

团体标准

T/ CASEI × × × × — 2021

压力管道施工监督检验实施导则 — 公用管道

Guidelines for Supervision and Inspection of Pressure Pipeline

Construction-Utility Pipeline

(征求意见稿)

× × × × — × × — × × 发布

× × × × — × × — × × 实施

中国特种设备检验协会

发布

目 次

前 言.....	I
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
5 监检机构.....	4
6 监检人员.....	4
7 工作程序.....	5
8 现场监检项目和要求.....	6
9 现场施工质量保证体系实施状况评价.....	13
10 监检资料.....	15
附 录 A（资料性附录）公用管道施工监督检验报告.....	17
附 录 B（资料性附录）施工单位的自检说明.....	23
附 录 C（资料性附录）公用管道监督检验协议.....	30
附 录 D（资料性附录）公用管道施工监督检验项目表.....	33
附 录 E（资料性附录）公用管道施工单位质量保证体系实施状况评价报告.....	42
附 录 F（资料性附录）A 类和 B 类项目的监检工作见证资料.....	46

前 言

本标准按 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》给出的规则起草。

本标准由中国特种设备检验协会团体标准技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：安徽省特种设备检测院。

本标准参与起草单位：中国特种设备检测研究院、重庆市特种设备检测研究院、广东省特种设备检测研究院、陕西省特种设备检验检测研究院、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、北京市特种设备检测中心、杭州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、辽源市特种设备检测研究院、辽阳市锅炉压力容器检验研究所、盘锦市特种设备监督检验所。

本标准主要起草人：李志宏、于磊、孟涛、杨绪运、邹文超、杨树斌、周军、李童、陈玉宝、鲍俊涛、杨玲、张晓明、王瑜、吴林军、陈仲波、李政林、吴军、贺小刚、韦新华、王飞、种玉宝、陈雪松、徐勇、邵大伟、丁战武、马琳杰、周清天、杨勇、付文。

本标准为首次发布。

压力管道施工监督检验实施导则—公用管道

1 范围

本标准规定了公用管道施工（施工包括安装、改造和重大修理）监督检验（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、现场监检项目和要求、现场施工质量保证体系实施状况评价和监检资料的要求等内容。施工监检的对象包括安装过程、一次性更换相同介质的管段且总长度大于 100 米的改造或者重大修理过程（应急抢修的管道施工过程除外）。

本标准适用于《特种设备目录》规定范围内，依据 GB 50028《城镇燃气设计规范》、CJJ 34《城镇供热管网设计规范》、GB/T 38942《压力管道规范 公用管道》设计的公用管道（包括燃气管道和热力管道）施工过程的监督检验。

对于公用燃气管道的门站、各类燃气厂站、储配站内压力管道，其施工监检专项要求按照《压力管道施工监督检验实施导则—工业管道》执行。

2 规范性引用文件

下列文件对本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件；凡是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 50028 城镇燃气设计规范
CJJ 34 城镇供热管网设计规范
GB/T 38942 压力管道规范 公用管道
TSG 07 特种设备生产和充装单位许可规则
TSG D7006 压力管道监督检验规则
TSG Z7005 特种设备无损检测机构核准规则
TSG D7002 压力管道元件型式试验规则
TSG Z6002 特种设备焊接操作人员考核细则
TSG D2002 燃气用聚乙烯管道焊接技术规则
TSG Z8001 特种设备无损检测人员考核规则
TSG ZF001 安全阀安全技术监察规程
GB 50236 现场设备、工业管道焊接工程施工规范
GB/T 8163 输送流体用无缝钢管
GB/T 3091 低压流体输送用焊接钢管
GB/T 9711 石油天然气工业 管线输送系统用钢管
GB/T 15558.1 燃气用埋地聚乙烯（PE）管道系统 第1部分：管材
GB/T 12605 无损检测 金属管道熔化焊环向对接接头射线照相检测方法
GB/T 11345 焊缝无损检测 超声检测技术、检测等级和评定
CJJ 63 聚乙烯燃气管道工程技术标准
CJJ 33 城镇燃气输配工程施工及验收规范
CJJ 28 城镇供热管网工程施工及验收规范
NB/T 47014 承压设备焊接工艺评定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

公用管道 utility pipeline

城市或乡镇范围内用于公用事业或民用的燃气管道和热力管道，燃气管道为 GB1 级，热力管道为 GB2 级。燃气管道按材质可分为钢质燃气管道、聚乙烯燃气管道等。

3.2

管道安装 pipeline installation

根据管道设计的规定，将一个管道系统完整地安装在指定位置的过程。包括所有现场的管道预制、装配、制作、连接、检查和试验等工作。

3.3

管道改造 pipeline modification

改变管道规格、材质、结构布置或者改变管道介质、压力、温度等工作参数，致使管道性能参数或者管道结构发生变化的活动。

3.4

管道重大修理 major pipeline repair

对管道采用焊接方法更换管段以及阀门、管子矫形、受压部件焊补、带压密封和带压封堵等。

4 受检单位

受检单位，包括建设单位、设计单位、施工单位、无损检测机构等。

4.1 受检单位资质

4.1.1 设计单位应取得相应设计许可资质，并在许可范围内开展设计工作。

4.1.2 施工单位应取得相应特种设备生产许可资质，并在许可范围内开展施工工作。

4.1.3 无损检测机构应取得相应核准资质，并在核准范围内开展检测工作。

4.2 受检单位基本要求

4.2.1 建设单位

- a) 执行国家相关的法律、法规和安全技术规范，对压力管道建设质量负责；
- b) 负责协调落实监检事宜，在施工前向监检机构提出监检申请或者要求施工单位提出监检申请；
- c) 督促施工单位和检测机构向监检机构及时提供真实、有效的相关文件和技术资料、施工记录、检查记录、试验及检测报告等；
- d) 为监检工作开展提供必要的工作条件，协调各相关单位配合监检机构开展监检工作，及时协调解决施工和监检工作相关问题；
- e) 配备专职或者兼职人员负责对施工质量的监督和监检工作协调；

f) 按照特种设备安全技术规范信息化管理的规定，及时将所要求的数据录入特种设备信息化管理系统。

4.2.2 设计单位

- a) 执行国家相关的法律、法规和安全技术规范，对压力管道设计质量负责；
- b) 建立压力管道设计质量保证体系并且保持有效实施；
- c) 提供符合法律、法规、安全技术规范及其相关标准要求的设计文件，并且履行相应的批准程序；
- d) 对《特种设备监督检验意见通知书（2）》（以下简称《监检意见书（2）》）、《特种设备监督检验联络单》（以下简称《监检联络单》）提出的问题，在规定期限内及时进行处理，并且书面回复和提供相应的见证资料。

4.2.3 施工单位

- a) 执行国家相关的法律、法规和安全技术规范，对压力管道施工质量负责；
- b) 建立压力管道施工质量保证体系并且保持有效实施；
- c) 施工前协助建设单位或者按照其要求向监检机构提出监检申请，并且将防腐、保温、无损检测等外委情况告知监检机构；
- d) 编制施工组织设计(或者施工方案，下同)；
- e) 确定监检工作联络责任人员，为监检工作的正常开展提供必要条件，及时提供与受检工程相关的真实、有效的质量保证体系文件、技术资料、施工记录、检查记录、试验和检测报告等资料，及时告知监检人员施工进度，配合监检工作等；
- f) 对《监检意见书（2）》、《监检联络单》提出的问题，在规定期限内及时进行处理，并且书面回复和提供相应的见证资料；
- g) 编制填写并妥善保管技术资料、施工记录、检查记录、试验和检测报告等；
- h) 按照特种设备安全技术规范信息化管理的规定，及时将所要求的数据录入特种设备信息化管理系统。

4.2.4 检测机构

- a) 执行国家相关的法律、法规和安全技术规范，对压力管道检测质量负责；
- b) 建立压力管道检测质量保证体系并且保持有效实施；
- c) 编制检测方案；
- d) 确定监检工作联络责任人员，为监检工作的正常开展提供必要条件，及时提供与受检工程相关的真实、有效的质量保证体系文件、技术资料、检测记录、检测报告等资料，及时告知监检人员检测进度，配合监检工作等；
- e) 对《监检意见书（2）》《监检联络单》提出的问题，在规定期限内及时进行处理，并且书面回复和提供相应的见证资料；
- f) 编制填写并妥善保管技术资料、检测记录和检测报告等；
- g) 按照特种设备安全技术规范信息化管理的规定，及时将所要求的数据录入特种设备信息化管理系统。

