ICS 91.040.99

P 53

|  |
| --- |
| 备案号： |

DB11

北京市地方标准

DB 11/T 597—XXXX

|  |
| --- |
| 代替 DB11/T 597－2018 |

农村公厕、户厕建设基本要求

Requirements for construction of public toilets and household toilets

in rural areas

|  |
| --- |
| （征求意见稿） |
|  |

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

北京市市场监督管理局   发布

目  次

[前  言 II](#_Toc12793)

[1 范围 1](#_Toc10092)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc12554)

[3 术语和定义 1](#_Toc32577)

[4 公厕建设要求 2](#_Toc28622)

[4.1 规划选址 2](#_Toc29094)

[4.2 设置 2](#_Toc3)

[4.3 建筑设计 3](#_Toc7917)

[4.4 卫生洁具 4](#_Toc4896)

[4.5 给排水设计 5](#_Toc30430)

[4.6 电气设计 6](#_Toc12560)

[4.7 供暖通风与空气调节设计 6](#_Toc7911)

[4.8 标志 6](#_Toc23050)

[4.9 安装与验收 6](#_Toc19676)

[4.10 服务管理 6](#_Toc12580)

[5 户厕建设要求 7](#_Toc4549)

[附录A （资料性附录） 公厕类别及设置要求 8](#_Toc5882)

前  言

本文件按照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》的规定起草。

本文件代替DB11/T 597—2018《农村公厕、户厕建设基本要求》，与DB11/T 597—2018相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

本标准与DB11/T 597—2018相比主要技术变化如下：

1. 更改了术语及其定义（见3.1,2018年版3.1）；
2. 增加了术语及其定义（见3.3）；
3. 增加了公厕规划类别选择（见4.2.1）；
4. 增加了旅游度假村的选址和设置要求（见4.1.4、4.2.3和4.3.5）；
5. 更改了男女厕位比例要求（见4.3.5,2018年版4.3.12）；
6. 更改了大便厕位尺寸要求（见4.3.13，2018年版4.1.2）；
7. 更改了水冲厕所的粪水排放要求（见4.5.3,2018年版4.6.4）；
8. 增加了化粪池和贮粪池的清掏和设计要求（见4.5.4和4.5.6）；
9. 更改了厕所间照度要求（见4.6.2，2018年版4.5.2）；
10. 增加了安全照明要求（见4.6.3）；
11. 增加了标志要求（见4.8.4、4.8.5和4.8.7）；
12. 增加了服务管理要求（见4.10）；
13. 增加了农村户厕建设要求（见5.1、5.2和5.3）。

本文件由北京市城市管理委员会提出并归口。

本文件由北京市城市管理委员会组织实施。

本文件起草单位：北京市城市管理研究院。

本文件主要起草人：

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2008年首次发布为DB11/T 597—2008；

——第一次修订为DB11/T 597—2018。

——本次为第二次修订。

农村公厕、户厕建设基本要求

1. 范围

本标准规定了农村公共厕所建设的选址、设置、建筑设计、卫生洁具、给排水设计、电气设计、供暖通风与空气调节设计以及标志、安装与验收和服务管理要求和农村户厕的建设要求。

