

福建省工程建设地方标准

DB

工程建设地方标准编号：DBJ/T 13-408-2022

住房和城乡建设部备案号：J 1 6 5 9 0 - 2 0 2 2

## 城镇排水管渠修复工程 工程量计算标准

Standard method of measurement for municipal  
sewer system repair works

2022-10-24 发布

2023-02-01 实施

福建省住房和城乡建设厅 发布

福建省工程建设地方标准

# 城镇排水管渠修复工程 工程量计算标准

Standard method of measurement for municipal  
sewer system repair works

工程建设地方标准编号 : DBJ/T 13-408-2022

住房和城乡建设部备案号 : J 16590-2022

主编单位: 福州市建设工程造价管理站  
福建省建设工程造价总站  
批准部门: 福建省住房和城乡建设厅  
实施日期: 2023年2月1日

2022年 福州

## 前 言

根据福建省住房和城乡建设厅《关于公布全省住房和城乡建设行业 2020 年第二批科学技术计划项目的通知》（闽建办科[2020]9 号）的要求，编制组经广泛调查研究，认真总结我省内河黑臭水体整治以及城区排水管渠修复工程施工图预算、工程量清单及招标控制价等资料基础和工程实践经验，依据有关法律法规和国家有关标准，并在广泛征求意见的基础上，制定本标准。

本标准的主要技术内容是：1.总则；2.术语；3.工程计量；4.工程量清单编制。

本标准是《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500-2013 运用于福建省城镇排水管渠修复工程的补充，代码 04BGQ。

本标准由福建省住房和城乡建设厅负责管理，由福州市建设工程造价管理站负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见和建议，请寄送福建省住房和城乡建设厅科技与设计处（地址：福州市北大路 242 号，邮编：350001）和福州市建设工程造价管理站（地址：福州市鼓楼区东大路 28 号天嘉大厦 3 层，邮政编码：350001），以供今后修订时参考。

本标准主编单位： 福州市建设工程造价管理站  
福建省建设工程造价总站

本标准参编单位： 福州市规划设计研究院集团有限公司  
福建省晨曦信息科技股份有限公司  
福建省广厦工程咨询有限公司  
福建博一项目管理有限公司

福建华夏工程造价咨询有限公司

本标准主要起草人：甘 凌 康 章 张 曦 曾开发  
侯建民 刘振华 方金辉

本标准主要审查人：赖茂宇 李 杰 陈思明 唐元锋  
金玉山 林友忠 方 亮 曹早平

福建省住房和城乡建设厅  
信息公开浏览专用

# 目 次

1 总 则 .....	1
2 术 语 .....	2
3 工程量 .....	3
4 工程量清单编制 .....	4
4.1 一般规定 .....	4
4.2 分部分项工程 .....	4
4.3 措施项目 .....	5
附录 A 分部分项工程 .....	6
A.1 检查井、雨水进水井及集水池清捞 .....	6
A.2 管道、渠沟人工疏通 .....	7
A.3 管道、渠沟、涵洞机械疏通 .....	10
A.4 管道局部原位维修 .....	15
A.5 管道原位修复 .....	20
A.6 管道异位更换 .....	27
A.7 渠（涵洞）及管道附属结构物维修 .....	29
A.8 管道检测、试验 .....	36
附录 B 措施项目 .....	39
B.1 临时排水管 .....	39
B.2 气囊管堵 .....	39
本标准用词说明 .....	41
引用标准名录 .....	42
附：条文说明 .....	43

## Contents

1 General Provisions .....	1
2 Terms .....	2
3 Measurement of Quantities .....	3
4 Compilation of bills of Quantities.....	4
4. 1 General requirement .....	4
4. 2 Work sections and trades.....	4
4. 3 Preliminaries .....	5
Appendix A Work sections and trades .....	6
A. 1 Clean up and salvage of Inspection well、rainwater inlet well andcollecting well .....	6
A. 2 Manual dredging pipeline and trench.....	7
A. 3 Mechanical dredging pipeline、 trench and culvert .....	10
A. 4 Pipeline in situ localized repair .....	15
A. 5 Pipeline in situ rehabilitation .....	20
A. 6 Pipeline ectopic replacement .....	27
A. 7 Auxiliary structure repair of trench（culvert）and pipe ..	29
A. 8 Pipeline inspection and test.....	36
Appendix B Preliminaries.....	39
B. 1 Temporary drain pipe .....	39
B. 2 Air bag pipe plug.....	39
Explanation of Wording in This Specication.....	41
List of Quoted Standards .....	42
Addition: Explanation of Provisions.....	43

# 1 总 则

**1.0.1** 为规范城镇排水管渠修复工程造价计量行为,统一城镇排水管渠修复工程工程量计算规则、工程量清单的编制方法,制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于福建省城镇排水管渠修复工程发承包及实施阶段计价活动中的工程计量和工程量清单编制。

**1.0.3** 城镇排水管渠修复工程计价,必须按本标准规定的工程量计算规则进行工程计量。

**1.0.4** 城镇排水管渠修复工程计量活动,除应遵守本标准外,尚应符合国家及福建省现行有关标准的规定。

## 2 术 语

### 2.0.1 工程量计算 measurement of quantities

指建设工程项目以工程设计图纸、施工组织设计或施工方案及有关技术经济文件为依据，按照相关工程国家标准和本标准的计算规则、计量单位等规定，进行工程数量的计算活动，在工程建设中简称工程计量。

### 2.0.2 排水管渠 sewer system

汇集和排放污水、废水和雨水的管、渠及其附属设施所组成的系统。

### 2.0.3 修复 rehabilitation

对所形成缺损进行修补恢复的过程，包括维修（2.0.4）和更换（2.0.5）的技术和方法。

### 2.0.4 维修 repair

对管道、渠道以及涵洞和管道附属结构物局部损坏的复原，使其维持或恢复原有的使用功能。

### 2.0.5 更换 replacement

在原有管道的原位或异位新建一条替代其功能的管道的技术和方法。



## 3 工程计量

**3.0.1** 工程计量除依据本标准各项规定外，尚应依据以下文件：

- 1 经审定通过的施工设计图纸及其说明。
- 2 经审定通过的施工组织设计或施工方案。
- 3 经审定通过的其他有关技术经济文件。

**3.0.2** 工程实施过程中的计量应按照现行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500、《市政工程工程量计算规范》GB 50857、福建省有关市政工程清单计价及本标准的相关规定执行。

**3.0.3** 本标准附录中有两个或两个以上计量单位的，应结合拟建工程项目的实际情况，确定其中一个为计量单位。同一工程项目的计量单位宜一致。

**3.0.4** 工程计量时每一项目汇总的有效位数应遵守下列规定：

1 以“t”为单位，应保留小数点后三位数字，第四位小数四舍五入。

2 以“m”、“m<sup>2</sup>”、“m<sup>3</sup>”、“kg”为单位，应保留小数点后两位数字，第三位小数四舍五入。

3 以“个”、“件”、“根”、“组”、“系统”等为单位，应取整数。

**3.0.5** 本标准各项目仅列出了主要工作内容，除另有规定和说明外，应视为已经包括完成该项目所列或未列的全部工作内容。

## 4 工程量清单编制

### 4.1 一般规定

#### 4.1.1 编制工程量清单应依据：

- 1 本标准和现行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500 。
- 2 国家或省级建设主管部门颁发的计价依据和办法。
- 3 建设工程设计文件。
- 4 与建设工程项目有关的标准、规范、技术资料。
- 5 拟定的招标文件。
- 6 施工现场情况、工程特点及常规施工方案。
- 7 其他相关资料。

