|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 91.040.10 |
| CCS | P 53 |

|  |
| --- |
| 2113 |

朝阳市地方标准

DB 2113/T XXXX—2025

朝阳市城区新建公共厕所建设技术导则

Chaoyang City Area New Public Toilets

Construction Technical Guidelines

（报批稿）

2025 - XX - XX发布

2025 - XX - XX实施

朝阳市市场监督管理局  发布

目次

[前言 III](#_Toc196468344)

[1 范围 1](#_Toc196468345)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc196468346)

[3 术语和定义 1](#_Toc196468347)

[4 公共厕所规划 3](#_Toc196468348)

[5 设计要求 5](#_Toc196468349)

[6 固定式公共厕所 12](#_Toc196468350)

[7 活动式公共厕所 14](#_Toc196468351)

[8 公共厕所无障碍设施 16](#_Toc196468352)

[9 安装与验收 17](#_Toc196468353)

前言

本文件按GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》规定起草。

本文件由朝阳市住房和城乡建设局提出并归口。

本文件起草单位：朝阳市住房和城乡建设局、中城院（北京）环境科技股份有限公司。

本文件主要起草人员：董志广、陶磊、史波芬、李明迪、张曼、战江、张海林、刘立新、张顶峰、杨柳、张治洲、范世勋、胡浩男。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门：朝阳市住房和城乡建设局（辽宁省朝阳市凌凤街道新华路一段，0421-7100812）。

文件起草单位：朝阳市住房和城乡建设局（辽宁省朝阳市凌凤街道新华路一段，0421-7100812）、中城院（北京）环境科技股份有限公司（北京市西城区德胜门外大街36号，010-57365758）。

朝阳市城区新建公共厕所建设技术导则

* 1. 范围

为推进城市公共厕所提档升级，对城市公共厕所布局进行全面优化，提升功能设计，满足不同人群使用需求，特制定本文件。

本文件适用于朝阳市城区新建的固定式（包括附属式和独立式）或活动式公共厕所的规划、设计和建设，其他县（市）可参照执行。改建、扩建公共厕所，应根据实际情况，参照本文件实施。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 6952 卫生陶瓷

GB/T 17217 公共厕所卫生规范

GB/T 18920 城市污水再生利用 城市杂用水水质

GB 50015 建筑给水排水设计标准

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50226 铁路旅客车站建筑设计规范

GB 50242 建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范

GB/T 50337 城市环境卫生设施规划标准

GB/T 50353 建筑工程建筑面积计算规范

GB 50736 民用建筑供暖通风与空气调节设计规范

GB 50763 无障碍设计规范

GB 51348 民用建筑电气设计标准

CJ/T 164 节水型生活用水器具

CJJ 14 城市公共厕所设计标准

CJJ 27 环境卫生设施设置标准

CJJ/T 125 环境卫生图形符号标准

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

公共厕所 public toilets，lavatory，restroom

在道路两旁或公共场所等处设置的供公众使用的厕所。

3.2

固定式公共厕所 permanent public toilets

不能整体移动的公共厕所。

3.3

独立式公共厕所 independence public toilets

不依附于其他建筑物的固定式公共厕所。

3.4

附属式公共厕所 dependence public toilets

依附于其他建筑物的固定式公共厕所。

3.5

活动式公共厕所（活动厕所） mobile public toilets

能移动使用的公共厕所。

3.6

对外开放公共厕所 opening public toilet

对外开放公共厕所是指城市中的经营性场所或公共写字楼、办公楼等的内部厕所向外部人群开放的厕所。

3.7

无障碍专用厕所 toilets for disable people

供老年人、残疾人等行动不方便的人使用的厕所。

3.8

水冲便器 water closet

用水冲洗的坐便器、蹲便器及小便器。

3.9

厕所间 compartment

用于大小便、洗漱并安装了相应卫生洁具的房间。

3.10

厕位 cubicle

如厕的位置，根据便器的类别分为坐位、蹲位和站位。

3.11

第三卫生间 family toilets

用于协助老、幼及行动不便者使用的厕所间。

* 1. 公共厕所规划
     1. 一般规定

公共厕所应分为固定式和活动式两种类别，固定式公共厕所应包括独立式和附属式。

公共厕所的设计和建设应根据公共厕所的位置和服务对象按相应类别的设计要求进行。

公共厕所的建设规划应以附属式公共厕所为主，独立式公共厕所为辅，活动式公共厕所作为应急补充。

在土地出让时，按照政府批准的详细规划和国土空间用途管制要求，需配建公共厕所的，应明确将配套建设公厕作为土地出让规划条件的一部分。严格按照规划要求进行建设和使用，严禁不建或者改变其用途。

