UDC

中华人民共和国行业标准

CJJ

P

CJJ 14-2005

# 城市公共厕所设计标准

Standard for design of public toilets in city

2005-09-16 发布

2005-12-01 实施

中华人民共和国建设部 发布

# 中华人民共和国行业标准

# 城市公共厕所设计标准

Standard for design of public toilets in city

**CJJ 14-2005**

**J 476-2005**

批准部门：中华人民共和国建设部

施行日期：2005年12月1日

# 中华人民共和国建设部
# 公　　告

第 365 号

---

## 建设部关于发布行业标准
## 《城市公共厕所设计标准》的公告

现批准《城市公共厕所设计标准》为行业标准，编号为CJJ14－2005，自 2005 年 12 月 1 日起实施。其中，第 3.3.8、3.3.15、3.5.8、4.0.13、6.0.7、7.0.1 条为强制性条文，必须严格执行。原行业标准《城市公共厕所规划和设计标准》CJJ 14－87 同时废止。

本标准由建设部标准定额研究所组织中国建筑工业出版社出版发行。

**中华人民共和国建设部**

2005 年 9 月 16 日

# 前　言

根据建设部建标［2002］84号“关于印发《2001～2002年度工程建设城建、建工行业标准制定、修订》的通知”的要求，标准编制组经过广泛调研和认真总结，参考有关国际标准和国外先进标准，在充分征求意见的基础上，对《城市公共厕所规划和设计标准》CJJ 14—87进行了修订。

本标准的主要技术内容是：1. 总则；2. 术语；3. 设计规定；4. 独立式公共厕所的设计；5. 附属式公共厕所的设计；6. 活动式公共厕所的设计；7. 公共厕所无障碍设施设计。

修订的主要技术内容是：1. 增加了术语；2. 设计原则由“卫生、适用、经济”，改为“文明、卫生、方便、适用、节水、防臭”；3. 增加了卫生设施设置的具体要求；4. 增加了独立式公共厕所、附属式公共厕所和活动式公共厕所设计的要求；5. 增加了卫生洁具平面布置的要求；6. 增加了卫生设施的安装要求；7. 对男、女厕位设置比例作了调整；8. 增加了无障碍公共厕所设计的要求。

本标准由建设部负责管理和对强制性条文的解释，主编单位负责具体技术内容的解释。

本标准主编单位：北京市环境卫生设计科学研究所（地址：北京市朝阳区尚家楼甲48号，邮政编码：100028）。

本标准参编单位：北京市市政管理委员会
上海市环境卫生工程设计科学研究院

本标准主要起草人：俞锡弟　梁广生　马康丁　吴文伟
刘　竞　俞志进　刘建平　朱　桦
麦绍在　张海兵　张彦天　杜海涛
孟繁柱　邓义清　刘建东

# 目　　次

1　总则 …… 1
2　术语 …… 2
3　设计规定 …… 4
3.1　一般规定 …… 4
3.2　卫生设施的设置 …… 5
3.3　设计规定 …… 8
3.4　卫生洁具的平面布置 …… 11
3.5　卫生设施的安装 …… 16
4　独立式公共厕所的设计 …… 18
5　附属式公共厕所的设计 …… 25
6　活动式公共厕所的设计 …… 29
7　公共厕所无障碍设施设计 …… 34
本标准用词说明 …… 35
条文说明 …… 37

# 1 总　　则

**1.0.1** 为使城市公共厕所的设计、建设和管理符合城市发展要求，满足城市居民和流动人口需要，制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于城市各种不同类型公共厕所的设计。

**1.0.3** 公共厕所的建设应按照城市总体规划和城市环境卫生设施规划要求纳入详细规划。

**1.0.4** 城市公共厕所应逐步建立以固定式公共厕所为主，活动式公共厕所为辅，沿街公共建筑内厕所对外开放的城市公共厕所布置格局；附属式公共厕所应为现代城市公共厕所建设的主要方向；环境卫生管理部门应贮备一定数量的活动厕所满足大型活动对辅助设施的需要。

**1.0.5** 公共厕所的设计除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

# 2 术　　语

**2.0.1** 公共厕所（公厕）　WC，public toilets，lavatory，restroom

在道路两旁或公共场所等处设置的厕所。

**2.0.2** 独立式公共厕所　independence public toilets

不依附于其他建筑物的公共厕所。

**2.0.3** 附属式公共厕所　dependence public toilets

依附于其他建筑物的公共厕所。

**2.0.4** 无障碍专用厕所　toilets for disable people

供老年人、残疾人和行动不方便的人使用的厕所。

**2.0.5** 活动式公共厕所（活动厕所）mobile public toilets

能移动使用的公共厕所。

**2.0.6** 固定式公共厕所　fix up public toilets

不能移动使用的公共厕所。

**2.0.7** 单体厕所　monocase public toilets

只包含一套卫生器具的活动式公共厕所。

**2.0.8** 组装厕所　movable combination public toilets

由多个单体厕所组合在一起的活动式公共厕所。

**2.0.9** 拖动厕所　drag-movable public toilets

由其他车辆拉动至使用场所的活动式公共厕所。

**2.0.10** 汽车厕所　busses public toilets

能行驶至使用场所的活动式公共厕所。

**2.0.11** 水冲便器　water closet

用水冲洗的坐（蹲）便器。

**2.0.12** 卫生间　toilets，lavatory

用于大小便、洗漱并安装了相应卫生洁具的房间或建筑物。

**2.0.13** 公共卫生间 public toilets

供公众使用的卫生间。具有较完善的卫生设施。

**2.0.14** 盥洗室（洗手间） washroom

具有洗漱功能的房间，一般可设置于卫生间内出入口与厕所间之间，也可单独设置。

**2.0.15** 厕位（蹲、坐位） cubical

在厕所内安装一个蹲便器或一个坐便器的隔断间，高处开敞用于空气循环。

**2.0.16** 厕所间 compartment

安装了一个蹲便器或一个坐便器和洗手盆的独立的房间。

**2.0.17** 第三卫生间 third public toilets

专为协助行动不能自理的异性使用的厕所。如：女儿协助老父亲，儿子协助老母亲，母亲协助小男孩，父亲协助小女孩等。

# 3 设 计 规 定

## 3.1 一 般 规 定

**3.1.1** 公共厕所的设计应以人为本，符合文明、卫生、适用、方便、节水、防臭的原则。

**3.1.2** 公共厕所外观和色彩的设计应与环境协调，并应注意美观。

**3.1.3** 公共厕所的平面设计应合理布置卫生洁具和洁具的使用空间，并应充分考虑无障碍通道和无障碍设施的配置。

**3.1.4** 公共厕所应分为独立式、附属式和活动式公共厕所三种类型。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。

**3.1.5** 独立式公共厕所按建筑类别应分为三类。各类公共厕所的设置应符合下列规定：

1 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应设置一类公共厕所；

2 城市主、次干路及行人交通量较大的道路沿线应设置二类公共厕所；

3 其他街道和区域应设置三类公共厕所。

**3.1.6** 附属式公共厕所按建筑类别应分为二类。各类公共厕所的设置应符合下列规定：

1 大型商场、饭店、展览馆、机场、火车站、影剧院、大型体育场馆、综合性商业大楼和省市级医院应设置一类公共厕所；

2 一般商场（含超市）、专业性服务机关单位、体育场馆、餐饮店、招待所和区县级医院应设置二类公共厕所。

**3.1.7** 活动式公共厕所按其结构特点和服务对象应分为组装厕所、单体厕所、汽车厕所、拖动厕所和无障碍厕所五种类别。

**3.1.8** 公共厕所应适当增加女厕的建筑面积和厕位数量。厕所男蹲（坐、站）位与女蹲（坐）位的比例宜为1∶1～2∶3。独立式公共厕所宜为1∶1，商业区域内公共厕所宜为2∶3。

## 3.2 卫生设施的设置

**3.2.1** 公共场所公共厕所卫生设施数量的确定应符合表3.2.1的规定：

**表3.2.1 公共场所公共厕所每一卫生器具服务人数设置标准**

| 卫生器具 / 设置位置 | 大便器 | | 小便器 |
|---|---|---|---|
| | 男 | 女 | |
| 广场、街道 | 1000 | 700 | 1000 |
| 车站、码头 | 300 | 200 | 300 |
| 公　园 | 400 | 300 | 400 |
| 体育场外 | 300 | 200 | 300 |
| 海滨活动场所 | 70 | 50 | 60 |

注：1 洗手盆应按本标准第3.3.15的规定采用；

2 无障碍厕所卫生器具的设置应符合本标准第7章的规定。

**3.2.2** 商场、超市和商业街公共厕所卫生设施数量的确定应符合表3.2.2的规定：

**表3.2.2 商场、超市和商业街为顾客服务的卫生设施**

| 商店购物面积（$m^2$） | 设　施 | 男 | 女 |
|---|---|---|---|
| 1000～2000 | 大便器 | 1 | 2 |
| | 小便器 | 1 | — |
| | 洗手盆 | 1 | 1 |
| | 无障碍卫生间 | 1 | |
| 2001～4000 | 大便器 | 1 | 4 |
| | 小便器 | 2 | — |
| | 洗手盆 | 2 | 4 |
| | 无障碍卫生间 | 1 | |
| ≥4000 | 按照购物场所面积成比例增加 | | |

注：1 该表推荐顾客使用的卫生设施是对净购物面积1000$m^2$以上的商场；

2 该表假设男、女顾客各为50%，当接纳性别比例不同时应进行调整；

3 商业街应按各商店的面积合并计算后，按上表比例配置；

4 商场和商业街卫生设施的设置应符合本标准第5章的规定；

5 商场和商业街无障碍卫生间的设置应符合本标准第7章的规定；

6 商店带饭馆的设施配置应按本标准表3.2.3的规定取值。

**3.2.3** 饭馆、咖啡店、小吃店、快餐店和茶艺馆公共厕所卫生设施的确定应符合表 3.2.3 的规定：

**表 3.2.3 饭馆、咖啡店、小吃店、茶艺馆、快餐店为顾客配置的卫生设施**

| 设施 | 男 | 女 |
|---|---|---|
| 大便器 | 400 人以下，每 100 人配 1 个；超过 400 人每增加 250 人增设 1 个 | 200 人以下，每 50 人配 1 个，超过 200 人每增加 250 人增设 1 个 |
| 小便器 | 每 50 人 1 个 | 无 |
| 洗手盆 | 每个大便器配 1 个，每 5 个小便器增设 1 个 | 每个大便器配 1 个 |
| 清洗池 | 至少配 1 个 | |

注：1 一般情况下，男、女顾客按各为 50%考虑；
2 有关无障碍卫生间的设置应符合本标准第 7 章的规定。

**3.2.4** 体育场馆、展览馆、影剧院、音乐厅等公共文体活动场所公共厕所卫生设施数量的确定应符合表 3.2.4 的规定：

**表 3.2.4 公共文体活动场所配置的卫生设施**

| 设施 | 男 | 女 |
|---|---|---|
| 大便器 | 影院、剧场、音乐厅和相似活动的附属场所，250 人以下设 1 个，每增加 1～500 人增设 1 个 | 影院、剧场、音乐厅和相似活动的附属场所：<br>不超过 40 人的设 1 个<br>41～70 人设 3 个<br>71～100 人设 4 个<br>每增 1～40 人增设 1 个 |
| 小便器 | 影院、剧场、音乐厅和相似活动的附属场所，100 人以下设 2 个，每增加 1～80 人增设 1 个 | 无 |
| 洗手盆 | 每 1 个大便器 1 个，每 1～5 个小便器增设 1 个 | 每 1 个大便器 1 个，每增 2 个大便器增设 1 个 |
| 清洁池 | 不少于 1 个，用于保洁 | |

注：1 上述设置按男女各为 50%计算，若男女比例有变化应进行调整；
2 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；
3 公共娱乐建筑、体育场馆和展览馆无障碍卫生设施配置应符合本标准第 7 章的规定；
4 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。

**3.2.5** 饭店（宾馆）公共厕所卫生设施数量的确定应符合表 3.2.5 的规定：

**表 3.2.5 饭店（宾馆）为顾客配置的卫生设施**

| 招待类型 | 设备（设施） | 数　量 | 要　求 |
|---|---|---|---|
| 附有整套卫生设施的饭店 | 整套卫生设施 | 每套客房 1 套 | 含澡盆（淋浴），坐便器和洗手盆 |
| | 公用卫生间 | 男女各 1 套 | 设置底层大厅附近 |
| | 职工洗澡间 | 每 9 名职员配 1 个 | |
| | 清洁池 | 每 30 个客房 1 个 | 每层至少 1 个 |
| 不带卫生套间的饭店和客房 | 大便器 | 每 9 人 1 个 | |
| | 公用卫生间 | 男女各 1 套 | 设置底层大厅附近 |
| | 洗澡间 | 每 9 位客人 1 个 | 含浴盆（淋浴）、洗手盆和大便器 |
| | 清洁池 | 每层 1 个 | |