**4.1.2** 其他项目、规费和税金项目清单应按照现行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500 及福建省有关市政工程清单计价的相关规定编制。

**4.1.3** 编制工程量清单出现附录中未包括的项目，编制人应做补充；补充的工程量清单需附有补充项目的名称、项目特征、计量单位、工程量计算规则、工作内容。不能计量的措施项目，需附有补充项目的名称、工作内容及包含范围。

### 4.2 分部分项工程

**4.2.1** 工程量清单应根据附录规定的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量计算规则进行编制。

**4.2.2** 工程量清单的项目编码，应由本标准的代码 04BGQ 和七位

阿拉伯数字组成，一至四位阿拉伯数字应按附录的规定设置，五至七位阿拉伯数字应根据拟建工程的工程量清单项目名称和项目特征设置，并应从 001 起顺序编制；同一招标工程（或合同段）的项目编码不得有重复。

**4.2.3** 工程量清单的项目名称应按附录的项目名称确定。

**4.2.4** 工程量清单项目特征应按附录中规定的项目特征，结合拟建工程项目的实际予以描述。

**4.2.5** 工程量清单中所列工程量应按附录 A 中规定的工程量计算规则计算。

**4.2.6** 工程量清单的计量单位应按附录 A 中规定的计量单位确定。

**4.2.7** 本标准对现浇混凝土工程项目在“工作内容”中均包括模板工程的内容，不再另列现浇混凝土模板项目清单。

**4.2.8** 本标准对预制混凝土构件按现场制作编列项目，“工作内容”中包括模板工程，不再另列预制混凝土构件模板项目清单。若采用成品预制混凝土构件时，构件成品价应计入综合单价中。

### 4.3 措施项目

**4.3.1** 本标准措施项目中列出了项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量计算规则的项目，编制工程量清单时，应按照本标准 4.2 分部分项工程的规定执行。

**4.3.2** 本标准未列出的措施项目，编制工程量清单时，应按照现行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500、《市政工程工程量计算规范》GB 50857 及福建省有关市政工程清单计价规定的项目编码、项目名称确定。

## 附录 A 分部分项工程

### A.1 检查井、雨水进水井及集水池清捞

**A.1.1** 检查井、雨水进水井及集水池清捞工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则，应按表 A.1.1 的规定执行。

表 A.1.1 检查井、雨水进水井及集水池清捞（编码：04BGQ01）

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0101	机械清掏检查井	<ol style="list-style-type: none"> <li>井种类</li> <li>井深、井径</li> <li>清掏机械</li> </ol>	座	按设计图示需清掏的检查井数量计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>启闭井盖</li> <li>吸泥、冲洗井室、井壁</li> <li>现场清理</li> <li>转移工具及安全设施</li> </ol>
04BGQ0102	人工清掏检查（进水）井	<ol style="list-style-type: none"> <li>井种类</li> <li>井深、井径</li> <li>是否通风</li> <li>是否测定有毒气体</li> </ol>	座	按设计图示需清掏的检查井数量计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>启闭井盖</li> <li>通风、检查防护设备、气体测定</li> <li>清除污泥</li> <li>运泥至场内指定地点堆放</li> <li>现场清理</li> <li>转移工具及安全设施</li> </ol>

续表 A.1.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0103	人工掏挖检查（进水）井、集水池	1. 井（池）种类 2. 井（池）深 3. 是否测定有毒气体	m <sup>3</sup>	按设计图示需掏挖的污泥体积计算	1. 启闭井盖 2. 通风、检查防护设备、气体测定 3. 清挖污泥 4. 运泥至场内指定地点堆放 5. 现场清理

注：1 人工掏挖检查（进水）井、集水池适用于硬泥满井、阻水状态的清掏清疏。

2 清捞产生的废弃物外运等，按《市政工程工程量计算规范》GB 50857 中相应的清单列项。

## A.2 管道、渠沟人工疏通

**A.2.1** 管道、渠沟人工疏通工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则，应按表 A.2.1 的规定执行。

表 A.2.1 管道、渠沟人工疏通（编码：04BGQ02）

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0201	大型管道、暗渠清除污泥、杂物	1. 管渠种类 2. 管渠规格 3. 出泥方式	m <sup>3</sup>	按设计图示需清泥尺寸以体积计算	1. 启闭井盖或盖板 2. 通风、照明、检查防护设备、气体测定 3. 清除污泥杂物

续表 A.2.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
					4. 装袋拉至井口，运至场内指定地点堆放 5. 现场清理
04BGQ0202	绞车疏通圆管	1. 管道种类 2. 管径 3. 积泥程度 4. 井上/或井下作业 5. 是否测定有毒气体	m	按设计图示需疏通的管道长度计算	1. 启闭井盖 2. 引钢丝绳、安放绞车 3. 通风、检查防护设备、气体测定 4. 清除污泥杂物 5. 捞至井口，运至场内指定地点堆放 6. 现场清理
04BGQ0203	竹片疏通管道	1. 管道种类 2. 管径	m	按设计图示需疏通的管道长度计算	1. 启闭井盖 2. 打拔竹片 3. 疏通、掏泥 4. 运泥至场内指定地点堆放 5. 现场清理
04BGQ0204	清疏明沟	1. 断面尺寸	m	按设计图示需清疏的明沟长度计算	1. 清除污泥杂物 2. 运至场内指定地点堆放 3. 现场清理

续表 A.2.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0205	潜水员疏通管道	1. 管道种类 2. 管径 3. 作业深度	m <sup>3</sup>	按设计图示需疏通尺寸以体积计算	1. 启闭井盖 2. 检查潜水防护设备 3. 有毒气体测定 4. 下井、清捞 5. 污泥运出井外、运至场内指定地点 6. 现场清理
04BGQ0206	清除金属穿入物	1. 管渠种类 2. 管径 3. 渠道内高 4. 作业深度	根	按设计图示穿入管道的金属物数量计算	1. 启闭井盖 2. 强制通风 3. 检查防护设备 4. 切割磨削管内金属穿入异物 5. 余渣杂物运至场内指定地点堆放 6. 现场清理
04BGQ0207	清除硬质障碍物	1. 管渠种类 2. 管径 3. 渠道内高 4. 障碍物种类 5. 作业深度	m <sup>3</sup>	按设计图示管渠内障碍物的自然状态以体积计算	1. 启闭井盖 2. 强制通风 3. 检查防护设备 4. 破碎凿除管内硬质障碍物 5. 渣石屑吊运出井并运至场内指定地点堆放 6. 现场清理

注：1 管道硬质障碍物指管内混凝土固结物、砖石砌体、砂浆、板结胶泥浆等障碍物。

- 2 清疏管、渠、沟产生的废弃物以及人力清除金属穿入物、硬质障碍物的渣石余屑杂物外弃等，按《市政工程工程量计算规范》GB 50857 中相应的清单列项。

### A.3 管道、渠沟、涵洞机械疏通

**A.3.1** 管道、涵洞机械疏通工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则，应按表 A.3.1 的规定执行。

表 A.3.1 管道、涵洞机械疏通（编码：04BGQ03）

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0301	冲洗管道	1. 管道种类 2. 管径 3. 冲洗机械 4. 冲洗介质	m	按设计图示需冲洗的管道长度计算	1. 机具运输 2. 启闭井盖 3. 安装冲刷器 4. 装、射冲洗介质 5. 掏泥清井 6. 运泥至场内指定地点堆放 7. 现场清理
04BGQ0302	疏通管道	1. 管道种类 2. 管径 3. 疏通机械 4. 疏通介质	m	按设计图示需疏通的管道长度计算	1. 疏通介质装车 2. 启闭井盖 3. 冲疏管沟 4. 清理工地 5. 工地转移



