



# 团 体 标 准

T/UNP XXXX—2025

## 建筑工程塑料排水检查井应用技术规程

Technical specification for application of plastic drainage inspection wells in  
construction engineering

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2025 – XX – XX 发布

2025 – XX – XX 实施

中国联合国采购促进会 发 布

目 次

前言 ..... II

引言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 材料 ..... 1

5 设计 ..... 2

6 施工 ..... 4

7 验收 ..... 6

8 维护保养 ..... 7

## 前 言

本文件按照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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由××××提出。

本文件由中国联合国采购促进会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

## 引 言

为助力中国企业参与国际贸易,推动企业高质量发展,中国联合国采购促进会依托联合国采购体系,制定服务于国际贸易的系列标准,这些标准在国际贸易过程中发挥了越来越重要的作用,对促进贸易效率提升,减少交易成本和不确定性,确保产品质量与安全,增强消费者信心具有重要的意义。

联合国标准产品与服务分类代码(UNSPSC, United Nations Standard Products and Services Code)是联合国制定的标准,用于高效、准确地对产品和服务进行分类。在全球国际化采购中发挥着至关重要的作用,它为采购商和供应商提供了一个共同的语言和平台,促进了全球贸易的高效、有序发展。

围绕UNSPSC进行相关产品、技术和服务团体标准的制定,对助力企业融入国际采购,提升国际竞争力具有十分重要的作用和意义。

本文件采用UNSPSC分类代码由6位组成,对应原分类中的大类、中类和小类并用小数点分割。

本文件UNSPSC代码为“30.10.23”,由3段组成。其中:第1段为大类,“30”表示“结构和建筑以及施工和制造组件和用品”,第2段为中类,“10”表示“结构部件和基本形状”,第3段为小类,“23”表示“塑料型材”。

# 建筑工程塑料排水检查井应用技术规程

## 1 范围

本文件规定了建筑工程塑料排水检查井应用技术规程的材料、设计、施工、验收和维护保养。  
本文件适用于建筑工程塑料排水检查井的建设管理。

## 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 18173.3 高分子防水材料 第3部分：遇水膨胀橡胶  
GB/T 18477.3 埋地排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）结构壁管道系统 第3部分：轴向中空壁管材  
GB/T 19472.2 埋地用聚乙烯（PE）结构壁管道系统 第2部分：聚乙烯缠绕结构壁管材  
GB/T 20221 无压埋地排污、排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材  
GB/T 21873 橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范  
GB/T 23858 检查井盖  
GB/T 41048 城镇排水用塑料检查井技术要求  
GB 50014 室外排水设计标准  
GB 50015 建筑给水排水设计标准  
GB 50268 给水排水管道工程施工及验收规范  
CJJ 6 城镇排水管道维护安全技术规程  
JGJ 79 建筑地基处理技术规范（附条文说明）  
CJJ 143 埋地塑料排水管道工程技术规程（附条文说明）  
CJJ/T 209 塑料排水检查井应用技术规程

