

T/XJZJXH

新疆维吾尔自治区质量检验检测协会团体标准

T/XJZJXH 0012—2026

整体 SMC 玻璃钢检查井应用技术规范

Technical Specification for the Application of Integral SMC Fiberglass
Reinforced Plastic Inspection Chambers

2026 - 06 - 05 发布

2026 - 06 - 08 实施

新疆维吾尔自治区质量检验检测协会 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 分类和编码	2
4.1 分类	2
4.2 编码	2
5 整体要求	2
5.1 一般要求	2
5.2 外观要求	3
5.3 材料要求	3
5.4 性能要求	3
6 试验方法	4
6.1 外观和颜色	4
6.2 净质量	4
6.3 力学性能	4
6.4 密度	6
6.5 耐酸、耐碱性	6
7 检验规则	6
7.1 检验分类	6
7.2 出厂检验	7
7.3 型式检验	7
7.4 施工前检验	7
8 选用	7
9 运输和贮存	8
9.1 运输	8
9.2 贮存	8
10 施工	8
10.1 开挖井坑	8
10.2 施工质量检验	8
10.3 竣工验收	9
11 维护保养	9
附录 A（规范性） 施工示意图	10

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。

本文件由新疆中兴益民新材料有限责任公司提出。

本文件由新疆维吾尔自治区质量检验检测协会归口。

本文件起草单位：新疆中兴益民新材料有限责任公司、招商新疆质量和标准化研究院有限公司、招商新疆质量检测技术研究院有限公司、新疆维吾尔自治区计量测试研究院、招商新疆计量测试技术研究院有限公司、巴音郭楞蒙古自治州水利水电勘测设计有限责任公司、吐鲁番市清源水利水电勘测设计研究院有限公司、新疆维泰开发建设（集团）股份有限公司、图木舒克图鑫建材有限公司、塔城水利设计研究院有限公司、新疆疆南水利勘测设计研究院有限责任公司阿克苏分公司、新疆建筑科学研究院（有限责任公司）、新疆金烨工程项目管理咨询有限公司、和静县农业农村局项目办、巴音郭楞职业技术学院、新疆峻特设计工程有限公司、和硕县市场监督管理局、新疆洁琼建设工程有限公司、中国气象局气象干部培训学院新疆分院、新疆维吾尔自治区质量基础发展研究院、新疆华昌正大建设工程有限公司、喀什水务发展（集团）有限责任公司、新疆峻特设计工程有限公司。

本文件主要起草人：张军、米尔夏提江·麦合木提、台来提·艾拜都拉、雷振凯、王晓文、艾丽菲拉·阿地力、叶尔夏提·阿拉吾丁、赵琰、包春发、阿丽米热·依马木、柴扬、屠海燕、李文斌、李锋、樊永林、李晓明、马捷、葛宁宁、陈宣伊、王吉萍、肖国锋、苏扬、贾博强、柴春花、李存宏、崔燕、韩武林、刘志远、刘海滨、谢飞、李艳、魏懿、马依拜尔·麦哈木提、舒乐、李玉龙、周亮、杨生钰、玛依拉·米吉提、张理忠、赵万强、麦尔旦·艾尔肯、张浩东、摆成伟、杜宝通、赵思如、宁静、阿卜力海提·吾舒尔、黄维、温建新、李金龙、马平、曹飞、韩玉凡、蒋雪峰、阿斯亚·买买提依明、胡丹、闫胜利、柳龙、魏婷婷、邓奎、杨阳、陶伟顺、李双勇、贾维宏。

本文件实施应用中的疑问，请咨询新疆中兴益民新材料有限责任公司。

对本文件的修改意见建议，请反馈至新疆中兴益民新材料有限责任公司（新疆巴州和硕县经济开发区清水河综合园区）。

新疆中兴益民新材料有限责任公司 联系电话：13999809625；邮政编码：841200

引 言

为规范玻璃钢检查井在城镇、农村、高标准农田建设、城乡供水等管网工程中的设计、生产、施工、验收与运维，提升地下管网配套设施的安全性、耐久性与绿色低碳水平，依据国家及自治区相关工程建设标准，制定本文件。

高标准农田建设是保障国家粮食安全、推进乡村振兴的基础性工程，田间供排水管网、灌溉计量、阀门控制、电力通讯等配套设施直接决定农田水利系统运行效率。传统砖砌、混凝土检查井存在施工周期长、易渗漏、易沉降、耐腐蚀差、后期维护成本高等问题，难以适应农田长期户外、潮湿、酸碱土壤及季节性冻融环境。

整体SMC玻璃钢检查井采用一体化模压成型，具备轻质高强、耐腐蚀、抗冻融、密封防水、安装快捷、使用寿命长等优势，可显著提升高标准农田供排水、灌溉管网的运行可靠性，减少管网渗漏与运维频次，降低工程全生命周期成本。

本文件的制定与实施，为玻璃钢检查井在高标准农田、城乡供水、乡村管网改造等场景的规模化应用提供统一技术依据，助力工程质量提升、资源节约与绿色建造，推动农田基础设施高质量发展。

整体 SMC 玻璃钢检查井应用技术规范

1 范围

本文件规定了整体SMC玻璃钢检查井的分类和编码、要求、试验方法、检验规则、选用、运输和贮存、施工及维护保养等内容。

本文件适用于整体SMC玻璃钢检查井在各类埋地管网工程中，用于管网连接、清通、检查及地下配套设施的保护。

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 1449 纤维增强塑料弯曲性能试验方法
- GB/T 1463 纤维增强塑料密度和相对密度试验方法
- GB/T 3854 增强塑料巴柯尔硬度试验方法
- GB/T 3857 玻璃纤维增强热固性塑料耐化学介质性能试验方法
- GB/T 8237 纤维增强塑料用液体不饱和聚酯树脂
- GB/T 15568 通用型片状模塑料（SMC）
- GB/T 18369 玻璃纤维无捻粗纱
- GB/T 23858 检查井盖
- GB/T 50010 混凝土结构设计标准
- GB 50141 给水排水构筑物工程施工及验收规范
- GB 50202 建筑地基基础工程施工质量验收标准
- GB 50204 混凝土结构工程施工质量验收规范
- GB 50268 给水排水管道工程施工及验收规范
- GB 55003 建筑与市政地基基础通用规范
- CJ/T 409 玻璃钢化粪池技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