续表 A.3.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0303	管道吸泥	1. 管道种类 2. 管径 3. 吸泥机械 4. 运距	m <sup>3</sup>	按设计图示需吸泥尺寸以体积计算	1. 机具运输 2. 启闭井盖 3. 安装冲刷器 4. 掏泥清井 5. 运泥至指定地点堆放 6. 现场清理
04BGQ0304	渠沟吸泥	1. 渠沟断面 2. 吸泥机械 3. 运距	m <sup>3</sup>	按设计图示需吸泥尺寸以体积计算	1. 机具运输 2. 启闭井盖 3. 安装冲刷器 4. 掏泥清井 5. 运泥至指定地点堆放 6. 现场清理
04BGQ0305	涵洞吸泥	1. 涵洞断面 2. 吸泥机械 3. 运距	m <sup>3</sup>	按设计图示需吸泥尺寸以体积计算	1. 机具运输 2. 启闭井盖 3. 安装冲刷器 4. 掏泥清井 5. 运泥至指定地点堆放 6. 现场清理

续表 A.3.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0306	管道冲吸泥	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 管道种类</li> <li>2. 管径</li> <li>3. 冲吸泥机械</li> <li>4. 冲吸泥介质</li> <li>5. 运距</li> </ol>	m <sup>3</sup>	按设计图示需冲吸泥的尺寸以体积计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 机具运输</li> <li>2. 启闭井盖</li> <li>3. 安装冲刷器</li> <li>4. 装、射冲吸泥介质</li> <li>5. 掏泥清井</li> <li>6. 运泥至指定地点堆放</li> <li>7. 现场清理</li> </ol>
04BGQ0307	渠沟冲吸泥	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 渠沟断面</li> <li>2. 冲吸泥机械</li> <li>3. 冲吸泥介质</li> <li>4. 运距</li> </ol>	m <sup>3</sup>	按设计图示需冲吸泥的尺寸以体积计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 机具运输</li> <li>2. 启闭井盖</li> <li>3. 安装冲刷器</li> <li>4. 装、射冲吸泥介质</li> <li>5. 掏泥清井</li> <li>6. 运泥至指定地点堆放</li> <li>7. 现场清理</li> </ol>
04BGQ0308	涵洞冲吸泥	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 涵洞断面</li> <li>2. 冲吸泥机械</li> <li>3. 冲吸泥介质</li> <li>4. 运距</li> </ol>	m <sup>3</sup>	按设计图示需冲吸泥的尺寸以体积计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 机具运输</li> <li>2. 启闭井盖</li> <li>3. 安装冲刷器</li> <li>4. 装、射冲吸泥介质</li> <li>5. 掏泥清井</li> <li>6. 运泥至指定地点堆放</li> <li>7. 现场清理</li> </ol>

续表 A.3.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0309	管道机器人清除树根异物	1. 管渠种类 2. 管径 3. 渠道内高	m	按设计图示树根侵入、或异物在管内起止节段的合计长度（沿管道中心线）计算	1. 启闭井盖 2. 强制通风 3. 检查防护设备 4. 切除树根异物 5. 余渣杂物运至场内指定地点堆放 6. 现场清理
04BGQ0310	管道机器人清除金属穿入物	1. 管渠种类 2. 管径或渠道内高	根	按设计图示穿入管道的金属物数量计算	1. 启闭井盖 2. 强制通风 3. 切割磨削管内金属穿入异物 4. 余渣杂物运至场内指定地点堆放 5. 现场清理
04BGQ0311	管道机器人清除硬质结垢	1. 管道种类 2. 管径或渠道内高	m	按设计图示硬质结垢在管内起止节段的合计长度（沿管道中心线）计算	1. 启闭井盖 2. 强制通风 3. 镐钎清除管内硬质结垢 4. 渣石余屑吊运出井并运至场内指定地点堆放 5. 现场清理

续表 A.3.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0312	管道机器人清除硬质障碍物	1. 管渠种类 2. 管径或渠道内高 3. 障碍物种类	m <sup>3</sup>	按设计图示管渠内障碍物的自然状态以体积计算	1. 启闭井盖 2. 强制通风 3. 检查防护设备 4. 磨削破碎管内硬质障碍物 5. 渣石余屑吊运出井并运至场内指定地点堆放 6. 现场清理
04BGQ0313	管道机器人切除处理管内塌陷破损	1. 管道种类 2. 管径及埋深 3. 管道材质 4. 切除方式	m <sup>3</sup>	按设计图示陷入管内圆形断面范围的体积计算	1. 启闭井盖 2. 强制通风 3. 切割清除塌陷破损管道及管内障碍物 4. 钢筋切割 5. 破碎废料吊运出井并运至场内指定地点堆放 6. 现场清理

注：1 管道、涵洞吸（冲吸）泥包含了硬泥满井、阻水状态的清掏疏通。

2 管道硬质障碍物是指管内混凝土固结物、砂浆、板结胶泥浆等障碍物。

3 管道机器人清除树根异物、金属穿入物、硬质结垢、硬质障碍物、管内塌陷破损切除处理的渣石余屑杂物外弃、冲洗管道产生的废弃物外弃等，按《市政工程工程量计算规范》GB 50857-2013 中相应的清单列项。

## A.4 管道局部原位维修

A.4.1 管道局部原位维修工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则，应按表 A.4.1 的规定执行。

表 A.4.1 管道局部原位修复（编码：04BGQ04）

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0401	快速锁法修复	1. 管道种类 2. 管径及埋深 3. 快速锁材质及规格	环	按设计图示需修复的环数计算	1. 管道检查、测量 2. 材料就位、拼装、机械辅助扩张 快速锁、锁紧防松螺栓 3. CCTV 检测修复效果 4. 场地清理
04BGQ0402	固化浸渍树脂玻纤布法局部修复	1. 管道种类 2. 管径及埋深 3. 内衬一次修复宽度	个、点（环）	按设计图示内衬修复点的数量计算	1. 管道检查、测量 2. 摊铺垫布 3. 玻纤布涂刷浸渍树脂 4. 修复气囊缠绕捆扎玻纤布 5. CCTV 定位 6. 气囊送至管内裂损修复点 7. 充气、固化 8. 拆除气囊

续表 A.4.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
					9. CCTV 检测修复效果 10. 场地清理
04BGQ0403	修补器常温固化浸渍树脂玻纤布法点位修复	1. 管道种类 2. 管径及埋深 3. 软管内衬厚度	m <sup>2</sup>	按设计图示软管内衬加固待修复管道内表面积计算	1. 管道检查、测量 2. 点位修补器安装 3. 玻纤软管制作、浸渍树脂 4. 软管送入管内破损修复点 5. 加压固化树脂形成内衬 6. 端口密封处理
04BGQ0404	环裂缝堵漏	1. 管道种类 2. 管径及埋深 3. 堵漏材料要求	m	按设计图示需修复管道内径周长计算	1. 管道检查、测量 2. 清除接口松动杂物 3. 整理清洗基层结合面 4. 裂缝嵌填堵实 5. 堵漏、封孔、封槽抹灰 6. 废料吊运出井外

续表 A.4.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
					7. CCTV 检测修复效果 8. 场地清理 10. 场地清理
04BGQ0405	裂缝、点堵漏	1. 管道种类 2. 管径及埋深 3. 裂缝宽度 4. 堵漏材料要求	m (处)	1. 按设计图示需修复的裂缝长度计算 2. 按设计图示需修复的部位数量计算	1. 管道检查、测量 2. 凿缝、清洗、封缝 3. 钻孔、埋注浆管嘴 4. 局部灌浆、封孔 5. 打凿基层、打磨清理表面结合层 6. 渗漏面堵漏 7. 刷保护层 8. 表面抹灰 9. CCTV 检测修复效果 10. 场地清理
04BGQ0406	接口堵漏	1. 管道种类 2. 管径及埋深 3. 堵漏材料要求	处	按设计图示需修复的部位数量计算	1. 管道检查、测量 2. 清理接口 3. 嵌填封缝