## 3 术语和定义

GB/T 41048、CJJ/T 209界定术语和定义适用于本文件。

## 4 材料

### 4.1 一般规定

4.1.1 检查井主要由井盖、井筒、偏置收口、井座以及相关配件组合而成，按井盖的安装形式分为分离式检查井和非分离式检查井。

4.1.2 非下人检查井宜采用公称外径为 450 mm、630 mm，下人检查井宜采用公称内径为 700 mm、1000 mm。

4.1.3 检查井除符合本文件要求外，还应符合 GB/T 41048 的规定。

### 4.2 性能要求

4.2.1 检查井井座可采用共聚丙烯（PPB）、硬聚氯乙烯（PVC-U）、高密度聚乙烯（HDPE）等材料一次注塑成型。

4.2.2 检查井井座的主要力学性能指标及尺寸应符合 GB/T 41048 的规定。

4.2.3 检查井井座构造应符合下列规定：

- 井座直径应与连接的井筒直径相同，井座竖向承口以下部分内径不应小于井筒内径，井座竖向承口内径不应小于井筒外径；

- b) 135°、90°弯头井座和左、右三通井座及汇合三通井座在水流通过的底部应设置顺水圆弧流槽，当2根及以上汇入管接入井座时，井座内应有能避免汇入水流发生对冲的顺流导向槽；
  - c) 非下人检查井井座的竖向承口与横向承口的交汇处应有曲率半径不小于10 mm的疏通圆弧；
  - d) 连接井筒的井座竖向承口底部应设置360°连续环形支撑面，井座底部应有稳定的支承构造，支承底应低于管道接口下边缘；
  - e) 沉泥室深度宜不小于300 mm，沉泥室直径与井座内径应相同，允许脱模锥度 $\leq 1.5^\circ$ 。
- 4.2.4 井筒采用硬聚氯乙烯（PVC-U），聚乙烯（PE）等热塑性树脂的平壁塑料管材，并应符合下列规定：
- a) 双层轴向中空壁管管材物理力学性能应符合GB/T 18477.3的规定；
  - b) 聚乙烯缠绕结构壁管管材物理力学性能应符合GB/T 19472.2的规定，同时满足井筒密封配套的要求；
  - c) 硬聚氯乙烯（PVC-U）管管材物理力学性能应符合GB/T 20221的规定。
- 4.2.5 用于井筒的管道尺寸应与井座匹配。
- 4.2.6 偏置收口应为偏心收口锥体，应采用一次注塑成型，外壁宜有网格状加筋结构。
- 4.2.7 偏置收口的主要性能和最小收口高度应符合GB/T 41048的规定。
- 4.2.8 井盖由盖板、盖座组成，其材料和性能应符合GB/T 23858的规定，并应有防盗功能。井盖根据使用场所可分为污水检查井井盖、雨水检查井井盖等，并应有标识。
- 4.2.9 检查井的连接管与配件包括：井简单口接头、井筒多口接头、马鞍接头、渐变接头、过渡接头、汇合接头、可变角接头及球形万向接等部件。
- 4.2.10 检查井的连接管与配件的材质应与检查井的材质相适应，其物理力学性能应满足塑料排水管道工程的有关要求。
- 4.2.11 弹性密封橡胶圈性能指标应符合GB/T 21873和GB/T 18173.3的规定。

## 5 设计

### 5.1 一般规定

- 5.1.1 埋设深度不大于6 m，长期水温40℃及以下的检查井设计应符合GB 50014和GB 50015的有关规定。
- 5.1.2 排水工程应在出户管接入处、管道交汇处、转弯处、管径或坡度改变处、跌水处以及直线管段上每隔一定距离设置检查井。
- 5.1.3 检查井的规格应根据所连接管道的管径、数量、埋设深度和地质条件以及检查井的使用功能和维护保养需要等因素确定。
- 5.1.4 当接入检查井的接户管或连接管管径大于300 mm时，支管数不宜超过3根。
- 5.1.5 当地下水位超过检查井井底标高时应进行抗浮计算。
- 5.1.6 检查井井筒的直径和材质应根据检查井的直径、埋设深度、排水管道的管材、井筒承口的内径和型式等因素确定，且环刚度不应小于8 kN/m<sup>2</sup>。
- 5.1.7 检查井类型应根据地面荷载情况选用，地面荷载不大于15 kN的绿化带、人行道等禁止机动车驶人的区域选用非分离式检查井，允许机动车驶人的区域选用分离式检查井。
- 5.1.8 井盖应根据地面荷载设置，并符合国家现行相关规定。分离式检查井的井盖应安装在承压圈上。

### 5.2 检查井选用

#### 5.2.1 检查井规格型号选择应根据连接排水管的数量、管径、埋深以及检查井交汇角度等确定：

- a) 当水流在检查井处转向时，应根据水流偏转角度选择90°弯头、135°弯头的检查井；
- b) 当直线排水管道上有汇入管接入检查井时，可根据汇入管道接入的角度选择90°三通、45°斜三通、90°汇合四通、45°斜四通的检查井；
- c) 检查井规格宜按表1选用；
- d) 当井内设置液位等传感器时，井径不宜小于1000 mm。

表 1 检查井选用表

排水管道公称尺寸DN/mm	井深/m	井径DN/mm	检查井形式
≤300	≤1.2	450	直壁型
300~600	≤1.2	630、700	直壁型
200~600	>1.2	630、700	直壁型
300~1000	≥1.5	1000	收口型

5.2.2 多根管径不大于 160 mm 的排出管接入接户井时，应符合下列规定：

- 选用左/右三通井座、左/右斜四通井座、汇合三通井座、汇合四通井座等类型的井座加上汇合接头的组合方式与排出管连接；
- 选用井筒多头接或马鞍接头与排出管相连接。汇入管在井筒上接入检查井时，宜根据下列要求选用：
  - 当汇入管管径小于 1/2 井径或汇入管管径不大于 160 mm 且数量不超过 3 根时，宜采用马鞍接头连接；
  - 当汇入管管径大于 1/2 井径或汇入管管径大于 160 mm 且数量超过 3 根时，应采用井筒多头连接。