**3.2.6** 机场、火车站、公共汽（电）车和长途汽车始末站、地下铁道的车站、城市轻轨车站、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卫生设施数量的确定应符合表 3.2.6 的规定：

**表 3.2.6 机场、（火）车站、综合性服务楼和服务性单位为顾客配置的卫生设施**

| 设施 | 男 | 女 |
|---|---|---|
| 大便器 | 每 1～150 人配 1 个 | 1～12 人配 1 个；13～30 人配 2 个；30 人以上，每增加 1～25 人增设 1 个 |
| 小便器 | 75 人以下配 2 个；75 人以上每增加 1～75 人增设 1 个 | 无 |
| 洗手盆 | 每个大便器配 1 个，每 1～5 个小便器增设 1 个 | 每 2 个大便器配 1 个 |
| 清洁池 | 至少配 1 个，用于清洗设施和地面 | |

注：1 为职工提供的卫生间设施应按本标准第 3.2.7 条的规定取值；

2 机场、（火）车站、综合性服务楼和服务性单位无障碍卫生间要求应符合本标准第 7 章的规定；

3 综合性服务楼设饭馆的，饭馆的卫生设施应按本标准第 3.2.3 条的规定取值；

4 综合性服务楼设音乐、歌舞厅的，音乐、歌舞厅内部卫生设施应按本标准第 3.2.4 条的规定取值。

**3.2.7** 办公、商场、工厂和其他公用建筑为职工配置的卫生设施数量的确定应符合表 3.2.7 的规定：

表 3.2.7 办公、商场、工厂和其他公用建筑为职工配置的卫生设施

| 适合任何种类职工使用的卫生设施： | | |
|---|---|---|
| 数量（人） | 大便器数量 | 洗手盆数量 |
| 1～5 | 1 | 1 |
| 6～25 | 2 | 2 |
| 26～50 | 3 | 3 |
| 51～75 | 4 | 4 |
| 76～100 | 5 | 5 |
| ＞100 | 增建卫生间的数量或按每 25 人的比例增加设施 | |
| 其中男职工的卫生设施 | | |
| 男性人数 | 大便器 | 小便器 |
| 1～15 | 1 | 1 |
| 16～30 | 2 | 1 |
| 31～45 | 2 | 2 |
| 46～60 | 3 | 2 |
| 61～75 | 3 | 3 |
| 76～90 | 4 | 3 |
| 91～100 | 4 | 4 |
| ＞100 | 增建卫生间的数量或按每 50 人的比例增加设施 | |

注：1 洗手盆设置：50 人以下，每 10 人配 1 个，50 人以上每增加 20 人增配 1 个；

2 男女性别的厕所必需各设 1 个；

3 无障碍厕所应符合本标准第 7 章的规定；

4 该表卫生设施的配置适合任何种类职工使用；

5 该表如考虑外部人员使用，应按多少人可能使用一次的概率来计算。

## 3.3 设 计 规 定

**3.3.1** 公共厕所的平面设计应将大便间、小便间和盥洗室分室设置，各室应具有独立功能。小便间不得露天设置。厕所的进门处应设置男、女通道，屏蔽墙或物。每个大便器应有一个独立的单元空间，划分单元空间的隔断板及门与地面距离应大于 100mm，小于 150mm。隔断板及门距离地坪的高度：一类二类公厕大于 1.8m、三类公厕大于 1.5m。独立小便器站位应有高度 0.8m 的隔断板。

**3.3.2** 公共厕所的大便器应以蹲便器为主，并应为老年人和残疾人设置一定比例的坐便器。大、小便的冲洗宜采用自动感应或脚踏开关冲便装置。厕所的洗手龙头、洗手液宜采用非接触式的器具，并应配置烘干机或用一次性纸巾。大门应能双向开启。

**3.3.3** 公共厕所服务范围内应有明显的指示牌。所需要的各项基本设施必须齐备。厕所平面布置宜将管道、通风等附属设施集中在单独的夹道中。厕所设计应采用性能可靠、故障率低、维修方便的器具。

**3.3.4** 公共厕所内部空间布置应合理，应加大采光系数或增加人工照明。大便器应根据人体活动时所占的空间尺寸合理布置。通过调整冲水和下水管道的安装位置和方式，确保前后空间的设置符合本标准第 3.4 节的规定。一类公共厕所冬季应配置暖气、夏季应配置空调。

**3.3.5** 公共厕所应采用先进、可靠、使用方便的节水卫生设备。公共厕所卫生器具的节水功能应符合现行行业标准《节水型生活用水器具》CJ 164 的规定。大便器宜采用每次用水量为 6L 的冲水系统。采用生物处理或化学处理污水，循环用水冲便的公共厕所，处理后的水质必须达到国家现行标准《城市污水再生利用城市杂用水水质》GB/T 18920 的要求。

**3.3.6** 公共厕所应合理布置通风方式，每个厕位不应小于 $40m^3/h$换气率，每个小便位不应小于 $20m^3/h$ 的换气率，并应优先考虑自然通风。当换气量不足时，应增设机械通风。机械通风的换气频率应达到 3 次/h 以上。设置机械通风时，通风口应设在蹲（坐、站）位上方 1.75m 以上。大便器应采用具有水封功能的前冲式蹲便器，小便器宜采用半挂式便斗。有条件时可采用单厕排风的空气交换方式。公共厕所在使用过程中的臭味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 的要求。

**3.3.7** 厕所间平面优先尺寸（内表面尺寸）宜按表 3.3.7 选用。

**表 3.3.7 厕所间平面优先尺寸（内表面尺寸）**(mm)

| 洁具数量 | 宽　度 | 深　度 | 备用尺寸 |
|---|---|---|---|
| 三件洁具 | 1200，1500，1800，2100 | 1500，1800，2100，2400，2700 | $n\times100$ ($n\geq9$) |
| 二件洁具 | 1200，1500，1800 | 1500，1800，2100，2400 | |
| 一件洁具 | 900，1200 | 1200，1500，1800 | |

**3.3.8 公共厕所墙面必须光滑，便于清洗。地面必须采用防渗、防滑材料铺设。**

**3.3.9** 公共厕所的建筑通风、采光面积与地面面积比不应小于1∶8，外墙侧窗不能满足要求时可增设天窗。南方可增设地窗。

**3.3.10** 公共厕所室内净高宜为3.5～4.0m（设天窗时可适当降低）。室内地坪标高应高于室外地坪0.15m。化粪池建在室内地下的，地坪标高应以化粪池排水口而定。采用铸铁排水管时，其管道坡度应符合表3.3.10的规定。

**表3.3.10 铸铁排水管道的标准坡度和最小坡度**

| 管径（mm） | 标准坡度 | 最小坡度 | 管径（mm） | 标准坡度 | 最小坡度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 0.035 | 0.025 | 125 | 0.015 | 0.010 |
| 75 | 0.025 | 0.015 | 150 | 0.010 | 0.007 |
| 100 | 0.020 | 0.012 | 200 | 0.008 | 0.005 |

**3.3.11** 每个大便厕位长应为1.00～1.50m、宽应为0.85～1.20m，每个小便站位（含小便池）深应为0.75m、宽应为0.70m。独立小便器间距应为0.70～0.80m。

**3.3.12** 厕内单排厕位外开门走道宽度宜为1.30m，不得小于1.00m；双排厕位外开门走道宽度宜为1.50～2.10m。

**3.3.13** 各类公共厕所厕位不应暴露于厕所外视线内，厕位之间应有隔板。

**3.3.14** 通槽式水冲厕所槽深不得小于0.40m，槽底宽不得小于0.15m，上宽宜为0.20～0.25m。

**3.3.15 公共厕所必须设置洗手盆。公共厕所每个厕位应设置坚固、耐腐蚀挂物钩。**

**3.3.16** 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。

**3.3.17** 男、女厕所厕位分别超过20时，宜设双出入口。

**3.3.18** 厕所管理间面积宜为4～12m$^2$，工具间面积宜为1～

$2m^2$。

**3.3.19** 通槽式公共厕所宜男、女厕分槽冲洗。合用冲水槽时，必须由男厕向女厕方向冲洗。

**3.3.20** 建多层公共厕所时，无障碍厕所间应设在底层。

**3.3.21** 公共厕所的男女进出口，必须设有明显的性别标志，标志应设置在固定的墙体上。

**3.3.22** 公共厕所应有防蝇、防蚊设施。

**3.3.23** 在要求比较高的场所，公共厕所可设置第三卫生间。第三卫生间应独立设置，并应有特殊标志和说明。

## 3.4 卫生洁具的平面布置

**3.4.1** 公共厕所应合理布置卫生洁具在使用过程中的各种空间尺寸，空间尺寸可用其在平面上的投影尺寸表示。公共厕所设计使用的图例应按图 3.4.1 采用。

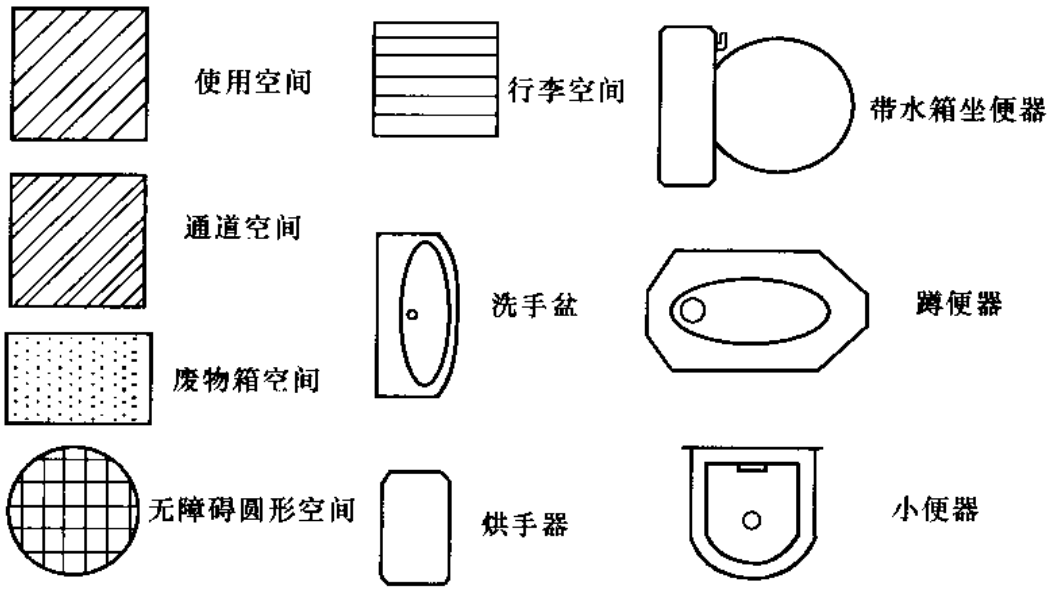


图 3.4.1 图例

**3.4.2** 公共厕所卫生洁具的使用空间应符合表 3.4.2 的规定。

**3.4.3** 公共厕所单体卫生洁具设计需要的使用空间应符合图 3.4.3-1～图 3.4.3-5 的规定。

**表 3.4.2　常用卫生洁具平面尺寸和使用空间**

| 洁　具 | 平面尺寸（mm） | 使用空间（宽×进深 mm） |
|---|---|---|
| 洗手盆 | 500×400 | 800×600 |
| 坐便器（低位、整体水箱） | 700×500 | 800×600 |
| 蹲便器 | 800×500 | 800×600 |
| 卫生间便盆（靠墙式或悬挂式） | 600×400 | 800×600 |
| 碗型小便器 | 400×400 | 700×500 |
| 水槽（桶/清洁工用） | 500×400 | 800×800 |
| 擦手器（电动或毛巾） | 400×300 | 650×600 |