续表 A.4.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
					4. 清洗整理结合层表面 5. 表面刷涂保护层 6. CCTV 检测修复效果 7. 场地清理
04BGQ0407	面堵漏	1. 管道种类 2. 管径及埋深 3. 堵漏材料要求	m <sup>2</sup>	按设计图示需修复的管、井内表面积计算	1. 管道检查、测量 2. 打凿基层 3. 打磨清理表面结合层 4. 渗漏面堵漏 5. 刷保护层 6. 表面抹灰 7. CCTV 检测修复效果 8. 场地清理
04BGQ0408	管内塌陷钢圈处理	1. 管道种类 2. 管径及埋深 3. 钢板种类 4. 钢板厚度	m <sup>2</sup>	按设计图示塌陷纵向长度乘以待修复管道内周长所得面积计算	1. 管道检查、测量 2. 钢板剪折弯加工制作管片加固圈 3. 钻孔埋螺栓 4. 焊接固定 5. 管内拼装形成环状钢片内衬



续表 A.4.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
					6. CCTV 检测拼装效果 7. 场地清理
04BGQ0409	管内注浆止水加固土体	1. 管道种类 2. 管径及埋深 3. 注浆要求	m <sup>3</sup>	按设计图示需注浆加固范围的土体体积计算	1. 管道检查、测量 2. 钻孔机钻孔 3. 注浆管安拆 4. 调制浆液 5. 从管内向管壁外压力注浆止水及加固土体 6. CCTV 检测注浆效果 7. 场地清理

注：1 固化浸渍树脂玻纤布局部修复按宽度不大于 200mm 为 1 个修复点考虑，当实际修复范围大于 200mm 且不大于 400mm 时，应按 2 个修复点考虑，其余以此类推。

2 注浆止水加固土体范围是指管径以外不大于 1000mm、缺陷两侧 500mm~1000mm 覆盖区域的空心圆柱体积（应扣除管道体积）。

3 裂缝堵漏是指管壁直管部分出现的长度>500mm 的裂缝堵漏；面堵漏是指墙面或壁面渗漏范围超过 300mm×300 的大面积表面防水处理；未达到上述界限则视为点堵漏。

4 接口堵漏是指刚性接口材料掉落，且掉落的环形长度不超过 300mm 的堵漏，当接口的环向堵漏长度大于 300mm 且不大于 600mm 时，应按 2 个接口堵漏考虑，当接口的环向堵漏长度大于 600mm 且不大于 900mm 时，应按 3 个接口堵漏考虑；一个接口堵漏的环向长度超过 900mm 时，超过部分按裂缝堵漏考虑。

5 管道局部原位修复产生的废弃物外弃等，按《市政工程工程量计算规范》GB 50857

中相应的清单列项。

6 原有管道预处理按本标准附录 A.1~A.3 中相应的清单列项。

7 管道局部原位维修若需进行管道冲洗、临时排水以及管道检测试验，按《市政工程工程量计算规范》GB 50857 以及本标准附录 A.8 中相应的清单列项。

## A.5 管道原位修复

**A.5.1** 管道原位修复工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则，应按表 A.5.1 的规定执行。

表 A.5.1 管道原位修复（编码：04BGQ05）

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0501	连续穿插法修复	1. 原管道种类 2. 原管径及埋深 3. 内衬管材质及规格 4. 注浆要求	m	按设计图示需修复的管道长度计算。扣除附属构筑物（检查井）所占长度	1. 原管检查、测量 2. 设备安装、拆除 3. 摆放内衬管 4. 牵拉和/或顶推内衬管 5. 内衬管连接 6. 注浆处理 7. 支管连接

续表 A.5.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0502	紧密贴合内衬法修复	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原管道种类</li> <li>2. 原管径及埋深</li> <li>3. 内衬管材质及规格</li> </ol>	m	按设计图示需修复的管道长度计算。扣除附属构筑物（检查井）所占长度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原管检查、测量</li> <li>2. 设备安装、拆除</li> <li>3. 摆放内衬管</li> <li>4. 内衬管缩径或压制</li> <li>5. 牵拉内衬管</li> <li>6. 内衬管连接</li> <li>7. 内衬管复原</li> <li>8. 支管连接</li> </ol>
04BGQ0503	翻转式原位固化内衬法修复	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原管道种类</li> <li>2. 原管径及埋深</li> <li>3. 内衬管材质及规格</li> <li>4. 翻转方式</li> <li>5. 固化工艺</li> </ol>	m	按设计图示需修复的管道长度计算。扣除附属构筑物（检查井）所占长度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原管检查、测量</li> <li>2. 设备安装、拆除</li> <li>3. 摆放内衬管</li> <li>4. 翻转置入内衬管</li> <li>5. 固化内衬管</li> <li>6. 支管连接</li> </ol>

续表 A.5.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0505	短管穿插法修复	1.原管道种类 2.原管径及埋深 3.内衬管材质及规格 4.内衬管置入方式 5.内衬管接头 6.注浆要求	m	按设计图示需修复的管道长度计算。扣除附属构筑物（检查井）所占长度	1. 原管检查、测量 2. 设备安装、拆除 3. 摆放内衬管 4. 牵拉和/或顶推内衬管 5. 内衬管连接 6. 注浆处理 7. 支管连接
04BGQ0506	粘贴软管内衬法修复	1.原管道种类 2.原管径及埋深 3.内衬管材质及规格	m	按设计图示需修复的管道长度计算。扣除附属构筑物（检查井）所占长度	1. 原管检查、测量 2. 设备安装、拆除 3. 摆放内衬管 4. 翻转置入、热固化（黏合）内衬管 5. 支管连接
04BGQ0507	可扩充螺旋缠绕内衬法修复	1.原管道种类 2.原管径及埋深 3.内衬管材质及规格 4.缠绕设备运行方式	m	按设计图示需修复的管道长度计算。扣除附属构筑物（检查井）所占长度	1. 原管检查、测量 2. 设备安装、拆除 3. 摆放带状型材 4. 螺旋缠绕、置入内衬管

续表 A.5.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
					5. 黏接和/或机械连接、密封内衬管 6. 旋转、膨胀内衬管 7. 支管连接
04BGQ0508	固定直径螺旋缠绕内衬法修复	1. 原管道种类 2. 原管径及埋深 3. 内衬管材质及规格 4. 缠绕设备运行方式 5. 注浆要求	m	按设计图示需修复的管道长度计算。扣除附属构筑物（检查井）所占长度	1. 原管检查、测量 2. 设备安装、拆除 3. 摆放带状型材 4. 螺旋缠绕、置入内衬管 5. 黏接和/或机械连接、密封内衬管 6. 注浆处理 7. 支管连接
04BGQ0509	管片内衬法修复	1. 原管道种类 2. 原管径及埋深 3. 内衬管片材质及规格 4. 与原有管道连接方式及材料	m	按设计图示需修复的管道长度计算。扣除附属构筑物（检查井）所占长度	1. 原管检查、测量 2. 设备安装、拆除 3. 摆放内衬管片 4. 置入内衬管片 5. 机械锁或覆膜/黏合拼接内衬管片