5.2.3 当排水直线管道上有汇入管接入井座时，可根据汇入管连接的角度选择左/右三通、汇合三通、汇合四通、左/右斜四通的井座。

5.2.4 收口检查井的检修室高度不宜低于 1.8 m，污水检查井检修室高度应由流槽顶起算，雨水或合流检查井检修室高度应由管内底起算。

5.2.5 污水排水系统应选用带流槽的井座，雨水排水系统应根据要求选用有沉泥室的井座或带流槽的井座。

5.2.6 沉泥井的设置应符合下列规定：

- 排水支管接入排水主管道的前一座检查井，应设置沉泥井；
- 进入泵站的前一座检查井，宜设置沉泥井；
- 倒虹管进水井的前一座检查井，应设置沉泥井；
- 排水管道每隔适当距离的检查井，宜设置沉泥井。

5.2.7 跌水井的设置应符合下列规定：

- 当管道跌水水头为 1.0 m~2.0 m 时，宜设置跌水井；
- 当跌水水头大于 2.0 m 时，应设跌水井；管道转弯处不宜设置跌水井。

5.2.8 井筒与井座、偏置收口等部件的连接应采用承插柔性连接，必要时可采用热收缩带或套补强。

5.2.9 偏置收口底部的覆土深度不应大于 4.2 m，车行道下检查井的偏置收口顶部距地面的高度不宜小于 0.7 m，非机动车道下检查井的偏置收口顶部覆土厚度不宜小于 0.6 m。

5.2.10 井筒顶部与挡圈之间应填充防水材料。

### 5.3 检查井与管道连接

5.3.1 检查井与塑料排水管道连接应采用弹性橡胶密封圈承插连接、连接管件连接，污水管道宜采用热收缩带或套补强。

5.3.2 当检查井与金属管道、水泥管道、钢带增强螺旋管或其他材质管道相连接时，宜设置专用过渡接头，并采用弹性密封橡胶圈柔性连接，并宜采用热收缩带或套进行补强。

5.3.3 检查井与排水管道变径连接时，应采用渐变接头连接。排水进水管道与检查井承口应管顶平接。

5.3.4 排水管道与检查井承口连接时，管道与承口单边间隙不应大于承口内径的 2.5 %。

5.3.5 检查井与排水管道连接处，应采取防止不均匀沉降的措施，球形万向接头可作为检查井与排水管道连接的防沉降措施。

5.3.6 当排水管与检查井的承口连接偏转角为  $0^{\circ} \sim 22.5^{\circ}$  时，可采用可变角接头连接。

5.3.7 当排水管与检查井的承口连接偏转角小于  $15^{\circ}$  时，可采用球形万向接头连接。

### 5.4 回填

5.4.1 回填材料应根据当地的土壤条件进行设计，且不应采用淤泥、垃圾和冻土，并不应夹带石块、砖及其他带有棱角的硬块物体。回填材料密实度应符合设计要求。

5.4.2 在管道与检查井连接处底部的狭小空间处,可采用流态固化土进行回填,并符合流态固化土填筑相关应用技术规程的要求。

5.4.3 检查井应在井筒周围不小于 100 mm 范围内回填中粗砂。

## 5.5 结构设计

5.5.1 检查井的结构设计应采用以概率理论为基础的极限状态设计方法,以可靠指标度量结构构件的可靠度;当按承载能力极限状态计算时,除对结构稳定性验算外均采用含分项系数的设计表达式进行设计。

5.5.2 结构设计使用年限不应低于 50 年。

5.5.3 结构设计应计算下列两种极限状态:

- a) 承载能力极限状态:包括结构构件的强度计算、压曲稳定计算、抗浮计算和抗拔计算;
- b) 正常使用极限状态:包括井体结构的变形计算。

5.5.4 检查井的计算分析模型应符合下列原则:

- a) 按弹性体系计算,不应考虑分析由非弹性变形所产生的塑性内力重分布;
- b) 井筒应按上端自由,下端弹性固定的柱壳体计算。

5.5.5 检查井在准永久组合作用下的径向最大允许变形率应为 5 %。

5.5.6 检查井底板在准永久组合下的最大挠度不应超过底板直径的 2 %。

5.5.7 当井筒采用符合 GB/T 18477.3 或 GB/T 20221 规定的管材时,可不进行检查井在外压荷载作用下的强度计算和检查井井筒压曲稳定计算。当井筒不符合上述要求时,应按 CJJ/T 209 的要求进行计算。