5 监检机构

5.1 监检机构资质

承担公用管道施工监检工作的监检机构应当取得国务院负责特种设备安全监督管理的部门核准的公用管道监督检验资质，并在核准范围内开展监检工作。

5.2 监检机构基本要求

a) 建立质量保证体系并且保持有效实施；负责压力管道监检工作的组织和实施，对压力管道监检工作质量负责；

b) 向受检单位提供监检方案(包括监检项目、监检内容和要求)以及监检人员资格情况，并在施工现场公示监检机构以及监检人员名称；

c) 当监检人员报告在监检过程中发现严重问题或焊接作业人员、无损检测人员资格不符合要求时，应向受检单位发出《监检意见书(2)》，同时报告接受告知的特种设备安全监管部门，并书面告知建设单位；

d) 对受检单位违反相关法律、法规和相关安全技术规范，或未在规定期限内回复《监检意见书(2)》的行为，监检机构有权暂停监检工作，并且及时报告接受告知的特种设备安全监管部门，并书面告知建设单位；

e) 监检机构在发现受检单位存在违规行为不予改正、出具虚假报告或者提供虚假文件资料时，应当及时向接受告知的特种设备安全监管部门报告，同时向颁发其相应资质的发证机关报告，并书面告知建设单位。

f) 经监检的压力管道符合相关法律、法规、安全技术规范的，出具《压力管道监督检验证书》(简称《监检证书》)，并附压力管道数据表和《压力管道监督检验报告》(以下简称《监检报告》)，公用管道施工监督检验报告格式见附录 A。

g) 监检机构应当对受检单位提供的受检资料予以保密。

h) 按照特种设备安全技术规范信息化管理的规定，及时将所要求的数据录入特种设备信息化管理系统。

6 监检人员

6.1 监检人员资质

承担公用管道监检工作的监检人员应取得相应的监督检验资格。

6.2 监检人员基本要求

a) 遵守受检单位的安全作业管理规定，对所开展的监检工作质量负责；

b) 应当按照受检单位提出的施工进度或者检测进度，检查确认受检单位现场准备工作，及时到场监检；

c) 妥善保管受检单位提供的技术资料、施工记录、检查记录、试验和检测报告、现场焊接作业人员 and 无损检测人员资格明细表等受检资料，并对上述资料予以保密；

d) 监检过程中发现严重问题或焊接作业人员、无损检测人员资格不符合要求时，应当及时向监检机构报告；

e) 监检过程中发现严重问题或焊接作业人员、无损检测人员资格不符合要求时，应当及时向监检机构报告；

f) 监检人员进行监检时应当进行记录（包括相关会议记录），记录应当真实、准确，具有可追溯性；

g) 监检工作全部结束后，可以在《监检证书》和《监检报告》出具前，先出具《特种设备监督检验意见通知书(1)》（以下简称监检意见书（1）），将监检初步结论书面通知建设单位和施工单位。

7 工作程序

监检程序，一般包括受理申请、监检准备、监检实施和出具监检证书等。

7.1 受理申请

建设单位（或者施工单位）应在公用管道施工前向监检机构提出监检申请。监检申请时应提供以下资料：

- a) 《特种设备安装改造维修告知书》回执（加盖施工单位公章）；
- b) 项目质量保证体系责任人员任命文件（加盖施工单位公章），任命文件应符合 TSG 07 的规定，责任人员应与工程项目相适应；
- c) 施工单位的许可资质及营业执照（复印件加盖施工单位公章）；
- d) 公用管道施工组织设计或施工方案（加盖施工单位公章）；
- e) 公用管道设计文件（包含但不限于图纸目录、设计说明、管道材料表、管道数据表、设计图纸、目录等，其中设计图纸、目录上应当加盖设计单位压力管道设计许可印章(复印章无效)，已加盖竣工图章的图样不得用于压力管道安装；
- f) 从事本项目公用管道现场焊接的焊接作业人员资格明细表及《特种设备作业人员证》复印件（加盖施工单位公章）；
- g) 设计单位的压力管道设计许可证复印件（加盖施工单位公章）；
- h) 本项目引用的焊接工艺评定报告一览表及焊接工艺评定报告；
- i) 按照附录 B 的要求，提供自检说明及相关证明材料；
- j) 施工合同。

其中 a) ~f) 项必须提供，g) ~j) 项当监检机构需要时，申请单位应在办理监检申请时提供。

监检机构应按照业务受理的有关规定受理监检申请，并和受检单位签订监检协议，明确双方的义务、权利和责任。公用管道监督检验协议模板见附录 C。

7.2 监检准备

- a) 监检开始前，监检机构要根据监检项目的具体情况等组成监检项目组，指定监检项目组负责人，配备必要的监检人员，配置检测仪器等；
- b) 监检机构要根据施工实际情况，按照 TSG D7006、本标准、施工组织设计及监检机构质量体系文件编制监检方案。监检方案应包括监检项目、监检内容和要求等。
- c) 监检方案须经压力管道检验责任师审核，监检机构技术负责人或技术负责人授权签字人批准并加盖监检机构检验印章。

7.3 监检实施

- a) 监检机构应当根据 TSG D7006 及本标准的要求，结合公用管道技术特性和实际情况，将监检项目、监检内容和要求等书面告知受检单位。

b) 监检人员应按照监检方案开展监检工作，不得擅自删减检验项目。监检人员通过资料审查、实物检查和现场监督等方式开展监检工作，并填写监检记录，对 TSG D7006 要求存档的监检资料应及时分类、标识、编目，以便监检工作完成后及时归档。

7.4 出具监检证书

a) 监检工作完成后，所有监检项目结论均符合要求的前提下，监检机构应当在监检协议规定的期限内出具监检证书。监检证书还应当附压力管道数据表和监检报告。

b) 监检全部结束并监检合格后，监检人员可以在监检证书和监检报告出具前，先出具《特种设备监督检验意见通知书(1)》(以下简称《监检意见书(1)》)，将监检初步结论书面通知建设单位和施工单位。

8 现场监检项目和要求

8.1 受检单位资质 (C 类)

审查设计单位、施工单位和无损检测机构是否具备相应许可(核准)资质。

a) 从事燃气管道、热力管道的设计单位应分别具有 GB1 级、GB2 级设计许可资质且应在有效期内；

b) 从事燃气管道、热力管道的施工单位应分别具有 GB1 级、GB2 级安装许可资质且应在有效期内；

c) 从事燃气管道、热力管道的无损检测机构应按 TSG Z7005 取得与实际检测项目相对应的核准资质且应在有效期内；

d) 资质审查可根据实际情况采取纸质资质证书审查、网络核查等方式进行；网络核查可根据施工单位提交的自检说明，上发证机关官网或“全国特种设备公示信息查询平台”进行查询，查询内容包括单位(机构)名称、许可(核准)证书编号、许可(核准)项目与级别、发证日期等是否与受检单位提供的证书相一致；

e) 资质审查应在管道工程开工前完成，当管道工程施工过程中相应资质到期时，应重新进行相应的资质审查。

8.2 设计文件 (C 类)

监检时应审查设计文件的齐全性和有效性，审查内容包括：

a) 公用管道设计文件至少应当包括图纸目录、设计说明、管道数据表、管道平面布置图以及管道材料表，必要时还应包括强度计算书和管道应力分析计算书等；

b) 一般来说，GB1 级设计文件需要设计、校核、审核、审定四级签字，GB2 级设计文件需要设计、校核、审核三级签字。具体签字批准程序应符合设计单位质量保证体系文件要求，监检人员在监检时应予以核实；

c) 施工图审查应符合设计单位质量保证体系文件的规定；

d) 强度计算书、管道应力分析计算书的审批手续应齐全；

e) 设计变更(含材料代用)应有原设计单位的书面批准文件；

f) 设计采用的安全技术规范以及相关标准、压力管道元件的材料标准应为有效版本；

1) 对于 GB1 级钢质管道，按照 GB 50028 设计的应根据 GB 50028 的管道分级(中压燃气管道、次高压燃气管道、高压燃气管道)的要求核对管道材料选用。中压燃气钢质管道常见材料标准为 GB/T 8163、GB/T 3091 等，常见牌号为 20、Q235B 等；次高压燃气管道应使用钢管，常见

材料标准为 GB/T 8163、GB/T 3091 等，常见牌号 20、Q235B 等；高压燃气管道常见材料标准为 GB/T 9711、GB/T 8163，常见牌号 L245、L290、L360、L415、Q345 等，其中 GB/T 9711 PSL1 钢级 L175 材料不可用于高压燃气管道且三、四级地区高压燃气管道的材料钢级不能低于 L245。管道附件不得采用螺旋焊缝钢管制作，严禁采用铸铁制作。

2) GB1 级聚乙烯管道常见材料标准为 GB/T 15558.1，常见牌号 PE80、PE100；

3) 对于 GB2 级管道，按照 CJJ 34 设计的应根据 CJJ 34 的管道设计参数分级核对管道材料选用，Q235A 不能用于设计压力大于 1.6MPa，设计温度大于 150℃ 的热力管道。

g) 设计文件上注明的无损检测、防腐、耐压试验和泄漏试验要求应符合安全技术规范以及相关标准的规定。

无损检测、防腐、耐压试验和泄漏试验在施工过程中涉及标准更新替代的，监督检验机构应告知设计单位，设计单位应明确施工现行执行标准。

8.3 施工组织设计（C 类）

审查施工组织设计（施工方案），审查内容包括：

a) 施工组织设计应当包括人员、机具、材料、工艺方法、环境等各方面的要求，重点审查其关键技术措施、专项技术方案，应符合安全技术规范及设计文件的要求；

b) 施工组织设计的批准程序应符合施工单位质量保证体系文件的要求，用于管道施工前应经建设单位（或其委托方）审批；

c) 当管道设计、施工条件、施工方法有重大改变时，应当重新审查施工组织设计。

8.4 材料

材料包括压力管道元件和安全附件等。

8.4.1 材料验收

a) 抽查供货方提供的压力管道元件以及安全附件制造单位的许可资质，应符合 TSG 07 的要求（C 类）；

下列压力管道元件以及安全附件的制造单位需要进行制造许可：

1) 压力管道元件：压力管道管子（无缝钢管、焊接钢管、非金属材料管）、压力管道管件（无缝管件、有缝管件、锻制管件、聚乙烯管件）、压力管道阀门（金属阀门）、压力管道法兰（钢制锻造法兰）、补偿器（金属波纹膨胀节）、元件组合装置（燃气调压装置、减温减压装置、阻火器、流量计（壳体）、工厂化预制管段）；