法定规划中规划地块要求配建公共厕所的，公共厕所的选址应当位于临街边界便捷可达的区域，且应保证按规定时间对外开放，公共厕所应当纳入项目先期建设。

配套建设的公共厕所，应当与建设项目主体工程同步规划、同步设计、同步建设，按照规定验收并交付使用，规划选址、设计、建设及验收各环节均应征求环卫建设主管部门的意见。

公共厕所的设计文件必须经过施工图审查机构的审查，确保其涉及公共利益、公众安全和工程建设强制性标准的内容符合要求。

审查合格后的公共厕所设计文件应报送至环卫建设主管部门备案。

独立式公共厕所应按周边环境和建筑设计要求分为一类、二类和三类。独立式公共厕所类别的设置应符合表4.1.9的规定。

表4.1.9 独立式公共厕所类别

| 设置区域 | 类别 |
| --- | --- |
| 商业区、重要公共设施、重要交通客运设施，公共绿地及其他环境要求高的区域 | 一类 |
| 城市主、次干路及行人交通量较大的道路沿线 | 二类 |
| 其他街道 | 三类 |

附属式公共厕所应按场所和建筑设计要求分为一类和二类。附属式公共厕所类别的设置应符合表4.1.10的规定。

表4.1.10 附属式公共厕所类别

| 设置场所 | 类别 |
| --- | --- |
| 大型商场、宾馆、饭店、展览馆、机场、车站、影剧院、大型体育场馆、综合性商业大楼和二、三级医院等公共建筑 | 一类 |
| 一般商场（含超市）、专业性服务机关单位、体育场馆和一级医院等公共建筑 | 二类 |

独立式公共厕所的用地应包括公共厕所建筑用地及附属化粪池、道路等用地。

公共厕所建筑面积的计算应符合现行国家标准《建筑工程建筑面积计算规范》GB／T 50353的有关规定。

公共厕所建筑设计应符合现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189和《建筑设计防火规范》GB 50016的有关规定。

公共厕所的结构设计应符合现行国家标准《砌体结构设计规范》GB 50003、《建筑地基基础设计规范》GB 50007、《建筑结构荷载规范》GB 50009、《建筑抗震设计规范》GB 50011、《混凝土结构设计规范》GB 50010的有关规定，选用装配式建筑的公共厕所应同时符合现行行业标准《装配式整体卫生间应用技术标准》JGJ/T 467的有关规定。

公共厕所卫生设计要求应符合现行国家标准《城市公共厕所卫生标准》GB／T 17217的有关规定。

* + 1. 规划原则

公共厕所设置应符合下列要求：

1 在人流较多的道路沿线、大型公共建筑及公共活动场所附近；

2 独立式公共厕所的位置应便于电源、给水引入，便于粪便污水排入城市排水系统或机械抽运；

3 附属式公共厕所应不影响主体建筑的功能，应设在建筑物底层或外部场地，应有单独出入口和管理室，并设置直接通至室外道路的单独出入口和规范的导向牌、指示牌；

4 附属式公共厕所应选址于主体建筑内便捷可达的区域，不得设置在偏僻隐蔽角落；

5 在满足环境及景观要求条件下，城市绿地和广场可以设置公共厕所；

6 公共厕所宜与其他环境卫生设施合建。

城镇中下列范围应设置独立式公共厕所：

1 广场四周和城市道路两侧；

2 车站、码头、展览馆、体育场（馆）等公共建筑附近；

3 风景名胜古迹游览区、公园、公共休闲绿地、集贸市场、大型停车场等公共场所；

4 新建住宅区及老居民区。

城镇中下列范围应设置附属式公共厕所：

1 商场、超市、商业街、饭店和宾馆；

2 饭馆、小吃店、快餐店、咖啡店和茶艺馆等餐饮场所；

3 体育场馆、展览馆、影剧院、音乐厅等公共文体活动场所；

4 机场、火车站、公交汽（电）车和长途汽车始末站、高速路休息区、综合性服务楼和服务性单位。

城镇中下列特殊地区宜设置活动式公共厕所：

1 重要的文物保护单位，不允许对原有的建筑、场地进行改造的场所；

2 已经规划建设完毕，不方便接通上下水的场所；

3 老旧城区等不方便建设固定式公共厕所的场所；

4 短时间大量人流聚集的场所；

5 未来可能要规划或建设的但目前又需要使用公共厕所的场所。

* + 1. 规划指标

公共厕所的设置密度应根据城市性质和人口密度等因素综合确定，平均设置密度应按每平方公里规划建设用地不小于4座选取。

公共厕所设置间距宜符合表4.3.2的规定。

表4.3.2 公共厕所设置间距指标

| 类别 | 设置位置 | | 设置间距 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 城市 | 城市道路 | 商业性路段 | ＜400m设1座 | 步行（5km/h）3min内进入厕所 |
| 生活性路段 | 400m~600m设1座 | 步行（5km/h）4min内进入厕所 |
| 交通性路段 | 600m~1200m设1座 | 宜设置在人群停留聚集处 |
| 城市休憩场所 | 开放式公园  （公共绿地） | ≥2hm2应设置 | 数量应符合国家现行标准《公园设计规范》CJJ48的相关规定 |
| 城市广场 | ＜200m服务半径设1座 | 城市广场至少应设置1座公共厕所，厕位数应满足广场平时人流量需求；最大人流量时可设置活动式公共厕所应急 |
| 其他休憩场所 | 600m~800m服务半径设1座 | 主要是旅游景区等 |
| 镇（乡） | 建成区 | | 400m~500m设1座 | - |
| 有公共活动区的村庄 | | 每个村庄设1座 | - |
| 注：1、公共厕所沿道路设置的，应根据道路性质选择公共厕所设置密度：  ①商业性路段：沿街的商业型建筑物占街道上建筑物总量的50%以上；  ②生活性道路：沿街的商业型建筑物占街道上建筑物总量的15%~50%；  ③交通性道路：沿街商业型建筑物在15%以下。  2、路边公共厕所宜与加油站、停车场等设施合建。 | | | | |