5.5.8 当对井座和偏置收口进行强度计算时,应采用三维模型进行结构内力分析,当井座和偏置收口符合 4.2.2 和 4.2.7 的要求时,可不进行计算,当井座和偏置收口不符合 4.2.2 和 4.2.7 的要求时,应按 CJJ/T 209 的要求进行强度计算。

5.5.9 对按本文件适用范围选用及回填前采用砂土袋等措施对检查井进行临时固定且井坑内没有积水时,可不进行抗浮计算;在地下水位较高、检查井埋设较深时,应按 CJJ/T 209 的要求进行抗浮计算。

5.5.10 检查井的地基处理应按 JGJ 79 的有关规定执行,地基处理方案应与管道地基处理方案相协调。

5.5.11 检查井埋设于季节性冰冻线深度不小于 1.0 m 的地区,应按 CJJ/T 209 的要求进行抗拔计算。

## 6 施工

### 6.1 一般规定

6.1.1 检查井的施工与安装应符合 GB 50268 的有关规定。

6.1.2 施工前施工单位应编制施工方案,其主要内容应包括工程概况、主要机械设备配置、施工质量保证和安全措施等内容。检查井安装前应进行相应的技术交底工作。

6.1.3 井坑开挖前应先探明其他地下管线走向、标高,必要时编制加固方案,经管线产权单位同意后再开挖。

6.1.4 检查井井座下沟前应对井座基础进行验收。当地基被扰动、受水浸泡,或存在不良地基、土层时应用砾石或级配砂石换填夯实。超挖时,应用砾石或级配砂石回填夯实,达到设计要求后,方可继续施工。

6.1.5 检查井安装前应进行井座、偏置收口等主要部件的预拼装,并应做好标记。

6.1.6 检查井各部件连接以及检查井与管道连接,应采取有效措施,保证其接口密封性能可靠,且检查井与管道之间的差异沉降不应影响管道接口的密封性能。

6.1.7 检查井在安装、回填过程中,井坑底部不应有积水、淤泥或冰冻。

6.1.8 检查井井盖安装应与道路路面施工同时进行。

### 6.2 运输与储存

6.2.1 检查井部件的运输应符合下列规定:

- a) 搬运时应轻拿轻放,不应滚、拖、抛;
- b) 当采用机械设备吊装时,应采用非金属绳或带吊装;
- c) 运输时,应竖直放置,并采用非金属绳或带捆绑、固定,且应采取防晒措施。



6.2.2 检查井部件的储存应符合下列规定：

- a) 应放置在通风良好的棚内，并远离热源；
- b) 露天临时存放时应有防晒措施；
- c) 水平摆放时应有水平支撑物，并有防止承口变形的措施，不应叠压码放；
- d) 严禁与油类或化学品混合存放。

6.3 井坑与基础施工

6.3.1 井坑的开挖应与管沟同时进行，并保持井座主管线与管沟中管道在同一轴线上。井坑开挖应符合下列要求：

- a) 井坑开挖应保证安全施工，应根据地质条件按 GB 50268 的有关规定放坡开挖或采取支护措施；
- b) 开挖时，临时堆土或施加其他荷载不应影响井坑的稳定性，堆土高度及其距井坑边缘的距离应符合 GB 50268 的有关规定；
- c) 井坑无超挖，井坑底高允许偏差 $\pm 10$  mm，局部天然地基超挖或扰动后应用砾石或级配砂石回填夯实，并符合设计要求；
- d) 井坑边坡不应陡于管槽边坡，井坑底宽度不应小于设计规定，当无设计规定时，井坑底开挖尺寸不应小于表 2 的规定；

表 2 井坑底尺寸表

单位为毫米

井径DN	井坑底尺寸
450	1100×1100
630	1300×1300
700	1500×1500
1000	2000×2000

- e) 沉泥检查井井坑可根据沉泥室的尺寸进行局部开挖；
- f) 井坑底部的砖、石等坚硬物体应清除；
- g) 当地下水位高于坑底时，应将地下水降至井坑最低点 500 mm 以下。

6.3.2 检查井基础做法应根据地质资料和回填土下曳力，经计算确定。无资料时，可按下列规定进行：

- a) 砂土、岩土、砂砾土土质的在井坑内铺设 100 mm 中粗砂垫层；
- b) 软土基础需铺设 150 mm 厚碎石或粒径为 5 mm~40 mm 砾石，夯实后上层再铺 50 mm 中粗砂垫层；
- c) 当检查井基础为垃圾填埋、淤泥等较差土质时，检查井基础应由设计单位根据实际土质情况进行专项设计。

