

公共厕所设计规范

Specification for design of public toilets

2022 - 07 - 20 发布

2022 - 10 - 20 实施

天津市市场监督管理委员会 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 规划设计 3

5 建筑设计 3

 5.1 一般要求 4

 5.2 面积、层高 4

 5.3 无障碍 4

 5.4 厕位、厕间 5

 5.5 盥洗间（区） 8

 5.6 其他设施 8

6 固定式公共厕所 9

7 活动式公共厕所 11

 7.1 一般要求 11

 7.2 设计要求 11

8 母婴室 12

 8.1 一般要求 12

 8.2 设计要求 12

9 智能系统 13

 9.1 一般要求 13

 9.2 设计要求 13

10 给排水 15

 10.1 一般要求 15

 10.2 给水 15

 10.3 排水 16

11 暖通及除臭 18

 11.1 通风 18

 11.2 除臭 19

 11.3 供暖、空调 19

12 电气 19

 12.1 一般要求 19

 12.2 供配电系统 19

 12.3 照明 20

 12.4 防雷 20

 12.5 其他要求 20

13 标志 21

13.1 一般要求 21

13.2 室外标志 21

13.3 室内标志 22

14 室内外装修 23

附录 A （资料性） 母婴室示意图..... 25

附录 B （资料性） 公共厕所标志示意图..... 27

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。

本文件由天津市城市管理委员会提出并归口。

本文件主要起草单位：天津市城市管理研究中心、天津市园林规划设计研究总院有限公司、天津市环境卫生工程设计院有限公司。

本文件主要起草人：王森、李凤朋、魏攀峰、陈良、翟远刚、张亚红、焦春宝、滕占久、屈桂玲、乔毅、王建存、孟洁、张芳、杨扬、王言、吴健萍、胡仲英、杨一力、周华春、刘洪良、闫申、刘美、刘芝田、张晓雨、路文娟、安建杰、杨悦、孙明博、王昊宇。

公共厕所设计规范

1 范围

本文件确立了公共厕所设计的总体原则，并根据公共厕所类别、等级和功能从规划、建筑、智能、标志等方面规定设计要求。

本文件适用于天津市公共厕所新建、改建、扩建的规划、设计和建设；未作特殊说明的条款均适用于固定式公共厕所。

2 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 2893.5 图形符号 安全色和安全标志 第5部分：安全标志使用原则与要求
GB/T 10001.1 公共信息图形符号 第1部分：通用符号
GB/T 10001.9 公共信息图形符号 第9部分：无障碍设施符号
GB/T 17217 公共厕所卫生规范
GB/T 18973 旅游厕所质量等级的划分与评定
GB/T 38353 农村公共厕所建设与管理规范
GB 50011 建筑抗震设计规范
GB 50015 建筑给水排水设计标准
GB 50016 建筑设计防火规范
GB 50034 建筑照明设计标准
GB 50052 供配电系统设计规范
GB 50314 智能建筑设计标准
GB/T 50337 城市环境卫生设施规划标准
GB 50352 民用建筑设计统一标准
GB 51348 民用建筑电气设计标准
GB 55015 建筑节能与可再生能源利用通用规范
CJJ 14 城市公共厕所设计标准
CJJ 27 环境卫生设施设置标准
CJT 378 活动厕所
DB 12/356 污水综合排放标准
DB/T 29-196 天津市无障碍设计标准

3 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

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 toilets

不能移动的公共厕所，分为独立式和附属式公共厕所。

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公共厕所，是建筑物的一部分，可以在建筑物的内部，也可以在建筑物的邻街一边。

3.5

活动式公共厕所 mobile public toilets

能移动使用的公共厕所。

3.6

厕间 compartment

用于大、小便并安装了相应卫生器具的房间。

3.7

第三卫生间 family toilets

用于协助老、幼及行动不便者使用的厕间。

3.8

无障碍厕间 accessible lavatory

供老年人、残疾人等行动不便者使用的厕间。

3.9

母婴室 nursery room

设有婴儿整理台、洗手盆、座椅等设施，为母亲给婴儿换尿布、喂奶或临时休憩使用的房间。

3.10

通用厕间 unisex compartment

可男、女通用的独立厕间。

3.11

盥洗间 washroom

提供洗漱和整理妆容的房间。

3.12

管理间 management room

用于工作人员管理和休息的房间。

3.13

设备间 equipment room

用于安装公共厕所辅助设备的房间。

3.14

工具间 tool room

用于存放保洁用品和消杀用品的房间。

3.15

厕位 cubicle

厕间内有隔断的如厕位置，根据便器的类别分为坐位、蹲位和站位。

3.16

无障碍厕位 accessible toilet cubicle

厕间内设有坐便器及扶手，方便轮椅进出和使用的厕位。

3.17

老年厕位 senior cubicle

厕间内设有坐（蹲）便器及安全扶手，为有自主行动能力但需借助外力完成蹲起动作的老年人设置的厕位。

3.18

智能系统 intelligent system

充分利用智能化设备获取数据信息，通过管理平台对数据进行汇总、分析、处理，使公共厕所达到安全、高效、便利、生态的服务功能。

4 规划设计

4.1 公共厕所设置间距应符合 CJJ 27 的规定。

4.2 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 and 三类。独立式公共厕所类别应符合表 1 的规定。

表1 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
主、次干路及居住区等	二类或一类
一般区域	三类或二类或一类

4.3 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设置应符合表 2 的规定。

表2 附属式公共厕所类别

设置区域	类别
大型商场、宾馆、饭店、机场、车站、影剧院、大型体育场馆和二、三级医院等公共建筑	一类
一般商场（含超市）、加油（气）站、高速公路服务区、港口码头、专业性服务机关单位、体育场馆、集贸市场、一级医院等公共建筑	二类或一类

4.4 独立式公共厕所与相邻活动场地、道路宜设置绿化隔离带，绿化隔离带宽度宜不小于 3.0m。

4.5 城市新建公共厕所应当达到或高于二类设计标准；城市改造和镇（乡）公共厕所应达到或高于三类设计标准。

4.6 公共厕所建设地点应进出方便，易于寻找，便于粪便污水抽排。

4.7 公共厕所的用地面积应包括建筑物及其配套设施的面积。

4.8 公共厕所应设在不易积水，常年主导风向的下风向处，与集中给水点和地下取水构筑物等设施的距离应不小于 30m。

5 建筑设计

5.1 一般要求

- 5.1.1 公共厕所设计应遵循以人为本、因地制宜、经济适用、生态环保、安全高效的原则。
- 5.1.2 公共厕所的设计应符合天津市定位，不追求奢华。外观和色彩设计应与周边环境相协调；内部设计应简洁、大方、便于维护管理。
- 5.1.3 公共厕所的设计应合理进行功能分区，卫生器具及其通道等使用空间应流线布置，在保证良好通风与采光的同时应有私密性设计，但应减少墙体转折带来的死角和过于封闭产生的阴暗区域。
- 5.1.4 公共厕所的设计应充分考虑建筑节能的要求，应符合 GB 55015 的规定。
- 5.1.5 既属于城市公共厕所又属于旅游公共厕所的，除符合本文件外还应符合 GB/T 18973 的要求。