本标准适用于农村公共厕所和农村户厕的新建及改扩建。

1. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 7959 粪便无害化卫生要求

GB/T 17217 城市公共厕所卫生标准

GB/T 18092 免水冲卫生厕所

GB/T 18973 旅游厕所质量要求与评定

GB/T 19379 农村户厕卫生规范

GB/T 38353 农村公共厕所建设与管理规范

GB/T 38838 农村集中下水道收集户厕建设技术规范

GB/T 38836 农村三格式户厕建设技术规范

GB 50011 建筑抗震设计规范

GB 50014 室外排水设计标准

GB 50015 建筑给水排水设计标准

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50189 公共建筑节能设计标准

GB 50210 建筑装饰装修工程施工质量验收规范

GB 50242－2002 建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范

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

GB 55019 建筑与市政工程无障碍通用规范

GB 55020 建筑给水排水与节水通用规范

CJJ 14 城市公共厕所设计标准

CJ 164 节水型生活用水器具

CJJ/T 125 环境卫生图形符号标准

DB11/T 190 公共厕所建设规范

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。



农村公共厕所 rural public toilets

公厕

乡、村范围内集体建设用地上的公共厕所。



农村户厕 rural household toilets

户厕

在农户宅基地控制范围内供农户家庭内部使用的厕所。



贮粪池 storage tank

用于贮（储）存一定时间内粪便污水的封闭、不渗漏的小型处理构筑物。

1. 公厕建设要求
   1. 规划选址

公厕的建设、管理、使用应统筹考虑,遵循因地制宜、科学布局、建管并重、长效运行的原则。

应建在村庄道路两旁及路口、广场、集贸市场、公交场站、绿地公园、村民委员会等区域适合的位置。

应选择地势较高、不易积存雨水、无地质危险地段，方便如厕人员到达、交通便于粪便清运的位置。

旅游度假村内公厕的选址和建设不应破坏文物古迹、自然环境、景观景点。

与集中式给水点和地下取水构筑物的距离应大于30m，独立式公厕外墙与相邻建筑物距离应大于5m。

* 1. 设置

在旅游度假村、公交场站、绿地公园及其他环境要求高的区域应建设一类公厕，在综合性文化活动中心、集贸市场、国省干线公路、农村公路沿线以及中心村等人口较集中区域应建设一类或二类公厕。自然村内应根据所在区域的经济发展水平、特点和人流量，规划设置一类、二类、三类公厕。

公厕应按照人口聚集程度设置。服务人口≤1000人，应至少设置1座公厕；服务人口＞1000人，宜按需设置2座及以上公厕。空心村、拟搬迁撤并类村庄等确需设置的，可建设简易或活动式公厕。

旅游度假村应按照峰值热流量，在落客点、旅游点等场所设置公厕，设置位置和间距应符合GB/T 18973的要求。

男女厕所间应分别设置。一类公厕大便区、小便区和洗手区应分区设置；二类和三类公厕大便区、小便区和洗手区宜分区设置。

一类公厕应配备管理间、工具间、第三卫生间，二类公厕应配备管理间和工具间。

管理间面积：一类公厕应大于12m2，二类公厕应为8m2 ～10m2，三类公厕应小于8m2 。

工具间面积：一类公厕宜为2m2，二类、三类公厕宜为1m2～2m2。

应设置洗手盆。一类公厕洗手区应分别设置在男女厕所间内，二类和三类公厕洗手区可设置在公共区域。

大便器的布置以蹲便器为主，男女厕所间均应至少设置一个坐便器，大便位应配置安全扶手。

一类公厕和二类公厕男厕所间应设置半挂式陶瓷小便器，三类公厕宜设置不锈钢小便器或瓷砖小便槽。

一类公厕和二类公厕冲水设备应采用自动感应或脚踏接触式冲便装置。

应设置无障碍通道。一类公厕和二类公厕应设置无障碍厕位。

厕间应设置厕间门。厕间内应设置挂物钩，挂物钩应选择坚固、耐腐蚀的产品。

一类公厕和二类公厕室内顶棚应采用吊顶方式装饰，三类公厕室内顶棚应采用吊顶或涂料方式装饰。吊顶应采用防潮、耐腐蚀材料，涂料应符合防潮、环保要求。

一类公厕和二类公厕室内墙面应贴瓷砖到顶，三类公厕室内墙面宜贴瓷砖到1.5米或水泥抹面。瓷砖应光滑便于清理，水泥抹面应磨成光面并粉刷防水涂料。

一类公厕和二类公厕应设置对公厕臭味有处理效果并形成合理气流组织的通风设备或系统。

通风孔等通至厕外的开口处应设防鼠设施。

* 1. 建筑设计

占地面积宜为60m2 ～ 100m2，建筑面积宜为20m2 ～ 60m2，流动人口多、旅游线路沿线等区域宜取上限，建筑面积的计算应符合GB/T 50353的有关规定。

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，并应充分考虑无障碍通道和无障碍设施的配置。

无障碍设施应与公厕同步设计、同步建设。无障碍厕位或无障碍厕所的设计应符合GB 55019的规定。

外观和色彩设计应与周边环境、村庄规划、文化风格相协调，建筑材料宜选择坚固耐用的材料。

男女如厕人数相当的情况下，男女厕位比例应为1:1～1:1.5；各村应结合实际情况按适宜比例设置男女厕位。建在旅游度假村的公厕厕位数量和蹲坐位比例应符合GB/T 18973的要求。

