

# 团 体 标 准

T/CASEI 007—2022

---

## 压力管道施工监督检验实施导则 ——工业管道

Guidelines for supervision and inspection of pressure pipeline  
construction—industrial pipeline

2022-05-16 发布

2022-05-16 实施



中国特种设备检验协会 发布

目 录

前言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 2

4 受检单位 ..... 2

    4.1 受检单位资质 ..... 2

    4.2 受检单位基本要求 ..... 2

5 监检机构 ..... 3

    5.1 监检机构资质 ..... 3

    5.2 监检机构基本要求 ..... 4

6 监检人员 ..... 4

    6.1 监检人员资质 ..... 4

    6.2 监检人员基本要求 ..... 4

7 工作程序 ..... 5

    7.1 监检程序 ..... 5

    7.2 受理申请 ..... 5

    7.3 监检准备 ..... 5

    7.4 监检实施 ..... 5

    7.5 出具监检证书 ..... 6

8 现场监检项目和要求 ..... 6

    8.1 受检单位资质 ..... 6

    8.2 设计文件 ..... 6

    8.3 施工组织设计 ..... 7

    8.4 材料 ..... 7

    8.5 阀门 ..... 9

    8.6 焊接 ..... 9

    8.7 热处理..... 11

    8.8 无损检测..... 11

    8.9 防腐、保温..... 13

    8.10 穿跨越工程 ..... 13

    8.11 现场制作（预制）与安装 ..... 13

    8.12 安全附件 ..... 13

    8.13 耐压试验与替代性试验 ..... 14

    8.14 泄漏试验 ..... 14

    8.15 吹扫、清洗 ..... 14

    8.16 安装质量证明文件 ..... 15

    8.17 监检发现问题的处理 ..... 15

9 现场施工质量保证体系实施状况评价..... 15

I

|            |                        |    |
|------------|------------------------|----|
| 9.1        | 基本要求                   | 15 |
| 9.2        | 评价时机及评价人员              | 16 |
| 9.3        | 评价内容                   | 16 |
| 9.4        | 评价报告                   | 18 |
| 10         | 附则                     | 18 |
| 10.1       | 争议处理                   | 18 |
| 10.2       | 监检费用                   | 18 |
| 10.3       | 解释权限                   | 19 |
| 10.4       | 施行时间                   | 19 |
| 附录 A (规范性) | 非金属管道施工监督检验专项要求        | 20 |
| 附录 B (规范性) | 动力管道施工监督检验专项要求         | 23 |
| 附录 C (规范性) | 站场内工业管道施工监督检验专项要求      | 25 |
| 附录 D (资料性) | 工业管道施工监督检验报告           | 27 |
| 附录 E (资料性) | 工业管道施工监督检验项目表          | 33 |
| 附录 F (资料性) | 施工单位自检说明               | 37 |
| 附录 G (资料性) | 工业管道监督检验协议             | 40 |
| 附录 H (资料性) | 施工单位质量保证体系实施状况评价表      | 43 |
| 附录 I (资料性) | 工业管道施工单位质量保证体系实施状况评价报告 | 44 |

## 前 言

本文件按 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第一部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国特种设备检验协会提出并归口。

本文件起草单位：广东省特种设备检测研究院、中国特种设备检测研究院、河北省特种设备监督检验研究院张家口分院、安徽省特种设备检测院、福建省锅炉压力容器检验研究院、江苏省特种设备安全监督检验研究院、河南省锅炉压力容器安全检测研究院、重庆市特种设备检测研究院、大连锅炉压力容器检验检测研究院有限公司、沈阳特种设备检测研究院、北京石油化工工程有限公司、河北省特种设备监督检验研究院唐山分院、辽源市特种设备检测研究院、北京市特种设备检测中心、杭州市特种设备检测研究院、盘锦市特种设备监督检验所、辽阳市锅炉压力容器检验研究所、中石化长输油气管道检测有限公司

本文件主要起草人：杨树斌、陈玉宝、鲍俊涛、凌沛文、孟涛、梅兆池、吴胜平、李志宏、孙中仁、杨绪运、陈仲波、陈杉、薛正林、于磊、周军、陈钊、林琳、赵向南、邹文超、张海营、王甲昌、于少平、刘景新、丁战武、马琳杰、贺小刚、王飞、李政林、张魁、刘子杨、付文、秦峰、杨勇。

本文件为首次发布。

# 压力管道施工监督检验实施导则——工业管道

## 1 范围

本文件规定了工业管道施工监督检验（以下简称监检）的术语和定义、受检单位、监检机构、监检人员、工作程序、现场安装监检的要求、现场施工质量保证体系实施状况评价的要求。

本文件适用于《特种设备目录》规定范围内工业管道（包括 GC1 级、GC2 级、GCD 级）的施工过程（包括管道安装、改造及重大修理）的监督检验工作。

非金属管道的施工监检应符合本文件及附录 A 的规定。其中聚乙烯管施工监检的现场监检项目和要求还应符合《压力管道施工监督检验实施导则——公用管道》第 8 章中聚乙烯管的相关规定。

火力发电厂界区内输送蒸汽、汽水两相介质的动力管道（不包括锅炉范围内管道）的施工监检应符合本文件及附录 B 的规定。

长输管道及公用管道站场内的压力管道，施工监督检验应符合本文件及附录 C 的规定。站场内压力管道与线路管道一般以隔离阀为分界点。

一次性更换相同介质的管道总长度大于 100 m 的改造或者重大修理过程（应急抢修的管道施工过程除外）的施工监检按本文件执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 20801 压力管道规范 工业管道
- GB/T 32270 压力管道规范 动力管道
- GB 50253 输油管道工程设计规范
- GB 51160 纤维增强塑料设备和管道工程技术规范
- GB 50690 石油化工非金属管道工程施工质量验收规范
- TSG D0001 压力管道安全技术监察规程——工业管道
- TSG D7006 压力管道监督检验规则
- TSG 07 特种设备生产和充装单位许可规则
- TSG Z7001 特种设备检验检测机构核准规则
- TSG D7002 压力管道元件型式试验规则
- TSG Z7005 特种设备无损检测机构核准规则
- TSG Z6002 特种设备焊接操作人员考核细则
- TSG Z8001 特种设备无损检测人员考核规则
- TSG Z8002 特种设备检验人员考核规则
- TSG ZF001 安全阀安全技术监察规程
- NB/T 47013 承压设备无损检测
- NB/T 47014 承压设备焊接工艺评定