整体 SMC 玻璃钢检查井 **integral SMC fiberglass reinforced plastic inspection chambers**

由不饱和聚酯树脂、玻璃纤维和碳酸钙为主要基材一体成型的片状玻璃钢模塑（SMC），采用模塑整体压制工艺制造。通常采用一体化设计，集保护地下阀门、热力、水电计量器具、电力通讯设备以及连接、清通、检查埋地管网的地下设施。通常由井体、井盖、爬梯等组成，以下简称“整体检查井”。

3.2

通用型片状模塑料 **sheet molding compound for general purposes**

以不饱和聚酯树脂（或乙烯基酯树脂）和玻璃纤维为主要原材料的片状模塑料。

[来源：GB/T 15568—2024，3.1]

3.3

承压圈 **bearing plate**

安装在井口，用于承载地面荷载的钢筋混凝土预制构件。

3.4

加高节 extension section

增加井体高度的部件。

3.5

底部适配开口直径 base matching opening diameter

用于在井体底部连接金属、玻璃钢等各类材质管道的圆形开口内径。

3.6

近地面承载力 shallow bearing capacity

在整体检查井埋地的条件下，施加一个恒定轴向负载，用于检查整体检查井收口与近地面部件的承载能力，并测试整体检查井是否有塌陷或开裂。

3.7

B 125

符合GB/T 23858规定的检查井盖荷载等级，设计荷载为125 kN，适用于人行道、非机动车道、住宅小区、庭院等非车行主干道场所。

4 分类和编码

4.1 分类

根据应用场景分为给水井、排水井、热力井、电力井和通讯井。

4.2 编码

4.2.1 整体检查井的分类结果采用组合编码方法进行编码。编码组成方法如图 1 所示。

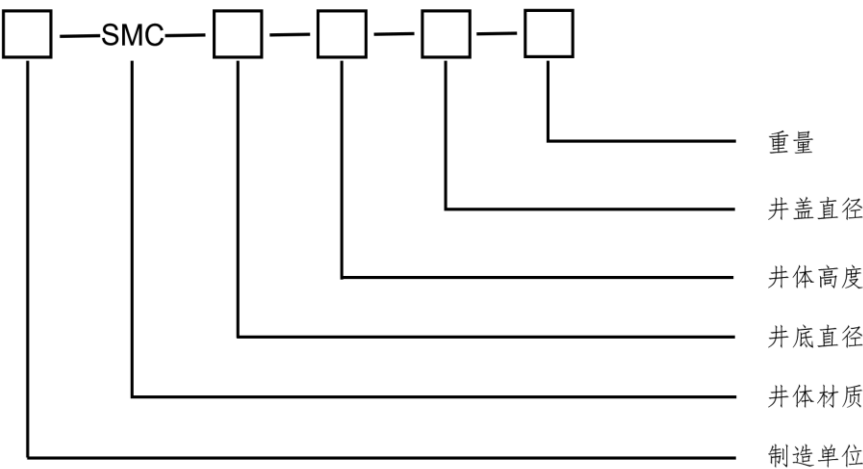


图1 编码组成方法

4.2.2 进行编码时，应注意以下要求：

- 整体检查井制造单位简称汉语拼音不超过四位大写首字母或不超过两个汉字表示；
- 整体 SMC 玻璃钢检查井简称用 SMC 表示；
- 井底直径、井体高度和井盖直径用单位为 mm 的阿拉伯数字表示；
- 井体和井盖整体重量用单位为 kg 阿拉伯数字表示。

5 整体要求

5.1 一般要求

5.1.1 整体检查井的设计、施工和验收，应遵循安全可靠、便捷实用的原则，考虑资源节约和环境保护，推动绿色建筑和可持续发展。

- 5.1.2 整体检查井的选用应根据实际应用场景，综合考虑荷载情况。
- 5.1.3 整体检查井施工应严格按照设计要求、相关规范标准执行。
- 5.1.4 整体检查井的整体布局及部件安装位置应合理，便于安装、操作、调试和维修。

5.2 外观要求

- 5.2.1 井盖应完整且美观、花纹无缺损、表面无缺角，其他附属物应完整无缺损。
- 5.2.2 井口内圈、井体结合处应配置加强肋。
- 5.2.3 井体颜色应均匀，表面无其他杂色。
- 5.2.4 井体的内外表面应平整，无拼接、气泡、裂纹、杂质等缺陷，井体应采用四周由上至下的圆形贯通肋、内外加强肋与井体四周加强肋的整体折弯工艺。
- 5.2.5 整体检查井壁厚误差应 $\leq \pm 0.5\text{ mm}$ ，高度与直径误差应 $\leq \pm 30\text{ mm}$ 。
- 5.2.6 井深超过 1500 mm 高度可使用每节 300 mm 的加高节，总高不宜超过 6000 mm。

5.3 材料要求

- 5.3.1 整体检查井的主体结构应选用不饱和聚酯树脂、玻璃纤维和碳酸钙为主要基材一体成型的片状玻璃钢模塑。
- 5.3.2 SMC 的主要粘合材料应为不饱和聚酯树脂，性能指标应符合 GB/T 8237 的相关规定。
- 5.3.3 SMC 的主要增强材料应为 25 mm~50 mm 短切无碱玻璃纤维，且玻璃纤维质量含量应大于 32.5%，性能指标应符合 GB/T 18369 的相关规定。

