三、标准编制原则和确定地方标准主要内容的依据**

## **（一）标准编制原则**

## 1、符合国家法律和政策要求

《中华人民共和国特种设备安全法》中指出鼓励先进技术和先进管理方法的推广和应用，《国务院办公厅关于加快推进重要产品追溯体系建设的意见》(国办发〔2015〕95号)、市场监管总局办公厅《关于加快推进全国气瓶质量安全追溯体系建设的通知》(市监特设〔2019〕69号)等各级文件均对开展气瓶质量安全追溯体系建设提出了要求。本标准在严格遵守相关法规政策要求的基础上,根据山东省气瓶质量安全管理需要,结合气瓶追溯体系建设实际,积极开展本标准制定工作,符合《中华人民共和国特种设备安全法》等法律要求。

## 2、与现有标准保持协调一致

追溯体系建设作为强化产品质量安全管理的重要技术手段,已在食品、药品等重要产品领域开展积极探索,目前国内外已发布一系列支撑标准。本标准在综合参考借鉴 GB/T 38154-2019《重要产品追溯 核心元数据》、GB/T 38155-2019《重要产品追溯 追溯术语》、GB/T 38156-2019《重要产品追溯 交易记录总体要求》、GB/T 38158-2019《重要产品追溯 产品追溯系统基本要求》、GB/T 38159-2019《重要产品追溯 追溯体系通用要求》等追溯体系通用要求基础上,针对气瓶质量安全追溯体系构建提出具体指导,确保与现行重要产品以及气瓶域相关标准协调一致。

### 3、可操作性原则

在国家政策法规的指导下，标准从可操作性的角度，在进行深入、广泛调研的基础上，充分结合我省气瓶质量安全追溯体系建设现状与发展需要，从构建气瓶追溯体系的实际出发，重点围绕追溯体系结构、追溯体系要素、追溯体系评价改进给出指导，确保标准具备可操作性。

#### （二）确定标准主要内容的依据

开展系统的标准需求调研。为确保标准内容的适用性和可操作性，标准起草工作组进行了充分的标准需求调研。查阅大量的文献资料，对现有国内外追溯技术发展现状和标准化现状进行归纳研究。实地走访调研国内气瓶设计制造、充装使用、检验检测相关服务提供商、企业、机构、监管部门等，系统梳理整合我省气瓶追溯体系建设技术积累和发展需求。

充分听取领域内企业、专家意见。在前期调研的基础上，标准起草工作组讨论确定了标准框架和主要内容，并多次组织行业、企业代表和专家学者，召开标准研讨会，对标准内容进行研讨、论证，标准起草工作组根据专家意见和建议，对标准不断修改完善。

本标准的主要技术内容包括：

第 1 章 范围。

第 2 章 规范性引用文件。标准制定过程中，标准起草

工作组查阅了大量的文献资料，对国内外相关标准进行系统分析，为确保与现有标准内容协调一致，在标准条文中对部分标准进行了规范性引用。本部分列出了对本标准必不可少的引用文件。

第 3 章 术语和定义。为方便标准使用者理解和使用标准，在本部分列出了追溯体系、追溯单元等术语的标准化定义，帮助用户理解追溯体系内涵。

第 4 章 目标。从追溯信息协同管理、资源共享，实现来源可查、去向可追、责任可究，为提升气瓶安全管理水平提供支撑等方面提出了追溯体系建设目标。

第 5 章 原则。标准编制组根据气瓶质量安全追溯体系建设实际，结合 GB/T 20001.7-2017 《标准编写规则 第 7 部分：指南标准》、GB/T 38159-2019 《重要产品追溯 追溯体系通用要求》、GB/T 27021.1-2017 《合格评定 管理体系审核认证机构要求 第 1 部分：要求》等标准，给出了开展气瓶质量安全追溯体系建设和评价的总体原则。

第 6 章 基本要求。给出了气瓶追溯体系应涵盖的环节和信息以及气瓶追溯体系架构。

第 7 章 追溯体系建设要求。分别给出了追溯主体、追溯单元、追溯范围、追溯编码、追溯标识、追溯信息、系统平台等气瓶质量安全追溯体系要素的建议。

第 8 章 追溯体系评价。分别从评价原则、评价流程、

评价指标、评价方式等方面给出了开展气瓶质量安全追溯体系评价的建议。

第 9 章 追溯体系改进。给出了改进追溯体系的建议。

附录 A（资料性）气瓶质量安全追溯体系评价指标。给出了气瓶质量安全追溯体系评价指标建议。

参考文献。列出了标准起草过程资料性引用的相关文献资料。

#### **四、主要试验（或验证）的分析报告、相关技术和经济影响论证**

本标准从我省气瓶质量安全追溯体系建设运行的实际与发展需求出发，结合国内外前沿技术标准与气瓶质量安全追溯体系建设技术积累，提出气瓶质量安全追溯体系框架，以兼容、协调、先进、适用为导向，参考质量管理体系 PDCA 方法，针对气瓶产业链全链条各个环节，确定追溯要素，提出追溯体系建设建议，以标准化手段引领和支撑我省气瓶质量安全追溯体系构建、完善，服务气瓶全链条、全生命周期安全管理水平的提升。

#### **五、国内外现行相关法律、法规和标准情况**

《中华人民共和国特种设备安全法》第十条指出 第十条国家支持有关特种设备安全的科学技术研究，鼓励先进技术和先进管理方法的推广应用。本标准的发布符合《中华人民共和国特种设备安全法》的要求。

针对重要产品追溯，国家发布了等系列标准，涉及 GB/T 38154-2019《重要产品追溯 核心元数据》、GB/T 38155-2019《重要产品追溯 追溯术语》、GB/T 38156-2019《重要产品追溯 交易记录总体要求》、GB/T 38158-2019《重要产品追溯 产品追溯系统基本要求》、GB/T 38159-2019《重要产品追溯 追溯体系通用要求》为相关领域开展追溯体系建设提供了通用参考，但目前针对气瓶质量安全追溯，还未见有相关国际标准和国家标准。，本标准与以上标准协调一致。

## **六、重大意见分歧的处理依据和结果**

本标准在起草过程中未出现重大意见分歧。

## **七、预期的社会效益及贯彻实施标准的要求、措施等建议**

### **（一）预期的社会效益**

本标准项目有助于利用标准化手段，并依托追溯体系建设等技术，提升气瓶设计制造、充装使用、检验检测等各个环节的管理水平、消除安全隐患，提高气瓶安全管理水平，从而服务于整个社会安全水平的提升。

### **（二）贯彻实施标准的要求、措施等建议**

为保障标准实施效果，建议成立由标准主要起草单位组成的标准宣贯培训小组，向气瓶产业链等相关方以及服务商、监管部门开展宣贯培训，提高标准认知度，提升相关方应用标准的能力。同时，采取以点带面，逐步推广的方式，



选择气瓶设计制造、充装使用、检验检测典型环节企业开展试点应用，及时总结试点经验，宣传试点成果，逐步推广应用。另外，建立和完善标准实施反馈机制，收集标准实施过程中出现的问题和好的改进建议，及时反馈至标准起草工作组，以便后期对本标准修订完善。

#### **八、强制性标准实施的风险评估及对经济社会发展可能产生的影响，以及设置标准实施过渡期的理由**

本标准为您推荐性标准。

#### **九、其他应当说明的事项**

无。

《气瓶质量安全追溯体系建设及评价指南》

标准起草工作组

2021年10月