* 1. 设计要求
     1. 一般规定

公共厕所的设计应以人为本，并应遵循文明、卫生、方便、安全、节能的原则。

公共厕所外观和色彩设计应与周边环境协调。

公共厕所应有防冻保温措施以确保公共厕所冬季时能正常运行。

独立式公共厕所建筑面积原则上应达到60平方米及以上。

公共厕所的平面设计应进行功能分区，卫生洁具及其使用空间应合理布置，应充分考虑无障碍通道和无障碍设施的配置。

* + 1. 厕位比例和厕位数量

在人流集中的场所，女厕位与男厕位（含小便站位，下同）的比例不应小于2:1。

在其他场所，男女厕位比例可按下式计算：

R=1.5W/M （5.2.2）

式中：R—女厕位数与男厕位数的比值；

1.5—女性与男性如厕占用时间比值；

W—女性如厕测算人数；

M—男性如厕测算人数。

不同场景下公共厕所男女厕位的数量应按本章第5.3节的相关规定确定。

公共厕所男女厕位（坐位、蹲位和站位）与其数量宜符合表5.2.4-1和表5.2.4-2的规定。男女厕位比例示意图可参考《城市公共厕所设计标准》CJJ 14。

表5.2.4-1 男厕位及数量（个）

| 男厕位总数 | 坐位 | 蹲位 | 站位 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 0 | 1 | 0 |
| 2 | 0 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 1 | 2 |
| 5~10 | 1 | 2~4 | 2~5 |
| 11~20 | 2 | 4~9 | 5~9 |
| 21~30 | 3 | 9~13 | 9~14 |
| 注：表中厕位不包含无障碍厕位。 | | | |

表5.2.4-2 女厕位及数量（个）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 女厕位总数 | 坐位 | 蹲位 |
| 1 | 0 | 1 |
| 2 | 1 | 1 |
| 3~6 | 1 | 2~5 |
| 7~10 | 2 | 5~8 |
| 11~20 | 3 | 8~17 |
| 21~30 | 4 | 17~26 |
| 注：表中厕位不包含无障碍厕位。 | | |

* + 1. 卫生设施的设置

公共场所公共厕所厕位服务人数应符合表5.3.1的规定。

表5.3.1 公共场所公共厕所厕位服务人数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 公共场所 | 服务人数（人/厕位·天） | |
| 男 | 女 |
| 广场、街道 | 500 | 350 |

续表5.3.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 公共场所 | 服务人数（人/厕位·天） | |
| 男 | 女 |
| 车站、码头 | 150 | 100 |
| 公园 | 200 | 130 |
| 体育场外 | 150 | 100 |

商场、超市和商业街公共厕所厕位数应符合表5.3.2的规定。

表5.3.2 商场、超市和商业街公共厕所厕位数

| 购物面积（m2） | 男厕位（个） | 女厕位（个） |
| --- | --- | --- |
| 500以下 | 1 | 2 |
| 501~1000 | 2 | 4 |
| 1001~2000 | 3 | 6 |
| 2001~4000 | 5 | 10 |
| ≥4000 | 每增加1000 m2男厕位增加1个，女厕位增加2个 | |
| 注：1 按男女如厕人数相当时考虑；  2 商业街应按各商店的面积合并计算后，按上表比例配置。 | | |

饭馆、咖啡店、小吃店和快餐店等餐饮场所公共厕所厕位数应符合表5.3.3的规定。

表5.3.3 饭馆、咖啡店等餐饮场所公共厕所厕位数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 设施 | 男 | 女 |
| 厕位 | 50座位以下至少设1个；100座位以下设2个；超过100座位每增加100座位增设1个 | 50座位以下至少设1个；100座位以下设3个；超过100座位每增加65座位增设1个 |
| 注：按男女如厕人数相当时考虑。 | | |

体育场馆、展览馆、影剧院、音乐厅等公共文体娱乐场所公共厕所厕位数应符合表5.3.4的规定。

表5.3.4 体育场馆、展览馆等公共文体娱乐场所公共厕所厕位数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 设施 | 男 | 女 |
| 坐位、蹲位 | 250座以下设1个，每增加（1~500）座增设1个 | 不超过40座的设1个；（41~70）座设3个；（71~100）座设4个；  每增（1~40）座增设1个 |
| 站位 | 100座以下设2个，每增加（1~80）座增设1个 | 无 |
| 注：1 若附有其他服务设施内容（如餐饮等），应按相应内容增加配置；  2 有人员聚集场所的广场内，应增建馆外人员使用的附属或独立厕所。 | | |