5.4 性能要求

5.4.1 力学性能

整体检查井基本力学性能参数应符合表1的规定。

表1 力学性能

项目	单位	技术要求	检验方法
巴柯尔硬度	/	≥ 38	GB/T 3854
冲击强度	kJ/m^2	无裂纹	CJ/T 326
渗漏试验	/	无渗漏现象及无明显变形	CJ/T 409
轴向压力	kN	≥ 240	6.3.4
近地面承载力	kN	≥ 300	6.3.5
环向弯曲强度	MPa	≥ 80	GB/T 1449

5.4.2 理化性能

整体检查井基本理化性能参数应符合表2的规定。

表2 理化性能

性能	单位	技术要求	检验方法
密度	g/cm^3	≥ 1.8	GB/T 1463
耐酸性	/	无软化、皱纹、起泡、开裂、增强材料裸等痕迹	6.6.1
耐碱性	/	无软化、皱纹、起泡、开裂、增强材料裸等痕迹	6.6.2

5.4.3 整体性能要求

5.4.3.1 密封性

- 5.4.3.1.1 井体打孔处应安装胶圈或胶塞。
- 5.4.3.1.2 若地下水位高于井体底部，井体与其他连接部件结合处应采取额外防水措施。

5.4.3.2 环境温度适应性

5.4.3.2.1 在-25℃~40℃的极端环境下，井内水表或阀门等设施应功能正常，可正常使用。

6 试验方法

6.1 外观和颜色

目测。

6.2 净质量

净质量应符合表5的规定。

6.3 力学性能

6.3.1 巴柯尔硬度

按GB/T 3854的规定进行测试。

6.3.2 冲击强度

按CJ/T 409的规定，在整体检查井罐体的中央部位的上方（避开清掏孔），用一个质量2000 g的钢球，从2 m高度自由落下后，钢球冲击处表面应无裂纹。

6.3.3 渗漏实验

按CJ/T 409的规定，整体检查井宜以回填或其他方式固定，将进出口封闭后注满水，放置观察24 h，无渗漏现象及无明显变形。

6.3.4 轴向压力

6.3.4.1 试样

取井座试样1件，并配置相应井筒，井筒高出井座上边缘300 mm。

6.3.4.2 试验步骤

将井座水平放置在支承平台上，保持井座底部支撑平稳，井筒上边缘应齐平且垂直于井筒轴心，钢压板应大于井筒外径，见图2。以 (10 ± 2) mm/min的速率施加荷载，直至达到表1规定的荷载值，保持该荷载15 min后卸荷，检查井座有无裂缝、损坏。

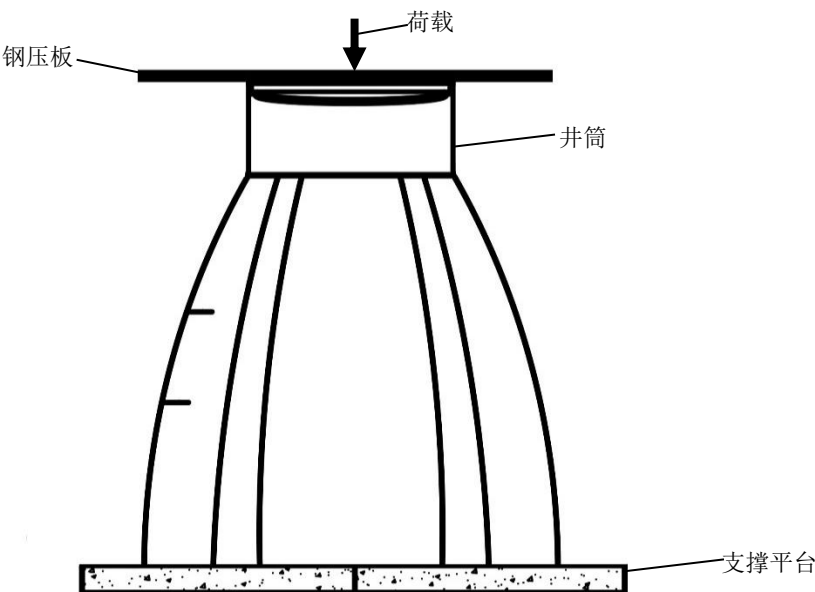


图2 轴向荷载试验装置示意图

6.3.5 近地面承载力

6.3.5.1 原理

将测试组件埋在砂箱条件下，施加300 kN恒定负载，测试完成后，检查测试组件有无裂缝、损坏。

6.3.5.2 设备

6.3.5.2.1 砂箱

至少足够容纳测试组件上端1000 mm的部分，确保组件与砂箱内壁至少保持300 mm的距离。

6.3.5.2.2 加载装置

能提供试验所需的恒定荷载，精度±3%。

6.3.5.3 试验样品

试验样品，从整体检查井顶部以下组件（通常包括井筒、上增高节等）开始测量，向下1 m的部分。如样品包括了上增高，则应按照附录A安装混凝土承压圈和井盖，见图3。样品应在制造完成后至少24 h再用于测试。