注：使用空间是指除了洁具占用的空间，使用者在使用时所需空间及日常清洁和维护所需空间。使用空间与洁具尺寸是相互联系的。洁具的尺寸将决定使用空间的位置。

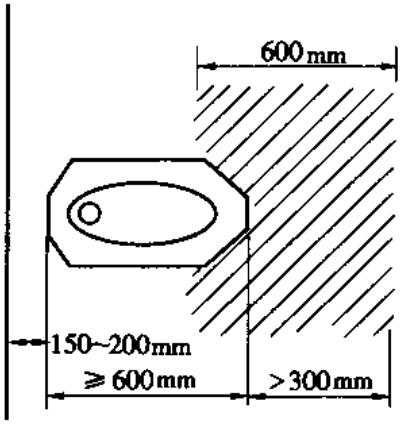


图 3.4.3-1　蹲便器人体使用空间

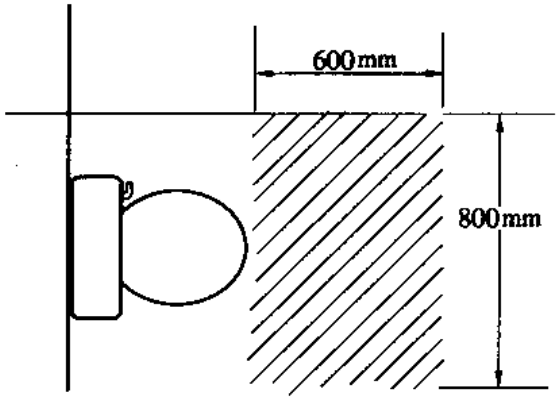


图 3.4.3-2　坐便器人体使用空间

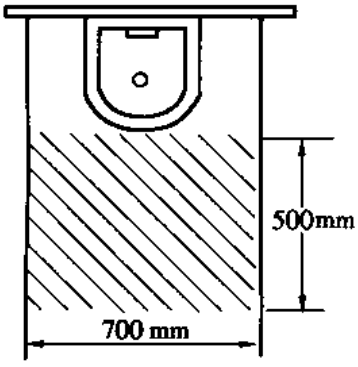


图 3.4.3-3　小便器人体使用空间

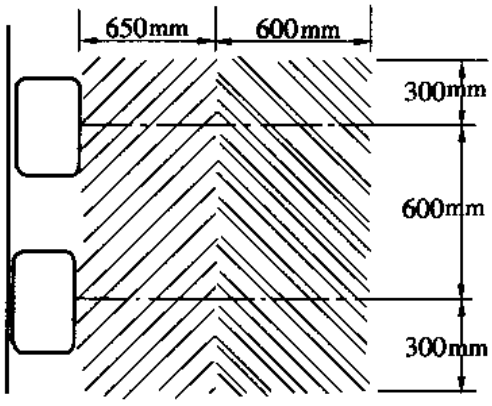


图 3.4.3-4　烘手器人体使用空间

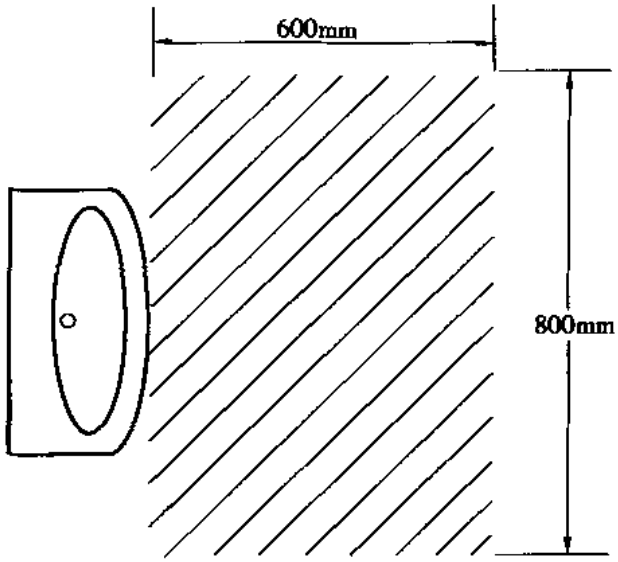


图 3.4.3-5　洗手盆人体使用空间

**3.4.4**　通道空间应是进入某一洁具而不影响其他洁具使用者所需要的空间。通道空间的宽度不应小于 600mm。

**3.4.5**　在厕所厕位隔间和厕所间内，应为人体的出入、转身提供必需的无障碍圆形空间，其空间直径应为 450mm（图 3.4.5）。无障碍圆形空间可用在坐便器、临近设施及门的开启范围内画出的最大的圆表示。

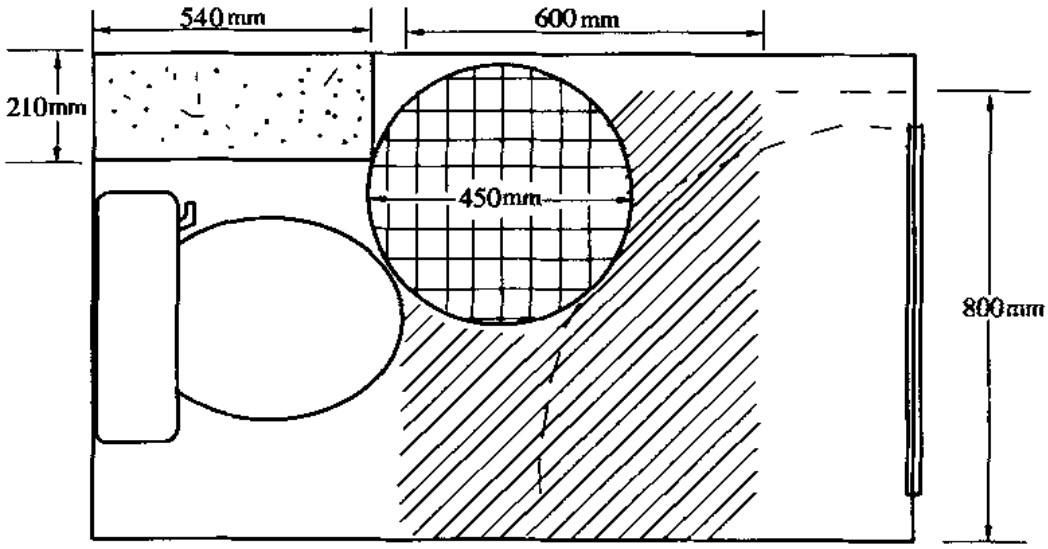


图 3.4.5　内开门坐便器厕所间人体活动空间图

**3.4.6** 行李空间应设置在厕位隔间。其尺寸应与行李物品的式样相适应。火车站，机场和购物中心，宜在厕位隔间内提供900mm×350mm的行李放置区，并不应占据坐便器的使用空间。坐便器便盆宜安置在靠近门安装合页的一边，便盆轴线与较近的墙的距离不宜少于400mm（图3.4.6-1、3.4.6-2）。

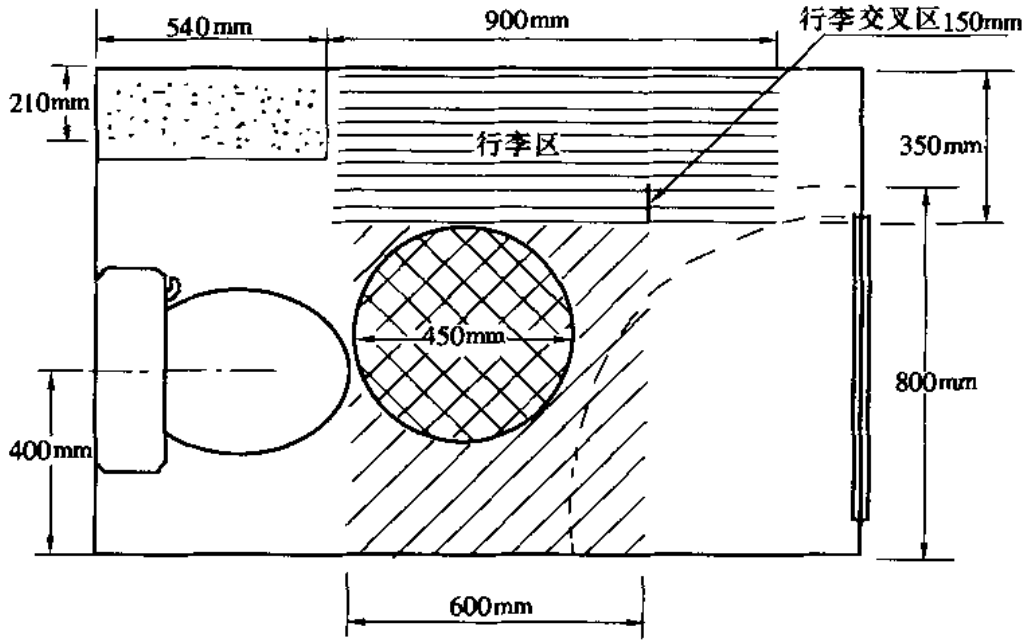


图3.4.6-1 内开门坐便器厕所间人体活动空间图

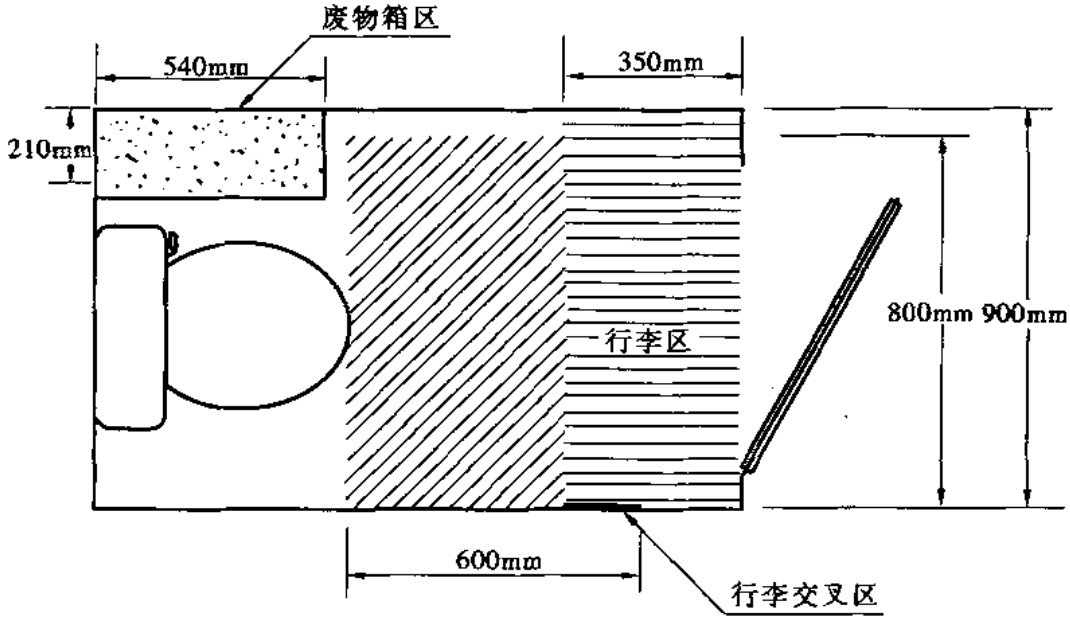


图3.4.6-2 外开门坐便器带行李区厕所间人体活动空间图

**3.4.7** 相邻洁具间应提供不小于 65mm 的间隙，以利于清洗（图 3.4.7）。

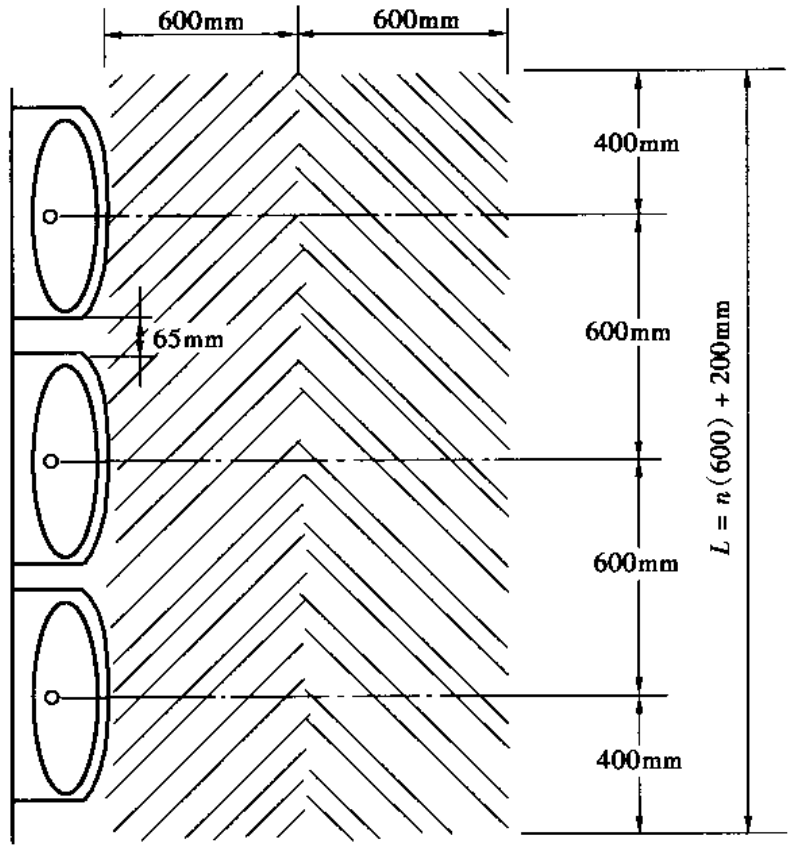


图 3.4.7 组合式洗手盆人体使用空间

**3.4.8** 在洁具可能出现的每种组合形式中，一个洁具占用另一相邻洁具的使用空间的最大部分可以增加到 100mm。平面组合可根据这一规定的数据设置（图 3.4.8）。

**3.4.9** 有坐便器的厕所间内应设置洗手盆。厕所间的尺寸应由洁具的安装，门的宽度和开启方向来决定。450mm 的无障碍圆形空间不应被重叠使用空间占据。洁具的轴线间和临近的墙面的距离不应小于 400mm。在有厕位隔间的地方应为坐便器和水箱设置宽 800mm、深 600mm 的使用空间，并应预备出安装厕纸架、衣物挂钩和废物处理箱的空间（图 3.4.8）。

