

关于《春秋航空总部办公大楼项目》

节水设施设计方案评估报告

意见的回复

(1) 根据方案设计报告，春秋航空总部办公大楼项目总用水量：最大日用水量约 $176\text{m}^3/\text{d}$ ；最大时用水量约 $21.78\text{m}^3/\text{h}$ ，关于新用水量是否认同；

回复：新用水量已经按照最低标准，自来水日平均供水量为 $102.73\text{m}^3/\text{d}$ ，月平均用水量为 3081.9m^3 。其中，办公用水是主要耗水点。项目其他用水（地下车库冲洗、道路广场冲洗、绿化浇灌、垃圾房）常用水源采用雨水作为水源，雨水用水量为 $4.76\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 原设计已经充分考虑城镇供水管网的水压直供。如：地下室及地上一层利用市政管网压力直接供水。

回复：方案设计编制过程中考虑了采用市政直接供水，且施工图与方案设计一致。

(3) 管道材料如下：

1) 室内 $\text{DN}<70$ 消防管均采用热镀锌钢管，丝扣连接；室内 $\text{DN}\geq 70$ 消防管采用加厚热镀锌钢管，沟槽式连接。

2) 消防系统所有管道及阀门工作压力均为 1.60MPa 。

3) 屋面明露给水管、消防水箱，采用 50mm 厚橡塑壳保温，地上部分的给水管采用防结露保温，采用 10mm 厚橡塑壳保温。

4) $\text{DN}70$ 及以上的消防管道需采用抗震支吊架。

5) 基地室内冷热水干管均采用薄壁不锈钢给水管，卡压式连接，公

称压力 1.00MPa，卫生间支管采用 PPR 给水管，热熔连接。

6) 室内生活排水立管采用 HDPE 双壁中空超静音排水管，ABS 压环柔性连接，厨房废水排水管采用柔性接口铸铁排水管。

7) 屋面雨水管均采用 HDPE 双壁中空超静音排水管，ABS 压环柔性连接。

8) 室外雨、污水管采用 HDPE 双壁波纹管，环刚度不小于 8kN/m^2 。室外检查井采用塑料检查井，车道下采用承重型复合材质的井盖和盖座。

9) 室外埋地低压给水管管径大于 DN80 时采用球墨铸铁管，公称压力 0.60MPa；小于或等于 DN80 时采用 PE 给水管，热熔连接；室外压力消防管同室内消防管材。

10) DN70 及以上的冷热水管道需采用抗震支吊架。

回复：施工图与方案设计一致。

(4) 建议按照用水计量网络图配备各级表具，在给水总管、各用户给水管等用水点设置计量水表，形成完善的二级计量网络系统，并建议加强水位监控系统及水量在线监测系统。

回复：本项目按照分析报告建议配备和完善各级表具。

(5) 本项目方案设计已经设置雨水利用系统，设计单位设计雨水蓄水池容积为 112m^3 ，雨水实际利用率为 86.55%，清水池容积为 21m^3 ，雨水蓄水池设计满足要求，可让雨水利用真正可以落到实处。雨水回用可充分利用雨水资源，节约自来水资源，符合相关节水要求，有利于达成节水目标。建设单位应设施进行雨水综合利用的深化设计，并与本工程同步实施。

回复：施工图与方案设计一致。

雨水回用管网单独建设，雨水回用系统必须与建筑主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

雨水回用设施经环境保护部门验收合格后，与建筑主体工程一起方可投入使用。所有雨水回用管道设施应标明“雨水设施”识别标志，雨水设施的出水口必须标明“非饮用水”字样。雨水回用管网禁止接入不符合水质要求的各类废水，防止造成污染事故。

（6）建议对施工期间的用水通过安装单独的临时计量水表实施用水管理，一般情况下施工阶段人均每日生活用水量应控制下 200L 之内。

回复：施工期间已经安装基建计量水表，并落实施工阶段节水工作。



关于《春秋航空总部办公大楼项目》

节水设施设计方案评估报告

意见的回复

我单位基本同意咨询单位对本项目的节水设施设计方案的建议与意见。自来水日平均供水量为 $102.73\text{m}^3/\text{d}$ ，月平均用水量为 3081.9m^3 。其中，办公用水是主要耗水点。项目其他用水（地下车库冲洗、道路广场冲洗、绿化浇灌、垃圾房）常用水源采用雨水作为水源，雨水用水量为 $4.76\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目方案设计已经设置雨水利用系统，设计单位设计雨水蓄水池容积为 112m^3 ，雨水实际利用率为 79.2%，清水池容积为 20m^3 ，雨水蓄水池设计满足要求，可让雨水利用真正可以落到实处。雨水回用可充分利用雨水资源，节约自来水资源，符合相关节水要求，有利于达成节水目标。建设单位应设施进行雨水综合利用的深化设计，并与本工程同步实施。

项目充分利用雨水资源，节约自来水资源，符合相关节水要求，有利于达成节水目标。

项目建设完成投入运行后，物业管理部门应制定切实可行的用水管理制度，完善用水计量网络，建立抄表制度，结合实际情况，制定节约用水措施。

上海春秋置业有限公司
2020年7月31日