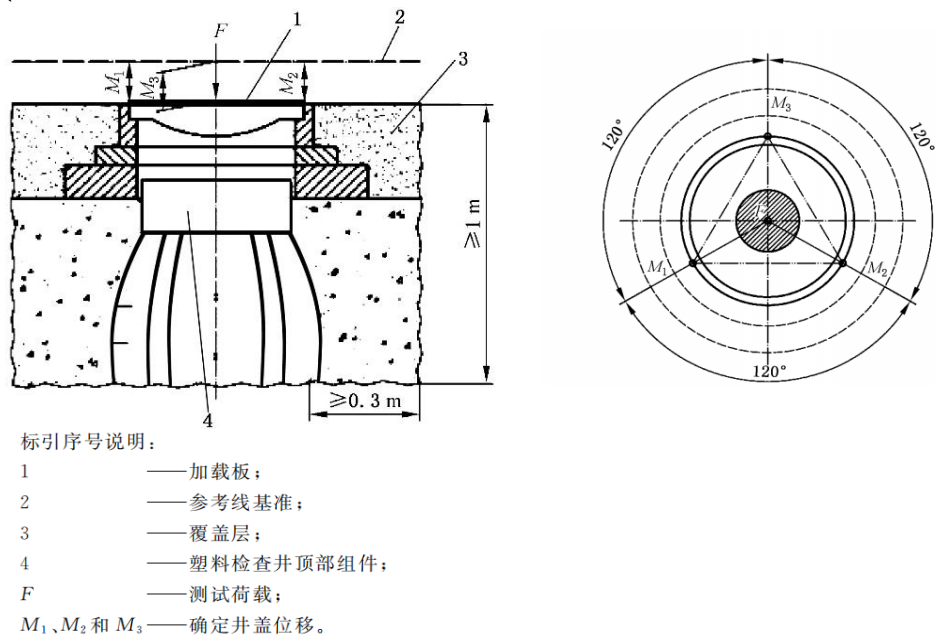


图3 测试组件

6.3.5.4 试验步骤

6.3.5.4.1 在 5℃~25℃环境中，将组装好的试验样品填埋在砂箱中，确保样品与砂箱内壁至少 300 mm 的距离。回填颗粒物要求及回填密实度见表 3。

表3 试验参数

检查井或人孔分类 ^{a,b}	颗粒环绕物的土壤类别 ^c	颗粒环绕物的密实度 ^d %
A 类	产品使用说明书	≤95
B 类	产品使用说明书	>95且≤98
D 类	产品使用说明书	>98
E 类	产品使用说明书	>98
^a 应用分类应符合 GB/T 23858 的要求。 ^b 最大荷载不应与 GB/T 23858 中规定的井盖测试荷载混淆。 ^c 土壤类别分类应符合产品使用说明书所规定的要求。 ^d 除非产品说明书对所需的最低安装条件另有规定。在另有规定的情况下，应适用产品使用说明书要求。		

6.3.5.4.2 对试验样品施加 300 kN 载荷,应在 1 min~5 min 内达到预定的负载值,保持至少 15 min。

6.3.5.4.3 试验完成后,对试验组件进行外观检查,有无裂缝、损坏。

6.3.5.5 试验报告

试验报告应包含但不限于下列内容:

- a) 本文件编号;
- b) 试验塑料检查井组件的详细信息,包括采用的所有配件;
- c) 试验过程中使用的安装详细信息,及其与产品说明书推荐的详细信息的关系;
- d) 试验条件;
- e) 试验结果;
- f) 任何可能影响结果的因素,如本文件未指明的任何事件或任何操作细节;
- g) 试验日期。

6.3.6 环向弯曲强度

按GB/T 1449的规定进行测试。

6.4 密度

按GB/T 1463的规定进行测试。

6.5 耐酸、耐碱性

6.5.1 耐酸性

按GB/T 3857的方法,用130 mm×130 mm的正方形试样,试验溶剂为30%的硫酸溶液,常温10℃~35℃浸泡360 h后,试样表面不应出现软化、皱纹、起泡、开裂、增强材料裸等痕迹。

6.5.2 耐碱性

按GB/T 3857的方法,用130 mm×130 mm的正方形试样,试验溶剂为10%的氢氧化钠溶液,常温10℃~35℃浸泡168 h后,试样表面不应出现软化、皱纹、起泡、开裂、增强材料裸等痕迹。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验分为出厂检验、型式检验及施工前检验,具体检验项目见表4规定。

表4 整体检查井检验项目

序号	检验项目	检验类型			要求	检验方法
		出厂检验	型式检验	施工前检验		
1	外观和颜色	√	√	√	5.2	6.1
2	净质量	√	√	√	8.2	6.2
3	巴柯尔硬度	—	√	—	5.4.1	6.3.1
4	冲击强度	—	√	—	5.4.1	6.3.2
5	渗漏试验		√		5.4.1	6.3.3
6	轴向压力	√	√	√	5.4.1	6.3.4
7	近地面承载力	√	√	√	5.4.1	6.3.5
8	环向弯曲强度	—	√	—	5.4.1	6.3.6
9	密度	—	√	—	5.4.2	6.4
10	耐酸性	—	√	—	5.4.2	6.5.1
11	耐碱性	—	√	—	5.4.2	6.5.2
注:表中“√”为检验项目;“—”为非检验项目。						

7.2 出厂检验

7.2.1 抽样方案

同一设备、相同配方、相同生产工艺连续生产的同一规格1000件检查井为一批，不足1000件以一批计算，每批随机抽取一个样品进行检验。

7.2.2 判定准则

若检验项目全部合格，则判该批为合格。若有不合格项目，则对不合格项进行加倍检验。如仍不合格，则判该批不合格。

7.3 型式检验

7.3.1 检验条件

有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 原材料或生产工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 停产半年以上恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 客户提出要求时。

7.3.2 判定准则

若检验项目全部合格，则判型式检验为合格。若有不合格项目，则对不合格项进行加倍检验。如仍不合格，则判型式检验不合格。

7.4 施工前检验

7.4.1 检验条件

整体检查井进场后、安装施工前，应逐批进行施工前检验，检验合格后方可用于工程安装。

7.4.2 抽样方案

同一批次、同一规格、同一生产工艺的产品，以1000件为一批，不足1000件按一批计；每批随机抽取1件样品进行施工前检验。

7.4.3 判定准则

若检验项目全部合格，则判施工前检验为合格。若有不合格项目，则对不合格项进行加倍检验。如仍不合格，则判施工前检验不合格。

8 选用

8.1 整体检查井的选用应参考以下内容：

- a) 冻土层深度；
- b) 管道埋深；
- c) 井内设施数量和高度；
- d) 极端低温情况；
- e) 地下水位情况；
- f) 路面荷载。

8.2 常用整体检查井规格尺寸、净质量及底部适配开口直径应符合表 5 规定。

表5 常用整体检查井规格尺寸、净质量及底部适配开口直径

序号	规格尺寸 (mm)				净质量 (kg)	底部适配开口直径
	井底直径	井体高度	井口直径	井壁厚度		
1	1200	1200	700	≥8	≥58	≤DN200
2	1200	1500			≥67	
3	1400	1200			≥76	≤DN400
4	1400	1500			≥92	
5	1600	1200			≥82	
6	1600	1500			≥99	
7	2000	1500	1000	≥10	≥165	≤DN600
注1: DN 为管道的公称直径; 注2: 表中整体检查井井体为定尺制品, 若整体检查井井体高度不够可用加高节对井体进行增高, 将整体检查井增高至六米及六米以内任何高度。						