5.2 面积、层高

- 5.2.1 公共厕所建筑面积：一类公共厕所建筑面积应不小于 90m^2 ，用地面积应不小于 130m^2 ；二类公共厕所建筑面积应不小于 60m^2 ，用地面积应不小于 100m^2 ；三类公共厕所建筑面积应不小于 30m^2 ，用地面积应不小于 70m^2 。
- 5.2.2 一类和二类独立式公共厕所室内净高不应低于 3.5m ；三类独立式公共厕所室内净高不宜低于 3.5m ；附属式公共厕所室内净高根据所依附的建筑层高而定。
- 5.2.3 独立式公共厕所室内地坪标高应高于室外地坪，高差应在 $0.15\text{m}\sim 0.45\text{m}$ 之间。
- 5.2.4 一类公共厕所大、小便间应分间设置；二类公共厕所大、小便间宜分间设置。
- 5.2.5 一类和二类公共厕所应设置管理间，一类公共厕所管理间面积宜大于 6m^2 ，二类公共厕所管理间面积宜 $4\text{m}^2\sim 6\text{m}^2$ ，附属式公共厕所管理间可不单独设置。
- 5.2.6 一类公共厕所工具间面积应不小于 2m^2 ；二类和三类工具间面积应 $1\text{m}^2\sim 2\text{m}^2$ 。
- 5.2.7 一类公共厕所应设置设备间，面积可根据设备尺寸而定，应不小于 2m^2 ，且宽度不小于 1m ；二类公共厕所宜设置设备间，可与工具间合建。

5.3 无障碍

- 5.3.1 无障碍设施应与公共厕所同步设计、同步建设。
- 5.3.2 无障碍设计应符合 DB/T 29-196 的规定。
- 5.3.3 公共厕所门厅与厕间应无高差；厕间与无障碍厕位应无高差；厕间与普通厕位、老年厕位宜无高差。
- 5.3.4 无障碍出入口宜为平坡式；不能平坡设置时，应同时设置无障碍坡道和台阶。
- 5.3.5 无障碍出入口和坡道的地面应平整、防滑、不积水、反光小。
- 5.3.6 无障碍坡道的净宽度不应小于 1.2m ，每段坡度应小于 $1:12$ 。
- 5.3.7 无障碍坡道高度大于 0.30m ，且坡度大于 $1:20$ 时，两侧应设置无障碍扶手。
- 5.3.8 无障碍坡道起点、终点和中间休息平台的水平长度不应小于 1.5m 。
- 5.3.9 无障碍坡道较长时，应设计成直线形、直角形或折返形，不应设计成弧形或圆形，应保持坡道的连贯性和完整性。
- 5.3.10 扶手应符合下列要求：
 - a) 双层无障碍扶手上层扶手距地高度应为 $0.85\text{m}\sim 0.90\text{m}$ ，下层扶手距地高度应为 $0.65\text{m}\sim 0.70\text{m}$ ；
 - b) 无障碍扶手应保持连贯，起点与终点处水平延伸长度应不小于 0.30m ；
 - c) 无障碍扶手末端应向内拐到墙面，或向下延伸不小于 0.10m ，栏杆式扶手应向下成弧形或延伸到地面上固定；
 - d) 圆形扶手的直径应为 $35\text{mm}\sim 50\text{mm}$ ；矩形扶手截面尺寸应为 $35\text{mm}\sim 50\text{mm}$ 。扶手内侧与墙面的距离应为 $40\text{mm}\sim 50\text{mm}$ ；

- e) 扶手应安装坚固、位置合理、易于抓握，宜选用防滑、耐腐蚀、抗菌、防静电、热惰性好的材料。

5.4 厕位、厕间

5.4.1 厕位比例应符合以下要求：

- a) 在人流集中的场所，女厕位与男厕位（含小便站位）比例不应小于 2:1；
b) 在其他场所，男厕位（含小便站位）与女厕位比例可按下式计算：

$$R=1.5w/m \dots\dots\dots (1)$$

- 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。
c) 一类公共厕所男、女厕位比例宜为 1:2；二类公共厕所男、女厕位比例宜为 1:2~1:1.5；三类公共厕所男、女厕位比例宜为 1:1.5~1:1，男厕位均含小便站位；
d) 厕位数量和厕位（坐位、蹲位和站位）比例应符合 CJJ 14 的规定。

5.4.2 每个厕位应有独立的使用空间，尺寸应符合表 3 的规定。

表3 公共厕所厕位最小尺寸

单位为米

厕位类型	开门方式	一类公厕厕位尺寸 宽×深	二类公厕厕位尺寸 宽×深	三类公厕厕位尺寸 宽×深
大便厕位	内开门	1.00×1.50	0.90×1.50	0.90×1.40
	外开门	1.00×1.30	0.90×1.30	0.90×1.20
小便厕位	—	0.80×0.90 (器具 0.40+使用空间 0.50)	0.80×0.90 (器具 0.40+使用空间 0.50)	0.70×0.90 (器具 0.40+使用空间 0.50)
注：行李放置区应设置在厕位隔间内。火车站、客运站、机场、码头和购物中心宜在厕位隔间内提供0.90×0.35的行李放置区，但不应占据便器的使用空间。便器宜安置在靠近门安装合页的一侧。				

5.4.3 公共厕所大便厕位走道的最小宽度宜符合表 4 的规定。

表4 公共厕所大便厕位走道最小宽度

单位为米

类型	最小宽度	
	走道长度≤4.00	走道长度>4.00
单排（内开门）	1.00	1.20
单排（外开门）	1.20	1.40
双排（内开门）	1.20	1.40
双排（外开门）	1.70	1.90

5.4.4 公共厕所小便厕位走道的最小宽度宜符合表 5 的规定。

表5 公共厕所小便厕位走道的最小宽度

单位为米

类型	最小宽度	
	走道长度 ≤ 4.00	走道长度 > 4.00
单排	1.10	1.40
双排	1.60	1.90
注：单排小便厕位走道宽度为小便器外缘至对面墙的距离，双排小便厕位走道宽度为两小便器外缘之间距离。		

5.4.5 公共厕所大便厕位和小便厕位共间设置走道的最小宽度宜符合表6的规定。

表6 公共厕所大便厕位和小便厕位共间设置走道的最小宽度

单位为米

类型	最小宽度	
	走道长度 ≤ 4.00	走道长度 > 4.00
厕位内开门	1.10	1.30
厕位外开门	1.70	1.90
注：走道宽度为小便器外缘至对面大便厕位的距离。		

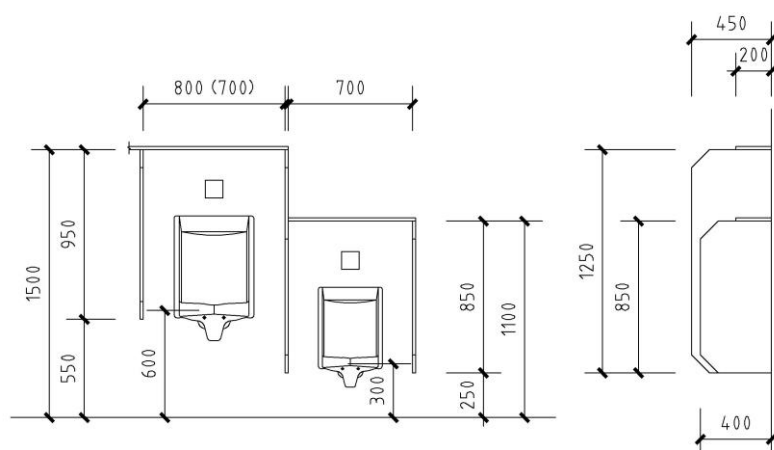
5.4.6 隔断板应符合以下要求：

- 厕位隔断板应选用坚固、环保、防腐、防划、防烫、防火、利于回收、易清洁材料，其连接件应选用坚固、耐腐蚀材料；
- 大便厕位之间应有隔断板，高度不应低于1.80m，下部距地面高度应在0.10m~0.15m之间；
- 小便站位之间应有隔断板，隔断板外缘宜采用切角、圆角设计，上方应设宽度0.20m的置物平台。隔断板尺寸宜符合表7的规定（图1）；
- 成人挂式小便器的受水面距地面高度宜为0.60m；儿童挂式小便器受水面距地面高度宜为0.30m；无障碍小便器受水面距地面高度不应大于0.40m。

表7 小便器隔断板尺寸

单位为米

类型	宽度	高度	距地面高度	置物平台高度	置物平台宽度
成人小便器	0.45	0.95	0.55	1.50	0.20
儿童小便器	0.40	0.85	0.25	1.10	0.20