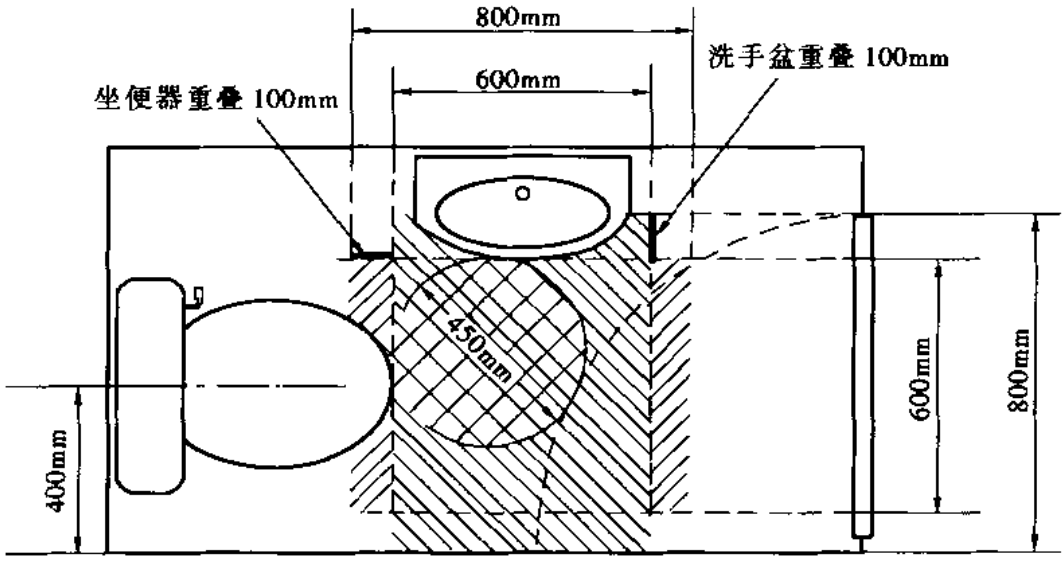


图 3.4.8 使用空间重叠

## 3.5 卫生设施的安装

**3.5.1** 卫生设施安装前应对所有的洞口位置和尺寸进行检查，确定管道和施工工艺之间的一致性。

**3.5.2** 在运送卫生设备前，应对存放场地进行清理，加围档，避免设备被损坏。运输过程中应确保所有设备和洁具的安全，并应对水龙头、管材、板材等进行检查。安装前的设备和洁具宜集中存放。

**3.5.3** 在安装时应对设备进行保护，应避免釉质及电镀表面损坏。

**3.5.4** 在安装设备前，应安装好上水和下水管道，并应确保上下水管道畅通无阻。

**3.5.5** 不应用管道和其他制品做支撑和固定卫生设施的附件。螺丝应使用金属材料或不锈钢，支架及支撑部件应做防腐、防锈处理。支架应安装牢固。当卫生设施被固定在地面时，被固定的地面部分应平整。在支架上的设施应与墙面固定。

**3.5.6** 安装厕所内厕位隔断板（门框）时，其下部应与地面有牢固的连接，上部应与墙体（不少于两面墙）牢固连接（可通过

金属构件间接连接)。门框不应由隔断板固定定位。

**3.5.7** 卫生设施在安装后应易于清洁。蹲台台面应高于蹲便器的侧边缘，并做0.01°～0.015°坡度。当卫生设施与地面或墙面邻接时，邻接部分应做密封处理。

**3.5.8 在管道安装时，厕所下水和上水不应直接连接。洗手水必须单独由上水引入，严禁将回用水用于洗手。**

# 4 独立式公共厕所的设计

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

**4.0.2** 繁华地区、重点地区、重要街道、主要干道、公共活动地区和居民住宅区等场所独立式公共厕所的建设应符合现行国家标准《城市环境卫生设施规划规范》GB 50337 的规定。并应根据所在地区的重要程度和客流量建设不同类别和不同规模的独立式公共厕所。对不符合本标准要求的平房居住区公共厕所，应分批改建。

**4.0.3** 独立式公共厕所的分类及要求应符合表 4.0.3 的规定。

**表 4.0.3 独立式公共厕所类别及要求**

| 类别<br>项目 | 一 类 | 二 类 | 三 类 |
|---|---|---|---|
| 建筑形式 | 新颖美观，适合城市特点 | 美观，适合城市特点 | 与相邻建筑协调 |
| 室外装修 | 美观并与环境协调 | 与环境协调 | 与环境协调 |
| 室外绿化 | 配合环境进行绿化 | 根据环境需要进行绿化 | 无 |
| 平面布置 | 男厕大便间、小便间和盥洗室应分室独立设置。女厕设盥洗室，分室设置 | 男厕大便间、小便间应分室独立设置。盥洗室男女可共用 | 大、小便可不共用一个通道 |
| 管理间 | $6m^2$ 以上（便于收费管理） | $4m^2$ 以上（便于收费管理） | 视条件需要定 |
| 工具间 | $2m^2$ | $2m^2$ | 视条件需要定 |

续表 4.0.3

| 类别<br>项目 | 一 类 | 二 类 | 三 类 |
|---|---|---|---|
| 利用面积 | 平均 5～7m² 设 1 个大便厕位 | 平均 3～5 m² 设 1 个大便厕位 | 平均 3 m² 设 1 个大便厕位 |
| 室内高度 | 3.7～4m | 3.7～4m | 3.7～4m |
| 无障碍通道 | 按轮椅宽 800，长 1200 设计进出通道、宽度、坡度和转弯半径 | 按轮椅宽 800，长 1200 设计进出通道、宽度、坡度和转弯半径 | 视条件定 |
| 附属设施 | 按实际条件和需要可设小件寄存间等 | 按实际条件和需要可设小件寄存间等 | 视条件定 |
| 厕所大门 | 优质高档门，有防蝇帘 | 中档（铝合金或木）门，有防蝇帘 | 木门或铁板门 |
| 室内顶棚 | 防潮耐腐蚀材料吊顶 | 涂料或吊顶 | 抹灰 |
| 室内墙面 | 贴高档面砖到顶 | 贴面砖到顶 | 抹灰 |
| 地面、蹲台 | 铺高级防滑地面砖 | 铺标准防滑地面砖 | 铺防腐地面砖 |
| 供水 | 管径 50～75mm，室内不暴露 | 管径 50～75mm，室内不暴露 | 管径 25～50mm |
| 地面排水 | 设水封地漏男女各一个 | 设水封地漏男女各一个 | 设排水孔入便槽 |
| 排水 | 排水管 200mm 以上，带水封 | 排水管 200mm 以上，带水封 | 通槽与粪井之间设水封 |
| 拖布池 | 有，不暴露 | 有，不暴露 | 有 |
| 三格化粪池 | 有 | 有 | 有 |
| 采暖 | 有 | 视条件定 | 无 |
| 空调 | 有 | 视条件定 | 无 |

续表 4.0.3

| 类别<br>项目 | 一 类 | 二 类 | 三 类 |
|---|---|---|---|
| 大便厕位面积（$m^2$） | （0.9～1.2）×（1.3～1.5） | （0.9～1.2）×（1.2～1.5） | 0.85×（1.0～1.2） |
| 大便厕位隔断板 | 防划、防画的材料，高 1.8m | 防划、防画的材料，高 1.8m | 水磨石等 1.5m |
| 大便厕位门 | 防酸、碱、刻、划、烫的新材料，高 1.8m。门的安装宜采用升降式合页。门锁应能显示有、无人上厕，并能由管理人员从外开启 | 防酸、碱、刻、划、烫的新材料，高 1.8m。门的安装宜采用升降式合页。门锁应能显示有、无人上厕，并能由管理人员从外开启 | 木门 1.5m |
| 大便器 | 高级坐、蹲（前冲式）式独立大便器（2：8）。蹲式大便器长度不小于 600mm，其前沿离门不小于 400mm | 标准坐、蹲（前冲式）式独立大便器（1：9）。蹲式大便器长度不小于 600mm，其前沿离门不小于 400mm | 隔臭便器或带尿挡无底便器，其前沿离门不小于 300mm |
| 大便冲水设备 | 蹲式大便器采用红外感应自动冲水或脚踏式冲水 | 蹲式大便器采用红外感应自动冲水或脚踏式冲水 | 节水手动阀，集中水箱自控冲水 |
| 残疾人大便器 | 带扶手架高级坐便器，男女各一个 | 带扶手架标准坐便器，男女各一个 | 带扶手架坐便器，男女各一个 |
| 老年人大便器 | 带扶手架高级坐便器，男女各一个（视情况与残疾人分设） | 带扶手架标准坐便器，男女各一个 | 带扶手架坐便器，男女各一个 |
| 小便站位间距 | 0.8m | 0.7m | 通槽 |
| 小便站位隔板 | 宽 0.4m，高 0.8m | 宽 0.4m，高 0.8m | 视需要定 |
| 小便冲洗设备 | 红外感应自动冲水 | 红外感应自动冲水或脚踏式冲水 | 脚踏或手动节水阀 |

续表 4.0.3

| 类别<br>项目 | 一 类 | 二 类 | 三 类 |
|---|---|---|---|
| 小便器 | 高级大半挂，设有儿童用小便器 | 标准大半挂，设有儿童用小便器 | 无站台瓷砖小便槽 |
| 残疾人小便器 | 带不锈钢扶手架的小便站位，男厕设一个 | 带扶手架的小便站位，男厕设一个 | 带扶手架的小便站位，男厕设一个 |
| 应叫器 | 残疾和老年人厕位设置 | 残疾和老年人厕位设置 | 不设置，厕位不设锁 |
| 挂衣钩 | 每个厕位设一个美观、坚固挂衣钩 | 每个厕位设一个标准挂衣钩 | 每个厕位设一个坚固挂衣钩 |
| 手纸架 | 有 | 有 | 无 |
| 废纸容器 | 男、女厕每厕位设一个 | 男、女厕每厕位设一个 | 无 |
| 洗手盆 | 落地式带红外感应豪华洗手盆 | 带感应或延时水龙头标准洗手盆 | 洗手盆或洗手池 |
| 洗手液机 | 有（手动式），男女厕各设1个 | 洗手液或香皂 | 无 |
| 烘手机 | 有，根据厕位数量男女厕各设1～2个或提供纸巾 | 视需要定 | 无 |
| 面镜 | 通片式 | 通片式或镜箱 | 收费厕所设 |
| 除臭装置 | 有 | 有 | 无 |
| 指路牌 | 有 | 有 | 有 |
| 灯光厕所标牌 | 有 | 有 | 有 |
| 厕门男女标牌 | 有 | 有 | 有 |
| 坐蹲器形状牌 | 有 | 有 | 无 |

**4.0.4** 独立式公共厕所的外部宜进行绿化屏蔽，美化环境。

**4.0.5** 独立式公共厕所的无障碍设计的走道和门等设计参数，一类和二类公共厕所应按轮椅长 1200mm、宽 800mm 进行设计。无障碍厕所间内应有 1500mm×1500mm 面积的轮椅回转空间。独立式公共厕所无障碍设计要求应符合现行行业标准《城市道路和建筑物无障碍设计规范》（JGJ 50）的有关规定。