2) 安全附件：安全阀、爆破片装置、紧急切断阀。

b) 对实施制造监检的埋弧焊钢管、聚乙烯管，元件组合装置中的燃气调压装置、减温减压装置、工厂化预制管段、流量计（壳体），抽查其监检证书的齐全性；

c) 对有型式试验要求的压力管道元件以及安全附件，抽查其型式试验（报告）证书是否符合 TSG D7002 以及相关产品标准的要求（C 类）；

下列压力管道元件以及安全附件需要进行型式试验：

1) 压力管道元件：压力管道管子（无缝钢管、焊接钢管、有色金属管、球磨铸铁管、复合管、非金属材料管）、压力管道管件（无缝管件、有缝管件、锻制管件、复合管件、非金属管件）、压力管道阀门（金属阀门、非金属阀门）、补偿器（金属波纹膨胀节、旋转补偿器、非金属膨胀节）、压力管道密封元件（金属密封元件、非金属密封元件）、压力管道特种元件（防腐管道元件）、元件组合装置（井口装置和采油树、节流压井管汇、阻火器）；

2) 安全附件：安全阀、爆破片装置、紧急切断阀。

d) 安全技术规范没有制造许可、型式试验、制造监检要求的其他管道组成件, 审查光谱分析、硬度、金相、无损检测和耐压试验报告等(C类);

其他管道组成件, 包括有色金属以及有色金属合金制管件、铸造管件、管接头、耐压软管、紧固件、绝缘接头、低温绝热管、直埋夹套管和管路中的节流装置(如孔板)等, 但不包括已纳入压力容器、压力管道元件和安全附件管理范围的产品。

当监检人员对提供的上述报告的内容等有怀疑时, 可以进行现场抽查复验, 现场抽查复验结果应符合相关标准和设计文件的要求(B类);

e) 当工程用压力管道元件以及安全附件涉及境外制造时, 审查其是否按照相关要求取得型式试验证书和(或)制造许可资质(C类);

f) 抽查压力管道元件以及安全附件产品质量证明文件原件或者加盖经营单位公章和经办负责人章的复印件。审查化学成分、力学性能、无损检测、耐压试验等技术指标是否符合材料验收标准要求。对于设计文件提出的特殊要求(如供货状态、耐腐蚀性能等)也应在质量证明文件中体现(C类);

g) 抽查压力管道元件以及安全附件产品验收的见证资料, 应符合质量保证体系文件的要求, 施工单位的材料验收记录(含建设单位供应材料)、相关责任人员的签字应齐全(C类);

h) 需要进行材料复验、无损检测时, 抽查材料复验报告、无损检测报告的批准手续是否符合质量保证体系文件的规定。其试验项目、验收要求、结果应当符合安全技术规范以及相关标准、设计文件的要求。对境外牌号材料的复验, 原则上采用境内的检验和检测方法(C类);

i) 受检单位使用境外牌号材料制造压力管道元件以及安全附件的, 审查所使用的境外牌号材料是否符合安全技术规范以及相应产品标准的要求, 且应满足以下要求(C类):

1) 国外压力管道规范允许使用并且已有应用实例的, 材料性能不得低于国内类似材料的有关要求, 其使用范围符合安全技术规范及其标准的规定;

2) 首次使用的, 已对化学成分、力学性能进行复验, 并且进行焊接工艺评定, 且符合规定要求。

j) 使用要求技术评审的材料制造压力管道元件以及安全附件的, 审查材料是否通过了特种设备安全与节能技术委员会进行的技术评审, 且评审结果经国家市场监督管理总局批准(C类)。

k) 对聚乙烯管材、管件和阀门验收的专项要求(C类)。

管材存放超过4年、管件存放超过6年, 应按CJJ63进行抽样检验。管材抽样检验项目应包括静液压强度(165h/80℃)、电熔接头的剥离强度和断裂伸长率。管件抽样检验项目包括静液压强度(165h/80℃)、热熔对接连接的拉伸强度或电熔管件的熔接强度。阀门的抽样检验项目包括静液压强度(165h/80℃)、电熔接头的剥离强度、操作扭矩和密封性试验。

管材、管件和阀门每批抽取1个试样进行抽样检验, 如1次抽样检验不合格, 可加倍抽样检验。加倍抽样检验全部合格的, 该检验批次的全部材料合格, 否则应判不合格。

8.4.2 材料标志移植(B类)

对于施工过程中需切割且无法保存原始标记的管子和管件, 应进行标志移植, 标志移植的监检内容包括:

a) 应审查施工单位材料标志移植的有关规定是否满足相关标准的要求;

b) 根据施工单位的材料领用发放记录, 现场抽查压力管道管子、管件材料标志与余料上材料标志一致性, 且应符合受检单位材料标志移植规定;

c) 当压力管道元件用材料包含特殊材料（特殊材料指标准抗拉强度下限值大于 540MPa 的低合金钢，奥氏体-铁素体双相不锈钢、低温钢、有色金属以及受检单位首次施焊的材料（含满足上述条件的复合钢材））时，应当对所有种类的特殊材料进行抽查。

监检人员应按照监检机构的统一要求做好材料标志移植检查情况的监检记录。

8.4.3 材料代用（C 类）

施工过程中存在材料代用时，监检人员应审查原设计单位的书面批准文件。

8.5 阀门（C 类）

审查阀门的施工资料和耐压试验记录（报告）是否符合相关标准和设计文件的要求。

8.6 管口加工、弯制、组对（C 类）

抽查焊缝布置、管口坡口加工、现场管道弯制、管道组对检查记录是否符合相关标准及设计文件的要求。

8.7 焊接

8.7.1 焊工（B 类）

核查现场施焊的焊工资格证以及持证项目是否符合 TSG Z6002 及焊接工艺文件的要求，持证合格项目是否在有效期内。

a) 对于 GB1 级钢质管道及 GB2 级管道为金属焊工，重点核查其持证合格项目能否覆盖现场施工管道采用的焊接方法、材料类别、焊接位置、外径、壁厚、填充金属以及焊接工艺因素；

b) 对于 GB1 级聚乙烯管道为非金属焊工，重点核查其持证合格项目能否覆盖现场施工管道采用的焊接方法、机动化程度、连接形式以及外径。

8.7.2 焊接工艺文件（C 类）

审查焊接工艺评定报告、焊接作业指导书等焊接工艺文件是否符合焊接工艺评定以及相关标准的要求，批准程序是否符合质量保证体系文件的要求。

a) 对于 GB1 级钢质管道及 GB2 级管道，焊接工艺文件审查的监检要求如下：

1) 焊接工艺评定报告的内容及替代性应符合 NB/T 47014 的要求，当设计文件有附加要求时，还应满足设计文件的附加要求；替代性主要审查能否覆盖现场施焊采用的焊接方法、材料、壁厚、填充金属、预热以及热处理参数等；

2) 焊接作业指导书应根据焊接工艺评定报告制定，焊接作业指导书与焊接工艺评定报告之间的关联性应合理；

3) 焊接作业指导书内容应包含焊接准备、坡口形式和尺寸、电弧电压、焊接电流、焊接速度、焊接层（道）数、层（道）间温度控制、预热以及焊后热处理等，具体焊接工艺还应符合 GB 50236 的要求；

4) 焊接工艺文件应当经过施焊单位焊接责任工程师审核，质量保证工程师批准，施工单位质量保证体系文件的规定高于此要求的，还应符合其规定。

b) 对于 GB1 级聚乙烯管道，焊接工艺文件审查的监检要求如下：

1) 焊接工艺评定报告的内容及替代性应符合 TSG D2002 的要求；

2) 焊接作业指导书应根据焊接工艺评定报告制定，焊接作业指导书与焊接工艺评定报告之间的关联性应合理；

3) 热熔焊接作业指导书内容应包含加热温度、焊接压力、加热时间、吸热时间、切换时间、增压时间、冷却时间等，电熔焊接作业指导书内容应包括焊接电压、加热时间、冷却时间等，热熔和电熔焊接具体焊接工艺还应符合 CJJ 63 的要求；