单位为毫米

图1 小便厕位隔断板尺寸示意图

5.4.7 便器应符合以下要求：

- a) 应采用节水防臭、性能可靠、故障率低、维修方便的便器；
- b) 蹲便器应采用前冲水式，长度应不小于 0.60m，前缘距厕位门应不小于 0.35m，后缘距墙应不小于 0.20m；
- c) 小便器应采用半挂式，男厕间应设置 1 个无障碍小便器，无障碍小便器可采用落地式；
- d) 蹲（坐）便器每次用水量应不大于 4L；小便器每次用水量应不大于 1.5L。

5.4.8 第三卫生间、无障碍厕间、无障碍厕位、老年厕位：

- a) 一类公共厕所应设置第三卫生间；二类公共厕所应设置无障碍厕间或男、女厕间均应设置不少于一个无障碍厕位；三类公共厕所男、女厕间均应设置不少于一个无障碍厕位；
- b) 公共厕所男、女厕间内均应设置不少于一个老年厕位；
- c) 第三卫生间、无障碍厕间或无障碍厕位与外部地面应无高差，老年厕位与外部地面宜无高差。无障碍厕位或老年厕位宜靠近厕间出入口设置；
- d) 多层独立式公共厕所第三卫生间或无障碍厕间应设在地坪层；
- e) 第三卫生间使用面积应不小于 6.5m^2 ；无障碍厕间使用面积应不小于 4.0m^2 ；无障碍厕位应不小于 $1.8\text{m} \times 1.0\text{m}$ ，宜为 $2.0\text{m} \times 1.5\text{m}$ ；老年厕位使用面积与普通厕位一致；
- f) 第三卫生间和无障碍厕间开门净宽不应小于 0.90m，无障碍厕位开门净宽不应小于 0.80m，应采用平开门或推拉门，采用平开门时应向外开启，不应采用弹簧门，应能由管理人员从外部开启；
- g) 老年厕位开门宽度、开启方向和普通厕位一致，宜能由管理人员从外部开启；
- h) 第三卫生间、无障碍厕间或无障碍厕位的门里侧和外侧均应在距地面 0.90m 处设置横执门把手；
- i) 第三卫生间或无障碍厕间在门开启方向一侧，应预留宽度不小于 0.40m 的墙面；
- j) 第三卫生间或无障碍厕间内部应留有直径不小于 1.50m 的轮椅回转空间；
- k) 老年厕位可设置坐便器或蹲便器。两侧均应设置承载力应不小于 1.0kN 的安全扶手；
- l) 第三卫生间、无障碍厕间、无障碍厕位应设置紧急呼叫按钮，老年厕位宜设置紧急呼叫按钮，按钮高度宜为 0.4m~0.5m；

- m) 第三卫生间应设置折叠式婴儿安全整理台、折叠式儿童安全座椅、无障碍扶手、成人坐便器、儿童坐便器、成人洗手盆、儿童洗手盆、安全面镜、紧急呼叫按钮、高低 2 个挂衣钩、洗手液、烘手器、废纸篓、安全电源插座；
- n) 无障碍厕间应设置无障碍扶手、成人坐便器、成人洗手盆、安全面镜、紧急呼叫按钮、高低 2 个挂衣钩、洗手液、废纸篓、安全电源插座；
- o) 无障碍厕位应设置无障碍扶手、成人坐便器、紧急呼叫按钮、高低 2 个挂衣钩、废纸篓；
- p) 老年厕位应设置安全扶手、成人蹲（坐）便器、高低 2 个挂衣钩、废纸篓；
- q) 高位挂衣钩距地高度宜为 1.65m，低位挂衣钩距地高度不应大于 1.20m，承重均不应小于 5kg；
- r) 折叠式婴儿安全整理台长度不宜小于 0.70m，宽度不宜小于 0.40m，距地高度宜为 0.60m；折叠式儿童安全座椅应设置在靠近成人坐便器或成人可触及位置，距地高度宜为 0.40m。

5.5 盥洗间（区）

5.5.1 一类和二类公共厕所盥洗间（区）应设置盥洗台，洗手盆宜采用台下式，边缘不得突出于台面，盥洗台台面边缘宜设置挡水边。

5.5.2 一类公共厕所男、女盥洗间应分间设置；二类公共厕所男、女盥洗间宜分间设置，可共用盥洗间（区）；三类公共厕所盥洗区可与厕间合并设置。

5.5.3 一类和二类公共厕所男、女盥洗间（区）均应设置儿童盥洗台。

5.5.4 当设置无障碍厕位时，应在盥洗间（区）设置无障碍洗手盆，盥洗台下方应做临空设计。

5.5.5 成人盥洗台台面高度宜为 0.75m~0.80m，儿童盥洗台台面高度宜为 0.60m。成人盥洗台台面外缘距水龙头直线距离不宜大于 0.40m；儿童盥洗台台面外缘距水龙头直线距离不宜大于 0.25m。

5.5.6 盥洗间（区）应设安全面镜，设置位置应避免泄露如厕者隐私。

5.5.7 盥洗用具设计应符合下列要求：

- a) 纸巾盒宜设置于面镜下方，采用暗装方式；
- b) 废纸篓宜设置在靠近纸巾盒处；
- c) 烘手器应靠近盥洗台设计，宜采用感应式；
- d) 洗手液宜采用壁挂感应式。

5.6 其他设施

5.6.1 门窗应符合以下要求：

- a) 独立式公共厕所外门净宽度应不小于 1.50m，附属式公共厕所外门净宽度宜不小于 1.50m，若厕间门即是外门参照 5.6.1 b) 的规定。公共厕所外门应设置观察窗，观察窗玻璃应为安全玻璃；
- b) 男、女厕间门净宽度应不小于 0.80m，厕位门净宽度应不小于 0.65m；
- c) 公共厕所外门应采用双向开启的平开门或感应门，不应采用弹簧门，在门向外完全开启状态下，外部平台净深度不应小于 1.50m。公共厕所外门宜设置门帘；
- d) 公共厕所外门宜在距地面 0.90m 处设置横执下压式门把手，门下加设高度 0.35m 的防撞护板；
- e) 管理间应设置室内观察窗，窗台距室内地坪高度宜为 0.90m；
- f) 采光或通风外窗下缘距室外地坪应不小于 1.80m，通风窗应加设纱窗；
- g) 独立式公共厕所采光窗面积之和与地面面积比不应小于 1:8；附属式公共厕所采光窗面积之和与地面面积比不宜小于 1:8；
- h) 门窗应满足抗风压、水密性、气密性等要求，且应综合考虑安全、采光、节能、通风、防火、隔音等要求。