机场、火车站、公共汽（电）车和长途汽车始末站、交通枢纽站、高速路休息区、综合性服务楼和服务性单位公共厕所厕位数应符合表5.3.5的规定。

表5.3.5 机场、火车站、综合性服务楼和服务性单位公共厕所厕位数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 设施 | 男（人数/每小时） | 女（人数/每小时） |
| 厕位 | 100人以下设2个；每增加60人增设1个 | 100人以下设4个；每增加30人增设1个 |

公共厕所的男女厕所间应至少各设一个无障碍厕位。

固定式公共厕所应设置洗手盆。

洗手盆应按厕位数设置，洗手盆数量设置要求应符合表5.3.8的规定。

表5.3.8 洗手盆数量设置要求

| 厕位数（个） | 洗手盆数（个） |
| --- | --- |
| 4以下 | 1 |
| 5-8 | 2 |
| 9-21 | 每增4厕位增设1个 |
| 22以上 | 每增5个厕位增设1个 |
| 注：1）男女厕所宜分别计算，分别设置；  2）当女厕所洗手盆数n≥5时，实际设置数N应按下式计算：N=0.8n。  3）洗手盆为1个时可不设儿童洗手盆。 | |

公共厕所应至少设置一个清洁池。

公共厕所第三卫生间应在下列各类厕所中设置：

1 一类固定式公共厕所；

2 二级及以上医院的公共厕所；

3 商业区、重要公共设施及重要交通客运设施区域的活动式公共厕所。

卫生洁具的平面布置应符合《城市公共厕所设计标准》CJJ 14的规定。

卫生设备的安装应符合《城市公共厕所设计标准》CJJ 14的规定。

* + 1. 技术要求

公共厕所的平面设计应符合下列规定：

1 大门应能双向开启；

2 宜将大便间、小便间、洗手间分区设置；

3 厕所内应分设男、女通道，在男、女进门处应设视线屏蔽；

4 当男、女厕所厕位分别超过20个时，应设双出入口；

5 每个大便器应有一个独立的厕位间。

公共厕所的建筑设计应满足下列要求：

1 厕所间平面净尺寸宜符合表5.4.2-1的规定：

表5.4.2-1 厕所间平面净尺寸（mm）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 洁具数量 | 宽度 | 进深 | 备用尺寸 |
| 三件洁具 | 1200，1500，1800，2100 | 1500，1800，2100，2400，2700 | n×100（n≥9） |
| 二件洁具 | 1200，1500，1800 | 1500，1800，2100，2400 |
| 一件洁具 | 900，1200 | 1200，1500，1800 |

2 公共厕所内墙面应采用光滑、便于清洗的材料；地面应采用防渗、防滑材料。

3 独立式厕所的建筑通风、采光面积之和与地面面积比不宜小于1:8，当外墙侧窗不能满足要求时可增设天窗。

4 独立式公共厕所室内净高不宜小于3.5m（设天窗时可适当降低）。室内地坪标高应高于室外地坪 0.15m。

5 一、二、三类公共厕所大便厕位尺寸应符合第6.2.1条的规定；独立小便器间距应为0.70m～0.80m。一层蹲位台面宜与地坪标高一致。

6 厕内单排厕位外开门走道宽度宜为1.30m，不应小于1.00m；双排厕位外开门走道宽度宜为1.50m～2.10m。

7 厕位间的隔板及门应符合下列规定：

1）隔断板及门的尺寸应符合表5.4.2-2的规定；

表5.4.2-2 厕位间的隔板及门的尺寸宽度要求（mm）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | | 尺寸 |
| 隔板及门的下沿与地面距离 | | 应大于100，小于150 |
| 隔板及门的上沿距地面高度 | 一类、二类 | 不应小于1800 |
| 三类 | 不应小于1500 |
| 小便站位 | 隔断板高度 | 800 |
| 隔断板距地面高度 | 600 |

2）门及隔板应采用防潮、防划、防画、防烫材料；

3）厕位间的门锁应用显示“有人”、“无人”标志的锁具，门合页宜用升降合页。

8 单层公共厕所窗台距室内地坪最小高度应为1.80m；双层公共厕所上层窗台距楼地面最小高度应为1.50m。

9 公共厕所应设管理间和工具间，其面积指标应符合表5.4.2-3的规定。管理间应布局合理，可容纳公厕管理人员的休息及住宿设施。工具间内应设置存放保洁器具、用品和消毒器具、消毒液等用品的各自独立空间，并妥善保管。

表5.4.2-3 管理间和工具间面积指标（m2）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 面积指标 | |
| 管理间 | 一类 | ＞6 |
| 二类 | 4~6 |
| 三类 | ＜4 |
| 工具间 | 1~2 | |