**4.0.6** 三类公共厕所小便槽不宜设站台，应将小便槽做在室内地坪以下，并应做好地面坡度，在小便的站位应铺设垂直方向（相对便槽走向）的防滑盲道砖。

**4.0.7** 粪便排出口应设 $\phi$150～$\phi$300mm 的防水弯头或设隔气连接井，地漏必须有水封和阻气防臭装置，洗手盆应设置水封弯头。化粪池应设置排气管，宜将管道直接引到墙内的独立管道向室外高空排放。管道不应漏气，并应做防腐处理。三类公厕宜使用隔臭便器，在大便通槽后方宜设置垂直排气通道，把恶臭气引向高空排放。

**4.0.8** 地下厕所的设计和建设，应充分了解场址地下构筑物及市政管线的现状，并应注意粪液抽吸、排（除）臭和自然采光。当污水不能直接排入市政管线时，必须设置贮粪池，并配备污泵提升设备，提升设备应有备件。地下厕所的设计外观不得影响整体景观。

**4.0.9** 公共厕所地面、蹲台、小便池及墙裙，均应采用不透水材料做成。地面应有 0.01°～0.015°坡度，并应安设水沟或地漏。坡度方向不应使洗刷废水流出室外。

**4.0.10** 独立式公共厕所的通风设计应符合下列要求：

**1** 厕所的纵轴应垂直于夏季主导风向，并应综合考虑太阳辐射以及夏季暴雨的袭击等；

**2** 门窗开启角度应增大，改善厕所的通风效果；

**3** 挑檐宽度应加大，导风入室；

**4** 开设天窗时，宜在天窗外侧加设挡风板，以保证通风效果；

5 宜增设引气排风道。

**4.0.11** 寒冷地区独立式公共厕所应采取保温防寒措施。

**4.0.12** 窗和冷桥、对外围传热异常部位和构件应采取保温措施：

1 在满足采光通风等要求下，应减少窗口面积，并改善窗的保温性能。在寒冷地区可采用双层窗甚至三层窗；

2 围护结构中，应在冷桥构件外侧附加保温材料。

**4.0.13 化粪池（贮粪池）四壁和池底应做防水处理，池盖必须坚固（特别是可能行车的位置）、严密合缝，检查井、吸粪口不宜设在低洼处，以防雨水浸入。化粪池（贮粪池）的位置应设置在人们不经常停留、活动之处，并应靠近道路以方便清洁车抽吸。化粪池与地下水源、取水构筑物的距离不得小于30m，化粪池壁与其他建筑物的距离不得小于5m。**

**4.0.14** 化粪池容积应符合表4.0.14的规定。

**表4.0.14 各型号化粪池容积**

| 化粪池型号 | 有效容积（$m^3$） | 实际使用人数 |
|---|---|---|
| 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。

**4.0.15** 粪便不能通入市政排水系统的公共厕所，应设贮粪池。贮粪池的容积应按下式计算：

$$W = \frac{1.3a_nN + 365V}{C_n} \qquad (4.0.15)$$

式中 $W$——贮粪池容积（$m^3$）；

$a_n$——人一年粪尿积蓄量（$m^3$）；

$N$——每日使用该厕所的人数；

1.3——贮粪池的预备容积系数（防备掏运延误）；

$C_n$——年中贮粪池清除次数；

$V$——每日用水量。

**4.0.16** 公共厕所粪水排放方式应优先考虑采用直接排入市政污水管道的方式，其次考虑采用经化粪池发酵沉淀后排入市政污水管道的方式。当不具备排入市政污水管道条件时，应采用设贮粪池用抽粪车抽吸排放方式。

**4.0.17** 通风孔及排水沟等通至厕外的开口处，应设防鼠铁箅。

# 5 附属式公共厕所的设计

**5.0.1** 商场（含超市）、饭店、展览馆、影剧院、体育场馆、机场、火车站、地铁和公共设施等服务性部门，必须根据其客流量，建设相应规模和数量的附属式公共厕所。

**5.0.2** 附属式公共厕所不应影响主体建筑的功能，并应设置直接通至室外的单独出入口。

**5.0.3** 已建成的主要商业区和主要大街的公共服务单位应改建足够数量的对顾客开放的附属式厕所。

**5.0.4** 附属式公共厕所的分类及要求应符合表 5.0.4 的规定。

**表 5.0.4 附属式公共厕所类别及要求**

| 项目＼类别 | 一　类 | 二　类 |
|---|---|---|
| 平面布置 | 男厕大便间、小便间和盥洗室应分室独立设置。女厕分二室 | 男厕大便间、小便间应分室独立设置。盥洗室男女可共用 |
| 利用面积 | 平均 4～5m² 设 1 个大便厕位 | 平均 3～5m² 设 1 个大便厕位 |
| 室内高度 | 同主体建筑的高度 | 同主体建筑的高度 |
| 无障碍通道 | 按轮椅宽 800mm，长 1200mm 设计进出通道、宽度、坡度和转弯半径 | 按轮椅宽 800mm，长 1200mm 设计进出通道、宽度、坡度和转弯半径 |
| 厕所大门 | 优质高档门，或无门但有屏蔽通道 | 中档门，或无门但有屏蔽通道 |
| 室内顶棚 | 防潮耐腐蚀材料吊顶 | 涂料或吊顶 |
| 室内墙面 | 贴高档面砖到顶 | 贴面砖到顶 |
| 地面、蹲台 | 铺高级防滑地面砖 | 铺标准防滑地面砖 |
| 供水 | 管径 50～75mm，室内不暴露 | 管径 50～75mm |

续表 5.0.4

| 类别<br>项目 | 一　类 | 二　类 |
| --- | --- | --- |
| 地面排水 | 设水封地漏男女厕各一个 | 设水封地漏男女厕各一个 |
| 排水 | 排水管 150mm 以上，带水封 | 排水管 150mm 以上，带水封 |
| 拖布池 | 有，不暴露 | 有 |
| 三格化粪池 | 有或直排污水管道 | 有或直排污水管道 |
| 采暖 | 北方地区应有 | 视条件定 |
| 空调 | 有 | 视条件定 |
| 排风 | 设机械排风孔和风扇 | 设机械排风孔和风扇 |
| 大便厕位面积（$m^2$） | 0.9×（1.2～1.5） | （0.85～0.9）×（1.1～1.4） |
| 大便厕位隔断板 | 防划、防画的新材料，高 1.8m | 防划、防画的新材料，高 1.8m |
| 大便厕位门 | 防划、防画的新材料，高 1.8m。合页采用自动回位式。门锁应能显示有、无人上厕，并能由管理人员从外开启 | 防划、防画的新材料，高 1.8m。合页采用自动回位式。门锁应能由管理人员从外开启 |
| 大便器 | 高级坐、蹲（前冲式）式独立大便器 2∶8。蹲式大便器长度不小于 600mm，其前沿离门不小于 400mm | 标准坐、蹲（前冲式）式独立大便器 1∶9。蹲式大便器长度不小于 600mm，其前沿离门不小于 400mm |
| 大便冲水设备 | 蹲式大便器采用红外感应自动冲水或脚踏冲水开关 | 蹲式大便器采用红外感应自动冲水或脚踏冲水开关 |
| 残疾人大便器 | 带扶手架高级型坐便器，男女各一个 | 带扶手架标准坐便器，男女各一个 |
| 老年人大便器 | 带扶手架高级坐便器，男女各一个（视情况与残疾人分设） | 带扶手架标准坐便器，男女各一个 |
| 小便站位间距 | 0.8m | 0.7m |

续表 5.0.4

| 类别<br>项目 | 一　类 | 二　类 |
| --- | --- | --- |
| 小便站位隔板 | 防划、防画的新材料，宽 0.4m，高 0.8m | 防划、防画的新材料，宽 0.4m，高 0.8m |
| 小便冲洗设备 | 红外感应自动冲水或手动节水阀 | 红外感应自动冲水或手动节水阀 |
| 小便器 | 高级大半挂，设有儿童用小便器 | 标准半挂 |
| 残疾人小便器 | 带不锈钢扶手架的小便站位，男厕设一个 | 带扶手架的小便站位，男厕设一个 |
| 应叫器 | 残疾和老年人厕位设置 | 残疾和老年人厕位设置 |
| 挂衣钩 | 每个厕位设一个美观、坚固挂衣钩 | 每个厕位设一个标准挂衣钩 |
| 手纸架 | 有 | 有 |
| 废纸容器 | 每位厕位设一个 | 每位厕位设一个 |
| 洗手盆 | 落地式带红外感应豪华洗手盆 | 延时水龙头，标准洗手盆 |
| 洗手液机 | 有（手动式），男女厕各设 1 个 | 洗手液或香皂 |
| 烘手机 | 有，根据厕位数量男女厕各设 1～2 个 | 视需要定 |
| 面镜 | 通片式带镜灯 | 通片式或镜箱 |
| 除臭装置 | 有，物理除臭 | 有，物理除臭 |
| 指路牌 | 有 | 有 |
| 厕所标牌 | 有 | 有 |
| 厕门男女标牌 | 有 | 有 |
| 坐蹲器形状牌 | 有 | 有 |

**5.0.5** 宾馆、饭店、大型购物场所、机场、火车站、长途汽车始末站等涉外窗口单位的附属式公共厕所的设置应符合一类公共厕所标准。

**5.0.6** 体育场馆内附属式公共厕所应按二类及二类以上标准进行建设或改造。

**5.0.7** 附属式公共厕所应易于被人找到。厕所的入口不应设置在人流集中处和楼梯间内，避免相互干扰。商场的厕所宜设置在入口层，大型商场可选择其他楼层设置，超大型商场厕所的布局应使各部分的购物者都能方便的使用。

**5.0.8** 附属式公共厕所应根据建筑物的使用性质，配置卫生设施。卫生设施的配置应符合本标准表 3.2.2～表 3.2.7 的规定。商场内女厕建筑面积宜为男厕建筑面积的 2 倍，女性厕位的数量宜为男性厕位的 1.5 倍。

# 6 活动式公共厕所的设计

**6.0.1** 活动式公共厕所的设计应符合下列要求：

1 应便于移动存储和便于安装拆卸；

2 应有通用或专用的运输工具和粪便收运车辆；

3 与外部设施的连接应快速、简便；

4 色彩和外观应能与多种环境协调；

5 使用功能应做到卫生、节水和防臭。

**6.0.2** 活动式公共厕所的类别及要求应符合表 6.0.2 的规定。

**表 6.0.2 活动式公共厕所类别及要求**

| 类别 / 项目 | 组装厕所 | 单体厕所 | 汽车厕所 | 拖动厕所 | 无障碍厕所 |
|---|---|---|---|---|---|
| 适用范围 | 体育、集会、节日等临时活动场所，建筑工地 | 体育、集会、节日等临时活动场所，建筑工地 | 体育、集会、节日等临时活动场所 | 体育、集会、节日等临时活动场所 | 残疾人运动会，大型社会活动和其他无障碍活动场所 |
| 外部形式 | 新颖美观，适合吊装 | 新颖美观，组装方便，适合吊装 | 轿车形式 | 轮式拖带集装箱形式 | 箱形，适合吊装 |
| 外装修 | 保温夹心板 | 保温夹心板，塑料板等 | 车窗屏蔽，车箱喷（烤）漆 | 保温夹心板 | 保温夹心板 |
| 无障碍 | 视条件定 | 无 | 视需要可设升降式平台 | 视条件定 | 按轮椅宽800mm，长1200mm设计进出通道、宽度、坡度和转弯半径 |
| 管理间 | $2m^2$ 以下 | 无 | $2m^2$ 以下 | 无 | 无 |