平均每厕位建筑面积指标：一类公厕应为5.0m2～7.0m2/厕位，二类公厕应为3.0m2～4.9m2/厕位，三类公厕应为2.0m2～2.9m2/厕位。

公厕大门宜双向开启，宜按需增加卷帘门；男女厕所间入口处应满足视线屏蔽要求。

内墙面应光滑、便于清洗；地面、蹲台、小便槽及墙裙均应采用不透水材料，地面应设置水沟或地漏。冲洗水不应流向室外，地面坡度应坡向水沟或地漏，蹲台坡度应坡向蹲便器。

建筑采光面积与地面面积比应不小于1:8，当墙侧窗不能满足设计要求时宜增设天窗。

室内净高宜3.2m ～ 4.0m，设天窗时可适当降低。室内地坪标高应高于室外地坪，高差不宜低于0.15m。

单层公厕窗台距室内地面高度应不低于1.80m，双层公厕上层窗台距楼地面最小高度应为1.50m。

厕间门可选内开门和外开门，门可反锁，管理人员可从外开启。单排厕位内开门走道宽度应不小于1100mm，外开门走道宽度应不小于1300mm；双排厕位内开门走道宽度应不小于1400mm，外开门走道宽度应不小于1500mm。

一类公厕厕间宽度应为900mm～1200mm，当厕间门内开时进深不宜小于1500mm，当厕间门外开时进深不宜小于1300mm；二类公厕厕间宽度应为900mm～1200mm，当厕间门内开时进深不宜小于1400mm，当厕间门外开时进深不宜小于1200mm；三类公厕厕间宽度应为850mm～900mm，当厕间门内开时进深不宜小于1400mm，当厕间门外开时进深不宜小于1100mm。

每个小便站位（含小便池）宜宽度700mm、进深750mm；独立小便器间距宜700mm ～ 800mm。

厕间的隔板及门应符合以下要求：

1. 隔板及门的上沿距地面的高度：一、二类公厕应不小于1.8m、三类公厕应不小于1.5m；隔板及门不宜封顶。
2. 隔板及门的下沿与地面距离宜为0.10m～0.15m；
3. 独立小便器站位应设隔板，隔板高≥600mm,宽≥400mm，下沿距地面宜为0.3m～0.6m；
4. 门及隔板材料应采用防潮、防划、防画、防烫材料；
5. 厕间门锁应采用显示“有人”、“无人”标志的锁具，管理人员可用专用工具在外部开启，门合页宜用升降合页。

防火设计应符合GB 50016的规定，节能设计应符合GB 50189的规定，抗震设计应符合GB 50011的规定。

* 1. 卫生洁具

卫生洁具的选择应符合节水防臭、性能可靠、故障率低、维修方便的原则。宜采用气水加压等节水设备。

水冲式卫生洁具的节水性能应符合CJ 164的规定，并应满足以下要求：

——小便器宜采用半挂式便斗，用水量应不大于1.5L/次；

——坐便器和蹲便器用水量应不大于4L/次。

免水冲卫生洁具应符合GB/T 18092的规定。

洗手盆应按服务区域内厕位数设置。厕位数4个及以下，设置1个洗手盆；厕位数5～8个，设置2个洗手盆；厕位数9～21个，每增加4个厕位增设1个洗手盆；厕位数22以上，每增加5个厕位增设1个洗手盆。当女厕所洗手盆数量≥5时，实际设置数应按0.8倍计算。

洗手水龙头应采用节水龙头，宜采用非接触式产品。

拖布池应单独设置，并宜采用坚固、易清洗产品。

地漏应选用耐腐蚀和水封性能可靠的产品。

蹲便器、坐便器、小便器和洗手盆需要的人体使用空间最小尺寸应满足图示要求（图1～图4）。

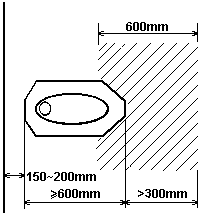
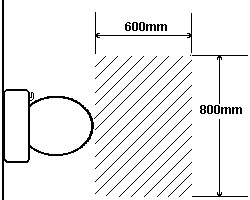
 

图1 蹲便器人体使用空间 图2 坐便器人体使用空间

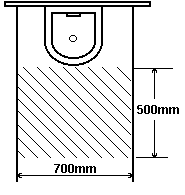
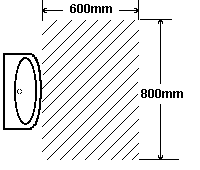
 

