

“以人为本”的城市公共厕所规划建设思考

——以长沙市天心区公共厕所专项规划为例

孙灿

长沙市自然资源和规划局

摘要：厕所是衡量文明的重要标志，改善厕所卫生状况直接关系到人民的健康和环境状况。公共厕所体现了一座城市对公众细微的体贴和人文关怀，折射出一座城市的文明水准，以及整个城市的文化品位。厕所革命最早由联合国儿童基金会提出，是指对发展中国家的厕所进行改造的一项举措。长沙市天心区为深入贯彻习近平总书记关于“厕所革命”的批示精神，打造“洁净美”的生产生活环境，树立长沙山水洲城的城市形象，特对辖区内公共厕所的发展和布局做了相应的规划，以此为例思考城市公共厕所规划和建设。

关键词：以人为本；公共厕所；规划；保障

一、以人为本——城市发展的动力

人是城市的主体，也是文化的主体。纵观古今中外城市发展史，无不与人类生活紧密相连。人们进入城市是为了更好的生活，城市工作应致力于满足这一朴素但不容忽视的诉求。从创造优良人居环境到推进教育、医疗等领域配套改革，只有切实在城市工作的各个方面体现“以人为本”的思路，真正解决各项民生问题，让人们安居乐业，城市才会有温度，也才能获得持续发展的动力。因此，背离了“以人为本”的思想来谈城市发展是无空洞的。

二、城市公共厕所存在的问题

（一）布局不合理且数量不足

随着城市的发展，人口大量集聚在中心城区，公厕的建设无法满足人们的需求，入厕难等问题十分突出，且极易造成环境污染。目前我国公厕主要分布在商业服务设施集中、行政服务设施集中和公园广场等市政及公共空间的区域，一些偏僻的区域，人烟稀少的道路附近公厕很少，公共厕所分布呈现空间覆盖率不足，空间分布不均的特点，特别是城市繁华区域公厕扎堆服务重叠，而人口流动量大的区域，如农贸市场附近、天桥下等流动人口聚集的地方分布存在盲区。如果公共厕所总量达标、分布合理，就可有效提高城市的宜居性，体现“以人为本”的发展理念，这是城市公共厕所建设首要解决的难题。

（二）环境卫生状况差缺乏人为关怀

现在城市公厕卫生状况虽有所改善，但公厕内的环境还是存在很多令人不满意的地方：部分公共厕所由于管理人员和使用者素质低下，蹲位之间的隔板上乱涂字画；部分公共厕所缺乏管理，存在清理不及时，环境恶劣或者设施遭到损坏；部分公共厕所缺乏特殊人群的专用空间，难以体现以人为本和人为关怀。

（三）公共厕所设计缺乏特点

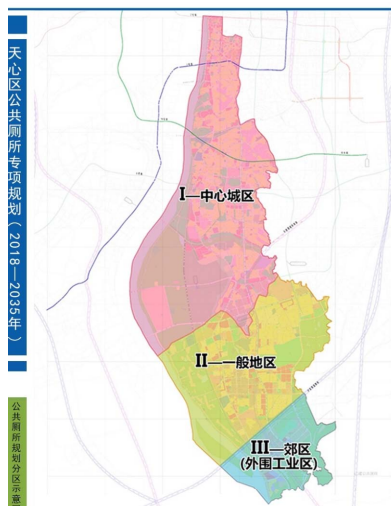
目前我国公共厕所发展不能跟上城市发展的速度。部分公共厕所外观陈旧，创意设计缺少，公厕造型缺乏地域文化气息和特色，基础设施配套不健全，与城市周边的建筑形成了鲜明的对比，影响市容市貌，不利于城市的发展。公共厕所内部设计不合理，部分公厕没有配置洗面台、梳妆镜、厕内挂钩等设施，给人们的使用带来诸多不便。

三、公共厕所布局规划

（一）规划策略

通过分析现状公共厕所的分布和特点，制定公共厕所规划布局的分区策略，即通过区分不同的城市区域，强调公共厕所服务半径的重要性，分区制定不同的公共厕所服务半径和建筑面积指标等。结合城镇人口布局和使用特点，合理确定规划总量。按照

不同人流密度和活动类型分为中心城区、一般地区、郊区，不同区域分别制定配置标准和规划数量并明确公共厕所的建设标准。

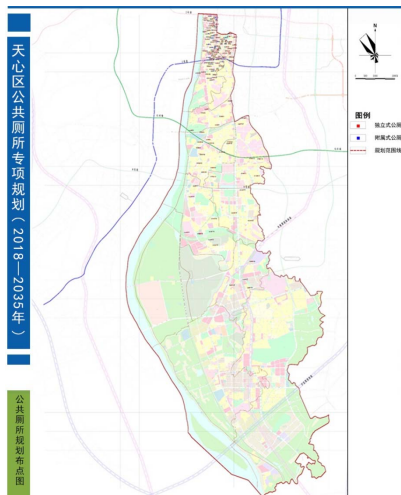


（二）规模预测

公共厕所的规模通过总建设用地法和分类建设用地法进行推算。首先根据长沙市天心区的建设用地总量和总规中确定的分类建设用地公厕设置要求，推算出全区的公共厕所需求，再通过出行人群密度分布预测法来校核天心区公厕的需求。预测引入出行和出行人群的概念，首先建立出行人群密度预测模型，得出区域综合出行人群密度，在通过人口法进行复核，综合上述两种方法，天心区共需要规划公共厕所数量约214-268座。

（三）布点规划

首先对全区的公共厕所进行摸底，结合公共厕所的规模预测，采用新建和提质两种相结合的模式进行规划。总体采用规划建设85座，整体提质改造77座，功能性改造34座，棚户区改造拆迁15座的思路。



