

团体标准《煤气化装置承压设备分级管理与隐患排查》征求意见说明

一、工作简况及任务来源

《煤气化装置承压设备分级管理与隐患排查》团体标准以煤化工企业设备管理、现场风险评估、检验检测实践经验制定。由中国特种设备安全与节能促进会（以下简称“中特促进会”）批准立项，由中国特种设备检测研究院（以下简称“中国特检院”）牵头起草。

二、目的与意义

随着煤化工行业的快速发展，煤气化装置内承压设备运行的安全性和可靠性受到越来越多的关注。煤气化装置作为绝大多数煤化工企业的源头装置，存在多种损伤模式交叉作用，设备管理难度较大。因此，本标准通过对承压设备分级，提出不同等级设备管理与隐患排查方案，可大大提高设备管理的针对性及有效性。因此，制定团体标准《煤气化装置承压设备分级管理与隐患排查》具有重要的现实意义和应用价值。

三、编制依据

主要编制依据：GB/T 30579 承压设备损伤模式识别，国家市场监督管理总局第 74 号公布《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》。

四、编制原则

本文件依据国家标准 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》的规定和要求进行编写，遵循以下原则。

1. 统一性原则

本文件实现结构的统一、文体的统一和术语的统一。在结构和文体上，标准的编制严格按照 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》的要求进行编写。标准的重要内容是规定了技术规范，为等缺陷的检测，提供了详细的技术实施指导。

2. 规范性原则

本文件在建设和运营部分，符合《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》等法律、法规、规范和标准的规定。在技术规范上，确定了超声内检测的工作流程。

3. 适用性原则

本文件技术条款充分适用于煤气化装置（包括煤气化单元、净化单元等组成的总装置）内压力容器、压力管道等承压设备的管理。

五、编制内容

《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定 》标准草案包含以下九个部分：

1、范围

本章规定了标准适用。

2、规范性引用文件

本章规定了本标准需要引用的、必不可少的文件。

3、术语和定义

本章参考了相关标准，对适用于本标准表述的术语做了名词定义。

4、总则

本章规定了使用单位、设备分级人员、隐患排查人员的资质要求；规定了委托服务方的资质条件；规定了现场安全管理人员的任命要求。

5、通用程序

规定了承压设备分级管理与隐患排查工作实施的通用程序。

6、资料审查及工艺运行情况调查

规定了资料审查及工艺运行情况调查中包含的资料范围。

7、设备损伤模式识别及风险评估

设备分级管理进行前，须进行损伤模式识别及风险评估，规定了企业开展承压设备损伤模式识别及风险评估工作的一般要求。

8、设备分级方法

设备分级包括设备基础等级及设备损伤评分两个部分。本章详细说明了分级方法及评分原则，将承压设备分为 9 个不同等级，并描述了装置运行中对承压设

备分级评分进行动态复查、评估、再次分级的基本要求。

9、分级管理及隐患排查

提出建立承压设备分级档案及《承压设备分级记录表》的方法，对不同类别的设备提出针对性的分级管理及隐患排查方案。

六、技术难点

本标准在编制过程中，主要技术难点如下：

1、建立了新的承压设备分级方法，创新性的提出了多个打分项目及评分原则。创新性的提出 9 个等级，使得设备管理更加细化。

2、对不同等级的承压设备创新性的提出了有区分的管理方法及隐患排查方案。

七、工作概况

1、前期项目调研阶段

在项目前期调研阶段，工作组充分调研的实施情况、国内主要牵拉试验场的建设情况、相关业主方的技术需求等，确定了现行技术路线，并在此基础上邀请专家召开了现场论证会，对标准的架构、基本内容和编制工作安排进行了具体论证。

2、文件起草阶段

（1）第一次工作会议

工作组于 2023 年 11 月 23 日在天津召开启动会，会议由中国特种设备安全与节能促进会王为国副秘书长主持，中国特种设备检测研究院、山东省安泰化工压力容器检验中心有限公司、榆林市特种设备检验检测院等单位参会，期间主编单位中国特种设备检测研究院提出了工作方案草案和文件初稿，中特促进会领导对工作方案提出了指导意见，与会专家对方案草案和初稿进行了深入的讨论和补充，最后确定了工作方案，包括工作流程、工作内容和时间节点。会议确定了一下事项：

a) 本标准起草单位：

中国特种设备检测研究院、山东省安泰化工压力容器检验中心有限公司、榆林市特种设备检验检测院、江苏特种设备安全监督检验研究院、内蒙古荣信化工

有限公司、兖矿国宏化工有限责任公司、中石化齐鲁分公司、中国神华煤制油化工有限公司鄂尔多斯煤制油分公司、中煤陕西能源化工集团有限公司、新疆宜化化工有限公司、淄博市临淄区市场监督管理局、中石化胜利油田分公司石油化工总厂。本标准的宗旨为满足煤化工行业典型装置的设备分级和隐患排查需要，填补该行业的空白。

b) 本标准确定标准的组成部分：1、范围；2、规范性引用文件；3、术语和定义；4、总则；5、通用程序；6、资料审查及工艺运行情况调查；7、设备损伤模式识别及风险评估；8、设备分级方法；9、分级管理及隐患排查。

c) 会议确定，本标准的范围是典型煤气化装置内承压设备的分级管理方法，以及不同等级设备隐患排查的基本技术要求和实施程序。所提及的“煤气化装置”，包括煤气化单元、净化单元等组成的总装置。其他煤化工装置可参照执行。

d) 会议确定了编制计划，完成时间及节点。

(2) 第二次工作会议

工作组于 2024 年 10 月 16 日在徐州市召开团体标准制定工作会议，会议由中国特种设备安全与节能促进会杨文静主任主持，中国特种设备检测研究院、山东省安泰化工压力容器检验中心有限公司、榆林市特种设备检验检测院、江苏特种设备安全监督检验研究院等单位参会，期间中特促进会领导及与会专家对标准草案进行深入的讨论，对标准条款中的具体问题进行分析 and 讨论，形成新的标准草案。

在广泛征集工作组内部各方意见的基础上，经过汇总、处理工作组内部反馈意见后，2025 年 3 月 1 日，经全体参编单位同意，进一步修改形成了标准征求意见稿和征求意见说明。

八、申请征求意见

经过工作组成员的共同努力，团体标准《煤气化装置承压设备分级管理与隐患排查》已完成征求意见稿等征求意见文件，具备了征求意见条件，请主管部门审查并组织向社会征求意见。

团体标准《煤气化装置承压设备分级管理与隐患排查》工作组

2025 年 3 月 31 日