6.3.3 检查井基础应符合下列要求：

- a) 基础标高允许偏差 $\pm 15$  mm；
- b) 基础两侧宽度允许偏差 $\pm 10$  mm；
- c) 基础厚度允许偏差 $\pm 10$  mm；
- d) 基础密实度不应小于 0.95 或与排水管道基础一致。

6.4 井座安装与接管

6.4.1 井座安装前应复核井座编号、规格、接管管径。对底部有空腔的井座，宜采用泡沫混凝土或类似材料填充固化后方可下沟安装。

6.4.2 检查井与管道的连接安装顺序为：

- a) 建筑小区应从管道的上游向下游延伸的顺序进行安装；
- b) 市政管道应从管道的下游向上游延伸的顺序进行安装。

6.4.3 检查井井座的安装，应遵守下列规定：

- a) 井座下井坑前应对它的上承口的断面变形量进行测量；
- b) 井座下井坑后，对井座中心、主轴线、井底标高和井座水平进行校正；
- c) 井座宜采用人工或机械设备吊装下沟，吊装时应采用非金属绳或带吊装。

6.4.4 井座接口与管道的连接，应按下列要求进行：

- a) 接口的连接施工方法应与管道管材的连接施工方法相一致；

- b) 检查井井座与管道连接时,应采用专用收紧机具进行连接,但应注意不应对已连接的管道造成不良影响;
- c) 井座接口与塑料材质的汇入管、排出管的连接需要变径时,宜采用变径接头。当汇入管管径小于井座接口口径时,应管顶平接;
- d) 井座接口与钢带增强螺旋管或非塑料材质的管道相接时,应采用专用过渡接头与检查井进行连接。

## 6.5 井筒安装与接管

- 6.5.1 井筒与井座的井筒承口的连接应采用橡胶密封圈承插连接。
- 6.5.2 井筒安装应采用专用的收紧工具,调整井筒的垂直度时不应使用重锤直接敲打;当井座井位中心和井筒垂直度调整后,应进行及时固定,并封堵井筒上管口。
- 6.5.3 在井筒上开孔连接马鞍接头时,应采用专用工具垂直于井筒轴心现场开孔。当井筒连接两个及以上马鞍接头时,马鞍接头边缘净间距不应小于 100 mm。
- 6.5.4 井筒安装完毕回填前,沟槽内如有积水,应及时采取抗浮措施。

## 6.6 闭水试验

- 6.6.1 检查井的闭水试验应与管道系统的闭水试验一起进行。
- 6.6.2 闭水试验的方法与管道系统的试验方法相同,按 CJJ 143 的相关规定执行。

## 6.7 回填

- 6.7.1 回填应在排水管道和检查井闭水试验合格后进行。回填材料选用和回填材料的密实度应符合 5.4.1 的要求。
- 6.7.2 回填应按 CJJ 143 的相关规定执行,并应符合下列规定:
  - a) 回填前,可采用砂土袋等措施对检查井进行临时固定,且井坑内不应有积水。回填时应回填至满足检查井抗浮稳定的高度后方能停止降水。当检查井安装结束尚未回填遭水淹,发生位移、漂浮或拔口时,应返工处理;
  - b) 回填应与管道回填同步进行;
  - c) 检查井周围的回填,应采用人工分层均匀对称回填,不应使检查井产生位移和倾斜,并控制井筒的变形量,严禁机械回填。
- 6.7.3 土壤冰冻深度不小于 1.0 m 的地区,在冻土层中,井筒周围 100 mm 的范围内,应采用中粗砂等回填材料进行回填。
- 6.7.4 进入道路结构层部分,应按道路结构层压实度执行。当回填到井筒顶部附近时,应按设计要求留出井盖座基础的基坑尺寸。
- 6.7.5 地下水浮力对安装或回填有影响时,应采取临时沙袋、临时回填等抗浮措施;地下水位较高及井座埋深较深时,应进行井体抗浮计算和处理,抗浮计算及处理方式见 5.5.9。