图3 小便器人体使用空间 图4 洗手盆人体使用空间

* 1. 给排水设计

应设置水冲厕所。在山区或缺水地区，宜建设循环水冲、微水冲、打包、粪尿分集等免水冲卫生厕所，免水冲卫生厕所应符合GB/T 18092的要求。

给水、排水管道和化粪池的设计应符合GB 50015及GB 55020和DB11/T 190的要求，污水检查井应满足GB 50014的要求。当给水水压不足时应采取加压水冲或高位水箱等技术措施。

水冲厕所的排放需按照下列方式选择：

——附近有市政污水管道的，粪便污水应经化粪池处理后排入市政污水管道；

——附近有村级污水处理设施的，粪便污水应经化粪池处理后排入村级污水处理设施；

——不具备排入市政污水管道和村级污水处理设施条件时，应设贮粪池。粪便污水经贮粪池后采用抽粪车定期抽吸的方式转运至粪便消纳站。

应结合设计清掏周期和实际使用情况定期清掏化粪池或贮粪池。化粪池设计清掏周期不宜小于3个月，贮粪池设计清掏周期不宜小于4天。

贮粪池粪便和化粪池粪便污泥应按GB 7959的要求，经高温堆肥无害化处理合格后可用作农业施肥。

化粪池和贮粪池应满足以下要求：

——距离地下取水够构筑物的净距不得小于30m；

——宜采用钢筋混凝土或玻璃钢材质，不宜采用砖砌材质；

——四壁和池底应做防水处理，池盖应坚固耐用；

——应设通气管，通气管排出口设置位置应满足安全、环保要求；

——检查井和吸粪口不应设在低洼处。

化粪池的有效容积应按照GB 50015的要求计算，贮粪池的有效容积应按照CJJ 14的要求计算。当服务人数无法获得时，化粪池和贮粪池有效容积可按表1确定。

1. 化粪池和贮粪池有效容积

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 总厕位数(个) | 化粪池有效容积(m3) | 贮粪池有效容积(m3) |
| 1-4 | 4.0 | 5.0 |
| 5-10 | 6.0 | 12.0 |
| 11-22 | 12.0 | 20.0 |
| 23-32 | 20.0 | 33.0 |
| 33-42 | 30.0 | 45.0 |
| 1. 化粪池的清掏周期按90天，贮粪池的清掏周期按4天计算。 2. 可根据清掏周期调整有效容积。 3. 在室外地形和面积允许的情况下，可以适当增加贮粪池容积。 | | |

化粪池设计应采取消除或防止化粪池内易燃易爆气体积聚的措施；化粪池、检查井井盖应采用防爆型井盖。

* 1. 电气设计

供电设计应符合GB 51348的规定。

厕所间应采用节能型电气设备和照明灯具。厕所间照度应不低于100Lx。

公厕入口处应设置门灯，厕所间内应设应急照明。

* 1. 供暖通风与空气调节设计

供暖设计应符合GB 50736的规定。建在旅游度假村的公厕应安装空气源热能等供暖设施。厕所间供暖设计温度宜≥12℃。

建在旅游度假村的公厕应安装空调，夏季室内控制温度宜≤30℃。

优先采用自然通风为主、机械通风为辅的方式减轻或消除厕所内臭味。厕内空气应符合GB/T 17217的规定，一类公厕臭味强度＜1级，二类公厕臭味强度≤2级。

机械通风量的计算应根据厕位数以每蹲、坐位应不小于40m3/h、每站位应不小于20m3/h和保证厕所间的冬季通风换气次数应不少于5次/h、夏季通风换气次数应不少于10次/h，分别进行计算，取其中大值为计算结果。