10 多层公共厕所无障碍厕所间应设在地坪层。

11 厕位间宜设置扶手，无障碍厕位间必须设置扶手。

12 宜将管道、通风等附属设施集中设置在单独的夹道中。

无障碍厕间和第三卫生间应与公共厕所同时设计、建设和投入使用，设计应符合现行国家标准《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019和《无障碍设计规范》GB 50763的规定。

公共厕所的通风设计应符合下列规定：

1 应优先考虑自然通风，当自然通风不能满足要求时应增设机械通风。通风量的计算应根据厕位数以坐位、蹲位不小于40m³/h、站位不小于20m³/h和保证厕所间的通风换气频率5次/h分别进行计算，取其中大值为计算结果；

2 大、小便间宜设附墙垂直通风道；

3 机械通风的通风口位置应根据气流组织设计的结果布置；

4 公共厕所排水管道的主干管应设通气管，通气管宜采用塑料排水管，管径不应小于75mm；

5 除臭排风管的布置应与建筑结构结合设计，通风孔等通至厕外的开口处应设防止小动物进入的金属网格，网格的净尺寸不应大于10mm×10mm；

6 公共厕所的异味度，应符合现行国家标准《城市公共厕所卫生标准》GB/T 17217和《恶臭污染物排放标准》GB 14554的有关规定。

公共厕所的供暖设计应符合下列规定：

1 在城市集中供热区域宜优先采用城市集中供暖系统，其他区域可以采用清洁能源供暖，且应满足现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736的有关规定；

2 公共厕所应设置供暖设施，管理间的供暖设计温度应不低于18℃，厕所间的供暖设计温度应不低于12℃；

3 无集中供暖条件的公共厕所管理间可采用电采暖，厕所间应设置防冻措施，其给水管道上应设置电伴热丝保温或在每个出水点设防冻阀门。

公共厕所给水设计应符合下列规定：

1 公共厕所的给水应由管理间引入。给水总阀门及分流器阀门均应设在管理间内。

2 室外给水引入管道均应敷设在冰冻线以下。

3 公共厕所给水管道设计应符合现行国家标准《建筑给水排水设计规范》GB 50015的有关规定，当给水水压不足时应采取技术措施。

公共厕所排水设计应符合下列规定：

1 公共厕所排水管、雨水管的设计应符合现行国家标准《建筑给水排水设计规范》GB 50015的有关规定，给排水管宜暗敷。

2 公共厕所排水管道应采用塑料排水管（UPVC），卫生器具的排水管径和管道坡度应符合表5.4.7-1和表5.4.7-2的规定。

表5.4.7-1 卫生器具的排水管径

| 卫生器具 | 排水管管径（mm） | 排水管支干管径（mm） |
| --- | --- | --- |
| 坐便器、蹲便器 | 110 | ≥160 |
| 小便器 | ≥50 | ≥110 |
| 洗手盆 | 50 | ≥75 |
| 地漏 | ≥75 | ≥75 |
| 清洁池 | 50 | ≥75 |

表5.4.7-2 排水管管道坡度

| 管径（mm） | 通用坡度 | 最小坡度 | 管径（mm） | 通用坡度 | 最小坡度 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 50 | 0.035 | 0.025 | 160 | 0.020 | 0.015 |
| 75 | 0.030 | 0.025 | 200 | 0.017 | 0.015 |

续表5.4.7-2

| 管径（mm） | 通用坡度 | 最小坡度 | 管径（mm） | 通用坡度 | 最小坡度 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 110 | 0.030 | 0.025 | 250 | 0.015 | 0.010 |
| 125 | 0.025 | 0.025 | 315 | 0.010 | 0.005 |

3 公共厕所粪水排放方式应优先采用直接排入市政污水管道的方式，其次采用经化粪池发酵沉淀后排入市政污水管道的方式。

4 当不具备排入市政污水管道条件时，应采用设贮粪池由抽粪车抽吸的排放方式。贮粪池的容积计算：

（5.4.7）

式中：W—贮粪池容积（m3）；

1.3—贮粪池的预备容积系数（防备掏运延误）；

an—人一年粪尿积蓄量（m3）；

N—每日使用该厕所的人数；

V—每日用水量；

Cn—年中贮粪池清除次数。

5 化粪池和贮粪池距离地下取水构筑物不得小于30m。

6 化粪池和贮粪池的设置应符合下列规定：

1）应设置在人们不经常停留、活动之处，并应靠近道路以方便抽粪车抽吸；

2）池壁距建筑物外墙不宜小于5m，并不得影响建筑物基础；

3）四壁和池底应做防水处理，池盖必须坚固（可能行车的位置）；

4）检查井、吸粪口不应设在低洼处。

7 各型号化粪池容积应符合表5.4.7-3的规定。

表5.4.7-3各型号化粪池容积

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 化粪池型号 | 有效容积（m2） | 实际使用人数（人） |
| 1 | 3.75 | 120 |
| 2 | 6.25 | 120~200 |
| 3 | 12.50 | 200~400 |
| 4 | 20.0 | 400~600 |
| 5 | 30.0 | 600-800 |
| 6 | 40.0 | 800~1100 |
| 7 | 50.0 | 1100~1400 |
| 注：表中的实际人数是按每人每日污水量25L，污泥量0.4L，污水停留时间12h，清掏周期120d计算。如与以上基本参数不同时，应按比例相应改变。 | | |