续表 A.5.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
					6. 注浆、黏结和/或锚固内衬管与原管道 7. 支管连接
04BGQ0510	垫衬法修复	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原管道种类</li> <li>2. 原管径及埋深</li> <li>3. 内衬管材质及规格</li> <li>4. 内衬管置入方式</li> <li>5. 注浆要求</li> </ol>	m	按设计图示需修复的管道长度计算。扣除附属构筑物（检查井）所占长度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原管检查、测量</li> <li>2. 设备安装、拆除</li> <li>3. 摆放内衬管/或带状型材/或管片</li> <li>4. 置入内衬管/或管片</li> <li>5. 内衬管连接/或管片拼接</li> <li>6. 注浆处理</li> <li>7. 支管连接</li> </ol>
04BGQ0511	喷涂聚合物内衬法修复	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原管道种类</li> <li>2. 原管径及埋深</li> <li>3. 原管道清洗介质</li> <li>4. 喷涂内衬材料</li> <li>5. 喷涂方式</li> <li>6. 喷涂厚度</li> </ol>	m	按设计图示需修复的管道长度计算。扣除附属构筑物（检查井）所占长度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原管检查、测量</li> <li>2. 原有管道清洗</li> <li>3. 设备安装、拆除</li> <li>4. 喷涂管道</li> <li>5. 支管连接</li> </ol>

续表 A.5.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0512	穿插软管内衬法修复	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原管道种类</li> <li>2. 原管径及埋深</li> <li>3. 内衬管材质及规格</li> </ol>	m	按设计图示需修复的管道长度计算。扣除附属构筑物（检查井）所占长度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原管检查、测量</li> <li>2. 设备安装、拆除</li> <li>3. 摆放内衬管</li> <li>4. 内衬管压制</li> <li>5. 牵拉内衬管</li> <li>6. 加压复原内衬管</li> <li>7. 支管连接</li> </ol>
04BGQ0513	碎裂管法修复	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原管道种类</li> <li>2. 原管径及埋深</li> <li>3. 碎裂管头动力方式</li> <li>4. 内衬管材质及规格</li> <li>5. 内衬管连续性</li> </ol>	m	按设计图示需修复的管道长度计算。扣除附属构筑物（检查井）所占长度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原管检查、测量</li> <li>2. 设备安装、拆除</li> <li>3. 摆放内衬管</li> <li>4. 碎裂原管道</li> <li>5. 原管碎片挤入土体</li> <li>6. 牵拉和/或顶推内衬管</li> <li>7. 内衬管连接</li> <li>8. 支管连接</li> </ol>

续表 A.5.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0514	管道移出法（吃管）修复	1. 原管道种类 2. 原管径及埋深 3. 新管材质及规格 4. 循环泥浆要求 5. 注浆要求	m	按设计图示需修复的管道长度计算。扣除附属构筑物（检查井）所占长度	1. 原管检查、测量 2. 设备安装、拆除 3. 摆放新管 4. 顶推置入更换管道 5. 原管碎片和土体排出 6. 连接新管 7. 注浆处理 8. 支管连接
04BGQ0515	管道移出法（抽管）修复	1. 原管道种类 2. 原管径及埋深 3. 新管材质及规格 4. 新管连续性	m	按设计图示需修复的管道长度计算。扣除附属构筑物（检查井）所占长度	1. 原管检查、测量 2. 设备安装、拆除 3. 摆放新管 4. 牵拉或顶推抽出原管 5. 碎裂或排出原管 6. 牵拉置入新管 7. 连接非连续新管 8. 支管连接

注：1 管道原位修复入口端和/或接收端的土石方开挖、回填以及外弃，管道原位修复所需的道路破除及修复，以及修复产生的废弃物外弃等，按《市政工程工程量计算规范》GB 50857 中相应的清单列项。

2 原有管道预处理按本标准附录 A.1~A.3 中相应的清单列项。

3 管道原位修复若需进行管道冲洗、临时排水以及管道检测试验，按《市政工程工程



量计算规范》GB 50857 以及本标准附录 A.8 中相应的清单列项。

## A.6 管道异位更换

**A.6.1** 管道异位更换工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则，应按表 A.6.1 的规定执行。

表 A.6.1 管道异位修复（编码：04BGQ06）

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0601	水平定向 钻法更换 管道	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 管道种类</li> <li>2. 管道材质及规格</li> <li>3. 土壤类别</li> <li>4. 一次成孔长度</li> <li>5. 接口方式</li> <li>6. 泥浆要求</li> <li>7. 管道检验及试验要求</li> <li>8. 集中防腐运距</li> </ol>	m	按设计图示长度以延长米计算。扣除附属构筑物(检查井)所占长度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设备安装、拆除</li> <li>2. 定位、成孔</li> <li>3. 摆放管道</li> <li>4. 拉管</li> <li>5. 管道接口</li> <li>6. 纠偏、监测</li> <li>7. 泥浆制作、注浆</li> <li>8. 管道检测及试验</li> <li>9. 集中防腐运输</li> </ol>

续表 A.6.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0602	冲击矛法 更换管道	1.管道种类 2.管道材质及规格 3.管道埋深 4.土壤类别 5.冲击矛动力系统 6.非连续管接口方式 7.管道检验及试验要求	m	按设计图示长度以延长米计算。扣除附属构筑物(检查井)所占长度	1. 设备安装、拆除 2. 摆放管道 3. 挤压成孔 4. 拉入管道 5. 连接非连续管道 6. 管道检测及试验
04BGQ0603	螺旋钻顶 管法更换 管道	1.管道种类 2.管道材质及规格 3.管道埋深 4.土壤类别 5.控向/导向要求 6.管道检验及试验要求	m	按设计图示长度以延长米计算。扣除附属构筑物(检查井)所占长度	1. 设备安装、拆除 2. 螺旋钻掘进 3. 保护套管安装、拆除 4. 控向/导向 5. 牵拉管道 6. 管道接口 7. 管道检测及试验

续表 A.6.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0604	微型隧道法更换管道	1. 管道种类 2. 管道材质及规格 3. 管道埋深 4. 土壤类别 5. 循环泥浆要求 6. 泥浆池 7. 管道检验及试验要求	m	按设计图示长度以延长米计算。扣除附属构筑物(检查井)所占长度	1. 设备安装、拆除 2. 掘进机成孔 3. 控向/导向 4. 顶推管道 5. 循环泥浆制备、注浆 6. 管道接口 7. 管道检测及试验

注：1 管道异位更换入口端和/或接收端的土石方开挖、回填以及外弃，管道原位修复所需的道路破除及修复，以及修复产生的废弃物外弃等，按《市政工程工程量计算规范》GB 50857 中相应的清单列项。

## A.7 渠（涵洞）及管道附属结构物维修

**A.7.1 渠（涵洞）及管道附属结构物维修**工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则，应按表 A.7.1 的规定执行。

表 A.7.1 管渠（涵洞）及管道附属结构物维修（编码：04BGQ07）

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0701	检查井井盖更换	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查井种类</li> <li>2. 井盖规格</li> <li>3. 井盖材质</li> <li>4. 旧井盖处理</li> </ol>	座	按设计图示需更换的检查井井盖数量计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 材料成品清点检查</li> <li>2. 启闭井盖</li> <li>3. 防坠网拆装</li> <li>4. 清除框内污垢</li> <li>5. 安装井盖</li> </ol>
04BGQ0702	检查井井座（支座）更换	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查井种类</li> <li>2. 井座（支座）规格</li> <li>3. 井座（支座）材质</li> <li>4. 砂浆要求</li> <li>5. 旧井座（支座）处理</li> </ol>	座	按设计图示需更换的检查井井座（支座）数量计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 拆除旧路</li> <li>2. 启闭井盖</li> <li>3. 拆旧井座及余渣清运</li> <li>4. 安装井座（支座）</li> <li>5. 井座（支座）周边灌填砂浆</li> </ol>
04BGQ0703	可调式防沉降检查井井座更换	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查井种类</li> <li>2. 井座规格</li> <li>3. 井座材质</li> <li>4. 砂浆要求</li> <li>4. 旧井座处理</li> </ol>	座	按设计图示需更换的可调式防沉降检查井井座数量计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原井盖座周待修复路面切缝</li> <li>2. 拆除路面面层及基层</li> <li>3. 拆除旧井盖座</li> <li>4. 调制砂浆</li> <li>5. 安装可调式防沉降井盖座</li> <li>6. 路面冲洗清理</li> </ol>