5.6.2 公共厕所拖布池应设置在工具间或单独隔断间内，一般采用陶瓷一体式拖布池，宜采用可移动

式拖布池。工具间或单独隔断间内应将保洁用品、消杀用品存放至各自独立的空间，并妥善保管。

5.6.3 普通厕位应设置 1 个挂衣钩，距地高度宜为 1.65m，承重应不小于 5.0kg。

5.6.4 普通厕位应设置 1 个安全扶手，距地高度宜为 0.70m，承载力应不小于 1.0kN。

5.6.5 公共厕所室内墙面和室外台阶一侧宜设置单层安全扶手，距地高度宜为 0.90m。

5.6.6 蹲（坐）厕位应设置废纸篓。提供水溶性厕纸的公共厕所，女厕位应设废纸篓，男厕位可不设。

5.6.7 坐便器厕位宜提供一次性坐垫纸、除菌液、卫生纸等自清洁用品。

5.6.8 公共厕所屋面宜采取有组织排水，排水位置不应影响无障碍坡道和如厕者通行。

5.6.9 公共厕所应配备灭火器、防蚊蝇及防鼠等设施。

5.6.10 公共厕所在满足基本功能的条件下，可视情况增设其他辅助功能。

6 固定式公共厕所

新建固定式公共厕所的类别及要求应符合表 8 的规定，改造公共厕所标准可适度放宽。

表8 固定式公共厕所类别及要求

序号	项目	一类	二类	三类
1	建筑外观	新颖美观与环境协调	美观与环境协调	与相邻建筑协调
2	外墙饰面	外墙铺装或真石漆	真石漆或防水涂料	防水涂料
3	室外绿化	景观绿化	常规绿化	视条件
4	平面布置	大、小便间应分间设置；男、女盥洗间应分间设置	大、小便间宜分间设置；男、女盥洗间宜分间设置，可共用盥洗间（区）	盥洗区可与厕间合并设置
5	建筑面积	$\geq 90\text{m}^2$	$\geq 60\text{m}^2$	$\geq 30\text{m}^2$
6	室内净高	$\geq 3.5\text{m}$	$\geq 3.5\text{m}$	宜 $\geq 3.5\text{m}$
7	管理室	有	有	视条件
8	设备间	有	视条件	无
9	工具间	$\geq 2\text{m}^2$	$1\text{m}^2 \sim 2\text{m}^2$	$1\text{m}^2 \sim 2\text{m}^2$
10	第三卫生间 无障碍厕间 无障碍厕位	设置第三卫生间	设置无障碍厕间或男、女厕间均应设置不少于一个无障碍厕位	男、女厕间均应设置不少于一个无障碍厕位
11	老年厕位	有	有	有
12	母婴室	视条件	无	无
13	无障碍通道、坡道	有	有	有
14	室内墙砖	到顶	到顶	墙裙高 $\geq 1.50\text{m}$
15	防滑地砖	有	有	有
16	室内顶棚	防潮耐腐蚀吊顶	防潮耐腐蚀吊顶	防潮耐腐蚀涂料

序号	项目	一类	二类	三类
17	大便厕位 隔断板及门	高 1.80m	高 1.80m	高 1.80m
18	坐便器	高档节水坐便器	普通节水坐便器	视条件
19	小便器、蹲便器	高档	中高档	普通
20	小便器和蹲便器 冲水设备	自动感应或非手动式冲便	自动感应或非手动式冲便	手动阀、脚踏阀,集中水箱自 控冲便
21	成人小便器	半挂,间距 0.80m	半挂,间距 0.80m	半挂,间距 0.70m
22	无障碍小便器	有	有	有
23	儿童小便器	有	有	视条件
24	成人洗手盆	有	有	有
25	无障碍洗手盆	有	有	有
26	儿童洗手盆	有	有	视条件
27	节能照明	有	有	有
28	给水管	不暴露	不暴露	宜不暴露
29	排水管	不暴露	宜不暴露	宜不暴露
30	除臭设施	有	有	有
31	通风	自然通风和机械通风结合的 复合通风	应优先采用自然通风,不能满 足要求时,应增设机械通风	自然通风
32	供暖	有	有	视条件
33	防冻措施	有	有	有
34	空调	有	视条件	无
35	紧急呼叫按钮	有	有	有
36	盥洗水龙头	非接触感应式	非接触感应式	延时自闭式
37	安全面镜	有	有	有
38	拖布池	有	有	有
39	挂衣钩	有	有	有
40	废纸篓	有	有	有
41	小便厕位 置物平台	有	有	有
42	大便厕位 置物平台	有	有	有

序号	项目	一类	二类	三类
43	盥洗热水	有	视条件	无
44	洗手液	有	有	视条件
45	卫生纸	有	视条件	无
46	纸巾盒	视条件	视条件	无
47	烘手器	有	视条件	无
48	室外灯箱 导向标志	有	有	有
49	室内标志	有	有	有
50	智能系统	有	视条件	视条件

7 活动式公共厕所

7.1 一般要求

7.1.1 固定式公共厕所升级改造期间、大型社会活动期间等临时应急情况设置活动式公共厕所；受环境条件等因素制约，无法设置固定式公共厕所的场所，应设置活动式公共厕所。

7.1.2 厕位数量应根据安装地点的服务范围、如厕需求量及用地面积等因素确定。

7.1.3 选型应遵循模数协调的原则，应与结构系统、外围护系统、设备与管线系统、内装系统进行一体化设计。

7.1.4 应符合人体工程学的要求，内部设施布局合理，宜满足全龄化需求。

7.1.5 应便于运输、移动、安装、拆卸和存储，运载时箱体或组装配件的总宽度不得大于运载车辆底盘的宽度，箱体加车辆底盘的总高度不宜大于 4.0m。

7.1.6 与外部电源、水源、收运设备的连接应快速、简便。

7.1.7 活动式公共厕所可按结构型式、冲洗类型、布局形式分类。活动式公共厕所布局形式宜符合表 9 的规定。

表9 活动式公共厕所布局形式

序号	布局形式	适用范围
1	男女通用厕间	临时应急场所
2	男女分区厕间	使用位置相对固定场所

7.2 设计要求

7.2.1 大型社会活动和临时应急情况下，厕位数量宜按每 50 人一个厕位计算，如厕等待时间不宜超过 5min。

7.2.2 建筑结构应耐久、抗震、抗风和安全；建筑材料应环保、节能、防腐、易清洁；设施设备应安全、卫生、节能和防臭。

7.2.3 应配置无障碍厕间和管理间；宜设置第三卫生间、小便间和工具间。

- 7.2.4 通用厕间内应设置洗手盆、安全面镜、挂衣钩、废纸篓等设施。
- 7.2.5 通用厕间门净宽度应不小于 0.65m；采光窗面积不小于 0.20m²，应采用透光率不小于 50%的材料，并保证隐蔽性。
- 7.2.6 各功能房间外部的门楣处应设置相应的标志；通用厕间应设置无人使用显示；房间内部应设置功能设施标志和使用说明。
- 7.2.7 活动式公共厕所厕间尺寸应符合表 10 的规定。

表10 活动式公共厕所厕间尺寸

项目	净尺寸
厕间内部 宽×深	外开门不应小于 1.00m×1.30m 内开门不应小于 1.00m×1.50m
第三卫生间	使用面积≥6.5m ² ，不应小于直径 1.5m 的回转空间
无障碍厕间	使用面积≥4.0m ² ，不应小于直径 1.5m 的回转空间
管理间	使用面积≥4.0m ²
工具间	使用面积 1.0m ² ~2.0m ²
厕间内部高度	不应小于 2.1m

8 母婴室

8.1 一般要求

- 8.1.1 母婴室设置区域包括商业区、医院、公园、交通枢纽、旅游景区及其它有哺乳需求的区域。不应设在噪音、高温、多尘、结构薄弱、强烈振动、有腐蚀性气体、易发生次生灾害、易燃易爆等场所及其邻近区域。
- 8.1.2 母婴室设计应遵循舒适整洁、温馨防滑的原则，应有独立的出入口。
- 8.1.3 母婴室设计应符合 GB 50352 的规定，宜符合 DBJT 29-220 的规定。

8.2 设计要求

- 8.2.1 母婴室应为独立房间，分为单人母婴室和多人母婴室。单人母婴室面积宜为 7.0m²，多人母婴室面积应根据人数及配套设施具体要求而定。母婴室的设计宜符合本文件附录 A。
- 8.2.2 哺乳椅使用空间不小于 0.9m×1.0m，宜配置可调脚踏凳，距地面高度宜为 70mm~150mm。
- 8.2.3 开门净宽度不应小于 0.90m，应设平开门或推拉门，宜设感应门，通向室外的门窗应有私密遮挡。
- 8.2.4 出入口的室内外地面宜在同一平面，不能同一平面设置时应缓坡衔接，地面应选用防滑材料。
- 8.2.5 内部设施应设置成人带靠背和扶手的哺乳椅、哺乳椅遮挡板、哺乳椅遮挡帘或门、固定式婴儿安全整理台、纸巾盒、洗手盆、安全面镜、废纸篓、紧急呼叫按钮、安全电源插座、挂衣钩、置物台、洗手液。
- 8.2.6 内部设施宜设置等候椅、折叠式儿童安全座椅、烘手器、饮水机、温奶器、纸尿裤、体温计、棉签、湿巾、母婴用品自助选购机等。
- 8.2.7 固定式婴儿安全整理台长度不宜小于 0.7m，宽度不宜小于 0.4m，高度宜为 0.6m。折叠式儿童安全座椅应靠近哺乳椅。