公共厕所应采用节水防臭、性能可靠、故障率低、维修方便的器具，并应符合下列规定：

1 大便器的布置应以蹲便器为主，布置要求应符合表5.2.4的规定；

2 一、二类公共厕所大、小便池应采用自动感应或人工冲便装置；

3 每个厕位间应设置坚固、耐腐蚀的挂物钩；

4 洗手龙头、洗手液应采用非接触式的器具，一类公厕应配置烘干机或纸巾盒；

5 应选用耐腐蚀和水封性能可靠的地漏；

6 清洁池应设置在单独的隔断间内，清洁池的设置应满足坚固、易清洗的要求。

公共厕所卫生器具的设置应符合现行国家标准《节水型生活用水器具》CJ 164的有关规定，设备的选用应符合下列规定：

1 小便器宜采用半挂式便斗和每次用水量≤1.5L的冲水系统；

2 大便器宜采用具有水封功能的前冲式蹲便器，坐便器、蹲便器宜采用每次用水量≤4L的冲水系统；

3 厕所内所有龙头应采用节水龙头；

4 采用生物处理或化学处理污水，循环用水冲便的公共厕所，处理后的水质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／T 18920的有关规定，并应在用水点（如清洁池、地面冲洗用水处）设置杂用水标志。

公共厕所卫生洁具应根据人体活动时所占的空间尺寸合理布置，并应符合《城市公共厕所设计标准》CJJ 14有关要求。

公共厕所附近应设标有公共厕所的标志、方向和距离的指示牌，公共厕所的标志设置应符合下列规定：

1 独立式公共厕所、活动式公共厕所应设置户外导向标志，附属式公共厕所的导向标志应纳入所在建筑物内的引导系统；

2 公共厕所导向标志牌设置应醒目，内容完整，标注距离准确，导向清晰；

3 男、女进出口，应设有明显的性别标志，标志应设置在固定的墙体上；

4 厕所门应设坐、蹲位标志或无障碍厕位标志、厕位有无人标志；

5 标志的图形符号应符合现行国家标准《环境卫生图形符号标准》CJJ／T 125的有关规定；

6 第三卫生间入口应设专用标志（图5.4.11）。



图5.4.11 第三卫生间标志

公共厕所应有防蝇、防蚊设施。

* 1. 固定式公共厕所
     1. 一般规定

固定式公共厕所应采取综合措施完善内部功能，独立式公共厕所应做到外观与环境协调。

固定式公共厕所的设置应符合现行国家标准《城市环境卫生设施规划标准》GB/T 50337和《环境卫生设施设置标准》CJJ 27的有关规定，并应根据所在地区的重要程度和人流量，建设不同类别和规模的固定式公共厕所。

* + 1. 类别及要求

固定式公共厕所的类别及要求应符合表6.2.1的规定。

表6.2.1 固定式公共厕所类别及要求

| 序号 | 项 目 | 一 类 | 二 类 | 三 类 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 平面布置 | 大便间、小便间与洗手间应分区设置 | 大便间、小便间与洗手间宜分区设置；洗手间男女可共用 | 大便间、小便间宜分区设置；洗手间男女可共用 |
| 2 | 管理间（m2） | >6 | 4~6 | 4 |
| 3 | 第三卫生间 | 有 | 视条件定 | 无 |
| 4 | 工具间（m2） | 2 | 1~2 | 1~2；视条件需要设置 |
| 5 | 厕位面积指标  （m2/位） | 5~7 | 3~4.9 | 2~2.9 |
| 6 | 室内顶棚 | 防潮耐腐蚀材料吊顶 | 涂料或吊顶 | 涂料 |
| 7 | 室内墙面 | 贴面砖到顶 | 贴面砖到顶 | 贴面砖到1.5m或水泥抹面 |
| 8 | 清洁池 | 有，不暴露 | 有，不暴露 | 有 |
| 9 | 采暖 | 有 | 有 | 视条件需要设置或有防冻措施 |
| 10 | 空调  （电扇） | 空调视条件定 | 空调或电扇视条件定 | 视条件定 |
| 11 | 大便厕位（m） | 宽度：1.00~1.20；  深度：内开门1.50、外开门1.30 | 宽度：0.90~1.00；  深度：内开门1.40、外开门1.20 | 宽度：0.85~0.90；深度：内开门1.40，外开门1.20 |
| 12 | 大便厕位隔断板及门距地面高度（m） | 1.80 | 1.80 | 1.50 |
| 13 | 坐、蹲便器 | 高档 | 中档 | 普通 |
| 14 | 小便器 | 半挂 | 半挂 | 不锈钢或瓷砖小便槽 |
| 15 | 便器冲水设备 | 自动感应或人工冲便装置 | 自动感应或人工冲便装置 | 手动阀、脚踏阀集中水箱自控冲水 |
| 16 | 无障碍厕位 | 有 | 有 | 有 |
| 17 | 无障碍小便厕位 | 有 | 有 | 有 |
| 18 | 无障碍厕位呼叫器 | 有 | 有 | 无 |
| 19 | 无障碍通道 | 有 | 有 | 视条件定 |
| 20 | 小便站位间距（m） | 0.8 | 0.7 | 无 |
| 21 | 小便站位隔板宽（m）×高（m） | 0.4×0.8 | 0.4×0.8 | 视条件定 |