（下转第21页）

关的施工人员就需要进行降水处理或截水处理，土钉墙墙顶需要使用砂浆或混凝土进行护面，坡顶以及坡脚的位置需要设置相应的排水措施，对于坡面根据实际情况安装泄水孔。

（四）排桩支护结构应用分析

首先，悬臂式排桩支护结构桩的桩径不小于500毫米，桩距需要依据排桩受力和桩间土体稳定性来确定。其次，桩顶部需要采用钢筋混凝土冠梁予以连接，冠梁的宽度不小于桩径，高度不小于桩径的0.6倍，混凝土的强度等级不小于C20。第三，排桩桩位误差不大于50毫米，垂直度的误差不超过0.5%。第四，在进行冠梁施工之前，施工人员需要把排桩桩顶浮浆凿除好，桩顶预留钢筋的长度要符合设计和规范要求。

（五）预应力锚杆施工应用分析

首先，锚杆自由段长度不小于5米，同时还要高于潜在滑裂面1.5米。其次，土层锚杆锚固段长度要大于4米。第三，锚杆倾斜角需要控制在15至25°的区间之内。第四，在水泥浆体强度达20MPa的情况下，相关的施工人员需要对锚杆进行张拉。这一工程的地下室外围土方在回填结束后，根据施工人员仔细地观察，发现边坡一直都很稳定，同时坑边的建筑物没有出现沉降、变形等问题。所以，在本项目中，采取复合土钉墙支护技术获得了较

佳的成效。

结束语

综上所述，在设计深基坑支护结构时，相关的设计人员需要按照施工现场的状况，全面系统化地考量周边环境以及地质条件，由此来确定最终方案，在工程施工期间，相关的施工人员还需要逐步地对支护方法以及技术应用予以研究，从而适时地改良施工方案。总而言之，只有专业化地应用深基坑技术，才可以在确保工程质量水平的同时，确保施工安全，确保工程进度，控制工程造价。

参考文献

- [1]曹野. 土木工程基础施工中的深基坑支护施工技术[J]. 建材世界, 2019(03): 77-79.
- [2]肖隆峰. 深基坑支护技术在住宅小区建筑施工中的应用[J]. 建材与装饰, 2016(05): 1-2.
- [3]许卫军, 杨小波, 胡超群. 建筑施工中深基坑支护技术的应用[J]. 中国住宅设施, 2016(01): 36-38.

作者简介:

谢卫国,男,安徽太和人,一级建造师,本科,工程师,研究方向: 建筑工程施工。

(上接第02页)

（1）规划新建

规划新建的公共厕所的外观进行单体设计，建筑设计与周边环境协调，做到一厕一景，公共厕所内部设施规范统一，重点考虑采用自动感应开关冲便装置等自动化设施、增加通风换气设施确保消除异味，将洗手区域置于公共厕所外部确保干湿分离，增设第三卫生间等人性化设施，体现人文关怀，全部达到一类公共厕所标准。

（2）整体提质改造

在保持公共厕所原有建筑主体的基础上，对公共厕所外墙色调、装饰和内部设施等进行“换装”，内部空间统一设置，通过一系列的改造升级，77座厕所全部达到三类以上或者二类公共厕所标准。

（三）功能性改造

对全区配置较低、服务功能不足的34个厕所，配备厕纸机、烘干机、洗手液等日用品，统一规范标识标牌，在原有基础上对破损部分进行修补提质，即对地面砖、门窗、洗手池、屋面、墙面、排水等破旧部分进行提质修复，全部达到二类公共厕所标准。

（四）城市更新改造

结合长沙市2018年城市更新配套建设，同步规划同步建设基础设施和公共服务设施，对旧城区内垃圾点少，旱厕等环境卫生状况极差，排水不畅的15座公共厕所结合城市有机更新同步拆迁。

四、规划保障

（一）保障措施创新

推进城市公共厕所建设和规划布局的有机结合，自然资源和规划部门在编制国土空间规划时，同步落实厕所建设用地区域和指标。构建城市公共厕所智慧服务，建立城市公共厕所信息

平台，居民通过智能APP和微信公众号查询和使用临近的公共厕所，提升人群体验的舒适度和满意度。

（二）管理技术创新

强化制度建设，公厕管理推行“所长制”，建立长效管理，使职责更加明确，管理更加科学。采用“扁平化+层级管理”模式，政企之间实行扁平化直辖区管理。实行管干分开，责任明确，推行产业化和有偿服务。树立“厕所共建”、“厕所公用”和“合作共赢”意识，发挥资源整合者的主导作用。从制度上强责任，法律、以制度和专业组织监督机构提供保障。

（三）开发模式构建及创新运营模式

以政府出资的形式，将公厕的日常业务承包给专业公司，主管部门按合同支付费用，并对公司的日常业务进行考核和管理。探索以商养厕、以商建厕、以商管厕、建管结合的创新运营模式。

（四）完善管理体系

加强教育，变革观念，提高文明意识和倡导全民参与。规范使用标准，加强法制管理。以人为本，以需求为导向，注重不同人群和不同方面的需求，体现人文关怀。建设厕所文化及传播，将传统文化元素融入到厕所中，让人群感受厕所文化风情。利用媒体、自媒体高科技体现厕所文化，形成文化传播的新载体。

参考文献

- [1]宋娟, 代兰梅. 近30余年国内旅游厕所研究进展[J]. 旅游研究, 2018(01): 74-82.
- [2]刘波. 城市公共厕所的生态设计研究[J]. 生态经济, 2014(02): 193-195.

作者简介:

孙灿,女,山东菏泽人,本科,注册规划师,工程师,主要从事规划管理。