

《建筑工程塑料排水检查井应用技术规程》

（征求意见稿）

编制说明

《建筑工程塑料排水检查井应用技术规程》编制组

二〇二五年五月

《建筑工程塑料排水检查井应用技术规程》（征求意见稿）

团体标准编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

本标准由中国联合国采购促进会提出并归口。本标准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。

（二）起草单位情况

本标准起草单位包括：浙江远扬建工集团有限公司杭州分公司。

（三）标准编制过程

（1）成立标准起草组，技术调研和资料收集

2025年3月3日—3月17日，为保证制订工作的顺利开展、提高标准的质量和可用性，由起草单位和相关技术专家共同组建了标准起草组，负责《建筑工程塑料排水检查井应用技术规程》标准的编制。通过制订工作方案，标准起草组进一步明确了目标要求、工作思路、人员分工和工作进度等。

标准起草组对相关指标和要求进行了调研，搜集了众多建筑工程塑料排水检查井应用技术规程相关的标准、文献、成果案例等资料，着手标准制定。

（2）确定标准框架，形成标准草案

2025年3月18日—4月17日，起草小组结合前期的调研和资料，多次召开内部研讨会，形成标准大纲，并邀请了专家和相关企业对标准进行技术指导，对《建筑工程塑料排水检查井应用技术规程》的标准编制工作重点、标准制定依据和编制原则等形成了共识，同时完成标准草案稿的撰写。

（3）形成标准征求意见稿，开展征求意见

2025年4月18日—2025年5月9日，标准起草组对标准草案进行修改完善，包括调整基本原则内容、修改错误用词和格式等，在反复讨论和论证的基础上，修改形成了标准征求意见稿。

二、标准制定的目的和意义

建筑工程塑料排水检查井应用技术规程是针对塑料检查井在排水工程中的设计、施工、验收及维护制定的专业技术标准。该规程明确了塑料检查井（如HDPE、PP等材质）的材料性能要求、结构设计规范、施工工艺标准和质量验收指标，旨在规范其工程应用，确保排水系统安全可靠。通过规定检查井的环刚度、密封性、抗浮设计等关键技术参数，以及标准化安装流程和闭水试验等验收程序，该规程有效提升了施工效率，降低了维护成本，同时推动环保新材料替代传统砖砌井，促进排水工程向轻量化、模块化和可持续发展方向转型。

制定建筑工程塑料排水检查井应用技术规程标准的目的在于：

1. 统一技术标准：

明确塑料检查井的设计、选材、施工及验收要求，避免因标准不一导致的质量隐患。

2. 提升可靠性：

通过规范材料性能（如环刚度、耐腐蚀性）和施工工艺（如回填密实度），确保检查井长期稳定运行。

3. 结构安全：

通过荷载、抗浮等设计要求，防止井体变形或沉降引发的道路塌陷风险。

三、标准编制原则

本标准在编制的过程中遵循“先进性、科学性、可操作性”的原则，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。

四、标准主要内容

1、标准主要内容

本标准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。

2、规范性引用文件

本标准规范引用了 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、定义和缩略语

本标准引用了 GB/T 41048、CJJ/T 209 界定的术语和定义。

4. 材料

本章节规定了塑料排水检查井的组成结构（井盖、井筒、井座等）及分类（分离式/非分离式），明确了井座、井筒等部件的材料性能要求（如 PP、HDPE、PVC-U 等）、力学指标（环刚度、密封性等）及尺寸标准，并规范了配套管件（马鞍接头、变径接头等）和密封橡胶圈的技术要求，确保材料符合 GB/T 41048 等相关国家标准。

5. 设计

本章节规定了检查井的选型原则（管径、埋深、荷载等）、结构设计

方法（极限状态法）、抗浮/抗拔计算要求，以及井体与管道的连接方式（柔性连接、防沉降措施）；明确了污水井流槽、雨水井沉泥室等功能设计细节，并提出了井筒变形率（ $\leq 5\%$ ）、地基处理等关键技术指标。

6. 施工

本章节规定了检查井施工全流程要求，包括井坑开挖尺寸（表 2）、基础处理（砂石垫层）、井座/井筒安装（垂直度校正、密封连接）、闭水试验方法（按 CJJ 143）及回填标准（分层对称回填、抗浮措施）；特别强调机械吊装防护、临时固定及与管道同步施工等操作规范。

7. 验收

本章节规定了检查井工程的质量验收程序，包括进场材料检验、隐蔽工程验收、闭水试验（渗水量标准）、径向变形率检测（ $\leq 2/3$ 允许值）及竣工文件要求（图纸、合格证、试验记录等），确保验收结果符合 GB 50268 和 CJJ/T 209 标准。

8. 维护保养

本章节规定了检查井的定期清淤、安全作业（警示标志、防坠落装置检查）、清通工具限制（禁用损伤塑料井的工具）及井盖维护要求，明确养护需按 CJJ 6 执行，保障检查井长期使用性能。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准起草过程中无重大分歧。

六、贯彻标准的措施建议

标准只有通过实施才能起作用，如果不能实施，再好的标准也是“一纸空文”，更无法体现它的作用。贯彻实施标准要做好宣传教育工作、有良好的实施方法和检查监督机制。具体来说：（1）加大宣贯力度。利用报纸、电视、电台及微信、微博等各种新媒体，大力宣传，为标准的实施营造良好的社会氛围。（2）加强标准实施反馈。对在标准实施过程中发现的问题及提出的意见，要进行深入探讨和研究，做好标准的修订和完善工作。

七、废止现行有关标准的建议

本标准不涉及现行标准的废止。

八、其他应予说明的事项

无。

《建筑工程塑料排水检查井应用技术规程》编制组

2025 年 5 月