续表6.2.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 一 类 | 二 类 | 三 类 |
| 22 | 儿童小便器 | 有 | 有 | 无 |
| 23 | 坐、蹲位扶手 | 有 | 有 | 有 |
| 24 | 厕位挂钩 | 有 | 有 | 有 |
| 25 | 手纸架 | 有 | 有 | 无 |
| 26 | 坐、蹲位废纸容器 | 有 | 有 | 有 |
| 27 | 洗手盆 | 有 | 有 | 有 |
| 28 | 儿童洗手盆 | 有 | 有 | 无 |
| 29 | 洗手液盒 | 有 | 有 | 无 |
| 30 | 烘手机 | 有 | 视需要定 | 无 |
| 31 | 面镜 | 有 | 有 | 无 |
| 32 | 除臭措施 | 有 | 有 | 有 |
| 33 | 冷热水龙头 | 有 | 视条件定 | 视条件定 |
| 34 | 坐蹲便器指示牌 | 有 | 有 | 视条件定 |
| 35 | 小便厕位搁物台 | 有 | 视条件定 | 视条件定 |
| 36 | 大便厕位搁物台 | 有 | 视条件定 | 视条件定 |
| 37 | 灭蚊、蝇灯 | 有 | 有 | 视条件定 |
| 38 | 休息区 | 视条件定 | 视条件定 | 视条件定 |
| 39 | 智能化管理系统 | 视条件定 | 视条件定 | 视条件定 |
| 40 | LED显示屏 | 视条件定 | 视条件定 | 视条件定 |

独立式公共厕所的外部宜进行绿化。

公共厕所地面、蹲台、小便池及墙裙，均应采用不透水材料，并应设置水沟或地漏。地面坡度应坡向水沟或地漏，禁止冲洗水流向室外。

通风孔等通至厕外的开口处应设铁箅防鼠。

* 1. 活动式公共厕所
     1. 设计要求

活动式公共厕所设计应符合下列规定：

1 应便于移动存储及安装拆卸；

2 应有通用或专用的运输工具及粪便收运车辆；

3 与外部配套设施的连接应快速、简便；

4 外观和色彩应能与周边环境协调。

活动厕所在设计中应考虑粪便配套运输、消纳和处理。

活动厕所的设计应有保温和器具防冻措施，主体材料应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的防火要求，防火等级应不低于B1级。

活动厕所的设计应满足运输条件的要求，箱体或组装配件的总宽度不得大于运载车辆底盘的宽度，运载时箱体加车辆底盘的总高度不宜大于4.0m。

* + 1. 类别和配置要求

活动式厕所应按结构形式、冲洗类型进行分类，活动式厕所结构形式和冲洗类型应符合表7.2.1-1、表7.2.1-2的规定。

表7.2.1-1 活动厕所结构形式

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 结构形式 | 名称 | 范围 |
| 1 | 整体式 | 复合框架结构式 | 复合钢构厕所 | 各种大型活动，临时应急或使用位置相对固定等场合 |
| 2 | 无框架轻体式 | 轻型厕所 | 各种大型活动，工地，临时应急等场合 |
| 3 | 拖动式 | 拖动厕所 | 各种大型活动，临时应急等场合 |
| 4 | 自装卸式 | 拉臂厕所 | 各种大型活动，临时应急等场合 |
| 5 | 自行式 | 汽车厕所 | 各种大型活动，贵宾活动，临时应急等场合 |
| 6 | 装配式 | 拆卸拼装式 | 拆装厕所 | 各种大型活动，临时应急等场合 |
| 7 | 箱体组合式 | 箱体组合厕所 | 各种大型活动，临时应急或使用位置相对固定等场合 |

表7.2.1-2 活动厕所冲洗类型

| 序号 | 类别 | 型式 | 名称 | 条件 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 冲洗型 | 常规水冲型 | 常规水冲厕所 | 有给水排水 |
| 2 | 气压水冲型 | 气压水冲厕所 | 有给水排水 |
| 3 | 真空集便型 | 真空集便厕所 | 有给水排水 |
| 4 | 循环冲洗型 | 循环冲洗厕所 | 有给水排水 |
| 5 | 免冲型 | 打包型 | 打包集便厕所 | 无给水排水 |
| 6 | 泡沫型 | 泡沫封堵厕所 | 无给水排水 |
| 7 | 堆肥型 | 堆肥处理厕所 | 无给水排水 |