9 运输和贮存

9.1 运输

- 9.1.1 检查井在装卸、运输过程中, 不应抛摔、重压、撞击、爆晒, 不应被油品和化学品污染。
- 9.1.2 运输时为避免划伤井体, 运输车船底部与检查井接触处应平坦, 应有防止滚动和相互碰撞的措施, 不应接触尖锐利物件。
- 9.1.3 装卸时为避免损坏井体, 应用非金属吊带吊装或人工装卸, 并选择适当的吊点。

9.2 贮存

检查井贮放在平坦地面上, 应直立整齐堆放, 不可重着堆放, 远离热源、火源和化学污染源。长时间贮存应避免暴晒, 露天贮存最长12个月。

10 施工

10.1 开挖井坑

- 10.1.1 应根据使用场景选用相应施工方法, 施工示意图见附录 A。
- 10.1.2 开挖的深度应大于井体高度 500 mm, 开挖的长度和宽度应大于井体直径 1000 mm。
- 10.1.3 检查井埋设深度应根据冻土层深度、管道埋深及极端低温条件确定, 并应符合下列规定:
- 井底应低于冻土层底面200 mm以上;
 - 井体埋设深度应大于井内设施高度200 mm以上;
 - 当区域极端最低气温低于-25 °C时, 井盖应采取保温措施。

10.2 施工质量检验

- 10.2.1 检查井施工质量检验包括检查井的安装位置、高程、顶面平整度规格尺寸、变形率、渗漏水、沉降位移、井内处理、井盖安装、刚性地面保护、收工清理等情况。
- 10.2.2 砂、石基础应按设计要求尺寸铺垫, 并应摊平压实。检查方法为逐井检查, 观察, 并检查施工记录。
- 10.2.3 选用的井盖应符合 GB/T 23858 等的规定。
- 10.2.4 承压圈宜采用钢筋混凝土预制构件, 应按检查井所承受的外部荷载进行结构设计, 并应符合 GB/T 50010 及 GB 50204 的相关规定。承压圈应与井筒保持均匀间隙、居中同心安装, 以分散路面行车荷载, 保护井盖与井筒。
- 10.2.5 砂、石基础应与井底座底部、相邻连接管道底部接触均匀, 无空隙。检查方法为逐井检查, 观察, 并检查施工记录。
- 10.2.6 整体检查井基础的允许偏差应符合表 6 的规定。

表6 检查井基础的允许偏差

检查项目		允许偏差 (mm) 或要求	检查数量		检查方法
			范围	点数	
1	基础中心位置	± 10	每座井	1	挂中心线用经纬仪或全站仪量测
2	基础顶面高程	0, -15		5	用水准仪量测, 纵向、横向中线各2点, 中心1点
3	基础顶面平整度	10		2	用2 m直尺和塞尺量测, 每侧2点
4	基础宽度	纵向两侧 0, 10		4	挂中心线用钢尺量测, 每侧2点
		横向两侧 0, 10		4	挂中心线用钢尺量测, 每侧2点

10.2.7 井体配件应齐全, 放置在正确位置, 并符合以下要求:

- a) 井盖尺寸应与井口尺寸相配套;
- b) 井体进出管道接口应密封良好;
- c) 井内爬梯错位安装。

10.3 竣工验收

10.3.1 整体检查井的施工质量验收应符合 GB 50141、GB 50202、GB 50268、GB 55003 等的有关规定。

10.3.2 整体检查井竣工验收资料主要包括以下内容:

- a) 竣工图纸和设计变更文件;
- b) 整体检查井各类部件的出厂合格证明、性能检验报告和进场验收记录;
- c) 施工检验记录、隐蔽工程验收记录及相关资料;
- d) 工程返工记录、质量事故处理记录文件;
- e) 其他必要的文件和记录。

11 维护保养

11.1 根据整体检查井使用地区的环境情况, 应至少每季度对整体检查井进行维护保养。在雨季或极端天气, 增加检查频率。检查内容包括但不限于:

- a) 井盖是否破损、移位或丢失, 确保其牢固且密封良好;
- b) 井内是否有积水, 确保井内设施是否正常;
- c) 井内设施前后的连接处是否牢固, 是否有渗漏或腐蚀。