续表 6.0.2

| 类别<br>项目 | 组装厕所 | 单体厕所 | 汽车厕所 | 拖动厕所 | 无障碍厕所 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工具间 | $1m^2$ 以下 | 无 | $2m^2$ 以下 | $1m^2$ 以下 | 无 |
| 粪箱 | $1\sim2m^3$ | 有 | 有 | 有 | 有 |
| 采暖 | 视要求定 | 无 | 有 | 无 | 视要求定 |
| 排风 | 百叶窗和风扇 | 百叶窗和风扇 | 车窗留通风缝，设风扇 | 百叶窗和风扇 | 百叶窗和风扇 |
| 厕所门 | 铝合金框门 | 铝合金框门或塑料框门 | 汽车门 | 铝合金框门 | 宽大于 900mm |
| 室内高度 | 2.0～2.2m | 2.0～2.2m | 1.8～2.2m | 2.0～2.2m | 1.8～2.0m |
| 厕窗 | 采光系数 8～10：1，塑钢或铝合金有机玻璃窗 | 采光系数 8～10：1，塑钢或铝合金有机玻璃窗 | 采光系数 8～10：1，玻璃窗 | 塑钢或铝合金有机玻璃窗 | 采光系数 8～10：1，塑钢或铝合金有机玻璃窗 |
| 室内美化 | 可设壁画，盆花 | 无 | 可设壁画，盆花 | 无 | 无 |
| 利用面积 | 平均 3～$4m^2$ 设 1 个大便厕位 | 平均 1.5～$2m^2$ 设 1 个大便厕位 | 平均 5～$7m^2$ 设 1 个大便厕位 | 平均 3～$4m^2$ 设 1 个大便厕位 | 宽 1.5～2.0m、长 2.0～3.0m 设一个厕位 |
| 供水口 | 直径 50～100mm | 直径 50～75mm | 直径 50～75mm | 直径 50～75mm | 直径 50～75mm |
| 供水管 | 管径 25mm | 管径 25mm | 管径 25mm | 管径 25mm | 管径 25mm |
| 排水 | 排水管 75mm 以上 | 排水管 75mm 以上 | 排水管 75mm 以上 | 排水管 75mm 以上 | 排水管 75mm 以上 |
| 拖布池 | 视条件定 | 无 | 视条件定 | 无 | 无 |
| 室内顶棚 | 同墙体 | 同墙体 | 车顶结构 | 同墙体 | 同墙体 |

续表 6.0.2

| 类别<br>项目 | 组装厕所 | 单体厕所 | 汽车厕所 | 拖动厕所 | 无障碍厕所 |
|---|---|---|---|---|---|
| 室内墙面 | 与外墙共用 | 与外墙共用 | 原车不变 | 与外墙共用 | 与外墙共用 |
| 地面、蹲台 | 铺防滑塑板或橡胶板 | 铺防滑橡胶板 | 铺色彩淡雅防滑塑板或橡胶板 | 铺防滑塑板或橡胶板 | 铺防滑橡胶板 |
| 地面排水 | 设水封地漏男女各一个 | 无 | 设水封地漏男女各一个 | 设水封地漏男女各一个 | 设水封地漏一个 |
| 大便器 | 坐、蹲（前冲式）式独立大便器（1∶5～7） | 坐，蹲（前冲式）式独立大便器 | 豪华型坐、蹲（前冲式）式独立大便器(1∶5～7) | 坐、蹲（前冲式）式独立大便器（1∶5～7） | 专用带扶手架坐式独立大便器，男女共用一个 |
| 老年人大便器 | 带扶手架豪华型坐便器，男女各一个（与残疾人分设） | 组合放置时，视需要设置 | 带扶手架标准坐便器，男女各一个 | 带扶手架坐便器，男女各一个 | 无 |
| 大便冲水设备 | 脚踏式冲水设备 | 脚踏式冲水设备 | 脚踏式冲水设备 | 脚踏式冲水设备 | 手动式冲水设备 |
| 大便厕位面积（$m^2$） | 0.9×(1.2～1.4) | 0.9×(1.2～1.4) | 0.9×(1.2～1.4) | 0.85×(1.0～1.2) | $3m^2$ 以上 |
| 大便厕位隔断板（门）高度 | 防划、防画的新材料，高 1.8m 以上 | 无 | 防划、防画的新材料，高 1.8m 以上 | 防划、防画的新材料，高 1.5m | 无 |
| 大便厕门显示器 | 有（有人，无人） | 有 | 有 | 有 | 有 |
| 挂衣钩 | 每个厕位设一个挂衣钩 | 设一个挂衣钩 | 每个厕位设一个挂衣钩 | 每个厕位设一个挂衣钩 | 设在 1.4～1.6m 高度 |

续表 6.0.2

| 类别<br>项目 | 组装厕所 | 单体厕所 | 汽车厕所 | 拖动厕所 | 无障碍厕所 |
|---|---|---|---|---|---|
| 手纸架 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| 手纸容器 | 女厕每厕位设一个 | 女厕设一个 | 女厕每厕位设一个 | 女厕每厕位设一个 | 有 |
| 小便器 | 半挂式 | 无 | 豪华大半挂 | 半挂式 | 带扶手架的专用小便器 |
| 小便冲洗设备 | 脚踏式冲水设备 | 无 | 脚踏式冲水设备 | 脚踏式冲水设备 | 手动 |
| 小便站位间距 | 0.7m 以上 | 无 | 0.8m 以上 | 0.7m 以上 | 站位宽度 0.8～1.0m |
| 小便站位隔板 | 防划、防画的新材料，宽 0.4m，高 0.8m | 无 | 防划、防画的新材料，宽 0.4m，高 0.8m | 防划、防画的新材料，宽 0.4m，高 0.8m | 无 |
| 洗手盆 | 不少于 1 个洗手盆 | 1 个洗手盆 | 不少于 1 个玛瑙大理石台架豪华洗手盆 | 1 个洗手盆 | 低位专用洗手盆 |
| 洗手液机 | 有（手动式），男女厕各设 1 个 | 有（手动式），设 1 个 | 有(挂式)，配擦手纸巾 | 有（手动式），设 1 个 | 有(挂式)，配擦手纸巾 |
| 烘手机 | 有，男女厕各设 1 个 | 视需要定 | 有，男女厕各设 1 个 | 有，男女厕各设 1 个 | 有，设 1 个 |
| 面镜 | 有（防振式） | 可不设 | 镜箱（防振式） | 有（防振式） | 有（防振式） |
| 烟灰缸 | 免水冲厕所禁烟（不设） | 免水冲厕所禁烟（不设） | 无 | 无 | 无 |
| 除臭装置 | 有，喷药除臭 | 有，喷药除臭 | 有，喷药除臭 | 无 | 有，喷药除臭 |

续表 6.0.2

| 类别<br>项目 | 组装厕所 | 单体厕所 | 汽车厕所 | 拖动厕所 | 无障碍厕所 |
|---|---|---|---|---|---|
| 指路牌 | 可有 | 可有 | 可有 | 可有 | 可有 |
| 厕所标牌 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| 厕门男女标牌 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| 坐蹲器形状牌 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |

**6.0.3** 组装厕所的总宽度不得大于运载车辆底盘的宽度，箱体高度不宜大于 2.5m，运载时的总高度不宜大于 4.0m，以保证装载后运输过程中具有较好的通过性能。

**6.0.4** 活动厕所的粪箱宜采用耐腐蚀的不锈钢、塑料等材料制成。采用钢板制作，应使用沥青油等做防腐处理。粪箱应设置便于抽吸粪便的抽粪口，其孔径应大于 $\phi$160mm；并应设置排粪口，孔径应大于 $\phi$75mm。粪箱应设置排气管，直接通向高处向室外排放。

**6.0.5** 活动厕所的水箱应设置便于加水的加水口或加水管，加水管的内径应为 $\phi$25mm。

**6.0.6** 活动厕所洗手盆的下水管应有水封装置。

**6.0.7** **免水冲公共厕所在使用中应做好粪便配套运输、消纳和处理，严禁将粪便倒入垃圾清洁站内。**

# 7 公共厕所无障碍设施设计

**7.0.1 公共厕所无障碍设施应与公共厕所同步设计、同步建设。**

**7.0.2** 在现有的建筑中，应建造无障碍厕位或无障碍专用厕所。

**7.0.3** 无障碍厕位或无障碍专用厕所的设计应符合现行行业标准《城市道路和建筑物无障碍设计规范》JGJ 50 的规定。

# 本标准用词说明

1　为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1）表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，

反面词采用“严禁”；

2）表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，

反面词采用“不应”或“不得”；

3）表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，

反面词采用“不宜”；

表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2　条文中指定应按其他有关标准、规范执行的，写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

# 中华人民共和国行业标准

# 城市公共厕所设计标准

**CJJ 14－2005**

## 条 文 说 明

# 前　言

《城市公共厕所设计标准》CJJ 14－2005经建设部2005年9月16日以365号公告批准发布。

为便于广大设计、施工、管理等单位的有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《城市公共厕所设计标准》编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，供使用者参考。在使用中如发现条文说明有不妥之处，请将意见函寄北京市环境卫生设计科学研究所。

# 目　　次

1　总则…… 40
2　术语…… 42
3　设计规定…… 45
4　独立式公共厕所的设计…… 52
5　附属式公共厕所的设计…… 55
6　活动式公共厕所的设计…… 57
7　公共厕所无障碍设施设计…… 59

# 1 总　　则

**1.0.1** 原《城市公共厕所规划和设计标准》CJJ 14－87（以下简称原标准）是1987年制定完成的，十多年来原标准是我国公共厕所规划、建设和管理的重要依据，在公共厕所设计和全国卫生城评比中发挥了重要作用。随着城市的发展和对外开放的需要，原有的公厕标准的部分内容，已不能适应城市发展和与国际接轨的要求，有必要对原标准进行修改补充。

原标准主要由公共厕所的规划和公共厕所的设计二部分内容组成。其中公共厕所规划的内容已在《城市环境卫生设施规划规范》GB 50337－2003中对各类城市用地公共厕所设置标准和建筑标准作了规定。在原标准的修订过程中，删除了原标准中关于公共厕所规划部分的内容。同时，标准的名称也相应改为《城市公共厕所设计标准》。

该标准制定的目的，是为了使公共厕所的建设符合城市建设发展的需要，更加体现以人为本、为人服务的理念。在新城市建设和老城市改造过程中，随着城市的发展，公共厕所的建设也要同步发展。所以，该标准提出的各项要求对公厕的规划、设计、建设和管理均有重要指导作用。

**1.0.2** 本标准适用于城市各种不同类型公共厕所的设计、建设和管理，县、镇、独立工矿区、风景名胜区及经济技术开发区公共厕所的设计、建设和管理，亦可参照执行。

**1.0.3** 公共厕所的规划是城市公共设施和卫生设施的一项重要内容。公共厕所的建设往往是一项容易在规划中，特别是在详细规划制定过程中被忽略的内容。在规划设计过程中公厕也是一项较难安置、但又急需的公共设施。为增加对公共厕所规划的重视，城市公共厕所规划要求已在国家强制性标准《城市环境卫生

设施规划规范》GB 50337－2003 中作了规定。公共厕所是城市文明的重要组成部分，对城市的经济活动和社会活动具有重要影响，特别对旅游业和对外开放影响更大。首先各级规划部门在土地使用上给以规划安置，主管单位也应积极配合公共厕所规划的落实和建设。特别在制定城市新建改建扩建区的详细规划时，城市规划部门要将公共厕所的建设同时列入规划，以避免有钱无处建或随意在不需要的地方建设的现象发生。

**1.0.4** 逐步建立以固定式公共厕所为主，活动式公共厕所为辅，沿街公共建筑内厕所对外开放的城市公共厕所布置格局。为使我国城市公共厕所的布置格局与国外现代化城市接轨，根据国外经验和实践提出了逐步发展附属式公共厕所的方向。附属式公共厕所是现代城市公共厕所建设的主要方向。只有大力发展附属式厕所才能满足日益发展的城市商业活动，并逐步减少独立式公共厕所。这也是我国公共厕所发展的方向。活动式公共厕所是为特定场所和特定时期对城市公共厕所的需要而配置的。为满足大型活动（如大型体育活动、节日庆典、集会）对辅助设施的需要，大、中型城市应贮备一定数量的活动厕所。这些活动的场所，环境开扩，平时活动人员较少，在举行大型活动时，人员拥挤，历时较短，使用活动厕所是一种比较经济、有效的方法。

**1.0.5** 公共厕所的设计除应符合本标准外，尚应符合国家现行的有关强制性标准的规定。

# 2 术　　语

**2.0.1** 公共厕所（公厕）　WC，public toilets，lavatory，restroom

厕所是大小便的场所，在其中至少有一个便器。厕所在英国标准中称为 toilets，这是一个雅称，俗称为 WC，在英国标准中 WC 是便器。在美国 toilets 是便器，WC 才是厕所。公共厕所是供公众使用的厕所。在英国叫 public toilets，在美国叫 restroom。二个国家都能用的叫法是 WC。