公厕应有防冻措施，给水管道上应设置电伴热丝保温，并在每个出水点设防冻放水阀门。

* 1. 标志

公厕附近应设导向标志牌，导向标志牌内容应包括公厕的标志、方向和距离。

公厕建筑物上应有明显的公厕标志，应设置夜间标志牌。

公厕进出口应设性别标志，标志应设置在显著位置上。

厕间门宜设坐（蹲）位标志、无障碍厕位标志、厕位有无人标志等。

导向标志牌、公厕标志、性别标志、坐（蹲）位标志图形符号应符合CJJ/T 125的规定，无障碍标志图形符号应符合GB 50763的规定。

建在旅游度假村的公厕宜设置中英文标志。

公厕应设铭牌，铭牌内容应包括公厕名称、编号、责任人、责任单位、管理单位和监督电话。

* 1. 安装与验收

建筑装饰装修工程施工质量验收应符合GB 50210的规定。

卫生设施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GB 50242－2002中第3章的规定。

给水系统的安装与验收应符合GB 50242－2002中4.1、4.2和4.4的规定。

排水系统的安装与验收应符合GB 50242－2002中5.1和5.2的规定。

卫生器具的安装与验收应符合GB 50242－2002中第7章的规定。

* 1. 服务管理

公厕的人员管理、保洁维护、服务质量应符合GB/T 38353的规定。

已建成公厕应实现电子地图查询。

1. 户厕建设要求
   1. 附建式户厕和独立式户厕的建筑卫生要求应符合GB 19379的规定。
   2. 应建集中下水道收集户厕，不具备排入污水管网条件的，粪便应收集，不应污染环境。
   3. 集中下水道收集户厕建设应符合GB/T 38838的规定，三格式户厕建设应符合GB/T 38836的规定。
   4. 农村户厕粪便应排入化粪池，化粪池应符合防渗要求，有条件的地区可使用三格化粪池等。
   5. 化粪池应建在当地冻土层以下。化粪池的结构和建筑设计要求应符合GB 19379的规定。
   6. 三格化粪池式厕所应符合GB 19379－2012中附录A中的规定，容积根据表2中用厕人数确定。
2. 三格化粪池容积参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 用厕人数  (人) | 化粪池最小容积（m3） | | | |
| 合计 | 第一格 | 第二格 | 第三格 |
| 1 | 2 | 1.2 | 0.4 | 0.2 | 0.6 |
| 2 | 3 | 2.0 | 0.6 | 0.4 | 1.0 |
| 3 | 4 | 2.6 | 0.8 | 0.5 | 1.3 |
| 4 | 5 | 3.0 | 1.0 | 0.5 | 1.5 |
| 注：池有效高度1m,实际高度1.2m,池内宽度（最小）0.5m。 | | | | | |

* 1. 建筑主体宜选用坚固耐用、防水、保温的建筑材料。
  2. 附建式户厕厕间内地面应低于室内地面，高差宜20mm～50mm。
  3. 厕间地面宜做硬化和防水处理。
  4. 厕间内宜有防冻措施。

1. （资料性附录）  
   公厕类别及设置要求

| 序号 | 项目 | 类别及要求 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 一类 | 二类 | 三类 |
| 1 | 平面布置 | 大便区、小便区、洗手区应分区设置；洗手区应分别设置在男女厕所间内 | 大便区、小便区、洗手区宜分区设置；洗手区可设置在公共区域 | 大便区、小便区、洗手区宜分区设置；洗手区可设置在公共区域 |
| 2 | 管理间（m2） | ＞12 | 8～10 | ＜8；视条件设置 |
| 3 | 工具间（m2） | 2 | 1～2 | 1～2；视条件设置 |
| 4 | 第三卫生间 | 有 | 视条件设置 | 无 |
| 5 | 洗手盆 | 有 | 有 | 有 |
| 6 | 蹲、坐位扶手 | 有 | 有 | 有 |
| 7 | 小便器 | 半挂式陶瓷小便器 | 半挂式陶瓷小便器 | 不锈钢小便器或瓷砖小便槽 |
| 8 | 便器冲水设备 | 自动感应或脚踏接触式冲便装置 | 自动感应或脚踏接触式冲便装置 | 手动阀、脚踏阀,集中水箱自控冲水 |
| 9 | 无障碍通道 | 有 | 有 | 有 |
| 10 | 无障碍厕位 | 有 | 有 | 视条件设置 |
| 11 | 厕间门 | 有 | 有 | 有 |
| 12 | 室内顶棚 | 吊顶 | 吊顶 | 吊顶或涂料 |
| 13 | 室内墙面 | 贴瓷砖到顶 | 贴瓷砖到顶 | 贴瓷砖到1.5米或水泥抹面 |
| 14 | 厕位建筑面积指标  （m2/厕位） | 5.0～7.0 | 3.0～4.9 | 2.0～2.9 |
| 15 | 厕间宽度（mm） | 900～1200 | 900～1200 | 850～900 |
| 16 | 进深（mm） | 厕间门内开时：宜≥1500  厕间门外开时：宜≥1300 | 厕间门内开时：宜≥1400  厕间门外开时：宜≥1200 | 厕间门内开时：宜≥1400  厕间门外开时：宜≥1100 |
| 17 | 照度（Lx) | ≥100 | ≥100 | ≥100 |
| 18 | 通风设备或系统 | 有 | 有 | 视条件设置 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_