- 8.2.8 门外应设置专用标志，单人母婴室应显示是否占用，多人母婴室应显示总数和占用数。
- 8.2.9 室内优先采用有组织自然通风，设置机械通风时，不应与公共厕所的通风系统混用，应有独立的通风排气系统。
- 8.2.10 温度不应低于 20℃，宜为 20℃～25℃；相对湿度宜保持在 55%～65%。
- 8.2.11 应使用间接暖色光源，有条件时可采用自然采光，避免使用对婴幼儿视觉系统产生不利影响的灯具和陈设。
- 8.2.12 墙面及家具宜采用切角或圆角设计，墙面 1.30m 以下，应采用防划易清洁材料。室内色调宜简单、纯正、明快。

9 智能系统

9.1 一般要求

- 9.1.1 公共厕所智能系统设计应以绿色建筑为目标，达到干净舒适、清洁环保、智能管理的目的，设计应功能实用、技术适时、安全高效和经济合理。
- 9.1.2 广泛适用于景区、公园、体育场、会展中心、机场、车站、主要街区、商业综合体等人群流动性大，周边环境较好的场所。

9.2 设计要求

- 9.2.1 智能系统等级分为：一星、二星、三星，智能系统等级宜符合表 11 的规定。

表11 智能系统等级

等级	智能定位
一星	为公众如厕提供便捷、舒适、卫生的非接触式功能设施和使用环境。通过利用地理信息技术提供定位服务，并同时监测公共厕所内的各项基础指标。成为本地公共信息发布、信息管理、信息预警的渠道
二星	在一星的基础上进一步提高功能设施的多样性及数据收集能力，在本地信息收集的基础上完善区域数据收集及处理功能。基本实现末端设备的智能化运行，成为智慧城市区域信息汇总的组成部分
三星	在二星的基础上全面拓展智能化设备，利用信息化模型、云计算、物联网等手段为公众提供个性化、安全、健康和舒适的使用空间。全面实现数据智能收集、处理、监控及管理，成为智慧城市整体信息汇总的重要组成部分
注：一星为低档，二星为中档，三星为高档。	

- 9.2.2 智能系统按星级划分设计内容，内容包括但不限于表 12 的规定。

表12 智能系统设计内容

类型	设计内容	一星	二星	三星
信息终端	移动终端信息发布	有	有	有
	移动终端用户评价	宜设	有	有
	移动终端信号覆盖	有	有	有

类型	设计内容	一星	二星	三星
	地理信息定位及电子地图引导	有	有	有
	智慧城市信息汇总平台	无	有	有
监测管理	水、电能耗	有	有	有
	如厕者流量	宜设	有	有
	如厕者体温	宜设	有	有
	环境温、湿度	宜设	有	有
	有害气体	有	有	有
	防偷拍	无	宜设	有
	地面积水	无	宜设	有
	烟雾	无	宜设	有
	模糊影像	无	宜设	有
	本地设备故障	有	有	有
	管理人员生物识别打卡	宜设	有	有
公共空间设施	本地如厕信息显示屏	有	有	有
	公共广播及背景音乐	无	有	有
	空气智能消毒	无	宜设	有
	入口感应门	无	宜设	宜设
	智能取纸	宜设	有	有
	智能粪便、尿液分离存储	视条件	视条件	视条件
	感应式灭蚊蝇	视条件	视条件	视条件
厕间（位）设施	厕间（位）有无人显示	有	有	有
	声光紧急呼叫报警	有	有	有
厕间（位）设施	感应式小便器冲水	有	有	有
	感应式蹲便器冲水	宜设	有	有
	智能坐便器	无	宜设	有
	感应式语音提示	无	宜设	有

类型	设计内容	一星	二星	三星
	语音对话	无	无	宜设
	智能除臭	无	宜设	有
	挂衣钩报警提醒	无	宜设	有
母婴室设施	温控固定式婴儿安全整理台	无	宜设	有
	温控冲奶器	无	宜设	有
盥洗间设施	感应式盥洗水龙头	宜设	有	有
	烘手器	宜设	有	有
	感应洗手液	宜设	宜设	有
	智能镜	无	无	宜设
注：“无”——不配置；“宜设”——尽量配置；“有”——应配置；“视条件”——根据环境和设施判断是否配置。				

10 给排水

10.1 一般要求

10.1.1 公共厕所的给水、排水、雨水及化粪池系统设计应符合 GB 50015 和 GB 50788 的规定。

10.1.2 在满足使用要求与安全卫生的条件下，公共厕所卫生器具、设备、给排水管道系统运行的噪声和震动不应影响公众正常工作和生活，系统运行产生的噪声应符合 GB 3096 的规定。

10.1.3 一类和二类公共厕所室内给水管应暗敷，一类公共厕所排水管应暗敷，二类公共厕所排水管宜暗敷。

10.1.4 公共厕所卫生器具的材质和技术要求，均应符合 GB 6952 和 JC/T 2116 的规定。应采用性能可靠、维护方便、节能环保的设备及其附件。

10.1.5 公共厕所应选用节水型卫生器具，其水效限定值及水效等级应符合 GB 30717、GB 25502、GB 28377 和 GB 25501 的规定。一类公共厕所不应低于 1 级；二类公共厕所不应低于 2 级；三类公共厕所不应低于 3 级。

10.2 给水

10.2.1 公共厕所给水系统的设计应满足其用水对水质、水量、水压、供水安全的要求。

10.2.2 公共厕所给水水源的选取应符合以下要求：

- 一般采用市政自来水，其水质应符合 GB 5749 的规定；
- 有条件利用再生水时，应优先采用再生水用于水冲便器，其水质应符合 GB/T 18920 和 DB/T 29-167 的规定；
- 当无市政自来水或再生水可利用时，可采用自备水源供水，并报请当地卫生部门检测、批准；
- 在不具备水冲条件时，应符合 GB/T 18092 的规定；
- 自备水源供水管道严禁与城镇给水管道直接连接；严禁再生水等非饮用水管道与饮用水管道直接连接；严禁给水管道与排水管道直接连接。

10.2.3 公共厕所应独立计量给水量，水表应安装在便于抄表、检修、防冻，不被任何液体及杂质所淹

没和不易受损处。

10.2.4 公共厕所用水不应因管道内产生的虹吸回流和背压回流而受污染。

10.2.5 公共厕所用水水池（箱）进水管应符合下列规定：

- a) 进水管口最低点高出溢流边缘的空气间隙不应小于进水管管径，且不应小于 25mm，当进水管管径大于 150mm 时，空气间隙可采用 150mm；
- b) 当进水管从最高水位以上进入水池（箱），管口处为淹没出流时，应采取真空破坏器等防虹吸回流措施；
- c) 不存在虹吸回流的低位生活饮用水贮水池（箱），其进水管不受以上要求限制，但进水管仍宜从最高水面以上进入水池。

10.2.6 卫生器具和用水设备等的自来水管的配水件出水口不应被任何液体或杂质所淹没，其出水口高出承接用水容器溢流边缘的最小空气间隙不得小于出水口直径的 2.5 倍。