活动式公共厕所的配置应符合下列规定：

1 应至少配置一个无障碍厕位或第三卫生间及相关配套无障碍设施。

2 根据使用需要可设置管理间和工具间，管理间面积不宜小于4m2，工具间面积宜为1m2～2m2。

3 厕间内应设置蹲便器或坐便器、洗手盆、扶手、挂钩、面镜、手纸架、废纸容器、防臭地漏。其采用的卫生器具应节水防臭、性能可靠、故障率低、维修方便，扶手应牢固、方便、安全，挂钩应坚固、耐腐蚀，其承重不应小于5kg。

4 应设置拖布池。

5 管理间、厕间外部的门楣处应分别设有相应的功能指示标识，厕门锁处应设有状态指示标识。

6 厕间及管理间内均应设置具有节能功能的照明灯具。

7 厕间的采光窗有效面积不应小于0.2m2，应采用透光率不小于50％的材料，并应保证隐蔽性。管理间窗户面积应满足采光系数（8:1）～（10:1）的要求。

8 厕间内应合理布置通风方式，通风换气频率不应小于5次／h。

9 宜优先采用水冲洗系统，在给水排水条件不具备的地点，应根据粪便收运条件，采用水箱给水冲洗系统或免水冲系统。

10 应设置储粪箱并应便于粪便清运。

活动式公共厕所厕间尺寸和墙面材料应符合下列规定：

1 厕间内部平面最小净尺寸不应小于1.00m×1.30m；

2 厕间内部净高不应小于2.1m；

3 内墙面应采用防潮、防划、防画、防烫材料；地面、蹲台应采用防滑、耐磨、易清洁材料。

活动厕所的粪箱和水箱应采用耐腐蚀的材料制成，并应符合下列规定：

1 粪箱应设置便于抽吸粪便的抽粪口，其孔径不小于Φ160mm；

2 粪箱应设置排粪口，孔径不小于Φ100mm；

3 粪箱应设置排气管，管径不小于Φ75mm；

4 一个厕间粪箱的有效容积不小于0.4m³；

5 一个厕间水箱的有效容积不大于0.3m³。

* 1. 公共厕所无障碍设施
     1. 一般规定

公共厕所无障碍设施应与公共厕所同步设计、同步建设。

在现有的建筑中，应建造无障碍厕位或无障碍专用厕所。

设置第三卫生间的公共厕所可不设置无障碍厕间。

* + 1. 设计和建设要求

无障碍厕位或无障碍专用厕所的设计应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763的有关规定。

无障碍轮椅坡道建设应符合下列规定：

1 轮椅坡道的净宽度不应小于1.0m，无障碍出入口的轮椅坡道净宽度不应小于1.2m；

2 轮椅坡道起点、终点和中间休息平台的水平长度不应小于1.5m；

3 轮椅坡道较长的，应保持相应的连贯性和完整性；

4 轮椅坡道宜设计成直线形、直角形或折返形，不宜设计成弧形或圆形。坡道入口与公共厕所入口地坪标高之差大于0.7m时，宜修建折返形轮椅坡道；

5 坡道的坡面应平整、防滑、无反光；

6 轮椅坡道入口应设置轮椅坡道标志牌；轮椅坡道的最大高度和水平长度应符合表8.2.2规定。

表8.2.2 轮椅坡道的最大高度和水平长度

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 坡度 | 1:20 | 1:16 | 1:12 | 1:10 | 1:8 |
| 最大高度(m) | 1.2 | 0.9 | 0.75 | 0.6 | 0.3 |
| 水平长度(m) | 24.0 | 14.4 | 9.0 | 6.0 | 2.4 |

* 1. 安装与验收
     1. 一般规定

公共厕所的安装和验收除应符合国家现行有关标准规范的规定外，还应符合本文件要求。

设施、设备安装应在保证质量的前提下，考虑安装、维护和使用方便，并应保障自然灾害等特殊条件下的使用安全。

项目竣工后，必须进行工程验收，验收由建设单位组织质检、设计、施工、监理参加。

公共厕所验收范围包括公共厕所建设的场地选址、建筑结构、卫生设施、环境卫生等方面。

公共厕所验收均应在施工单位自检合格的基础上进行，并应加强验收事前、事中和事后的过程控制。

公共厕所竣工验收前应做好必要的文件、资料的收集和准备工作，应包括下列文件、资料：

1 项目批复文件；

2 工程施工图、工程竣工图等技术文件；

3 工程施工记录和工程变更记录；

4 设备安装、调试与试运行记录；

5 其他必要的文件、资料。

验收不合格的公共厕所应进行整改，验收合格后方可投入使用。

公共厕所验收合格后，建设单位应书面通知环卫建设主管部门，并在规定时间内办理移交手续。

* + 1. 专业要求

建筑装饰装修工程施工质量验收应符合《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210的规定。

卫生设施、给排水系统安装与验收的质量管理、材料设备管理和施工过程质量控制应符合现行国家标准《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242和《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268中的规定。

采暖、空调及通风系统的安装与验收应符合现行国家标准《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242、《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243和《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251的规定。

电气系统安装及验收应满足国家相关标准。

无障碍设施施工应符合现行国家标准《无障碍设施施工验收及维护规范》GB 50642的有关规定。