4) 焊接工艺文件应当经过施焊单位焊接责任工程师审核, 质量保证工程师批准, 施工单位质量保证体系文件的规定高于此要求的, 还应符合其规定。

8.7.3 焊接材料

此项针对 GB1 级钢质管道和 GB2 级管道, 对于 GB1 级聚乙烯管道无此项监检要求。

a) 抽查焊接材料的质量证明文件, 焊接材料的批号、型号、牌号、规格、化学成分以及熔敷金属的力学性能应符合相应的标准和设计文件的要求, 质量证明书的内容应与焊接材料的标识相一致(C 类);

b) 审查焊接材料的验收、保管、发放、使用、回收等管理制度, 抽查焊接材料的验收、保管、发放、使用、回收记录, 应符合质量保证体系文件的要求(B 类)。

8.7.4 施焊(B 类)

a) 对于 GB1 级钢质管道和 GB2 级管道施焊监检要求如下:

1) 抽查焊接过程中实际施焊参数(焊接电流、焊接电压、焊接速度等)、施焊记录、焊缝标识应符合焊接工艺文件的要求, 具有低温冲击要求的焊缝还应注意核对其焊接线能量要求;

2) GB1 级钢质管道焊接接头外观质量应符合 CJJ33 以及设计文件的要求;

3) GB2 级管道焊接接头外观质量应符合 CJJ28 以及设计文件的要求;

4) 抽查范围应当考虑施焊单位的焊接管理情况、管道设计参数和母材可焊性等, 抽查数量不少于每个施工机组焊接接头总数的 1%。当管道受压元件为特殊材料时, 宜加大抽查比例。

b) 对于 GB2 级聚乙烯管道施焊监检要求如下:

1) 抽查焊接过程中实际热熔施焊参数(加热温度、加热时间、吸热时间、冷却时间等)、实际电熔施焊参数(焊接电压、加热时间、冷却时间等)、施焊记录、焊缝标识应符合焊接工艺文件的要求;

2) 热熔及电熔焊接接头外观质量均应符合 CJJ63 以及设计文件的要求;

3) 抽查数量不少于每个施工机组焊接接头总数的 1%, 其中聚乙烯热熔对接接头, 至少抽查 1 处进行卷边切除检验。卷边应实心圆滑, 根部较宽, 卷边切割面中不应有夹杂物、小孔、扭曲和损坏, 卷边背弯检验切割面中线附近不应有开裂、裂缝并不得露出熔合线。

8.7.5 焊缝返修(C 类)

此项针对 GB1 级钢质管道和 GB2 级管道。对于 GB1 级聚乙烯管道当焊接接头质量检验不合格时, 应采取割口等方式重新进行焊接, 直至质量检验合格。

a) 返修前应当进行缺陷产生的原因分析, 提出相应的返修措施;

b) 返修应当采用经评定合格的焊接工艺, 并且由合格焊工施焊, 施焊时应当有详尽的返修记录;

c) 焊缝同一部位(指焊补的填充金属重叠的部位)的返修次数超过 2 次时, 应当考虑对焊接工艺的调整, 重新制定返修措施, 经施焊单位技术负责人批准后方可进行返修;

d) 焊缝返修后应当采用原方法进行重新检验合格, 并且连同返修及检验记录(明确返修次数、部位、返修记录以及返修后的无损检测结果)一并记入技术文件和资料中提交给使用单位。

8.8 无损检测

此项针对 GB1 级钢质管道和 GB2 级管道, 对于 GB1 级聚乙烯管道一般无此项监检要求。

8.8.1 一般要求

a) 监检人员现场检查无损检测人员、设备器材、检测方法和工艺、检测场所和环境、检测记录和报告等是否满足无损检测机构质量保证体系的要求(B 类);

b) 审查无损检测机构是否按照相关标准制定了检测方案。检测方案中应包含被检对象、检测时机、检测设备、检测工艺、检测结果等内容。(C类)；设计文件上应明确无损检测采用的检测标准，如射线检测标准为 GB/T 12605、NB/T 47013, 超声检测标准为 GB/T 11345 或 NB/T 47013。

c) 抽查无损检测机构在检测中发现问题的处理是否符合相关标准和质量保证体系文件的要求。包括处理程序及方式等。

对无损检测发现的超标缺陷，必须进行返修。当采取抽样检测时，对于 GB1 级钢质管道，按照 CJJ 33 采用原方法进行扩大检测直至符合规定；对于 GB2 级管道，按照 CJJ 28 采用原方法进行扩大检测直至符合规定。

8.8.2 无损检测人员(B类)

核查现场无损检测人员是否按照 TSG Z8001 要求取得相应资格证书。资格证书上的检测方法、项目以及级别应满足现场检测工作，资格证是否在有效期内，是否进行了执业注册且执业注册证是否在有效期内。

8.8.3 无损检测工艺文件(C类)

a) 审查无损检测工艺文件(工艺规程和操作指导书)，其检测项目、时机、比例、合格级别等是否符合所选检测标准和设计文件要求；

b) 无损检测工艺规程应由无损检测高级(Ⅲ级)人员编制，无损检测责任工程师审核，无损检测机构技术负责人批准；无损检测操作指导书由无损检测中级(Ⅱ级)及以上人员编制，无损检测责任工程师审核。

8.8.4 无损检测记录、报告(C类)

a) 抽查无损检测记录、报告，其无损检测时机、比例、位置、执行的标准和合格级别是否符合要求。对于 GB1 级钢质管道，应符合 GB/T 38942、CJJ33 及设计文件的要求；对于 GB2 级管道，GB/T 38942、CJJ28 及设计文件的要求；

b) 检查无损检测记录和报告是否一致、检测记录和报告填写是否完整、签字程序是否符合无损检测机构质保体系要求；

8.8.5 射线检测底片(B类)

射线检测底片抽查包括底片本身的质量及缺陷评定的质量。

a) 底片本身的质量包括底片黑度、像质计灵敏度、定位和识别标记、伪缺陷影像等。缺陷评定的质量包括有无漏评、错评、人为扩大或缩小缺陷尺寸等；

b) 抽查对象应包含每个施工单位，抽查部位应侧重于固定口焊接接头、返修部位焊接接头、穿跨越段焊接接头及特殊材料的焊接接头；

c) 抽查底片数量应不少于底片总数量的 20%，穿跨越段、返修部位底片数量不应少于其总数的 50%；

d) 监检人员发现底片本身质量及缺陷评定质量不符合检测标准和设计文件要求时，应当增加底片抽查比例；

e) 射线底片抽查应在耐压试验前完成，抽查到的射线底片应进行监检记录。

8.8.6 射线检测现场抽查(B类)

a) 监检机构应当对现场焊接接头进行无损检测抽查，抽查对象应包含每个施工单位施焊和检测机构检测的焊接接头。对于设计文件规定抽样检测的，抽查的焊接接头应覆盖已检测和未检测的焊接接头；

b) 抽查比例不少于焊接接头总数量的 2%且不少于 2 个；

c) 抽查的时机应根据项目工程的大小、特点和施工进度等选择。应在耐压试验前完成射线检测抽查；

d) 当抽查结果不合格时，应当对同一施工单位以及无损检测机构负责范围内的焊接接头加倍抽查；

e) 射线检测现场抽查的焊接接头，应进行监检记录。

监检机构应在监检方案中明确所采用的射线检测现场抽查方法（常规射线检测、DR、CR 等），当采用的射线检测方法在现场实际检测方法不一致或方法一致但灵敏度等级等不同并且已造成对抽查结果有争议时，应协商一致并采取同一射线检测工艺进行检测直至消除争议。

8.9 防腐、保温(C类)

此项针对 GB1 级钢质管道和 GB2 级管道，对于 GB1 级聚乙烯管道无此项监检要求。

a) 对 GB1 级钢质管道，抽查管道防腐质量证明文件是否符合 CJJ 33 及设计文件的规定；对 GB2 级钢质管道，抽查防腐以及保温材料质量证明文件是否符合 CJJ 28 及其引用标准及设计文件的要求；

b) 对 GB1 级钢质管道，抽查管道防腐、补口、补伤质量记录是否符合 CJJ33 及其引用标准和设计文件的要求；对 GB2 级钢质管道，抽查管道防腐及保温质量记录是否符合 CJJ 28 及其引用标准和设计文件的要求；

c) 对 GB1 级钢质管道，抽查管道下沟前防腐层电火花检测，牺牲阳极、外加电流阴极保护质量记录（报告）是否符合 CJJ33 及其引用标准和设计文件的要求；对于直接埋地敷设的、设计文件有防腐层要求的 GB2 级管道，抽查管道下沟前防腐层电火花检测，牺牲阳极、外加电流阴极保护质量记录（报告）是否符合 CJJ28 及其引用标准和设计文件的要求；

d) 对 GB1 级钢质管道，抽查静电接地施工、检查记录（报告）是否符合 CJJ33 及设计文件的要求。

8.10 穿跨越工程(C类)

a) GB1 级钢质管道的监检要求。

抽查穿跨越工程处的管道结构、焊缝布置施工检查记录、施工检查记录（报告）、套管防腐绝缘检查记录（报告）、绝缘支撑检查记录（报告）是否符合 CJJ33 及设计文件的要求；