**2.0.2** 独立式公共厕所　independence public toilets

独立式公共厕所是不依附于其他建筑物的公共厕所，它的周边不与其他建筑物在结构上相连接。

**2.0.3** 附属式公共厕所 dependence public toilets

附属式公共厕所是依附于其他建筑物的公共厕所，一般是其他建筑物的一部分，可以在建筑物的内部，也可以在建筑物的邻街一边。

**2.0.4** 无障碍专用厕所　toilets for disable peaple

供老年人、残疾人和行动不方便的人使用的厕所。一般均按坐轮椅的人的要求设计，它的进出口和设施按无障碍建筑设计要求进行设计和建设。

**2.0.5** 活动式公共厕所（活动厕所）　movable public toilets

活动式公共厕所是能移动使用的公共厕所。它是一种临时或短期使用的厕所，能快速进行安置和使用，其主体一般由板材装配而成。

**2.0.6** 固定式公共厕所　fixup public toilets

固定式公共厕所是不能移动使用的公共厕所，是一种需要长期使用的厕所，它是一个正规的建筑物，独立和附属公共厕所属

于固定式公共厕所范畴。

**2.0.7** 单体厕所 monocase public toilets

单体厕所是只包含一套卫生器具的活动式公共厕所，每次只能供一人使用。

**2.0.8** 组装厕所 movable combination public toilets

组装厕所是由多个单体厕所组合在一起的活动式公共厕所，洗手盆、烘干器可共用。

**2.0.9** 拖动厕所 drag-movble public toilets

拖动厕所是由其他车辆拉动至使用场所的活动式公共厕所，一般含多个相隔的 WC 坑位。

**2.0.10** 汽车厕所 busses public toilets

汽车厕所是能自行行驶至使用场所的活动式公共厕所，一般由大轿车改装而成。

**2.0.11** 水冲便器 water closet

用水冲洗的坐（蹲）便器。

**2.0.12** 卫生间 toilets，lavatory

用于大小便、洗漱并安装了相应卫生洁具的房间或建筑物。在有住宿功能的建筑物内，卫生间配置洗浴设施。

**2.0.13** 公共卫生间 public toilets

供公众使用的卫生间。由于各城市使用公共卫生间来标注公共厕所的情况比较多，所以，本标准对公共卫生间也作了定义，但要求具有较完善的卫生设施，以避免滥用，造成不良影响。

**2.0.14** 盥洗室（洗手间） washroom

用于洗漱功能的房间，可设于卫生间内，一般设置在出入口与厕所间之间，宜单独设置。

**2.0.15** 厕位（蹲、坐位） cubical

在厕所内安装了一个蹲便器或一个坐便器的隔断间，高处开敞用于空气循环，即蹲（坐）位的通称。

**2.0.16** 厕所间 compartment

安装了一个蹲便器或一个坐便器和洗手盆的独立的房间。

**2.0.17** 第三卫生间 third public toilets

此概念的提出是为解决一部分特殊对象（不同性别的家庭成员共同外出，其中一人的行动不能自理）上厕不便的问题，主要是指女儿协助老父亲，儿子协助老母亲，母亲协助小男孩，父亲协助小女孩等。

# 3 设计规定

## 3.1 一般规定

**3.1.1** 公共厕所的设计应以人为本，其原则是文明、卫生、适用、方便、节水、防臭。

**3.1.2** 在进行公共厕所外观设计时，应把与环境协调放在第一，美观放在第二。

**3.1.3** 公共厕所的平面设计应合理布置卫生洁具和洁具的使用空间，并充分考虑无障碍通道和无障碍设施的配置。

**3.1.4** 公共厕所应分为独立式、附属式和活动式公共厕所三种类型。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。

**3.1.5** 独立式公共厕所按建筑类别应分为三类。各类公共厕所的设置应符合本条规定。这些规定符合国家标准《城市环境卫生设施规划规范》GB 50337－2003 的要求。

1 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应设置一类公共厕所。

2 城市主、次干路及行人交通量较大的道路沿线应设置二类公共厕所。

3 其他街道和区域应设置三类公共厕所。

**3.1.6** 附属式公共厕所按建筑类别应分为二类。一般均设置在公共服务类的建筑物内。二类公共厕所的设置应符合本条规定。

1 大型商场、饭店、展览馆、机场、火车站、影剧院、大型体育场馆、综合性商业大楼和省市级医院应设置一类公共厕所。

2 一般商场（含超市）、专业性服务机关单位、体育场馆、餐饮店、招待所和区县级医院应设置二类公共厕所。

**3.1.7** 活动式公共厕所按其结构特点和服务对象分为组装厕所、单体厕所、汽车厕所、拖动厕所和无障碍厕所五种类别。该五类厕所在流动特性、运输方式和服务对象等方面各有特点，应根据城市特点进行配置。

**3.1.8** 本标准修改后，根据女性上厕时间长、占用空间大的特点，增加了女厕的建筑面积和蹲（坐）位数。厕所男蹲（坐、站）位与女蹲（坐）位的比例以1∶1～2∶3为宜。独立式公共厕所以1∶1为宜，商业区以2∶3为宜。

## 3.2 卫生设施的设置

**3.2.1** 公共厕所单个便器的服务人数，在不同公共场所是不同的。这主要取决于人员在该场所的平均停留时间。街道的单个便器服务的人数远大于海滨活动场所。

**3.2.2** 商场、超市和商业街公共厕所卫生设施应有一定的配置。根据国内外的经验，按面积进行卫生洁具的配置是一种有效的方法。

**3.2.3** 饭馆、咖啡店、小吃店、快餐店公共厕所卫生设施的数量配置是按照服务人数来进行的。

**3.2.4** 体育场馆、展览馆、影剧院、音乐厅等公共文体活动场所公共厕所卫生设施数量配置也是按照服务人数来进行的。

**3.2.5** 饭店、宾馆公共厕所卫生设施数量配置应按客房数量来进行。

**3.2.6** 机场、火车站、公汽和长途汽车始末站、地下铁道的车站、城市轻轨车站、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卫生设施数量配置应根据服务人数来进行。

**3.2.7** 对内外共用的附属厕所应按照内外不同的人数分别计算对卫生设施的需求量，不能按同一方法进行计算。这是因为内部职工是按一天使用多次来计算，而外部人员是按多少人可能使用一次的概率来计算。二者的参数有极大的差异。

## 3.3 设 计 规 定

**3.3.1** 公共厕所设计时应满足精神文明方面的要求，在进行公共厕所的平面布置设计时应将大便间、小便间（不准露天）和盥洗室分室设置。厕所的进门处应设置男、女通道或屏蔽墙或物。每个大便器应有一个独立的单元空间。独立小便器站位之间应有隔断板。

**3.3.2** 公共厕所设计从卫生上要求，应以蹲便器为主。在使用坐便器时，应提供一次性垫纸；为避免交叉感染，宜采用自动感应或脚踏开关冲便装置；厕所的洗手龙头、洗手液也宜采用非接触式的器具。洗手后应使用烘干机进行干燥，大门应能双向开启。

**3.3.3** 公共厕所设计时应让使用者有方便感，应在厕所服务范围内设置明显的指示牌。上厕时所需要的各项基本设施必须齐备，设计、建设应采用性能可靠、故障率低、维修方便的器具；厕所的平面布置宜将附属设施（管道、通风设施等）集中在单独的夹道中，以便集中检修不影响使用。

**3.3.4** 合理的空间布置是保障使用者的舒适感和适用性的重要条件。如加大采光系数，大便器前后均有一定的空间。公共厕所内配置暖气、空调等。

**3.3.5** 用水量的控制是公共厕所设计的重要方面，不仅有利于节省水资源，也是减少运行成本的重要措施。应尽量采用先进、可靠、使用方便的节水卫生设备。宜采用喷射（或旋涡）虹吸式坐便器。应推广使用每个便器用水量为 6L 的冲水系统。有条件的地方，可采用生物处理或化学处理污水。公共厕所卫生器具的节水功能应达到《节水型生活用水器具》CJ 164 标准。

**3.3.6** 厕所内臭味的产生来自于两方面，大、小便时产生和粪池内的粪液发酵产生恶臭。应分别采取设计措施进行防治。应合理的布置通风方式，以增加厕所的换气量。应优先考虑自然通风，换气量不足时，应增设机械通风。大便器应采用具有水封功

能的前冲式蹲便器，小便器宜采用半挂式便斗。有条件时可采用单坑排风的空气交换方式。

**3.3.7** 在公厕设计时，应尽可能采用建筑模数尺寸。

**3.3.8** 墙面必须光滑，不易污染，便于清洗。地面必须采用防渗、防滑材料铺设，免于污水下渗。墙和地面宜采用陶瓷制品。

**3.3.9** 公共厕所的建筑通风、采光面积与地面面积比应不小于1∶8，如外墙侧窗不能满足要求时可增设天窗。南方可增设地窗。

**3.3.10** 公共厕所室内净高以3.5～4.0m为宜，主要是有利于空气的净化。

**3.3.11** 每个大便厕位尺寸为长1.00～1.50m、宽0.85～1.20m，每个小便站位尺寸（含小便池）为深0.75m、宽0.70m。独立小便器间距为0.70～0.80m。在设计时不能小于规定中的最小尺寸，否则将难以正常使用。

**3.3.12** 厕内单排厕位外开门走道宽度以1.30m为宜，不得小于1.00m；双排厕位外开门走道宽度以1.50～2.10m为宜。门的最小宽度为0.5m，走道的最小宽度为0.5m，因此，外开门走道宽度不能小于1.00m。

**3.3.13** 各类公共厕所厕位不应暴露于厕所外视线内，厕位之间应有隔板，隔板高度自台面算起，应不低于1.50m。这些都是从文明角度提出的要求。

**3.3.14** 通槽式水冲厕所槽深不得小于0.40m，槽底宽不得小于0.15m，上宽为0.20～0.25m。深度要求是为防止污水溅起来对人体造成污染。

**3.3.15** 公共厕所应配置洗手盆，以每二个蹲（坐）位数设一个洗手盆为宜。公共厕所每个厕位应设置坚固、耐腐蚀挂物钩。

**3.3.16** 公共厕所窗台应有一定的高度，以保障上厕人的隐私。单层公共厕所窗台下沿距室内地坪最小高度为1.80m；双层公共厕所上层窗台距楼地面最小高度为1.50m。

**3.3.17** 为方便出入，男、女厕大便蹲（坐）位分别超过20时，宜设双出入口。

**3.3.18** 厕所管理间和工具间应根据管理方式和要求来设置，厕所管理间的面积一般为 4～12m²，工具间面积为 1～2m²。

**3.3.19** 通槽式公共厕所以男、女厕分槽冲洗为宜。如合用冲水槽时，从文明角度考虑，必须由男厕向女厕方向冲洗。

**3.3.20** 建多层公共厕所时，为方便使用，无障碍厕所间应设在底层。

**3.3.21** 公共厕所的进出口处，必须设有明显标志，包括图形符号和中文（一、二类厕所应加英文）。图形符号应符合《公共信息标志用图形符号》GB 10001.1 标准的要求。标志应设置在固定的墙体上，不能设置在门上，以免开门后无法见到标志。

**3.3.22** 公共厕所应有纱窗和纱门等防蝇、防蚊设施。

**3.3.23** 在要求比较高的场所，在条件许可的情况下公共厕所可设置第三卫生间。第三卫生间应独立设置，并应有特殊标志和说明，以明确其服务对象。

## 3.4 卫生洁具的平面布置

**3.4.1** 卫生洁具使用的空间尺寸

公共厕所设计的实质内容是一系列卫生洁具在一定的空间内的有机组合，以满足人群中各个个体对洁具的使用要求。所以应合理布置卫生洁具在使用过程中的各种空间尺寸。空间尺寸在本标准中是用其在平面上的投影尺寸来表示的。本标准主要涉及的公共厕所设计的空间尺寸主要有洁具空间、使用空间、通道空间、行李空间和无障碍圆形空间共五种空间尺寸。

**3.4.2** 表 3.4.2 中列出了有代表性的卫生洁具的平面尺寸和使用空间。洁具平面尺寸应根据设计实际使用的洁具的尺寸进行调整。洁具的使用空间应按表 3.4.2 的规定执行。

**3.4.3** 公共厕所单体卫生洁具设计需要的使用空间应符合图 3.4.3-1～图 3.4.3-5 的规定。

**3.4.4** 通道空间应是进入某一洁具而不影响其他洁具使用者所需要的空间。通道空间的宽度不应小于 600mm。

**3.4.5** 在厕所厕位隔间和厕所间内，应为人体的出入、转身提供必需的无障碍圆形空间，其空间直径为 450mm。无障碍圆形空间可用在坐便器、临近设施及门的开启范围内画出的最大的圆表示。

**3.4.6** 行李空间应设置在厕位隔间。其尺寸应与行李物品的式样相适应。火车站，机场和购物中心，宜在厕位隔间内提供 900mm×350mm 的行李放置区，并不应占据坐便器的使用空间。坐便器便盆宜安置在靠近门安装合页的一边，便盆轴线与较近的墙的距离不宜少于 400mm。在进行厕所间功能区设计时主要涉及到洁具空间、使用空间、行李空间和无障碍圆形空间四个方面。在进行小便间功能区设计时主要涉及到洁具空间和使用空间二个方面。在进行洗手间功能区设计时也只涉及到洁具空间和使用空间二个方面。在进行总的平面设计时主要应考虑的是上述各功能区之间的通道空间。本标准所描绘的空间图样，是常见的布置方式的空间安置要求。在实际设计时，应与选用洁具的具体尺寸和产品的安装说明要求相一致。