11.2 开展整体检查井维护保养作业时, 应在井口周边设置明显安全警示标志与防护设施, 遵循“先通风、后检查、再作业”的原则。

11.3 作业时应保证至少两人及以上在场, 且无关人员不应进入作业区域。

11.4 宜采用反光镜、摄像机等辅助手段进行检查。

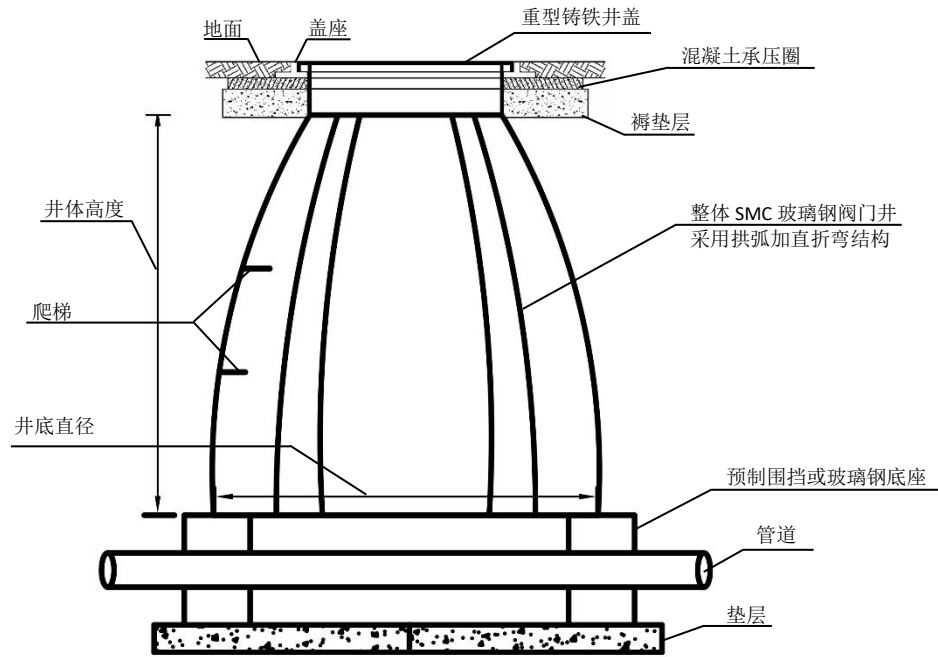
11.5 打开井盖维护保养完成后应及时盖好井盖。

11.6 在寒冷地区, 冬季应采取防冻措施, 如加装保温材料或加热装置等。

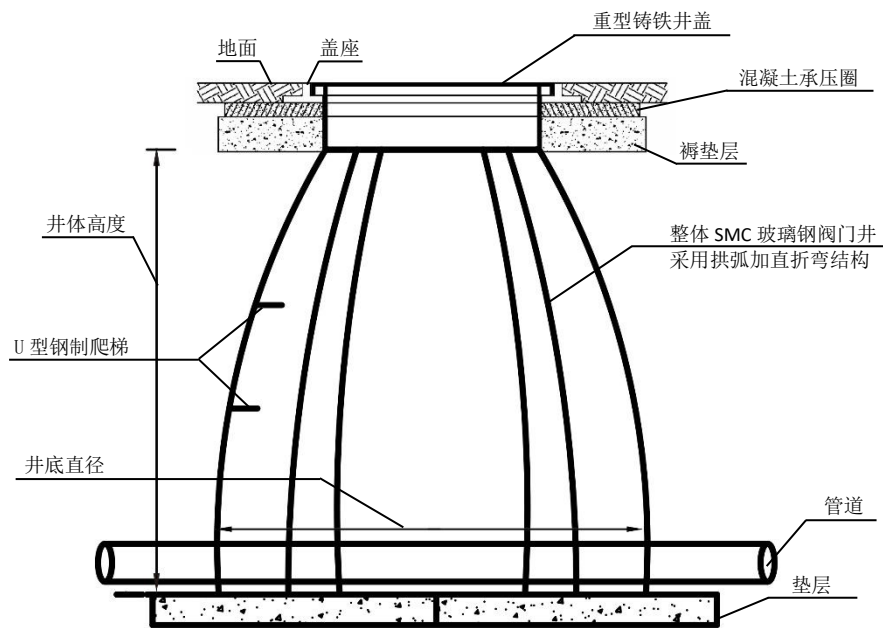
11.7 应至少每季度清理整体检查井内的泥沙、树叶、垃圾等杂物。