10.2.7 严禁采用再生水作为洗手盆和拖布池的水源，在洗手盆和拖布池出水龙头处应有明显的“禁止饮用”的标志，防止误饮误用。

10.2.8 公共厕所卫生器具的设置应符合下列规定：

- a) 洗手盆应采用自动感应式或延时自闭式水嘴等限流节水装置；水嘴出流应具有防溅功能；
- b) 小便器和蹲便器应采用自动感应式或非手动式冲便装置；
- c) 坐便器宜采用设有大、小便分档的冲洗水箱。

10.2.9 从公共厕所的给水管道上出水口直接连接软管的冲洗水嘴（阀）、补水水嘴，应在用水管道上设置真空破坏器等防回流污染设施。

10.2.10 严禁自来水管与便器采用非专用冲洗阀直接连接。

10.2.11 每组卫生器具配水管的起端均应设置阀门。

10.2.12 卫生器具给水配件承受的最大工作压力不应大于 0.60MPa，静水压力不宜大于 0.45MPa；系统用水点处供水压力不宜大于 0.20MPa，并应满足卫生器具工作压力的要求。

10.2.13 给水管道应由设备间、工具间或单独隔断内接入，且应设置给水总阀门及分流器阀门。

10.2.14 公共厕所洗手盆供应热水时，热水器的进水管上应设置止回阀，且应有不小于 0.40m 的金属管与热水器直接连接。

10.2.15 公共厕所内埋地敷设的给水管与排水管之间净距，平行时不应小于 0.50m；交叉时不应小于 0.15m，且给水管应在排水管上面，接口不得重叠。

10.2.16 公共厕所采用成套供应的变频供水设备时，应符合 JG/T 3009 的规定。

10.2.17 无供暖设施的给水管道、阀门、卫生器具及其配件等应有防冻保温措施，可采用电伴热或保温材料包裹等技术措施。

10.3 排水

10.3.1 公共厕所排水管道系统的管材配件连接和布置不应造成泄漏、冒泡、返溢，不应污染室内空气等。

10.3.2 公共厕所粪便污水严禁排入雨水管、湖泊、河道。附近有市政污水管网的，应采用通过化粪池发酵、沉淀、无害化等处理后排入市政污水管网，无市政污水管网的应采用化粪池或贮粪池（箱）存贮，由抽粪车定期清掏外运或采用具有污水处理功能的处理设备。最终经处理后的粪便污水排放应符合 DB 12/356 的规定。

10.3.3 无存水弯的卫生器具与排水管道连接时，应在排水口以下设存水弯，其水封深度不应小于 50mm，严禁采用活动机械活瓣替代水封。

10.3.4 地漏应设置在易溅水的器具或冲洗水嘴附近，且应在地面最低处，水封深度不应小于 50mm。地漏应耐腐蚀、水封性能可靠、防臭、防堵塞、防干涸、易清理，严禁采用钟式结构地漏。地面应有不

小于 1% 的坡度坡向地漏。

10.3.5 公共厕所排水管道设计应符合下列规定：

- a) 粪便污水排入市政污水管道时，其管径不应小于 200mm，最小设计坡度不应小于 5‰；
- b) 排水立管宜靠近排水量最大或水质最差的排水点，卫生器具至排出管的距离应最短，管道转弯应最少；
- c) 排水埋地管道不应布置在可能受重物压坏处；当排水管道必须穿过变形缝时，应采取相应技术措施。

10.3.6 公共厕所排水管道的连接应符合下列规定：

- a) 卫生器具排水管与排水横支管垂直连接时，宜采用 90° 斜三通；
- b) 横支管与立管连接，宜采用顺水三通或顺水四通和 45° 斜三通或 45° 斜四通；在特殊单立管系统中横支管与立管连接可采用特殊配件；
- c) 排水立管与排出管端部的连接，宜采用两个 45° 弯头、弯曲半径不应小于 4 倍管径的 90° 弯头或 90° 变径弯头；
- d) 当排水支管、排水立管接入横干管时，应在横干管管顶或其两侧 45° 范围内采用 45° 斜三通接入；
- e) 横支管、横干管的管道变径处应管顶平接。

10.3.7 粘接或热熔连接的塑料排水立管应根据其管道的伸缩量设置伸缩节，伸缩节宜设置在汇合配件处。排水横管应设置专用伸缩节。

10.3.8 公共厕所排水一般采用重力流排水，当无重力流条件时，应设置泄压井，再利用水泵加压排水或真空负压排水（采用加压排水时，排水管道应采用抗压排水管道）。

10.3.9 当公共厕所沉降可能导致排出管倒坡时，应采取防倒坡措施。

10.3.10 排水立管应设置检查口，检查口中心高度距操作地面宜为 1.0m，并应高于该层卫生器具上边缘 0.15m，且检查口的检查盖应面向便于检查清扫的方向。

10.3.11 连接 4 个及以上大便器的塑料排水横管、水流转角小于 135° 的排水横管上、排水立管底部或排出管上的清扫口至室外检查井的中心最大长度大于 10m 时，应在排出管上设置清扫口。

10.3.12 在排水横管上设清扫口时，宜将清扫口设置在楼板或地坪上，且应与地面相平，清扫口中心与其端部相垂直的墙面的净距离不应小于 0.20m；楼板下排水横管起点的清扫口与其端部相垂直的墙面的净距离不应小于 0.40m。在管径小于 100mm 的排水管道上设置清扫口，其尺寸应与管道同径；管径大于或等于 100mm 的排水管道上设置清扫口，应采用 100mm 直径清扫口。排水横管连接清扫口的连接管及管件应与清扫口同径，并采用 45° 斜三通和 45° 弯头或由两个 45° 弯头组合的管件；不应在室内设检查井替代清扫口。

10.3.13 公共厕所应根据排水系统的类型、管道布置、长度、卫生器具数量等因素确定相应的通气方式，一般非负压式排水系统的排水立管顶端应设置伸顶通气管。连接 6 个及以上大便器的横支管和连接 4 个及以上卫生器具且长度大于 12m 的横支管以及特殊单立管偏置时排水管段上应设置环形通气管。室内不应用吸气阀替代器具通气管。

10.3.14 通气管设置应符合下列规定：

- a) 通气管应设在排水主干管上，宜为塑料管；
- b) 通气管高出屋面不应小于 0.3m，且应大于最大积雪厚度，通气管顶端应装设风帽或网罩；
- c) 在通气管口周围 4.0m 以内有门窗时，通气管口应高出窗顶 0.6m 或引向无门窗一侧；
- d) 通气管口不宜设在挑檐的下面；
- e) 通气管管径应与排水立管管径相同，当受条件限制时，最小管径不宜小于排水管管径的 1/2，且不应小于 75mm。

10.3.15 公共厕所化粪池设置应符合下列规定：

- a) 化粪池的无害化处理基本要求应符合 GB 7959 的规定；
- b) 化粪池和贮粪池距离地下取水构筑物净距不应小于 30m；
- c) 化粪池应设置在室外，远离公共厕所入口，公众不经常停留、活动之处；宜设置在接户管的下游端，应靠近道路便于清掏位置；
- d) 化粪池池外壁距离建筑物外墙不宜小于 5.0m，并不应影响建筑物基础；
- e) 化粪池设计应采取消除或防止化粪池内易燃易爆气体体积聚的有效措施，在化粪池内易积聚甲烷气体的区域宜采取合理的自然或机械通风措施。当化粪池设排气管时，其排出口位置应设置网罩，并满足安全、环保要求；排气管应设在化粪池第一格，管内径不应小于 100mm；
- f) 化粪池出水管管底标高宜高于所接污水管管顶标高；
- g) 化粪池应采用不少于三格的化粪池，三格化粪池每格容积比宜为 2:1:3，总有效容积应根据粪便处理量和停留时间确定，其中第一格粪便停留时间不应小于 20d，总停留时间宜为 30d~40d；
- h) 化粪池格与格之间、池与连接井之间应设通气孔洞；
- i) 化粪池进水口、出水口应设置连接井与进水管、出水管相接。出水管管底标高应低于进水管管底标高 0.03m~0.05m；
- j) 化粪池进水口处应设置导流装置，出水口处及格与格之间应设拦截污泥浮渣设施；
- k) 化粪池四壁和池底应做防渗处理，池盖坚固，盖板强度应满足所过车量荷载要求；
- l) 检查井、吸粪口不应设在低洼处，并设置防护措施，防止雨水倒灌化粪池导致雨污溢流；
- m) 化粪池顶板上应设有人孔，吸粪口和检查井井盖应采用防爆型井盖，并设置禁止烟火标志；
- n) 活动式公共厕所化粪池（箱）应符合 CJJ 14 的规定。