b) GB1 级聚乙烯管道的监检要求。

抽查穿越工程处的管道结构、焊缝布置施工检查记录、施工检查记录（报告）是否符合 CJJ 33、CJJ 63 及设计文件的要求；

c) GB2 级管道的监检要求：

抽查穿跨越工程的管道结构、焊缝布置施工检查记录、施工检查记录（报告）是否符合 CJJ28 及设计文件的要求。

8.11 安全附件

此项针对 GB1 级钢质管道和 GB2 级管道，对于 GB1 级聚乙烯管道无此项监检要求。

a) 抽查安全阀、紧急切断阀的安装位置、规格和型号是否符合设计文件的要求（B类）；

b) 抽查安全阀校验报告，检查整定压力、回座压力、密封性能试验压力是否符合 TSG ZF001《安全阀安全技术监察规程》和设计文件的要求（C类）；

c) 审查紧急切断阀的性能测试报告是否符合设计文件的要求（C类）。

8.12 耐压试验(A类)

a) 审查耐压试验方案中的试验的时机、试验介质、试验压力、升压速度的控制、试验用压力表和温度计的要求、试验时采取的安全措施、合格标准；

b) 检查试压用压力表的直径、量程、精度，试验介质、介质温度、试验环境温度是否符合相关标准、设计文件、试验方案的要求。试压用压力表是否在检定有效期内；

c) 现场确认耐压试验结果，确认耐压试验压力以及保压时，确认试验过程中是否有压降、可见变形等；

d) 审查试验记录（报告）；

e) 监检人员应在现场监督耐压试验，并在进行监检记录。

GB1 管道耐压试验依据为 CJJ 33 及设计文件，GB2 级管道耐压试验标准为 CJJ 28 及设计文件。

8.13 泄漏试验

泄漏试验的监检应至少包括以下内容：

a) 检查试压用压力表的直径、量程、精度，试验介质、介质温度、试验环境温度是否符合相关标准、设计文件、试验方案的要求。试压用压力表是否在检定有效期内。（B 类）

b) 抽查试验记录、报告（C 类）。

GB1 管道泄漏试验依据为 CJJ 33 及设计文件，GB2 级管道泄漏试验标准为 CJJ 28 及设计文件。

8.14 干燥与置换(C 类)

审查试验后的干燥与置换记录。公用管道施工监督检验项目表见附录 D。

9 现场施工质量保证体系实施状况评价

9.1 基本要求

公用管道施工监检，应当按照工程项目的质量保证体系实施状况进行评价。

监检机构根据监检人员在监检过程中发现的压力管道施工单位资源条件变化情况、质量保证体系的保持和改进情况、许可制度的执行情况和发现的问题及其处理情况，对其质量保证体系实施状况进行评价。

评价后，监检机构应当及时出具评价报告并送交压力管道施工单位，必要时送达施工项目所在地的特种设备安全监督管理部门及建设单位。

9.2 评价时机及评价人员

现场施工质量保证体系实施状况评价，应在现场施工过程中持续开展，一般宜在项目进展到一半时进行。

监检机构宜结合工程项目规模、施工特点、监检人员所发现问题的严重程度等因素合理配备评价人员，评价人员宜为压力管道安装鉴定评审人员、压力管道检验师或压力管道监督检验员等，评价人员也可由工程项目监检人员担任。

具体要求监检机构应在质量管理体系中作出规定。

9.3 评价内容

9.3.1 资源条件的变化情况

检查压力管道施工单位项目部的人员条件和设备实施等资源条件是否能够持续满足施工现场实际需求，项目质量保证体系人员是否保持稳定并且有效履行职责。

a) 人员条件

检查施工单位项目部管理人员、项目质控系统责任人员、焊工、无损检测人员以及其它体系人员是否为施工单位正式任命的人员、是否具有 TSG 07 要求的工作经历、是否满足施工现场实际需求、是否保持稳定并且有效履行职责。

抽查时应核实相关人员的聘用合同（验证是否为施工单位员工），质控系统责任人员和技术人员应核实学历证明（验证其专业、工作经历），焊工、无损检测人员、起重工等特种设备作业人员证（验证证书是否加盖施工单位聘用章），无损检测人员还应核实注册证明。

检查施工单位正式任命的人员数量是否满足施工要求，是否与工程项目施工规模相适应。

b) 设备设施等条件

检查项目部施工设备设施（含检验检测仪器与试验装置）是否能够持续满足施工现场实际需求、是否按规定要求进行管理。

a) 和 b) 的检查还应结合现场审查各类质量记录时进行，应核查记录是否完整、相关人员签名是否齐全有效。

9.3.2 质量保证体系的保持和改进

a) 质量体系文件

审查压力管道施工单位项目部质量保证体系控制要素的设置和质量保证措施的制定是否齐全、合理，是否得到有效实施。

检查施工单位提供的施工方案（或施工组组设计）中质量保证体系控制要素的设置是否满足其质量保证体系文件和《特种设备生产和充装单位许可规则》附件 M 的相关要求。检查要素是否齐全，控制要求是否正确，质量保证措施的制定是否齐全、合理，是否得到有效实施。必要时可以查阅施工单位质量保证体系文件。

b) 文件和记录控制

检查施工单位项目部使用的受控文件的审核、批准、标识、发放是否按照质量保证体系文件的规定执行；检查安全技术规范以及标准等外来文件是否满足施工的需要，受控文件是否为有效版本；检查各类记录的填写、确认、收集、保存等方面的控制是否符合质量保证体系文件的规定。

检查项目部使用的文件和各类记录是否有效和受控、各类记录是否按体系文件的规定进行填写和审批（确认）等。

必要时可以查阅施工单位质量保证体系文件。

c) 受委托方控制

检查对理化、热处理、无损检测等受委托方的评价和管理与质量保证体系文件的符合性。

通过检查施工单位提供的合格委托方一览表及评价记录等材料，检查施工项目的理化、热处理、无损检测等受委托方是否为施工单位合格受委托方。

通过检查施工单位的理化、热处理、无损检测等质量控制记录，检查外委质量控制是否按质量保证体系文件要求进行、记录是否满足相关要求等。

必要时可以核查施工单位质量保证体系文件。

d) 设备设施控制

检查压力管道施工单位所使用的主要施工设备和工装、检测仪器与试验装置的控制与质量保证体系文件的符合性。

通过查阅台账、现场检查施工单位项目使用的施工设备和工装状态标识、检测仪器与试验装置检定校准标识等核查其是否完好，有检定、校准、期间核查要求的应提供证书、报告或核查记录。

e) 不合格品（项）控制

检查不合格品（项）的控制与质量保证体系文件的符合性。

通过查阅施工单位项目施工过程记录、不合格品处理记录、纠正及预防处理记录等见证材料，检查施工过程中材料（含管材、管件、管道附件及附属设备及焊材等）、焊接接头质量等不合格

品（项）是否得到有效控制、控制要求是否满足质量保证体系文件规定。必要时可以核查施工单位质量保证体系文件。

f) 人员培训、考核及其管理

检查工程项目质量保证体系人员、检测人员、作业人员等对施工质量有重要影响的人员持证和继续教育情况。审查上述人员的学历证明或职称证书、特种设备作业人员证。检查人员培训考核、继续教育记录。

g) 质量改进与服务控制

通过查阅施工单位项目中相关各方处理记录等，检查项目质量信息的处理、客户投诉的处置与质量保证体系文件的符合性。

9.3.3 执行特种设备许可制度

检查特种设备许可制度的执行和许可证的使用管理与安全技术规范的符合性。

检查许可证换证可能对施工带来无证施工的情形。

9.3.4 监检过程中发现的问题及其处理

检查《监检联络单》和《意见通知书》的处理结果与质量保证体系文件、安全技术规范及相关标准、设计文件规定的符合性。

查阅施工单位项目部是否及时回复《监检联络单》和《意见通知书》。

9.4 评价报告

现场施工质量保证体系实施状况评价后，监检机构应及时出具评价报告并送交施工单位，公用管道施工单位质量保证体系实施状况评价报告模板见附录 E。必要时还应送达施工项目所在地的特种设备安全监督管理部门及建设单位。

10 监检资料

10.1 监检记录

监检人员须按要求逐项填写公用管道施工监检记录，监检记录应在监检过程中填写，必须真实准确，具有可追溯性。A 类项目单独做监检记录；B 类项目应记录所抽查件的名称或者编号等；C 类项目应至少对监检结果做出记录。

监检记录可以手工填写或计算机输入。

监检记录还需符合监检机构质量管理体系的其他相关规定。

10.2 监检证书

经监检符合要求的公用管道施工项目，监检项目组成员应汇总监检记录及其见证资料，在监检工作完成后出具监检证书（附管道数据表和监检报告）。

监检证书须计算机出具，按监检机构的审批程序审批、盖章。监检证书的出具还需符合监检机构质量管理体系的其他相关规定。

10.3 监检报告

公用管道施工监检报告至少包括以下内容：

a) 公用管道建设基本情况；

b) 受检单位基本情况（包括现场焊接作业人员和无损检测人员资格明细表）以及现场施工情况；

- c) 监检工作内容和检验结果;
- d) 监检过程中发现问题的处理情况;
- e) 监检结论。

10.4 存档资料

监检工作完成后, 监检机构应当及时将监检资料分类、标识、编目, 建立档案, 监检资料保存期限应当不少于公用管道使用年限。

公用管道施工监检存档资料至少包括以下内容:

- a) 监检申报资料以及监检协议;
- b) 监检方案;
- c) 监检记录以及 A 类和 B 类项目的监检工作见证资料, A 类和 B 类项目的监检工作见证资料见附录 F;
- d) 监检证书(含管道数据表、监检报告);
- e) 监检联络单、监检意见书(1)、监检意见书(2)。

附录 A
(资料性附录)
公用管道施工监督检验报告

报告编号:

工程名称: _____

建设单位: _____

施工单位: _____

监检日期: _____ 至 _____

(印制监检机构名称)

目录

[illegible]

监督检验结论报告

报告编号:

工程名称			
工程地址			
施工类别		压力管道级别	
工程总投资	万元	长度	米
开工日期	年 月 日	交工日期	年 月 日
建设单位			
设计单位		许可证编号	
施工单位		许可证编号	
检测机构		核准证编号	
监督检验 受理文号			
监督检验结论 按照《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》的规定，依据《压力管道监督检验规则》（TSG D7006-2020），该压力管道的施工经本机构实施监督检验，监督检验结论为：<u>符合要求/不符合要求</u>。			
监检人员：年 月 日		监督检验机构核准证编号： (监督检验机构检验专用章) 年 月 日	
审核人员：年 月 日			
审批人员：年 月 日			

监督检验工作内容和监督检验结果

报告编号：

序号	监检工作内容	监检结果
1	受检单位资质	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项
2	设计文件	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项
3	施工组织设计	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项
4	材料	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项
5	阀门	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项
6	管口加工、弯制、组对	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项
7	焊接	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项
8	无损检测	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项
9	防腐、保温	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项
10	穿跨越工程	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项
11	安全附件	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项
12	耐压试验	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项
13	泄漏试验	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项
14	干燥与置换	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项
监检过程中发现问题的处理情况		
备注		
监检人员： 年 月 日		审核人员： 年 月 日

附 录 B
（资料性附录）
施工单位的自检说明

根据《特种设备安全法》第五十四条和《压力管道监督检验规则》（TSG D7006-2020）的规定，在实施监督检验的过程中应当要求施工单位按照有关规定进行自检，并提供相关自检说明。具体要求如下：

一、监检业务受理要求

监检业务受理时，施工单位除了按照相关规定准备好受理资料外，还需提交以下资料：

- 1、设计单位许可证复印件（需加盖公章）；
- 2、施工单位许可证复印件（需加盖公章）。对于部门首次受理监检业务的施工单位，应提交许可证原件；
- 3、施工单位对设计单位许可证的自检说明（需盖公章或项目部章）；
- 4、施工单位对施工单位许可证的自检说明（需盖公章或项目部章）；
- 5、焊工一览表、焊工证复印件（需盖公章或项目部章）；
- 6、施工单位对焊工证书的自检说明（需盖公章或项目部章）。

二、对管道元件制造许可证及产品质量证明的确认要求

监检过程中，施工单位除了按照规定准备好相关资料外，还需提交以下资料：

- 1、施工单位对管道元件制造单位制造许可证的自检说明（需盖公章或项目部章）。
- 2、施工单位对管道元件产品质量证明文件的自检说明（需盖公章或项目部章）。

三、对无损检测机构核准证的确认要求

在无损检测机构确认后，施工单位应提交以下资料：

- （1）无损检测机构核准证复印件（需加盖公章）；
- （2）无损检测人员证、执业注册证复印件（需加盖公章）；
- （3）施工单位对无损检测机构核准证、无损检测人员资格证、执业注册证的自检说明（需盖公章或项目部章）。

注：以上各类自检说明应附上网络查询结果的截图或者查询途径说明。

模板（设计单位）

自检说明

（填工程名称）的设计单位为（填设计单位名称），公司地址为（填许可证上的地址），设计许可证号为（填设计许可证号），设计许可级别为（填设计许可级别），证件有效期至（填有效期）。经我公司自检，结论为：

- 1、该设计单位具备与本工程相适应的许可资质；
- 2、该设计单位许可证信息与网络查询内容一致，是真实有效的。

查询网站地址：

查询网站名称：

查询结果截图：

（截图）

特此说明。

施工单位名称（盖章）

年 月 日

模板（施工单位）

自检说明

（填工程名称）的施工单位为（填施工单位名称），公司地址为（填许可证上的地址），
施工许可证号为（填施工许可证号），施工许可级别为（填施工许可级别），证件有效期至
（填有效期）。经我公司自检，结论为：

- 1、该施工单位具备与本工程相应的许可资质；
- 2、该施工单位许可证信息与网络查询内容一致，是真实有效的。

查询网站地址：

查询网站名称：

查询结果截图：

（截图）

特此说明。

施工单位名称（盖章）

年 月 日

模板（焊工）

自检说明

（填工程名称）的施工单位为（填施工单位名称），本工程的焊工共有人，持证情况见

下表：

序号	焊工姓名	证件编号	项目代号	有效期	焊工代号
1					
2					
.....					

经我公司自检，结论为：

- 1、焊工资格证及其持证合格项目符合安全技术规范以及本工程焊接工艺文件的规定；
- 2、焊工证件信息与网络查询内容一致，是真实有效的。
- 3、焊工班长 xxx 已与我公司建立劳动关系。

查询网站地址：

查询网站名称：

查询结果截图：

1、焊工名称：

（截图）

2、焊工名称

（截图）

.....

特此说明。

施工单位名称（盖章）

年 月 日

模板（制造单位）

自检说明

（填工程名称）所用的（填管道元件名称，如 PE 管、埋弧焊钢管、三通、法兰等）的制造单位为（填制造单位名称），公司地址为（填制造单位的地址），制造许可证号为（填制造许可证号），制造许可级别为（填制造许可级别），证件有效期至（填有效期）。经我公司自检，结论为：

- 1、该制造单位具备与本工程使用的管道元件相应的许可资质；
- 2、该制造单位许可证信息与网络查询内容一致，是真实有效的；
- 3、该制造单位的许可证信息与质量证明书内容一致。

查询网站地址：

查询网站名称：

查询结果截图：

（截图）

特此说明。

施工单位名称（盖章）

年 月 日

模板（无损检测机构）

自检说明

（填工程名称）的无损检测机构为（填无损检测机构名称），公司地址为（填核准证上的地址），无损检测核准证号为（填核准证号），无损检测核准内容为（填无损检测核准内容），证件有效期至（填有效期）。经我公司自检，结论为：

- 1、该无损检测机构具备与本工程相应的核准资质；
- 2、该无损检测机构核准证信息与网络查询内容一致，是真实有效的。

查询网站地址：

查询网站名称：

查询结果截图：

（截图）

特此说明。

施工单位名称（盖章）

年 月 日

模板（无损检测人员）

自检说明

（填工程名称）的无损检测机构为（填无损检测机构名称），本工程的无损检测人员共
有人，持证情况见下表：

序号	姓名	证件编号	持证项目	有效期
1				
2				
.....				

经我公司自检，结论为：

- 1、无损检测人员资格证及其持证合格项目满足本工程的要求；
- 2、无损检测人员资格证信息及执业注册信息与网络查询内容一致，是真实有效的。

查询网站地址：

查询网站名称：

查询结果截图：

1、无损检测人员名称：

（截图）

2、无损检测人员名称：

（截图）

.....

特此说明。

施工单位名称（盖章）

年 月 日

附 录 C
(资料性附录)
公用管道监督检验协议

编号:

受检单位(甲方): _____

监检机构(乙方): _____

甲、乙双方就监检工程有关事宜,经协商一致,签订本协议。

A.1 工程概况

(1) 工程名称: _____

(2) 工程内容: _____

(3) 工程地址: _____

(4) 压力管道类别: _____

(5) 压力管道级别: _____

(6) 施工类别: _____

A.2 监检依据

- (1) 《中华人民共和国特种设备安全法》;
- (2) 《特种设备安全监察条例》;
- (3) 《压力管道监督检验规则》(TSG D7006);
- (4) 设计文件;
- (5) 其他相关现行法规、技术规范及标准等。

A.3 监检项目与内容

- (1) 对压力管道施工过程以及结果是否满足安全技术规范要求符合性验证;
- (2) 施工单位质量保证体系实施状况评价。

A.4 甲方职责

- (1) 甲方应为乙方提供必要的工作条件,包括办公条件以及监检现场所需的工作条件(电源、照明、搭架子及打磨等),确定监检工作联络责任人员,做好监检配合工作;
- (2) 甲方指派的监检工作联络责任人员为: _____, 联系方式: _____;
- (3) 甲方应督促施工单位在施工前及时提交施工进度计划(适用与建设单位签订协议);甲方在施工前及时提交施工进度计划(适用与施工单位签订协议);
- (4) 甲方应督促施工单位及时向乙方告知施工进度,并且提供真实有效的受检资料,受检资料应与施工进度一致(适用与建设单位签订协议);甲方及时向乙方告知施工进度,并且提供真实有效的受检资料,受检资料应与施工进度一致(适用与施工单位签订);

