武汉市地方标准制编制说明

2021年02月 05日

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 标准名称 | 武汉市排水管道混错接改造技术规程 | 起草单位（盖章） | 武汉市政工程设计研究院有限责任公司 |
| 主要起草人 | 李尔（正高级工程师）/王宗平（教授级高工） | 参与起草单位 | 1.华中科技大学 |
| 2.武汉市水务科学研究院 |
| 1、项目现状及编制或修订目的武汉市城镇排水系统的雨污混错接现象较为普遍，混接进入雨水系统的污水成为雨天溢流污染的重要污染源，混接进入污水系统的雨水造成污水处理厂进水水量和水质波动，甚至导致超负荷溢流，对城市水环境质量造成较大影响，也不利于污水处理厂运行管理。为贯彻落实中共中央、国务院《关于开展质量提升行动的指导意见》和国务院《水污染防治行动计划》的要求，按照《城市黑臭水体整治—排水口、管道及检查井治理技术指南（试行）》及《武汉市河湖流域范围“三清”集中整治行动方案（2019-2021年）》等，开展城镇排水系统雨污混错接调查与治理工作，有利于解决城镇排水系统雨污混错接问题，实现区域内雨水、污水“各行其道”，对于提升城市水环境质量、污水收集系统效率和污水处理厂运行稳定性具有重大意义。 |
| 2、确定标准的主要内容或技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法等依据和理由目前武汉市已在重点片区开展雨污分流改造工作，但由于缺乏统一的技术规程，使得各区域所进行的混错接判定、设计、施工改造及验收工作标准不统一，方法差异化较大，导致雨污分流改造效果各异。因此有必要制定统一的标准，统筹雨污分流改造工作全流程，实现雨污分流工作的标准化和规范化。另外，由于武汉市的城市地域自身特点也对雨污分流工作造成了一定的影响，如武汉市城中村、临街餐饮较多，地下水位较高，这些不仅给雨污分流工作带来了一定的挑战，也使得武汉市的雨污分流工作不能完全照搬其它城市的模式，因此有必要制定一个具有武汉市特色的雨污分流技术规程，指导武汉市的相关雨污分流工作。（1）解决专业针对性不足问题1、项目改造对象全覆盖，包含市政管道、居住小区、机关和企事业单位等地块管道及建筑排水立管的混错接及雨污分流改造工程，统筹排水管道混错接及雨污分流改造工作，制定统一的标准。2、项目建设流程全覆盖，针对排水管道混错接及分流改造项目全流程进行细化，使得规程具有可操作性，对项目建设具有较好的指导作用，涵盖排水管道混错接及雨污分流改造中勘察、设计、施工、验收等各方面内容，促成标准体系闭环。 3、结合雨污分流改造设计及验收工作实地调研情况，充分征求行政主管部门的意见，提出混错接改造验收及考评办法，健全标准体系。（2）解决地方针对性不足问题1、以武汉市地下排水管道调查资料为依托，全面分析本地混错接情况，制定适用于武汉市的混错接及雨污分流改造技术标准。2、以我市城市排水管道改造的实际需求为导向，结合武汉市的城市地域特点，如武汉市江河湖泊水系丰富，城市地下水位较高，防洪排涝需求大，新老城区交织，合流制与分流制并存等现状，因地制宜制定技术标准。3、通过实地调研、现场探勘，针对武汉市城中村较多、临街餐饮废水排放混乱、阳台洗衣废水错接严重的特点，在技术标准中重点说明，提出指导意见。 |
| 3、国内外标准水平对比分析（包括采用国际标准和国外先进标准情况、参考资料等。）1、国外排水混错接和雨污分流改造相关研究国外对城市雨污混接问题研究较早，1986年美国国家环境保护局主导建立了一套在全国范围内适用的雨污水系统调查程序。1987年，美国制定了《清洁水法》，明确了相关控制措施，包括管理条例，控制技术，系统性的规划以及工程手段。德国DWA协会于2000年对雨污混接治理工作开展专项研究。1978到1981年，日本下水道自治团体实施“排水管道防水技术相关调查”，采取渗水情况调查和现场试验相结合的方式实施防水技术调查，并总结上述调查成果，编撰了《排水管道及设施防水措施准则》。2、国内排水混错接和雨污分流改造相关研究2012年，广州市开展了雨污混接治理研究，形成了《排水户检查工作指引》、《典型排水户排水行为规范》、《典型违法排水行为查处指引》等研究成果。将排水单元内的全部楼房进行检查；镇街、村居作为排水户检查的责任主体，进行“五看五查”行动。2013年上海市发布《上海市分流制地区雨污分流调查技术导则》及《上海市城镇排水管道非开挖修复工程施工质量验收规程》（试行）。2017年深圳市发布《深圳市正本清源工作技术指南（指南）》。2018年我国发布《城镇分流制排水系统雨污分流混接调查及治理技术规程》。2019年南宁市发布了《南宁市排水管网错漏混接改造工程技术指南》。 |
| 4、主要试验、验证结果（调查研究统计数据；主要试验；验证原始记录；分析或综述报告；例行试验报告等。）（1）专题调查研究1、地下管道普查调研。对武汉城市地下排水管道进行调查分析和检测评估，对雨污混错接情况进行详细摸查。2、排水管道混错接及雨污分流设计施工技术调研。了解武汉市目前排水管道混错接及雨污分流设计施工方法及技术水平，为编制切实可行标准提供依据。3、新材料、新技术应用调研。调查国内排水管道混错接及雨污分流改造中新材料、新技术应用情况，鼓励采用新材料、新技术、新工法。（2）项目主要内容《武汉市排水管道混错接及分流技术规程》的主要内容拟包括总则，术语和符号，基本规定，资料收集、现场踏勘与混错接判定，混错接改造设计，混错接改造施工，工程验收与后期评估，运行维护，条文说明等。1、总则包括本标准的编制目的、使用范围及其他普适性说明。2、术语则是对标准中的专业词汇和新定义词汇进行解释，增加规范的可读性、减少读者对本规范的误解。符号则是对本标准中所用符号的意义进行解释。3、基本规定主要是针对排水管道混错接及分流改造过程中的基础性规定，如工作目标、工作范围、改造工程模式等。4、资料收集、现场踏勘与混错接判定是对排水管道混错接及分流改造中混错接判定的方法、依据、结果进行说明。5、混错接改造设计是对市政排水管道混错接改造设计，小区等地块排水管道混错接改造设计，建筑排水立管混错接改造设计的相关规定进行说明。6、混错接改造施工是参照施工技术标准与规范，对相关地基处理、管道安装施工、管道附属构筑物施工、路面恢复施工等进行技术要求说明。7、成果验收与工程后期评估是对排水管道混错接及雨污分流改造过程中的工程验收与工程后评估等内容提出指导性意见。8、运行维护是排水管道混错接及雨污分流改造完工后，相应的主管部门所需采取的长效运维管控措施。 |