11 暖通及除臭

11.1 通风

11.1.1 一般要求

11.1.1.1 应优先采用自然通风，当自然通风不能满足要求时，应采用机械通风，或自然通风和机械通风结合的复合通风。

11.1.1.2 公共厕所的通风系统应遵循避免进风、排风短路的原则。

11.1.2 自然通风

11.1.2.1 采用自然通风方式时，独立式公共厕所可开启外窗有效面积不应小于其地面面积的 2%；附属式公共厕所可开启外窗有效面积不宜小于其地面面积的 2%；活动式公共厕所可开启外窗有效面积不应小于其地面面积的 2%。

11.1.2.2 自然通风应采用阻力系数小、易于操作和维修的进排风口或窗扇，进排风口还应考虑保温措施。

11.1.2.3 自然通风进风口应设于主导风向的上风向，并远离污染源 3.0m 以上；排风口应设于主导风向的下风向。

11.1.2.4 合理利用被动式通风技术强化自然通风。

11.1.3 机械通风

11.1.3.1 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 和保证厕间的通风换气频率不小于 6 次/h 分别进行计算，取其中大值为计算结果。

11.1.3.2 机械通风的通风口位置应根据气流组织设计结果布置,气流组织设计的原则应保证通风所提供的新鲜空气先经过人的呼吸区;排风口宜设在蹲、坐、站厕位附近,排风管道宜设置在墙内并垂直布置。

11.1.3.3 在自然通风不能满足臭味强度≤1级时,应增设机械通风,设备噪声级不应大于60dB。

注:臭味强度0级为无臭味;1级为勉强感觉臭味存在;2级为稍可感出的臭味;3级为极易感觉臭味存在;4级为强烈的气味;5级为无法忍受的极强气味。

11.2 除臭

11.2.1 公共厕所宜设置消除室内异味的除臭及灭菌杀毒功能的空气净化装置或系统。

11.2.2 空气净化装置或系统应根据公共厕所面积、蹲便器数量、人流量和空气卫生要求等因素综合考虑,合理选型。

11.2.3 公共厕所的异味度应符合GB/T 17217和GB 14554的规定。

11.2.4 根据公共厕所内环境卫生需求合理应用:智能通风、植物液、臭氧、高能离子、光催化氧化等除臭技术加强除臭效果。

11.2.5 安装独立换气设施的公共厕所,每个厕位宜设置独立的感应式抽吸除臭换气装置,独立换气次数应达到6次/h以上。

11.2.6 公共厕所的除臭指标应符合GB/T 17217的规定,并结合城市化发展程度,按类别应符合或优于表13的规定。

表13 公共厕所除臭卫生标准值

编号	除臭卫生指标	公共厕所类型			参照标准
		一类	二类	三类	
1	臭味强度(级)	<1	<2	<3	公共厕所卫生规范 GB/T 17217
2	氨(mg/m³)	0.3	1.0	3.0	
3	TVOC(mg/m³)	0.6	0.6	0.6	
4	硫化氢(mg/m³)	0.01	0.01	0.01	

11.3 供暖、空调

11.3.1 供暖设计应符合GB 50736的规定,供暖设计温度:管理间宜为18℃~20℃,厕间宜为12℃~16℃。

11.3.2 公共厕所设置空调设备的房间,夏季室内控制温度宜为26℃~28℃。

11.3.3 一类和二类公共厕所供暖应优先采用市政热力管网供给,当无市政热力管网时,应采取其他有效供暖措施。

12 电气

12.1 一般要求

公共厕所电气设计应符合GB 51348的规定。

12.2 供配电系统

供配电系统设计应符合下列要求：

- a) 公共厕所供配电应符合 GB 50052 的规定；
- b) 公共厕所一般按三级负荷供电，附属式公共厕所应与建筑物负荷等级一致；
- c) 公共厕所宜由周边区域电网埋地引入 380V/220V 电源；当引入 380V/220V 电源困难时，宜采用分布式发电储能系统供电，分布式发电储能系统宜采用直流配电系统；
- d) 当用电负荷超过 10KW 或有三相设备时，电源进线应采用三相供电；
- e) 感应式大便器、小便器、水龙头宜由市电采用安全特低电压供电，确保用电安全；
- f) 公共厕所电源进户线应从管理间进入，配电箱应设在管理间内；当无管理间时，电源进户线应从厕间进入，配电箱应远离用水设施，箱体外壳防护等级不应低于 IP54，底边距地不宜小于 1.8m，并加锁保护。操作面不应有遮挡，应具备可维护操作的条件；
- g) 照明、插座、设备等应分开配电回路，应根据相关专业的要求设计配电回路。

12.3 照明

12.3.1 公共厕所照明设计应符合 GB 50034 的规定，同时照明标准值应符合表 14 的规定。

表14 照明标准值

房间或场所		参考平面	照度标准值 lx	显色指数 Ra	均匀度 Uo
厕间、门厅	一类	地面	150	80	0.6
	二类、三类	地面	100	60	0.4
母婴室		地面	150	80	0.6
管理间		0.75m 水平面	200	80	0.6
设备间、工具间		地面	100	60	—
注1：lx：勒克斯（lx）为照度单位， $1\text{lx} = 1\text{lm}/\text{m}^2$ 。					
注2：Ra：光源对国际照明委员会（CIE）规定的第1~8种标准颜色样品显色指数的平均值。					

12.3.2 公共厕所入口处应设置门灯。

12.3.3 男、女厕间内分别不应少于两组照明灯具，灯具安装方式可结合装修设计，宜采用吸顶、沟槽嵌入、壁装等方式，不宜悬挂。

12.3.4 公共厕所照明应优先采用自然光。

12.3.5 灯具应按使用条件和自然采光状况采取分区、分组统一控制措施并应采用防潮节能型照明灯具；无管理间的公共厕所照明应采用光控、定时等节能控制措施。

12.4 防雷

公共厕所一般属于三类防雷建筑物，防雷、接地及安全措施应符合GB 50057的规定。

12.5 其他要求

12.5.1 附属式公共厕所依附的建筑物设有消防应急广播、消防应急照明时，公共厕所也应设置应急广播、消防应急照明。

12.5.2 紧急呼叫按钮及声光报警器宜采用安全特低电压供电。

12.5.3 进出公共厕所的金属给排水和供暖管道应进行等电位联结。

13 标志

13.1 一般要求

13.1.1 公共厕所标志应包括图案与中英文名称，不应单独使用英文及其他外文。中文字体应为大黑简体，英文字体应为 Impact 体。中英文名称和图案宜符合本文件附录 B。

13.1.2 标志的图形颜色应与文字颜色统一，蓝色背景和白色图案为功能分区、功能设施标志的基本色；白色背景、红色斜杠和黑色图案为禁止标志的基本色；黄色背景和黑色图案为警示标志的基本色。标志颜色 CMYK 值应符合表 15 的规定。

表15 标志颜色 CMYK 值

	红色	黄色	蓝色	白色	黑色
C	0	0	97	0	100
M	100	20	79	0	100
Y	100	100	8	0	100
K	0	0	0	0	100

13.1.3 公共厕所可根据建筑及装修风格确定标志的外轮廓造型，但应保持标志的合理比例。

13.2 室外标志

13.2.1 导向标志的指示板和立柱的材料及制作应符合 GB 5768.2、GB 18833 和 DB 12/445 的规定。

13.2.2 导向标志应设在公共厕所同侧便道上，且板面安装应与道路通行方向垂直，外缘距离路面侧石距离应为 0.30m~0.50m。每座公共厕所至少设置 2 个导向标志，位置应醒目，避免遮挡。导向标志宜设置在距公共厕所 100m 位置。

