

《中卫市短历时暴雨强度公式修编和 长历时暴雨强度公式编制报告 (征求意见稿)》起草说明

一、背景及过程

为更准确地预测和评估暴雨对中卫城市排水系统的影响，为排水系统的设计和改造提供科学依据，提高城市的排水防涝能力，推动城市可持续发展和保障人民财产安全，根据《城市暴雨强度公式编制和设计暴雨雨型确定技术导则》《室外排水设计标准》（GB50014-2021）等相关标准，通过开展资料收集及处理、暴雨强度公式计算、暴雨雨型研究等相关工作，编制了《中卫市短历时暴雨强度公式修编和长历时暴雨强度公式编制报告(征求意见稿)》。

二、主要内容

《报告》共6章，主要包括立项背景、编制依据及资料使用情况、中卫市气候特征分析、暴雨强度公式编制、设计暴雨雨型分析、结论及建议等内容。

(一) 立项背景。阐述了极端暴雨天气对城市的影响、报告编制的相关政策依据、中卫市地理地貌及河流水系、中卫市暴雨灾情实例及城市排水现状、报告编制概况等内容。

(二) 编制依据及资料使用情况。阐述了报告编制依据的相关政策和标准规范，报告涉及的专业术语、编制的资料来源、使用情况和选样方法，数据的提取等内容。

(三)中卫市气候特征分析。分析了中卫市辖区年平均气温、气压、相对湿度、降水量等数据年际变化、月降水量变化、暴雨日数变化、不同历时降水量年际变化、各年代短历时降水强度变化等内容。

(四)暴雨强度公式编制。介绍了暴雨强度公式的定义、参数、雨强单位转换方法，阐述了暴雨强度的频率、重现期和计算公式，暴雨强度公式的推导及误差控制方法、计算及误差控制过程。还阐述了中卫市短历时暴雨强度公式的计算过程及结论，中卫市长历时暴雨强度公式的计算过程及结论，并对暴雨强度公式的适用范围进行了浅析。

(五)设计暴雨雨型分析。介绍了暴雨雨型推求方法以及国内外研究进展，利用芝加哥法推导了中卫市不同重现期短历时5分钟间隔的设计短历时暴雨雨型。采用同频率法推导了中卫市不同重现期长历时5分钟间隔的设计暴雨雨型。

(六)结论及建议。总结了资料处理成果、短历时暴雨强度公式编制成果、长历时暴雨强度公式编制成果、短历时暴雨雨型分析成果、长历时暴雨雨型分析成果，并提出了修订和使用建议。