**3.4.7** 安置在同一平面上的相邻洁具之间应提供≥65mm 的间隙，以利于清洗。

**3.4.8** 单个洁具包含二个空间（洁具空间和使用空间），可以满足单个人体的使用要求。每个人一般只占用一个使用空间。当几个洁具同时服务于单个人体时，不仅使用空间可以互相占用，而且，洁具空间也可占用另一洁具的使用空间。这种占用可以达到 100mm，并不会引起任何不便，同时利于节省空间。

**3.4.9** 在进行厕所间设计时，同时应提供便器和洗手洁具。厕所间的尺寸由洁具的安装，门的宽度和开启方向来决定。尽管使用空间可以重叠，450mm 的无障碍圆形空间不应被占据，这是供进入厕所间后，转身关门所留的活动空间。洁具的轴线间和临近墙面的距离至少应为 400mm。在进行厕位隔间设计时，应在便盆前提供 800mm 宽 600mm 深的使用空间，这样就不会影响门的开启。应预备出安装手纸架，衣物挂钩和废物处理箱的空

间，并且不能占用圆形无障碍空间。

## 3.5 卫生设施的安装

**3.5.1** 应对所有的洞口位置和尺寸进行检查，以确定管道与施工工艺之间的一致性。这项工作应在基础施工阶段就进行，但在设备安装阶段还应进行核实检查。

**3.5.2** 被安装的产品必须是合格产品。在运送、存放和安装过程中均有可能造成设备损坏。所以在安装前，必须妥善地对设备进行维护和保养。确保每件产品安装前的质量。

**3.5.3** 在安装时也应非常仔细地对设备进行保护，避免因粗心将釉质及电镀表面损坏。

**3.5.4** 在安装设备前应先安装好上水和下水管道。并确保上下水管道畅通无阻，以利于对设备的可靠性进行检查。设施和其连接件应成套供应或易于采用标准件进行更换。

**3.5.5** 产品的安装应按照相应的标准和说明书进行。各个卫生设施和支撑件均应牢固安装，并进行防腐、防锈处理，确保产品的使用寿命和稳定性。

**3.5.6** 厕所内厕位隔断板特别是厕位门是反复被使用和振动的部件，极易在使用过程中损坏和移动。常出现门框移位，难以启闭的故障。所以安装时，要特别注意牢固性。

**3.5.7** 卫生设施在安装后应易于清洗保洁。蹲台台面应高于蹲便器的侧边缘，并做适当坡度（0.01～0.015），使洗刷废水能自行流入便器。厕所其他地面也应有较好坡度，确保地面保洁后，不积存污水。

**3.5.8** 在管道安装时，禁止厕所下水和上水的直接连接。以避免下水进入上水管道。对下水进行二次回用的，其洗手水必须单独由上水引入，严禁将回用水用于洗手。

# 4 独立式公共厕所的设计

**4.0.1** 独立式公共厕所在我国仍是行人和城市居民主要的上厕场所。应按照《城市环境卫生设施规划规范》GB 50337－2003的规划要求建设符合标准的独立式厕所。应根据所在地区的重要程度和客流量建设不同类别和不同规模的独立式公共厕所，并应根据城市发展的需要，分批改建平房居住区的厕所，以改善居民的上厕条件。在建厕困难的重点地区和重要街道在征得主管部门同意后可占用少量绿地或建设地下厕所。

**4.0.2** 独立式公共厕所的设计应将重点放在内部功能的各项技术要求上。应使厕所首先在文明、卫生、方便、适用、节水、防臭六个方面有较成熟设计技术措施，并在外观与环境协调的基础上，再考虑适当美观。

**4.0.3** 独立式公共厕所的设计和建设应符合表4.0.3中规定的要求。表4.0.3规定了独立式公共厕所的三种等级类别和相应的建设要求。一类厕所要求最高，二类厕所要求适中，三类厕所是标准中要求最低的。

**4.0.4** 在条件许可的情况下，独立式公共厕所的外部应进行绿化屏蔽，美化环境。

**4.0.5** 独立式公共厕所的无障碍设计的走道和门等设计参数的选定，一类和二类公共厕所按轮椅长1200mm、宽800mm进行设计。三类公共厕所如有条件也应设置。设计应符合《城市道路和建筑物无障碍设计规范》JGJ 50－2001的要求。

**4.0.6** 三类公共厕所小便槽不设站台，将小便槽做在室内地坪以下，这样做有利于节省面积并减少污染。但应做好地面坡度，并在小便的站位铺设垂直方向（相对便槽走向）的防滑盲道砖，以利积水自然排入便槽。

**4.0.7** 据测定，粪井中的硫化氢浓度一般能达到2000ppm，而室内允许的硫化氢浓度为0.02ppm。所以，少量的粪井内恶臭气体进到厕所内，也会引起人的极大不适。因此，粪便排出口应设$\phi$150～$\phi$300mm的防水弯头或设隔气连接井；地漏必须有水封和阻气防臭装置；洗手盆也应设置水封弯头；化粪池应设置排气管直接引到墙内的管道向室外高空排放。三类公厕应尽可能使用隔臭便坑，在大便通槽后方设置垂直排气通道，把恶臭气引向高空排放。

**4.0.8** 地下厕所的设计和建设，重点应注意的是粪液的贮存、排放和室内的防臭。由于厕所内的地面较深，污水一般不能直接排入市政管线，而要设置更低标高的贮粪池，通过污泵提升设备，将粪液输送到标高较高的另一贮粪池，再由抽车吸走或排入市政管线。

**4.0.9** 为防止对地下水造成污染，并便于洗刷厕所，地面、蹲台、小便池及墙裙，均须采用不透水材料做成。

**4.0.10** 为改善独立式公共厕所的通风效果，应注意建筑朝向、门窗的开启角度、挑檐宽度等参数，考虑设置天窗和排风通道等措施。

**4.0.11** 寒冷地区厕所应采取保温防寒措施，防止设施和管道被冻坏。

**4.0.12** 对外围传热异常部位和构件也应采取保温措施。

**4.0.13** 为防止粪液对地下水和周围环境造成污染，设计化粪池（贮粪池）其四壁和池底应做防水处理，池盖必须坚固（特别是可能行车的位置）、严密合缝，检查井、吸粪口不宜设在低洼处，以防雨水浸入。化粪池（贮粪池）宜设置在人们不经常停留、活动之处。化粪池应远离地下取水构筑物。

**4.0.14** 化粪池应根据使用人数和清掏周期选择设计合适的容积。

**4.0.15** 粪便不能通入市政排水系统的公共厕所，应设贮粪池。贮粪池的容积应计算后，再进行设计。

**4.0.16** 公共厕所设计应考虑到粪水的排放方式。首先应考虑采用直接排入市政污水管道的方式，其次考虑采用经化粪池发酵沉淀后排入市政污水管道的方式，最后采用设贮粪池用抽粪车抽吸排放方式。采用何种方式排放与周围市政管线的布置和管道的尺寸等因素有关。

**4.0.17** 通风孔及排水沟等通至厕外的开口处，需加设铁箅防鼠。

# 5 附属式公共厕所的设计

**5.0.1** 商场（含超市）、饭店、展览馆、影剧院、体育场馆、机场、火车站、地铁和公共设施等服务性部门，必须根据其客流量，建设一定规模和数量的附属式公共厕所。客流量由二部分人员组成：一部分是主要服务对象，如旅客和顾客；别一部分是次要服务对象，如送客者、购票者和司机等，这部分人往往不在主要服务区，是设计和规划中往往易被忽视的部分，需认真加以对待。

**5.0.2** 附属式公共厕所应不影响主体建筑的功能，并设置直接通至室外的单独出入口。这主要是有利于营业时间前后也能得到公厕的服务。

**5.0.3** 由于我国公厕的数量总体上还不能满足需要，所以，应根据城市的特点和现状，在已建成的主要商业区和主要大街的公共服务单位改建足够数量的对顾客开放的附属式厕所。

**5.0.4** 附属式公共厕所的设计和建设应符合表 5.0.4 中规定的要求。表 5.0.4 规定了附属式公共厕所的二种等级类别和相应的建设要求。一类厕所要求最高，二类厕所是建设附属式公共厕所的基本要求。

**5.0.5** 宾馆、饭店、大型购物场所、机场、火车站、长途汽车始末站等涉外窗口单位的公共厕所应达一类公共厕所的标准。

**5.0.6** 体育场馆应根据其重要程度建设或改建成二类及二类以上公共厕所。

**5.0.7** 附属式厕所应易于被人找到。厕所的入口不应设置在人流集中处和楼梯间内，避免相互干扰。商场的厕所宜设置在入口层，大型商场可选择其他楼层设置，超大型商场厕所的布局应使各部分的购物者都能方便的使用。

**5.0.8** 附属式厕所针对不同的建筑物有不同的配置要求，有的按面积配置，有的按客流量配置，有的按顾客数量配置，应根据建筑物的使用性质，按本标准表 3.2.2～表 3.2.7 的要求配置卫生设施。商场内一般女顾客较多，女性厕位的数量宜为男性的 1.5 倍，这样女厕建筑面积经计算应为男厕建筑面积的 2 倍。

# 6 活动式公共厕所的设计

**6.0.1** 活动式公共厕所是固定式公共厕所的重要补充，是在需要使用公共厕所，又不能及时修建固定式公共厕所的地段或在组织各种大型社会活动、贵宾活动等场所临时摆放的厕所。活动式公共厕所具有占地面积小，移动灵活，可不设固定上下水配置等优点。在进行活动式公共厕所设计时，应符合本条提出的五项基本要求。

**6.0.2** 活动式公共厕所由于其种类多，所以，它的适用范围广。一般可根据建造特性分为组装厕所、单体厕所、汽车厕所、拖动厕所和无障碍厕所五种类型。五种类型厕所的建造应符合表6.0.2的要求。

**6.0.3** 由于组装厕所的体积较大，又需要运输，所以，其总宽度不得大于运载车辆底盘的宽度。而城市过街天桥、立交桥限高为4.2m，所以箱体高度不宜大于2.5m，运载时的总高度不宜大于4.0m，以保证装载后运输过程中具有较好的通过性能。在实际运输过程中，应针对城市的交通限高情况，对具体通过的道路的天桥等设施，作实际的测量，以决定行走路线。

**6.0.4** 由于粪液具有较强的腐蚀性，活动厕所的粪箱宜采用耐腐蚀的（如不锈钢、塑料等）材料制成。如用钢板制作，应使用沥青油等做防腐处理，以保证具有足够的使用寿命。粪箱应设置便于抽吸粪便的抽粪口，其孔径应大于$\phi$160mm；并应设置排粪口，以利于向下水道直接排放，孔径大于$\phi$75mm。粪箱应设置排气管，直接通向高处向室外排放。

**6.0.5** 活动厕所的水箱应设置便于加水的加水口或加水管，加水管的内径为$\phi$25mm。一般在使用过程中，应同时配置一部加水水车，以保障能及时补充用水。

**6.0.6** 活动厕所洗手盆的下水管应有水封装置，以避免臭味通过下水管进入室内。

**6.0.7** 免水冲公共厕所在使用中应做好粪便配套运输、消纳和处理方式的准备，禁止将粪便倒入垃圾清洁站内。

# 7 公共厕所无障碍设施设计

**7.0.1** 无障碍设施是残疾人走出家门、参与社会生活的基本条件，也是方便老年人、妇女、儿童和其他社会成员的重要措施。建设无障碍环境，是物质文明和精神文明的集中体现，是社会进步的重要标志。所有公共厕所均应考虑无障碍设施的建设。应在设计和建设公共厕所的同时设计建设无障碍设施。

**7.0.2** 在现有的建筑中，如果可行，也应建造无障碍厕位或无障碍专用厕所。

**7.0.3** 无障碍厕位或无障碍专用厕所应按照《城市道路和建筑物无障碍设计规范》JGJ 50－2001 中的相关规定进行设计。