

6.1.2 给排水系统设置应合理、完善、安全。

【条文说明扩展】

本细则 6.1.1 中列出了给排水系统设计方案的原则和要求。

使用非传统水源时，应采取用水安全保障措施，且不得对人体健康与周围环境产生不良影响。非传统水源一般用于生活杂用水，包括绿化灌溉、道路冲洗、水景补水、冲厕、冷却塔补水等，不同使用用途的用水应达到相应的水质标准。例如：用于冲厕、绿化灌溉、洗车、道路浇洒时应符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》GB/T 18920 的要求，用于景观用水时应符合《城市污水再生利用 景观环境用水水质》GB/T 18921 的要求，用于冷却塔补水时应符合《采暖空调系统水质》GB/T 29044 的要求。

雨水、再生水等非传统水源在储存、输配等过程中要有足够的消毒杀菌能力，且水质不会被污染，以保障水质安全。供水系统应设有备用水源、溢流装置及相关切换设施等，以保障水量安全。雨水、再生水在处理、储存、输配等环节中要采取安全防护和监(检)测控制措施，要符合《污水再生利用工程设计规范》GB 50335 及《建筑中水设计规范》GB 50336 的相关规定和要求，以保证雨水、再生水在处理、储存、输配和使用过程中的卫生安全，不对人体健康和周围环境产生影响。对采用海水的，由于海水盐分含量较高，还要考虑管材和设备的防腐问题，以及后排放问题。设置景观水体的，在水景规划及设计时应考虑到补水及水质保障问题，将水景设计和水质安全保障措施结合起来。

设置完善的污水收集和污水排放等设施，靠近或处于市政管网服务区域的建筑，其生活污水可排入市政污水管网、由城市污水系统集中处理；远离或不能接入市政排水系统的污水，应自行设置完善的污水处理设施，单独处理(分散处理)后排放至附近受纳水体，其水质应达到国家及地方相关排放标准，并满足地方主管部门对排放的水质、水量的要求。经技术经济分析合理时，可自行设置完善的污水收集和处理设施，进行污废水的回收再利用。污水处理率和达标排放率必须达到 100%。

实行雨污分流地区的项目，室外排水系统应实行雨污分流，避免雨污混流。雨污水收集、处理及排放系统不应对周围的人和环境产生负面影响。

对于生活热水系统，在选择热水供应系统时，热水用水量较小且用水点分散时，宜采用局部热水供应系统；热水用水量较大、用水点比较集中时，应采用集中热水供应系统，对集中热水供水系统，应设置完善的循环系统，保证配水点出水温度不低于 45℃的时间，对于住宅不得大于 15s，对于医院和旅馆等公共建筑不得大于 10s。设置集中生活热水系统时，应确保冷热水系统压力平衡，或设置混水器、恒温阀、压差控制装置等。

【具体评价方式】

本条适用于各类民用建筑的设计、运行评价。

设计评价查阅给排水系统设置的相关设计文件(含设计说明、施工图、计算书)。

运行评价查阅给排水系统设置相关内容的竣工图、产品说明书、水质检测报告、运行数据报告等，并现场核查。