续表 A.7.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0704	可调式防沉降检查井井盖座加装调节环	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查井种类</li> <li>2. 调节环规格</li> <li>3. 调节环材质</li> <li>4. 砂浆要求</li> </ol>	个	按设计图示需加装的可调式防沉降检查井井盖座调节环数量计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清理平整</li> <li>2. 调节环安装就位</li> <li>3. 调制砂浆</li> <li>4. 调节环校正</li> </ol>
04BGQ0705	检查井内加装更换防坠网	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查井种类</li> <li>2. 井径</li> <li>3. 井筒井圈材质</li> <li>4. 防坠网要求</li> </ol>	套	按设计图示需加装更换的检查井防坠网数量计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 启闭井盖</li> <li>2. 强制通风</li> <li>3. 定位、井壁钻孔</li> <li>4. 上膨胀螺栓</li> <li>5. 防坠网安装、检查、固定</li> </ol>
04BGQ0706	雨水进水井井算更换	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 雨水进水井型式</li> <li>2. 井算规格</li> <li>3. 井算材质</li> <li>4. 旧井算处理</li> </ol>	座	按设计图示需更换的雨水进水井井算数量计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 材料成品清点检查</li> <li>2. 启闭井算</li> <li>3. 清除框内杂物</li> <li>4. 安装井算</li> </ol>

续表 A.7.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0707	雨水进水井井圈(支座)更换	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查井种类</li> <li>2. 井圈(支座)规格</li> <li>3. 井圈(支座)材质</li> <li>4. 砂浆要求</li> <li>5. 旧井圈(支座)处理</li> </ol>	座	按设计图示需更换的雨水进水井井圈(支座)数量计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 拆除旧路</li> <li>2. 启闭井算</li> <li>3. 拆旧井圈(支座)及余渣清运</li> <li>4. 安装井圈(支座)</li> <li>5. 井圈(支座)周边灌填砂浆</li> </ol>
04BGQ0708	砌筑检查井井筒升降	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查井种类</li> <li>2. 井筒内径</li> <li>3. 抬升或降低高度</li> <li>4. 砌筑材料要求</li> </ol>	座	按设计图示需升降的砌筑检查井井筒数量计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 翻挖拆卸井盖</li> <li>2. 防坠网拆装</li> <li>3. 清理洗刷接口面</li> <li>4. 调制砂浆</li> <li>5. 盖板以上井筒拆除或砌筑、抹灰、勾缝</li> <li>6. 井盖座安放</li> </ol>
04BGQ0709	现浇混凝土检查井井筒抬升	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查井种类</li> <li>2. 井筒内径</li> <li>3. 井筒壁厚</li> <li>4. 抬升高度</li> <li>5. 混凝土要求</li> </ol>	座	按设计图示需抬升的现浇混凝土检查井井筒数量计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 翻挖拆卸井盖</li> <li>2. 清理洗刷接口面</li> <li>3. 模板安拆</li> <li>4. 混凝土浇捣、养护</li> <li>5. 爬梯安装</li> <li>6. 井盖座安放</li> </ol>

续表 A.7.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0710	检查井盖座外侧周边现浇混凝土圈	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查井种类</li> <li>2. 检查井规格尺寸</li> <li>3. 混凝土圈尺寸(高度、宽度)</li> <li>4. 混凝土要求</li> </ol>	套 (m <sup>3</sup> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按设计图示检查井盖座周边现浇混凝土圈尺寸以体积计算</li> <li>2. 按设计图示检查井盖座周边现浇混凝土圈数量计算</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清理洗刷接口面</li> <li>2. 模板安拆</li> <li>3. 混凝土浇捣、养护</li> </ol>
04BGQ0711	雨水进水井升降	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 雨水进水井型式</li> <li>2. 进水井规格尺寸</li> <li>3. 抬升或降低高度</li> <li>4. 砌筑材料要求</li> </ol>	座	按设计图示需升降的雨水进水井数量计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 拆除算座</li> <li>2. 雨水进水井墙砌体拆除或砌筑</li> <li>3. 清理洗刷接口面</li> <li>4. 调制砂浆</li> <li>5. 找平、抹灰、勾缝</li> <li>6. 安放盖座</li> </ol>
04BGQ0712	雨水进水井进水侧石更换	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 雨水进水井型式</li> <li>2. 侧石规格</li> <li>3. 侧石材质</li> <li>4. 砂浆要求</li> </ol>	m	按设计图示需更换的雨水进水井进水侧石长度计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 材料成品清点检查</li> <li>2. 启闭井盖</li> <li>3. 清除框内杂物</li> <li>4. 拆除旧进水侧石并用砂浆衬平</li> <li>5. 安装进水侧石</li> </ol>

续表 A.7.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0713	检查井内踏步更换安装	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查井种类</li> <li>2. 踏步材质</li> <li>3. 防腐要求</li> </ol>	件	按设计图示需更换安装的检查井内踏步数量计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 启闭井盖</li> <li>2. 防坠网拆装</li> <li>3. 强制通风</li> <li>4. 清除井座井壁上积泥垃圾</li> <li>5. 更换安装踏步</li> <li>6. 检查稳固</li> <li>7. 除锈、刷油</li> <li>8. 清运废渣</li> </ol>
04BGQ0714	检查井井盖连接铁链更换安装	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查井种类</li> <li>2. 连接铁链材质</li> <li>3. 防腐要求</li> </ol>	件	按设计图示需更换安装的检查井井盖连接铁链数量计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 启闭井盖</li> <li>2. 防坠网拆装</li> <li>3. 清除井座井壁上积泥垃圾</li> <li>4. 更换安装与井盖相连的铁链</li> <li>5. 除锈、刷油、清扫</li> </ol>
04BGQ0715	检查井内接管开洞口修补	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查井种类</li> <li>2. 洞口直径</li> <li>3. 砂浆要求</li> </ol>	个	按设计图示井壁（墙）开凿洞接口数量计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 启闭井盖</li> <li>2. 防坠网拆装</li> <li>3. 强制通风</li> <li>4. 清除井座井壁上积泥垃圾</li> <li>5. 打凿孔洞、接口</li> <li>6. 调制砂浆</li> <li>7. 封口、修补、抹平</li> </ol>



续表 A.7.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0716	检查井井底流槽浇筑修补	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查井种类</li> <li>2. 混凝土要求</li> </ol>	m <sup>3</sup>	按设计图示浇筑修补检查井井底流槽尺寸以体积计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 启闭井盖</li> <li>2. 防坠网拆装</li> <li>3. 强制通风</li> <li>4. 清除井座井壁上积泥垃圾</li> <li>5. 井底、流槽部位混凝土浇筑修补、捣固抹平</li> </ol>
04BGQ0717	井池渠预制混凝土盖板更换安装	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 井、池、渠种类</li> <li>2. 盖板尺寸</li> <li>3. 混凝土要求</li> <li>4. 砂浆要求</li> </ol>	m <sup>3</sup>	按设计图示需更换安装的盖板尺寸以体积计算。不扣除单孔面积不大于 0.3 m <sup>2</sup> 的孔洞体积	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模板安拆</li> <li>2. 盖板混凝土浇筑、养护</li> <li>3. 构件场内运输、堆放</li> <li>4. 调制砂浆</li> <li>5. 铺底灰</li> <li>6. 盖板安装就位</li> <li>7. 勾抹缝隙</li> </ol>
04BGQ0718	检查井井壁、拱圈、井筒（圈）开裂堵漏	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查井种类</li> <li>2. 检查井净尺寸</li> <li>3. 井深</li> <li>4. 裂缝宽度</li> <li>5. 裂缝长度</li> <li>6. 堵漏材料要求</li> </ol>	m	按设计图示需修复检查井壁、拱圈、井筒（圈）的裂缝长度计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查井检查、测量</li> <li>2. 清除松动杂物</li> <li>3. 整理清洗基层结合面</li> <li>4. 裂缝嵌填堵实</li> <li>5. 堵漏、封孔、封槽抹灰</li> <li>6. 废料吊运出井外</li> <li>7. 场地清理</li> </ol>