(5) 甲方应负责协调落实监检事宜，及时协调解决施工和监检工作相关问题（适用与建设单位签订协议）；

(6) 甲方应督促施工单位根据安全管理要求对乙方人员进行入场安全培训，应按照程序为乙方人员进行安全培训，并且为乙方监检用车辆办理出入证件（适用与建设单位签订协议）；甲方根据安全管理要求对乙方人员进行入场安全培训，应按照程序为乙方人员进行安全培训，并且为乙方监检用车辆办理出入证件（适用与施工单位签订协议）；

(7) 当工程建设中因发生事故并可能会影响到乙方人身和财产安全时，甲方应立即通知乙方停止相关作业，撤离事故现场。

(8) 由甲方行为引起的事故，由甲方负全责。

(9) 应按协议约定支付监检费用。

(10) 因甲方原因导致的工程终止监督检验的相关责任，由甲方负责。

A.5 乙方职责

(1) 乙方及乙方工作人员应具备相应资质和资格；

(2) 乙方应向甲方提供提供监检大纲(方案)以及监检人员资格情况，并且在施工现场或者施工单位项目部公示监检机构以及监检人员名称；监检大纲(方案)包括监检项目、监检内容和要求；乙方应按照相关法律、法规和监检大纲(方案)实施监检；

(3) 甲方有违反相关法律、法规，并且未在规定期限内回复监检意见书的行为，乙方可以暂停监检工作，并且按照相关规定报告有关部门；

(4) 乙方对因甲方原因造成不具备安全条件和检验条件的场所、设备应及时向甲方提出建议，甲方应认真及时整改，否则乙方可以暂停监检工作；

(5) 乙方人员应当遵守甲方的安全作业管理规定，需要按照甲方的相关规定进行入场安全教育的，应在安全培训合格后方可进场监检；

(6) 乙方人员应当妥善保管甲方提供的受检资料；

(7) 乙方应自备监检工作所需仪器设备（外委的除外），并保证所用仪器设备完好且在有效期内；

(8) 乙方工作人员进入现场应按有关要求穿戴基本的劳动保护用品，高处作业必须使用安全带；

(9) 乙方收到监检申请后应告知甲方应提供以下资料：

- a) 特种设备安全监督管理部门受理的工业管道施工告知文件（加盖施工单位公章）；
- b) 施工单位的施工资质（复印件加盖施工单位公章）；
- c) 设计文件；
- d) 施工组织设计（封面加盖施工单位公章）。

乙方应审查以上资料和现场安装情况是否具备监检条件，如具备监检条件，则正式接受监检申请，实施监检。如因确实不具备监检条件的，告知原因，予以退回。

(10) 乙方应在收到完整且合格的资料后及时出具监检证书。

A.6 履行计划、进度、期限、地点和方式

(1) 工作起止日期：根据施工告知要求开工至施工监督检验结束；

(2) 工作执行地点：施工工程工地等能够实施监检的场合；

(3) 工作方式：资料审查、实物检查、现场监督等；

(4) 开始工作时间：监检人员正式受理监请申请之后，监检人员主动联系甲方的联络责任人员，了解工程概况，确定进入现场工作时间。

A.7 保密义务

甲方对乙方提供的监检大纲(方案)、资料清单、监督检验证证书应予以保密，不向无关的第三方泄露。乙方应对甲方提供的受检资料予以保密，不向无关的第三方泄露。甲、乙双方任一方违反保密义务的，应承担一切法律责任并赔偿因此遭受的全部损失。

A.8 监检费的计取及支付方式

- (1) 关于监检费的计取的条款。
- (2) 关于监检费支付方式的条款。

A.9 违约责任

- (1) 甲方违约责任的条款。
- (2) 乙方违约责任的条款。

A.10 其他

- (1) 本协议共计肆份，甲乙双方各持贰份。
- (2) 本协议未尽事宜，双方协商解决。

甲方：单位名称

(公章或合同专用章)

法定代表人（负责人）/授权代表：_____

日期： 年 月 日

乙方：监检机构名称

(公章或合同专用章)

法定代表人（负责人）/授权代表：_____

日期： 年 月 日

附 录 D
(资料性附录)
公用管道施工监督检验项目表

序号	监检项目		类别	结果	监检人员	日期	备注
1	受检单位资质	设计单位资质	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		施工单位资质	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		无损检测机构资质	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
2	设计文件	设计文件的批准程序	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		施工图审查手续	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		强度计算书、应力分析计算书的审批手续	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			

		设计变更（含材料代用）的书面批准文件		C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		设计采用的安全技术规范以及相关标准、压力管道元件的材料标准的版本		C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		设计文件上注明的无损检测、防腐、耐压试验和泄漏试验要求		C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
3	施工组织设计	施工组织设计内容及批准程序		C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
4	材料	材料验收	压力管道元件以及安全附件制造单位许可资质	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
			压力管道元件监检证书、型式试验报告（证书）	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
			没有制造许可、型式试验、制造监检要求的其他管道组成件的光谱分析、硬度、金相、无损检测和耐压试验等报告，必要时现场抽查复验	☐ B ☐ C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
			境外制造的压力管道元件以及安全附件的型式试验证书，制造许可资质	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			

			压力管道元件以及安全附件产品质量证明文件或者复印件	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
			压力管道元件以及安全附件产品验收的见证资料	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
			材料复验报告、无损检测报告批准手续，试验项目、验收要求和结果	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
			使用境外牌号材料制造压力管道元件以及安全附件	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
			使用要求技术评审的材料制造压力管道元件以及安全附件的材料及技术评审批准手续	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
			聚乙烯管和管件的验收	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		材料标志移植		B	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		材料代用		C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			

5	阀门	阀门的施工资料和耐压试验记录（报告）		C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
6	管口加工、弯制、组对	焊缝布置、管口坡口加工、现场管道弯制、管道组对检查记录		C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
7	焊接	焊工		B	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		焊接工艺文件		C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		焊接材料	质量证明文件	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
			验收、保管、发放、使用、回收的管理	B	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		施焊		B	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		焊缝返修		C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			

8	无损检测	无损检测机构	质保体系的现场实施情况	B	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
			检测方案	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
			发现问题的处理	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		无损检测人员		B	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		无损检测工艺文件		C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		无损检测记录、报告		C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		射线检测底片（数字图像）		B	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		射线检测现场抽查		B	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			

9	防腐、保温	防腐及保温材料质量证明文件	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		防腐、补口、补伤及保温记录	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		防腐层电火花检测、牺牲阳极、外加电流保护质量记录（报告）	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		静电接地施工、检查记录（报告）	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求			
10	穿跨越工程	管道结构、焊缝布置施工检查记录	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		穿跨越工程施工、检查记录（报告）	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		套管防腐绝缘检查记录（报告）	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		绝缘支撑检查记录（报告）	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			

11	安全附件	安全阀、紧急切断阀的安装位置、规格和型号	B	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		安全阀校验报告	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		紧急切断阀性能测试报告	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
12	耐压试验	耐压试验方案	A	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		压力表直径、量程、精度、检定有效期，试验介质、介质温度、试验环境温度	A	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		耐压试验压力及保压时间，耐压试验结果	A	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		试验记录（报告）	A	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			

13	泄漏 试验	压力表的直径、量程、精度、检定有效期，试验介质、介质温度、试验环境温度、试验压力	B	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
		泄漏试验方法和试验报告	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			
14	干燥与置换	管道干燥、介质置换记录	C	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 无此项			

监 检 过 程 中 发 现 问 题 的 处 理 情况	
说明	

附录 E
(资料性附录)
公用管道施工单位质量保证体系实施状况评价报告

报告编号:

工程名称: _____

施工单位: _____

评价日期: _____ 至 _____

(印制评价机构名称)

施工单位质量保证体系实施状况评价结论报告

报告编号：

工程名称			
工程地址			
施工类别		压力管道级别	
工程总投资	万元	长度	米
开工日期		交工日期	
施工单位		许可证编号	
监督检验 受理文号			
评价结论 按照《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》的规定，该压力管道工程项目的施工经本机构实施监督检验，依据《压力管道监督检验规则》（TSG D7006）及《特种设备生产和充装单位许可规则》（TSG 07）的要求对施工单位质量保证体系实施情况进行评价，评价结论为： ☐ 符合要求 ☐ 整改后符合要求 ☐ 不符合要求			
说明：			
评价人员：		年 月 日	监督检验机构核准证编号： （监督检验机构检验专用章） 年 月 日
审核人员：		年 月 日	
批准人员：		年 月 日	