附录 A
(规范性)
施工示意图

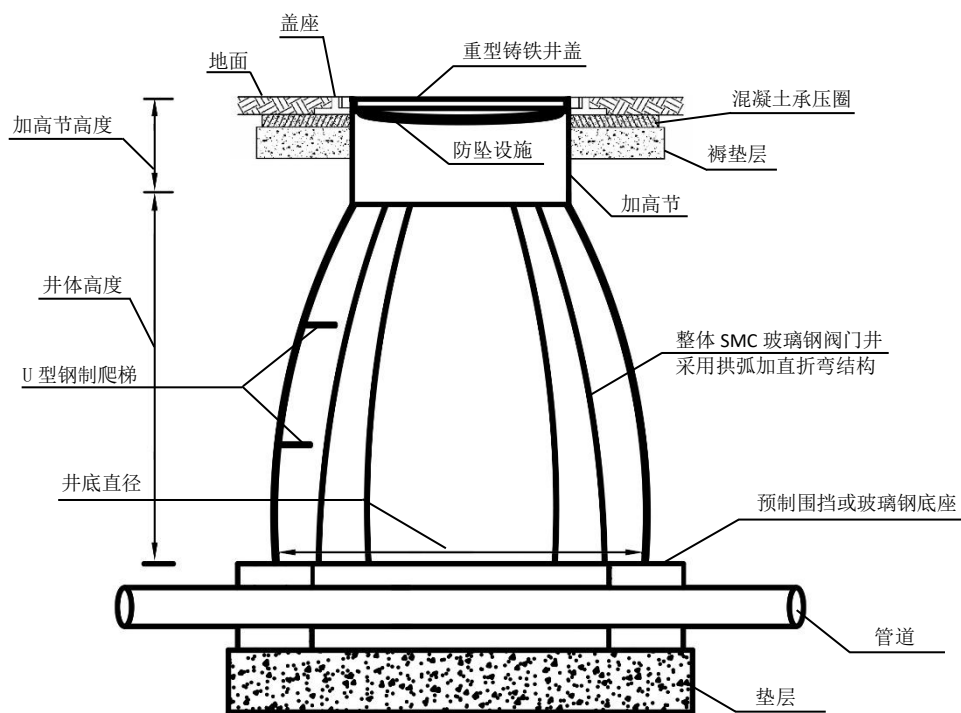
施工示意图见图A.1～图A.8。



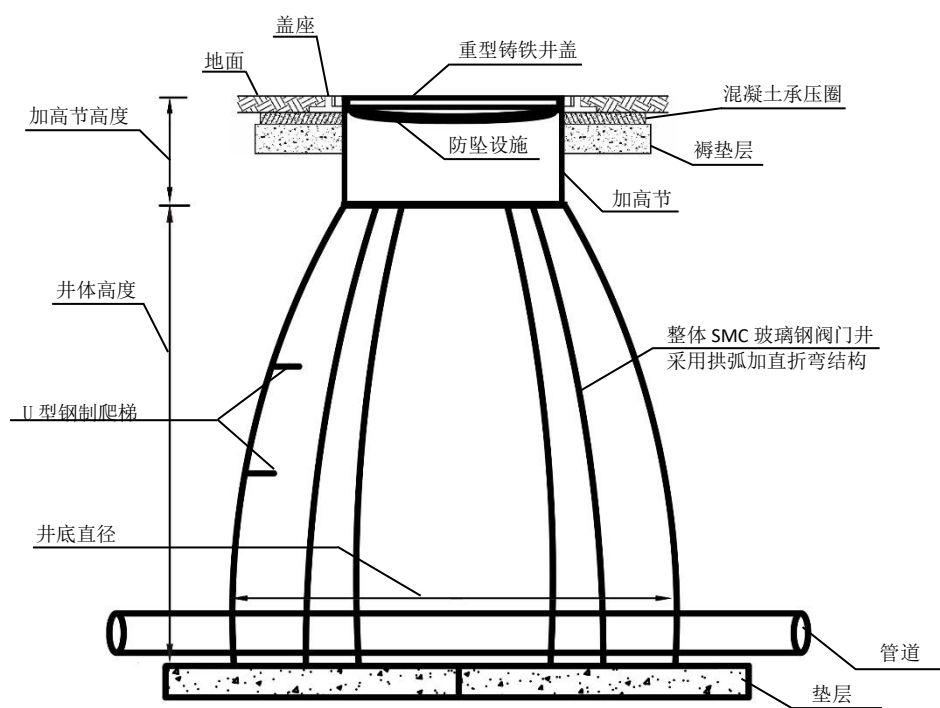
图A.1 B 125 以上安装示意图一(底座版)



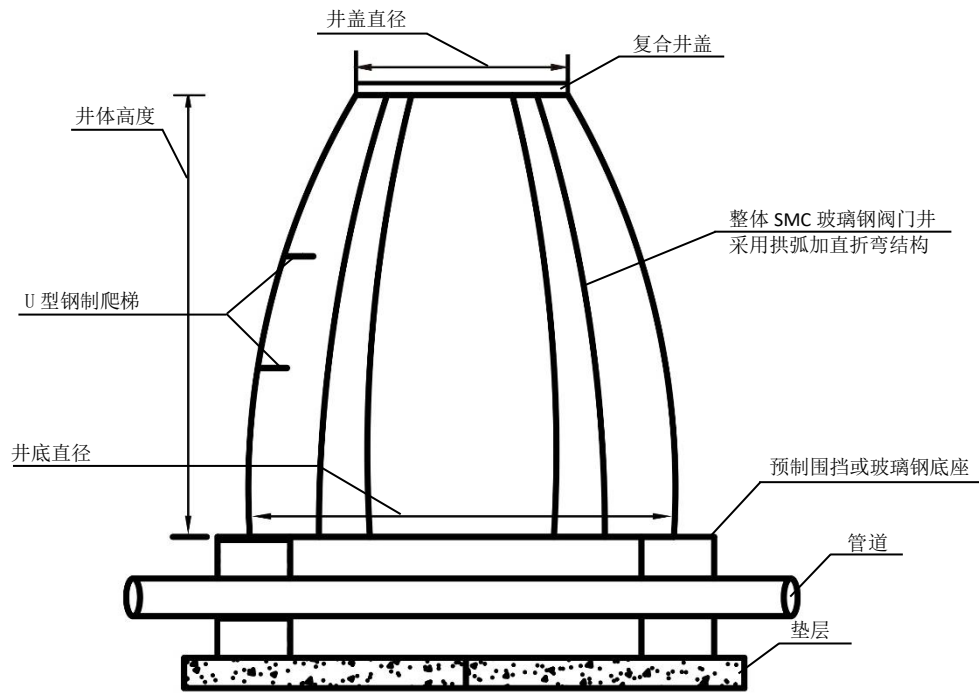
图A.2 B 125 以上安装示意图二



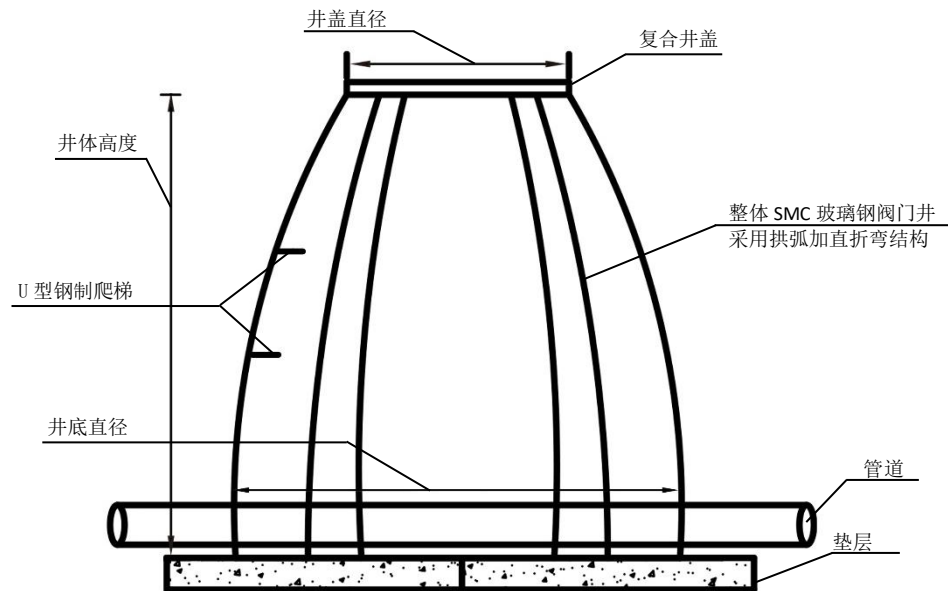
图A.3 B 125 以上安装示意图三(底座版)



