

4.2.1 4 本条适用于各类民用建筑的设计、运行评价。

场地设计应合理评估和预测场地可能存在的水涝风险,尽量使场地雨水就地消纳或利用,防止径流外排到其他区域形成水涝和污染。雨水设计应协同场地、景观设计,采用屋顶绿化、透水铺装等措施降低地表径流量,同时利用下凹式绿地、浅草沟、雨水花园等加强雨水入渗、降低雨水外排量,也可根据项目的用水需求收集雨水进行回用,实现减少场地雨水外排的目标。

径流的控制率应有合适的量,本条设定的年径流总量控制率不宜超过 85%。年径流总量控制率为 55%、70%、85%时对应的降雨量(日值)为设计控制雨量,可通过统计学方法获得。统计年限不同时,不同控制率下对应的设计雨量会有差异。考虑气候变化的趋势和周期性,推荐采用 30 年,特殊情况除外。

通过建筑所在地区的降雨量统计数据,可计算得出年径流总量控制率对应的设计控制雨量。太原地区年径流总量控制率为 55%、70%、85%时对应的设计控制雨量分别为 7.6mm、12.5mm、22.5mm,其他地市的设计控制雨量可参考类似城市的数值,或依据当地降雨量数据进行统计计算确定。

设计时应根据年径流总量控制率对应的设计控制雨量来确定雨水设施规模和最终方案,有条件时,可通过相关雨水控制利用模型进行设计计算;也可采用简单计算方法,结合项目条件,用设计控制雨量乘以场地综合径流系数、总汇水面积来确定项目雨水设施总规模,再分别计算滞蓄、调蓄和收集回用等措施实现的控制容积,达到设计控制雨量对应的控制规模要求,即达标。

本条的评价方法为:设计评价查阅当地降雨统计数据、设计说明书(或雨水专项规划设计报告)、设计控制雨量计算书、施工图文件(含总图、景观设计图、室外给排水总平面图等);运行评价查阅当地降雨统计数据、相关竣工图、设计控制雨量计算书、场地年径流总量控制报告,并现场核实。