共 页 第 页

压力管道施工单位质量保证体系实施状况评价项目及结果

报告编号：

序号	评价项目		评价结果	备注
1	资源条件的变化情况	人员条件	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 整改后符合要求	
		工作场所	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 整改后符合要求	
		设备设施	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 整改后符合要求	
		体系人员稳定、履职情况	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 整改后符合要求	
		项目部资源条件	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 整改后符合要求	
2	质量保证体系的保持和改进	质量体系文件	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 整改后符合要求	
		文件和记录控制	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 整改后符合要求	
		受委托（分包）方控制	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 整改后符合要求 ☐ 无此项	
		设备设施控制	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 整改后符合要求 ☐ 无此项	
		不合格品（项）控制	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 整改后符合要求 ☐ 无此项	
		人员培训、考核及管理	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 整改后符合要求 ☐ 无此项	
		质量改进与服务控制	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 整改后符合要求 ☐ 无此项	
3	执行特种设备许可制度		☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 整改后符合要求 ☐ 无此项	
4	监检过程中发现的问题及处理		☐ 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 整改后符合要求 ☐ 无此项	

共 页 第 页

问题记载：

评价结论：☐符合要求

☐整改后符合要求

☐不符合要求

评价人员：

年 月 日

审核人员：

年 月 日

共 页 第 页

附 录 F
(资料性附录)
A 类和 B 类项目的监检工作见证资料

序号	项目	类别	见证资料	说明
1	耐压试验	A 类	耐压试验方案, 压力表检定证书, 耐压试验记录	耐压试验方案、耐压试验记录存档原件, 压力表检定证书可以存档复印件。
2	泄漏试验	B 类	压力表检定证书, 泄漏试验记录	压力表检定证书可以存档复印件, 泄漏试验记录存档原件。
3	材料标志移植	B 类	材料标志移植记录	1) 对于钢质管子、管件, 一般应包含制造标准、炉批号、牌号、规格、产品编号、质量证明书编号、移植方式、移植前后焊口编号、移植后管子剩余长度等信息; 2) 对于聚乙烯管子, 在切割移植后如果仍有相应的材料、规格等清晰标志, 应在移植记录里进行说明。
4	其他管道组成件抽查复验	B 类	抽查复验记录	作为 B 项时应含有所抽查项目的相关记录。
5	焊工	B 类	现场焊接作业人员资格明细表	需包含姓名、证件编号、项目代号、证件有效期等信息, 该明细表一般在项目焊接工作全部结束后填写并加盖施工单位公章。
6	焊接材料的验收、保管、发放、使用、回收	B 类	焊接材料的验收、保管、发放、使用、回收记录	1) 记录上应填写所抽查焊接材料的制造标准、牌号(型号)、规格、数量、焊材烘干温度、存放场地的温度及湿度等信息。 2) 对 GB1 级聚乙烯管道无此项。
7	施焊	B 类	焊接记录、焊接接头外观检查记录、卷边切除检查记录	1) 存档现场所抽查的焊口的相关记录; 2) 卷边切除检查记录仅针对 GB1 级聚乙烯管道热熔焊接接头。
8	无损机构现场质量保证体系实施	B 类	无损检测机构现场质量保证体系实施记录	记录需包含无损检测人员、设备器材、检测方法和工艺、检测场所和环境、检测记录和报告等信息。
9	无损检测人员	B 类	现场无损检测人员资格明细表	需包含姓名、证件编号、项目代号、证件有效期、注册证书等信息, 该明细表一般在项目无损检测工作全部结束后填写并加盖无损检测单位公章。
10	射线检测底片	B 类	射线检测底片复评记录	1) 需明确穿越段和返修部位底片的抽查比例; 2) 对 GB1 级聚乙烯管道无此项。
11	射线检测现场抽查	B 类	射线检测记录(报告)	1) 由监检机构存档所抽查焊口的射线检测记录, 若该工作外委则应存档所抽查焊口的射线检测报告; 2) 对 GB1 级聚乙烯管道无此项。

《压力管道施工监督检验实施导则-公用管道》

编制说明

1 工作简况

1.1 任务来源

《压力管道施工监督检验实施导则-公用管道》由中国特种设备检验协会提出并归口。安徽省特种设备检测院于 2019 年 7 月向中国特种设备检验协会提交团体标准立项申报书，2019 年 11 月中国特种设备检验协会向安徽省特种设备检测院下达了团体标准编制任务。

1.2 参与单位及任务分工

本标准负责起草单位是安徽省特种设备检测院，参与此标准编制的单位有中国特种设备检测研究院、重庆市特种设备检测研究院、广东省特种设备检测研究院、陕西省特种设备检验检测研究院、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、北京市特种设备检测中心、杭州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、辽源市特种设备检测研究院、辽阳市锅炉压力容器检验研究所、盘锦市特种设备监督检验所，以上单位的业务范围涉及石油、化工、燃气、供热等行业，为本次标准编制的充分性和实用性起到了重要作用。

本标准主要起草人：李志宏、于磊、孟涛、杨绪运、邹文超、杨树斌、周军、李童、陈玉宝、鲍俊涛、杨玲、张晓明、王瑜、吴林军、陈仲波、李政林、吴军、贺小刚、韦新华、王飞、种玉宝、陈雪松、徐勇、邵大伟、丁战武、马琳杰、周清天、杨勇、付文。

本标准第 1 章至第 7 章由安徽省特种设备检测院牵头起草，广东省特种设备检测研究院、陕西省特种设备检验检测研究院参与起草；第 8 章至第 9 章由重庆市特种设备检测研究院牵头起草，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、北京市特种设备检测中心、杭州市特种设备检测研究院参与起草；附件 A 由安徽省特种设备检测院牵头起草，辽源市特种设备检测研究院、辽阳市锅炉压力容器检验研究所、盘锦市特种设备监督检验所参与起草；附件 B 至附件 C 由中国特种设备检测研究院牵头起草，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参与起草。

本标准由安徽省特种设备检测院负责统稿。

1.3 编制过程

2020 年 5 月，安徽省特种设备检测院正式成立了该标准微信工作群联系机制，进行标准各个章节的布置及分工，任务分工布置同上。

2020 年 12 月 5 日，《压力管道施工监督检验实施导则-公用管道》第二次会议在成都召开，会议对标准的修改稿进行讨论修订。

2021 年 1 月 5 日，《压力管道施工监督检验实施导则-公用管道》编制工作腾讯视频会议召开，进一步讨论团体标准编制的要点、难点问题，进一步明确团体标准编制工作计划和进度要求。

2021 年第 1 季度末，安徽省特种设备检测院撰写成了征求意见稿初稿。

2 编制原则和主要内容；

2.1 编制原则

本团体标准以 TSG 7006《压力管道监督检验规则》为依据，对公用管道施工监督检验的工作程序、内容、要求和方法进一步细化。

本标准编制过程既考虑了对公用管道施工质量有重大影响的关键环节的把关，同时也要便于监检机构和监检人员具体实施。

2.2 主要内容说明

本标准共包括 10 个章节和 6 个附录。

第 1 章至第 7 章为公用管道施工监督检验的通用要求部分：第 1 章明确了本标准的适用范围；第 2 章为本标准的规范性引用文件；第 3 章为术语和定义；第 4 章规定了受检单位的相关要求；第 5 章规定了监检机构的相关要求；第 6 章规定了监检人员的相关要求；第 7 章规定了监检工作的程序；第 8 章是施工监督检验的专项要求，详细规定了监检工作的具体内容、要求和方法；第 9 章为现场施工质量保证体系实施状况评价，明确了评价时机、评价人员的要求和评价内容等；第 10 章为监检资料，明确了需要存档的资料等。

附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F 均为资料性附录，分别给出了公用管道监督检验报告模板、施工单位的自检说明、监督检验协议模板、公用管道监督检验项目表、公用管道施工单位质量保证体系评价报告模板、A 类和 B 类项目的监检工作见证资料。

3 预期经济、社会效益

TSG D7006《压力管道监督检验规则》已于 2020 年 9 月正式实施，《压力管道安装安全质量监督检验规则》（国质检锅〔2002〕83 号）已作废，为确保 TSG D7006《压力管道监督检

验规则》的各项要求得到细化落实，与之配套的标准亟待制定。本标准作为《压力管道监督检验规则》的配套标准之一，颁布实施后将为本行业公用管道施工监督检验工作提供相应技术支撑。

4 标准水平

本标准可作为公用管道施工监督检验的标准化指导性技术文件。

5 与现行法规、标准的协调性

本标准作为 TSG D7006《压力管道监督检验规则》的配套标准之一，是对《压力管道监督检验规则》中公用管道施工监督检验各项要求的进一步细化。

本标准中对设计单位、制造单位和施工单位的资质要求按照 TSG 07《特种设备生产和充装单位许可规则》的规定；对无损检测机构的资质要求按照 TSG Z7005《特种设备无损检测机构核准规则》的规定；对焊工的资质要求按照 TSG Z6002-《特种设备焊接操作人员考核细则》的规定。

CJJ33《城镇燃气输配工程施工及验收规范》、CJJ28《城镇供热管网工程施工及验收规范》、CJJ63《聚乙烯燃气管道工程技术标准》为本标准专项要求部分的主要依据。

6 重大分歧意见条款编制说明

无

7 本标准属性

团体标准。

8 贯彻标准的要求和措施建议

发布实施后，应组织对实施情况调研，建立标准使用单位与主要起草单位直接的沟通机制，确保标准有效贯彻实施。

9 废止现行有关标准的建议

无。

10 其它应予说明的事项

无。

《压力管道施工监督检验实施导则-公用管道》
标准编制工作组