- 注：1 现浇混凝土检查井井筒抬升、检查井盖座外侧周边现浇混凝土圈、预制混凝土盖板钢筋制作安装，按《市政工程工程量计算规范》GB 50857 中相应的清单列项。
- 2 砌筑检查井井筒升降、现浇混凝土检查井井筒抬升、雨水进水井升降，恢复盖（座）周边连接路面基层、结构面层，按《市政工程工程量计算规范》GB 50857 中相应的清单列项。
- 3 渠（涵洞）及管道附属结构物维修施工产生的废弃物外弃等，按《市政工程工程量计算规范》GB 50857 中相应的清单列项。
- 4 可调式防沉降检查井井盖座更换、可调式防沉降检查井井盖座加装调节环中的道路修复，按《市政工程工程量计算规范》GB 50857 中相应的清单列项。
- 5 现场预制钢筋混凝土检查井井座（支座）、雨水进水井井圈（支座），按《市政工程工程量计算规范》GB 50857 中相应的清单列项。
- 6 渠（涵洞）及管道附属结构物维修施工中的脚手架、围挡，以及堵井、抽排水、检查井清理、管道内窥检测等，按《市政工程工程量计算规范》GB 50857 及本标准附录 A.1~A.3、附录 A8、附录 B 中相应的清单列项。

## A.8 管道检测、试验

**A.8.1** 管道检测、试验工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则，应按表 A.8.1 的规定执行。

表 A.8.1 管道检测、试验（编码：04BGQ08）

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0801	管道 CCTV 检测	1. 管道种类 2. 管径	m	按设计图示需检测的管道长度计算。不扣除附属构筑物（检查井）所占长度	1. 启闭井盖，有毒气体测试 2. 强制通风 3. CCTV 设备调试、下井 4. 管道 CCTV 检测 5. 影象判读 6. 取出、清理检测设备 7. 清理现场
04BGQ0802	管道声纳检测	1. 管道种类 2. 管径	m	按设计图示需检测的管道长度计算。不扣除附属构筑物（检查井）所占长度	1. 启闭井盖，有毒气体测试 2. 强制通风 3. 声纳设备调试、下井 4. 管道声纳检测 5. 影象判读 6. 取出、清理检测设备 7. 清理现场
04BGQ0803	管道潜望镜检测	1. 管道种类 2. 管径	m	按设计图示需检测的管道长度计算。不扣除附属构筑物	1. 启闭井盖，有毒气体测试 2. 强制通风 3. 潜望设备调试、下井

续表 A.8.1

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
				(检查井) 所占长度	4. 管道潜望检测 5. 影象判读 6. 取出、清理检测设备 7. 清理现场
04BGQ0804	有毒气体检测	1. 管道种类 2. 管径	次	按需要开启 井盖的检查 井数量计算	1. 调试仪器 2. 标定、检测、记录
04BGQ0805	管道功能性试验	1. 管道种类 2. 管径 3. 砌筑材料 4. 砌筑砂浆	m	按设计图示 需检测的管 道长度计算 。不扣除附 属构筑物 (检查井) 所占长度	1. 启闭井盖, 有毒 气体测试 2. 强制通风 3. 封堵砌筑、拆 除、拆除料运至场 内指定地点 4. 注水、测试、排 水 5. QV 设备调试、 下井 6. 管道 QV 检测 7. 取出、清理检测 设备 8. 清理现场

注: 1 被检测管道冲洗、疏通、堵水、调水等, 按《市政工程工程量计算规范》GB 50857  
及本标准附录 A.1~A.3 中相应的清单列项。

## 附录 B 措施项目

### B.1 临时排水管

**B.1.1** 临时排水管工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则，应按表 B.1.1 的规定执行。

表 B.1.1 临排管路（编码：04BGQ09）

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ0901	临时排水管	1. 临时排水管规格 2. 排水机械规格型号	处	按设计图示需安拆的临时排水管数量计算	1. 临时排水管安装、拆除 2. 抽排水及设备维修 3. 清理现场

注：1 临时排水管包含其所需的启闭井盖、土石方、围堰、道路破除及修复等内容。

2 相应专项设计不具备时，可按暂估量计算。

3 抽排水按《市政工程工程量计算规范》GB 50857 中相应的清单列项。

### B.2 气囊管堵

**B.2.1** 气囊管堵工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位及工程量计算规则，应按表 B.2.1 的规定执行。

表 B.1.1 临排管路 (编码: 04BGQ09)

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工程内容
04BGQ1001	气囊管堵	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 管道种类</li> <li>2. 管径</li> <li>3. 气囊规格</li> </ol>	个	按设计图示管径, 以所需的管堵数量计算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 启闭井盖</li> <li>2. 安装、拆除临时管堵</li> <li>3. 清理现场</li> </ol>

## 本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词如下:

1) 表示很严格,非这样做不可的:

正面词采用“必须”;反面词采用“严禁”;

2) 表示严格,在正常情况下均应这样做的:

正面词采用“应”;反面词采用“不应”或“不得”;

3) 表示允许稍有选择,在条件许可时首先应先这样做的:

正面词采用“宜”;反面词采用“不宜”;

4) 表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行时的写法为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。

## 引用标准名录

- 1 《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500
- 2 《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB 50854
- 3 《通用安装工程工程量计算规范》GB 50856
- 4 《市政工程工程量计算规范》GB 50857
- 5 《爆破工程工程量计算规范》GB 50862
- 6 《非开挖修复用塑料管道 总则》GB/T 37862
- 7 《城镇排水管渠污泥处理技术规程》CECS 700
- 8 《城镇给水管道非开挖修复更新工程技术规程》CJJ T244
- 9 《给水排水管道原位固化法修复工程技术规程》T / CECS 559



福建省工程建设地方标准

城镇排水管渠修复工程

工程量计算标准

DBJ/T 13-408-2022

条文说明

# 编制说明

《城镇排水管渠修复工程工程量计算标准》DBJ/T 13-408-2022，经福建省住房和城乡建设厅 2022 年 10 月 24 日以闽建科〔2022〕20 号文批准发布，并经住房和城乡建设部备案，备案号为 J 16590-2022。

本标准制订过程中，编制组主要针对《市政工程工程量计算规范》GB 50857-2013 附录 E、附录 K 以及附录 L 进行了调查研究，认真总结了我省内河黑臭水体整治以及城区排水管渠修复工程推行工程量清单计价，实施《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500-2013 的实践经验，同时参考了国内兄弟省、市先进技术法规、技术标准，广泛征求了设计、科研、管理等单位的意见，在充分吸收和采纳网络征求意见、专家函询意见以及审查会意见的基础上，通过反复讨论、修改和完善，最后经福建省住房和城乡建设厅专家审定，编制完成。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《城镇排水管渠修复工程工程量计算标准》编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需要注意的有关事项进行了说明，还着重对强制性条文的强制性理由做了解释。但是，本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