## 6.8 承压圈与井盖安装

- 6.8.1 承压圈与井盖的承载能力应与道路路面荷载等级相匹配。
- 6.8.2 承压圈与井盖的安装应与道路路面同时施工,宜采用预制钢筋混凝土承压圈。
- 6.8.3 承压圈垫层铺设前,应在井筒外周放置挡圈,并在井筒与挡圈之间的缝隙中添加聚氨酯胶泥等防渗漏材料。
- 6.8.4 承压圈应水平安装,并保证承压圈孔口与井筒中心轴线同心。安装后承压圈底部与井筒顶部之间的间隙应不小于 100 mm。
- 6.8.5 施工期间应设置井口的保护措施。

## 7 验收

### 7.1 一般规定

- 7.1.1 检查井工程质量除应符合 GB 50268 的有关规定外,还应符合下列规定:

- a) 检查井各部件、连接管与配件、主要原材料等进入施工现场应进行进场验收，进场验收不合格的不应使用；
  - b) 每道工序完成后应进行施工检验，上下道工序之间应进行交接检验，工程隐蔽前应进行隐蔽验收，检验、验收不合格的不应进行下道工序施工；
  - c) 所有施工检验、工程验收、隐蔽验收、测量复核等应有记录，并应进行检查确认。
- 7.1.2 检查井工程验收合格后，附属构筑物分部工程应与排水管道其他分部工程汇总进行单位工程质量验收，单位工程质量验收应按 GB 50268 的有关规定执行。
- 7.1.3 进入现场的检查井成品应有出厂检验报告，对外观质量不符合要求的检查井，应返修处理，经返修处理后的产品应重新组织验收。

## 7.2 检查井质量验收

- 7.2.1 检查井井坑与基础施工、检查井施工安装、井坑回填的质量检验应符合 CJJ/T 209 的规定。
- 7.2.2 检验检查井的防坠落设施、检查井井盖的类别标识及防窃功能应符合设计要求。

## 7.3 功能性验收

- 7.3.1 检查井施工完成后，应按下列要求进行检查井初始径向变形率检验：
  - a) 井坑回填至设计标高后，在 12 h~24 h 内应测量检查井的井、偏置收口、井筒的径向变形，每个部件测量不应少于 2 个断面；
  - b) 计算检查井初始变形率，其值均不应大于检查井最大径向允许变形率的 2/3。当不符合规定时，应查明原因，重新回填、更换或重新安装回填。
- 7.3.2 检查井施工完成后，应进行检查井密闭性试验，其试验要求应符合下列规定：
  - a) 检查井的密闭性试验应采用无压管道的闭水或闭气试验法进行；
  - b) 密闭性试验应在管道、检查井安装检验合格后进行。
  - c) 密闭性试验前，应对检查井预留接口进行封闭；
  - d) 密闭性试验的检验方法、频率和允许渗水量应与管道要求相同；
  - e) 闭水试验的试验水头应按 CJJ 143 的有关规定执行。

## 7.4 竣工验收

- 7.4.1 检查井的竣工验收应与管道工程竣工验收一起进行。
- 7.4.2 检查井属隐蔽工程，应对检查井的安装偏差、高程、规格尺寸、变形率、连接处密封性能等指标的检验。
- 7.4.3 竣工验收应提供下列文件：
  - a) 竣工图纸和设计变更文件；
  - b) 检查井的井座、井筒、井筒接头、过渡连接件、密封材料，以及检查井井盖等各类部件的出厂合格证明；
  - c) 检查井的井座、井筒、井筒接头、过渡连接件、密封材料，以及检查井井盖等各类部件进场的质量检查记录；
  - d) 检查井施工记录、隐蔽工程验收记录及相关资料；
  - e) 检查井闭水试验记录；
  - f) 检查井井筒的变形检验记录；
  - g) 工程返工记录和工程质量事故处理记录；
  - h) 其他的必要文件和记录等。
- 7.4.4 检查井工程竣工验收后，应将相关文件和技术资料逐个立卷，并编号。竣工验收档案应与管道工程文件一起立卷归档。

## 8 维护保养

- 8.1 根据检查井使用地区的环境情况，应定期对检查井进行检查、清疏。
- 8.2 检查井的维护保养，应按 CJJ 6 的有关规定进行。不应在无任何安全保护措施的条件下进行养护作业。

- 8.3 在打开检查井井盖的同时，在井口应设立警示标志。作业完成后应盖好井盖。
  - 8.4 检查井宜采用专业的水力疏通工具或机械，和管道系统一起疏通。不应使用有损塑料检查井的疏通工具。
  - 8.5 雨水检查井内的淤泥、沙粒，宜采用吸泥机具、高压水枪进行清理或疏通。
  - 8.6 检查井井盖及防坠落装置应定期检查，当发现破损时应及时更换。
-