

【设计要点】

雨水作为一种可以利用的水资源，具有时间分布不均匀和原水水质相对较优秀的特点，适合于间歇性利用或季节性利用，比如用于绿化灌溉、车库及道路冲洗、洗车用水、景观水体补水、冷却水补水等用途。项目设计有雨水调蓄池时，可在调蓄容积上增加雨水回用容积作为杂用水水源使用。绿化灌溉用水采用非传统水源时，应符合现行国家标准《城市污水再生利用绿地灌溉水质》GB/T25499的要求；车库及道路冲洗、洗车用水采用非传统水源时，应符合现行国家标准《城市污水再生利用城市杂用水水质》GB/T18920的要求。

当雨水回用系统与雨水调蓄系统合用蓄水设施时，蓄水设施需要在同一时间兼顾雨水回用于调蓄功能时，需要考虑二者所需容积的叠加。应根据项目所在地降雨气象资料和雨水回用需求，通过水量平衡分析，确定调蓄和回用的蓄水容积分配及排空方案，在不影响发回雨水调蓄功能的前提下，满足雨水回用系统的储水需求。

对于年均降雨量大且大雨时间集中的地区，雨水回用系统与雨水调蓄排放系统如共用蓄水容积时，应通过管理手段，确保发回雨水调蓄和回用的功能。如在降雨场次少得旱季，在不存在需要调蓄控制的大雨的时段，蓄水设施可以不排空，为回用储存更多的雨水；在降雨量大且大于频繁的雨季，室外杂用水需求小，雨水池转为调蓄功能，需要及时（12h内）排空所需的调蓄容积，确保实现雨水调蓄，此时段雨水收集量和回用量要予以扣减，因搞设计雨水调蓄所需的排水设施（12h排空）、和季节性水位控制策略，并应制定相应的运行管理规定和操作手册等。

中水和全年降水比较均衡地区的雨水适合于全年利用，比如冲厕等用途。冲厕采用非传统水源时，应符合现行国家标准《城市污水再生利用城市杂用水水质》GB/T18920的要求。

全年来看，冷却水用水时间与我市降雨高峰时段基本一致，因此，收集雨水处理后用于冷却水补水，从水量平衡上容易达到吻合。使用非传统水源替代自来水作为冷却水补水水源时，其水质指标应满足现行国家标准《采暖空调系统水质标准》GB/T29044中规定的空调冷却水的水质要求。

【设计文件深度】

给排水设计说明：应明确项目绿化灌溉水源，对于利用非传统水源的项目，应提出采取安全保障措施、水质和安装单独计量水表的要求，应明确规模和处理工艺流程等内容。

非传统水源处理/供水机房设计详图：应体现非传统水源处理/供水机房平面布置、剖面或系统原理示意、设备材料表。

给排水系统图：应标明非传统水源计量水表位置。

非传统水源利用率计算书：应包含杂用水需水量、非传统水源可利用量，设计利用量、补水水源等相关水量估算及水平衡分析。

【审查要点】

主要审查项目绿化灌溉水源是否采用非传统水源，如有，重点审查具体利用方案、系统设计、利用率、水质要求等。

【审查文件】

给排水设计说明、非传统水源处理/供水机房设计详图、给排水系统图、非传统水源利用率计算书。