## 目 次

1	总 则 .....	46
2	术 语 .....	47
3	工程计量 .....	48
4	工程量清单编制 .....	49
	4.1 一般规定 .....	49
	4.2 分部分项工程 .....	49
	4.3 措施项目 .....	52

# 1 总 则

**1.0.1** 本条阐述了制定本标准的目的。

**1.0.2** 本条说明了本标准的适用范围，仅适用于城镇排水管渠修复工程施工发承包计价活动中的“工程量清单编制和工程量计算”。

**1.0.3** 无论是国有资金投资还是非国有资金投资的工程建设项目，其工程量必须执行本标准。

**1.0.4** 本标准的条款是城镇排水管渠修复工程计价与计量活动中应遵守的专业性条款，工程量活动，除应遵守本标准外，还应遵守国家现行有关标准的规定。

## 2 术 语

**2.0.3** 排水管道的修复，既包含了原位修复和异位修复，也包含了局部修复和整体修复。

原位修复是指采用一定的技术手段在原有管道待修位置对其进行局部或整体修复，使其维持或恢复原有使用功能的过程；

异位修复则是指采用一定的技术手段在原有管道的邻近位置对其进行整体更换，替代其原有使用功能的过程。

### 3 工程计量

**3.0.1** 本条规定了工程计量的编制依据。

**3.0.2** 本条进一步规定工程实施过程中的计量应按照现行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500、《市政工程工程量计算规范》GB 50857、福建省有关市政工程清单计价及本标准的相关规定执行。

**3.0.4** 本条规定了工程计量时，每一项目汇总工程量的有效位数。

**3.0.5** 对本条说明如下：

1 本标准对项目的工作内容进行了规定，除另有规定和说明外，应视为已经包括完成该项目的全部工作内容，未列内容或未发生，不应另行计算。

2 本标准附录工作内容列出了主要施工内容，施工过程中必然发生的机械移动、材料运输等辅助内容虽然未列出，也应包括。

3 本标准以成品考虑的项目，如采用现场预制的，应包括制作的工作内容。

## 4 工程量清单编制

### 4.1 一般规定

**4.1.1** 本条规定了工程量清单的编制依据。

**4.1.2** 本条规定了其他项目、规费和税金的编制依据。

**4.1.3** 工程建设中新材料、新技术、新工艺等不断涌现，本标准附录所列的工程量清单项目不可能包含所有项目。在编制工程量清单时，当出现本标准附录中未包括的清单项目时，编制人应做补充。在编制补充项目时应注意以下两个方面：

(1) 补充项目的编码应按本标准的规定确定。具体做法如下：补充项目的编码由本标准的代码 04BGQ 和七位阿拉伯数字组成，一至四位阿拉伯数字应执行本标准附录的规定，并按补充项目的附录分类从各附录末位项目名称顺序码往后接序编制，同一招标工程（或合同段）的项目编码不得重复。

(2) 在工程量清单中应附补充项目的项目名称、项目特征、计量单位、工程量计算规则和工作内容。

### 4.2 分部分项工程

**4.2.1** 本条规定了构成一个分部分项工程量清单的五个要件——项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量，这五个要件在分部分项工程量清单的组成中缺一不可。

**4.2.2** 本条规定了本标准工程量清单编码的表示方式：代码 04BGQ 和七位阿拉伯数字及其设置规定。代码及各位数字的含

义是：

(1) 04BGQ 为本专业的工程代码，城镇排水管渠修复工程的专业性质为市政工程，因此按现行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500 的规定，设置为 04—市政工程。B 代表本标准是对《市政工程工程量计算规范》GB 50857 的补充。GQ 是工程属性代码，由管道、渠道的第一位汉语拼音字母组合而成，代表本标准适用于城镇排水管渠修复工程。

(2) 一、二位阿拉伯数字为附录分类顺序码；三、四位阿拉伯数字为分项工程项目名称顺序码；五、六、七位为清单项目名称顺序码。

当同一标段（或合同段）的一份工程量清单中含有多个单位工程且工程量清单是以单位工程为编制对象时，在编制工程量清单时应特别注意对项目编码五至七位的设置不得有重码的规定。例如一个标段（或合同段）的工程量清单中含有三个单位工程，每一单位工程中都有项目特征相同的粘贴软管内衬法修复管道，在工程量清单中又需反映三个不同单位工程的粘贴软管内衬法修复管道工程量时，则第一个单位工程的粘贴软管内衬法修复管道的项目编码应为 04BGQ0506001，第二个单位工程的粘贴软管内衬法修复管道的项目编码应为 04BGQ0506002，第三个单位工程的粘贴软管内衬法修复管道的项目编码应为 04BGQ0506003，并分别列出各单位工程粘贴软管内衬法修复管道的工程量。

同一标段（或合同段）的一份工程量清单中虽然只含有一个单位工程，但在编制工程量清单时，也应注意对项目编码五至七位的设置不得有重码的规定。例如在只含一个单位工程的一个标段（或合同段）的工程量清单中，有三种不同管径的粘贴软管内衬法修复管道，在工程量清单中又需反映三种不同管径的粘贴软管内衬法修复管道工程量时，则第一种管径粘贴软管内衬法修复管道的项目编码应为 04BGQ0506001，第二种管径粘贴软管内衬法修复管道的项目编码应为 04BGQ0506002，第三种管径粘贴软



管内衬法修复管道的项目编码应为 04BGQ0506003，并分别列出各种管径粘贴软管内衬法修复管道的工程量。

**4.2.3** 本条规定了分部分项工程量清单项目的名称应按附录中的项目名称确定，不得加以修改。

**4.2.4** 工程量清单的项目特征是确定一个清单项目综合单价不可缺少的重要依据，在编制工程量清单时，必须对项目特征进行准确和全面的描述。但有些项目特征用文字往往又难以准确和全面地描述清楚。因此，为达到规范、简洁、准确、全面描述项目特征的要求，在描述工程量清单项目特征时应按以下原则进行：

(1) 项目特征描述的内容应按附录中的规定，结合拟建工程的实际，能满足确定综合单价的需要。

(2) 若采用标准图集或施工图纸能够全部或部分满足项目特征描述的要求，项目特征描述可直接采用详见××图集或××图号的方式。对不能满足项目特征描述要求的部分，仍应用文字描述。

**4.2.5** 本条规定了工程计量中工程量应按附录中规定的工程量计算规则计算。

**4.2.6** 本条规定了工程量清单的计量单位应按附录中规定的计量单位确定。

**4.2.7** 本条考虑了我省市政专业定额的编制情况，对标准中的现浇混凝土工程项目，在“工作内容”中均包括模板工程的内容，以构件数量或立方米计量，与混凝土工程项目一起组成综合单价，模板的措施费用不再单列。

**4.2.8** 本条说明了本标准预制构件以现场预制编列项目，清单项目工作内容中包括模板工程，模板的措施费用不再单列。

成品预制混凝土构件的成品价包括：(1) 制造预制混凝土构件所消耗或摊销的模板、钢筋、混凝土等所有费用，即出厂价格；

(2) 预制混凝土构件的运杂费和运输损耗。

### 4.3 措施项目

**4.3.1** 本条规定了本标准列出的措施项目也同分部分项工程一样，编制工程量清单必须列出项目编码、项目名称、项目特征、计量单位。

**4.3.2** 本条针对本标准未列出的措施项目，包括：

(1) 其他应列出项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量计算规则的项目。

(2) 所有仅列出项目编码、项目名称，但未列出项目特征、计量单位和工程量计算规则的措施项目。

对此，编制工程量清单时，应按照现行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500、《市政工程工程量计算规范》GB 50857、福建省有关市政工程清单计价规定的项目编码、项目名称确定。