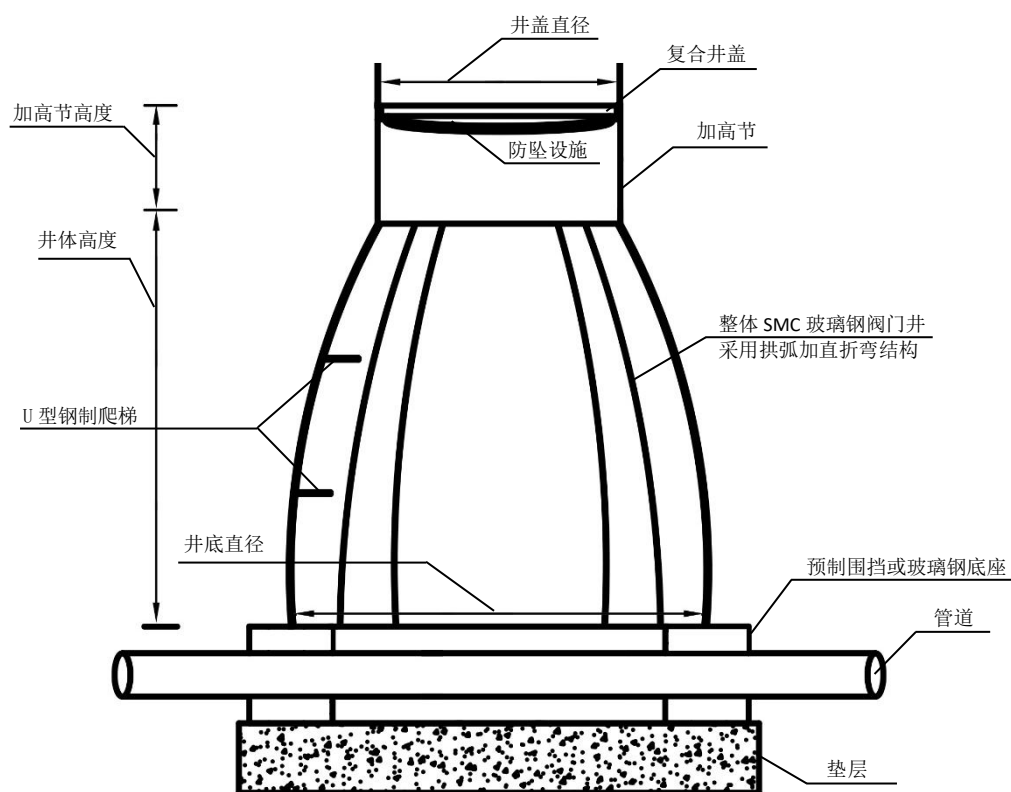
图A.4 B 125 以上安装示意图四



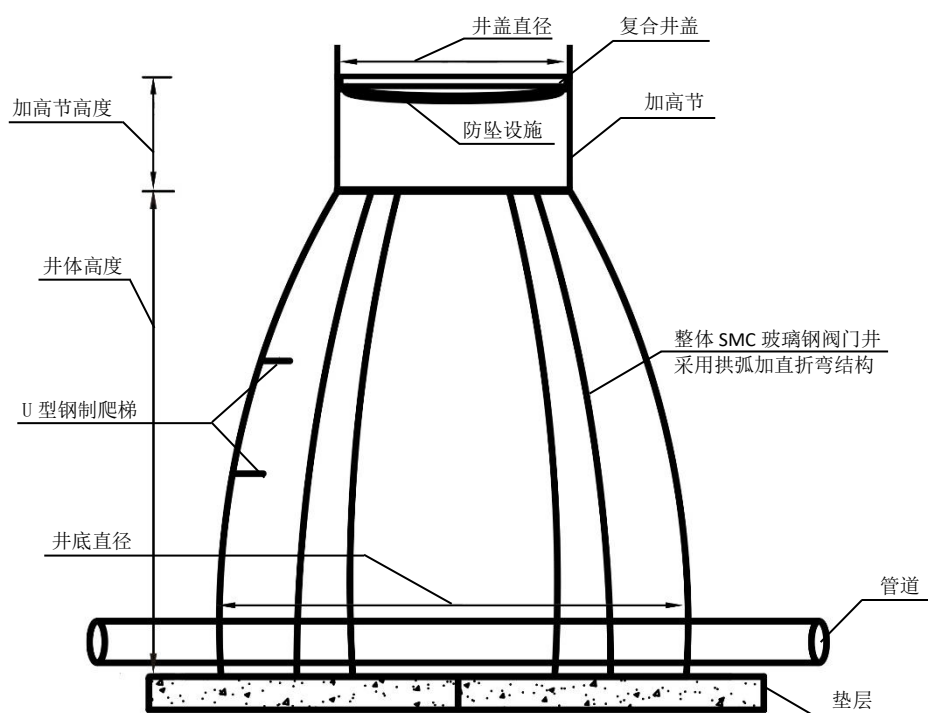
图A.5 B 125 以下安装示意图一(底座版)



图A.6 B 125 以下安装示意图二



图A.7 B 125 以下安装示意图三(底座版)



图A.8 B 125 以下安装示意图四