13.2.3 导向标志牌的立柱直径应为 76mm 的无缝钢管，顶部应加柱帽，底部应与底盘固定。

13.2.4 导向标志牌底盘尺寸应为长度 300mm、宽度 300mm、厚度 8mm 的钢板；螺栓直径应为 16mm。

13.2.5 导向标志的指示板材质宜采用厚度为 1.20mm 的铝板，表层选用二级反光膜，其内容应包括公共厕所的标志、方向和距离。

13.2.6 导向标志的指示板宽度应为 0.90m，高度应为 0.50m（图 2）；导向标志的指示板下缘与地面的垂直距离应不小于 2.10m（图 3）。



单位为毫米

图2 导向指示板图形尺寸示意图



图3 导向标志整体外观示意图

- 13.2.7 立柱、柱帽、底盘及其他构件均应做防腐处理。
- 13.2.8 室外灯箱应设在公共厕所外檐立面醒目位置，并应垂直于道路，且具有夜间导视功能，宽宜为0.60m，高宜为0.40m。
- 13.2.9 基本信息牌应设置在公共厕所外靠近入口墙面上，宜包括类别、建设单位、设计单位、施工单位、所属单位、监督电话、二维码等内容。
- 13.2.10 轮椅坡道标志牌应设在无障碍坡道临近的墙体上，标志坡道方向应与实际坡道方向一致，避免遮挡。
- 13.2.11 旅游厕所质量等级标志牌应符合 GB/T 18973 的规定。

13.3 室内标志

- 13.3.1 室内标志各元素比例关系宜符合下列要求（图4）：
- a) 图形符号边框长度， $A=a$ ；
 - b) 图形符号与标志边缘间距， $B\geq 0.15a$ ；
 - c) 图形符号边线宽度， $0.015a\leq C\leq 0.03a$ ；
 - d) 标志长度， $D=A+2B$ ；
 - e) 标志宽度， $E=D$ 。

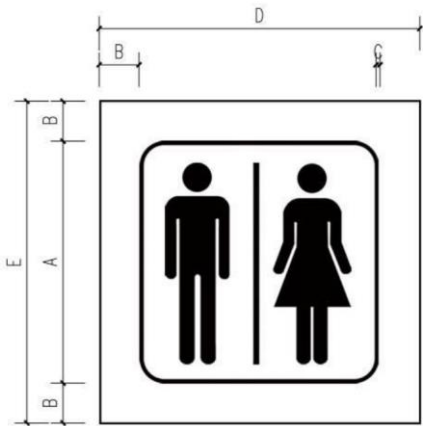


图4 室内标志各元素比例关系示意图

13.3.2 室内标志示意尺寸（图 5）。

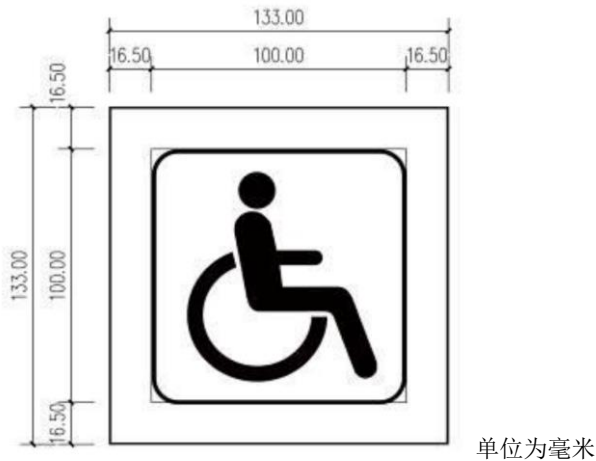


图5 室内标志尺寸示意图

- 13.3.3 厕内明显位置宜添加空间布局图、管理人信息、宣传用语、管理制度等信息牌。
- 13.3.4 不同功能空间入口明显位置应有相应的功能标志牌：
- a) 厕间标志牌应设置在临近厕间门的墙体上，避免性别混淆和遮挡，高度宜为 1.60m~1.70m；
 - b) 第三卫生间、无障碍厕间、母婴室如采用推拉门或感应门时，标志牌不应被开启的门遮挡，并应有开启方向提示；
 - c) 厕位门中间靠上位置应有蹲位、坐位、无障碍厕位、老年厕位标志牌，高度宜为 1.60m；
 - d) 管理间、工具间、设备间、盥洗间应设置相应功能房间标志牌。
- 13.3.5 婴儿安全整理台、儿童安全座椅、智能坐便器等有一定操作难度的设施应有中文使用说明。
- 13.3.6 紧急呼叫按钮旁明显位置应设置功能标志。
- 13.3.7 维护保洁时应放置警示牌，位置应醒目。

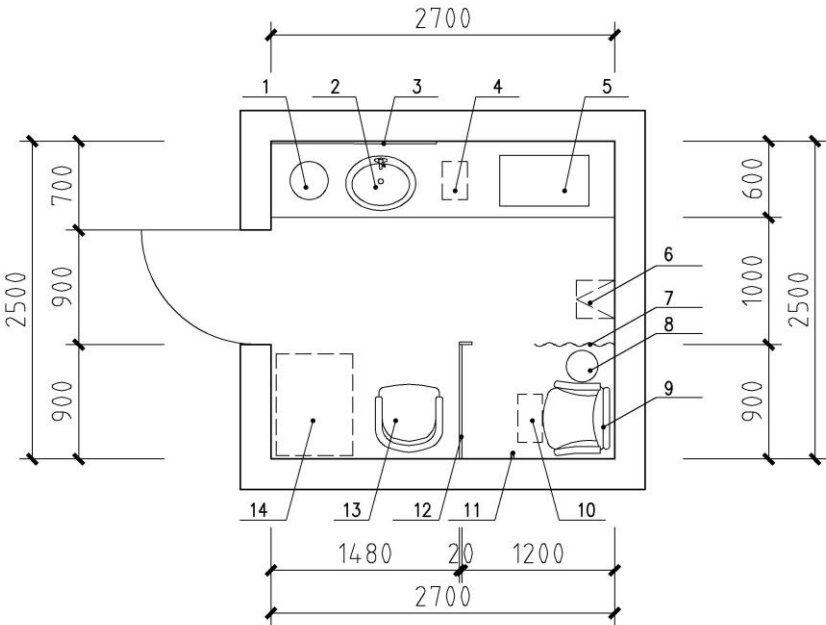
14 室内外装修

14.1 室内外装修不应影响公共厕所结构的安全性。

- 14.2 应采用节能、环保型材料，应符合 GB 50222 和 GB 50325 的规定。
- 14.3 管道、管线宜与公共厕所同步建设，应做好预埋预留，避免开槽打孔。
- 14.4 室内装修不应遮挡消防设施标志和疏散指示标志，并不应影响消防设施和疏散通道的正常使用。
- 14.5 室内装修应采用具有环保、防火、防水、防渗、防滑、耐久、吸声和易清洁维护的材料。
- 14.6 功能较多的公共厕所宜用色彩区分各功能分区，内部铺装、饰品、隔板等宜与其功能分区采用同一色系。
- 14.7 当卫生器具与地面、墙面衔接时，衔接部位应做密封处理。
- 14.8 外墙装修材料或构件与主体结构的连接应安全牢固。外墙涂料应抗裂、涂料或铺装均应耐腐蚀、易清洁、抗老化。
- 14.9 公共厕所出入口与外部道路衔接处应做防滑铺装。

附录 A
(资料性)
母婴室示意图

A.1 单人母婴室平面图见图 A.1。

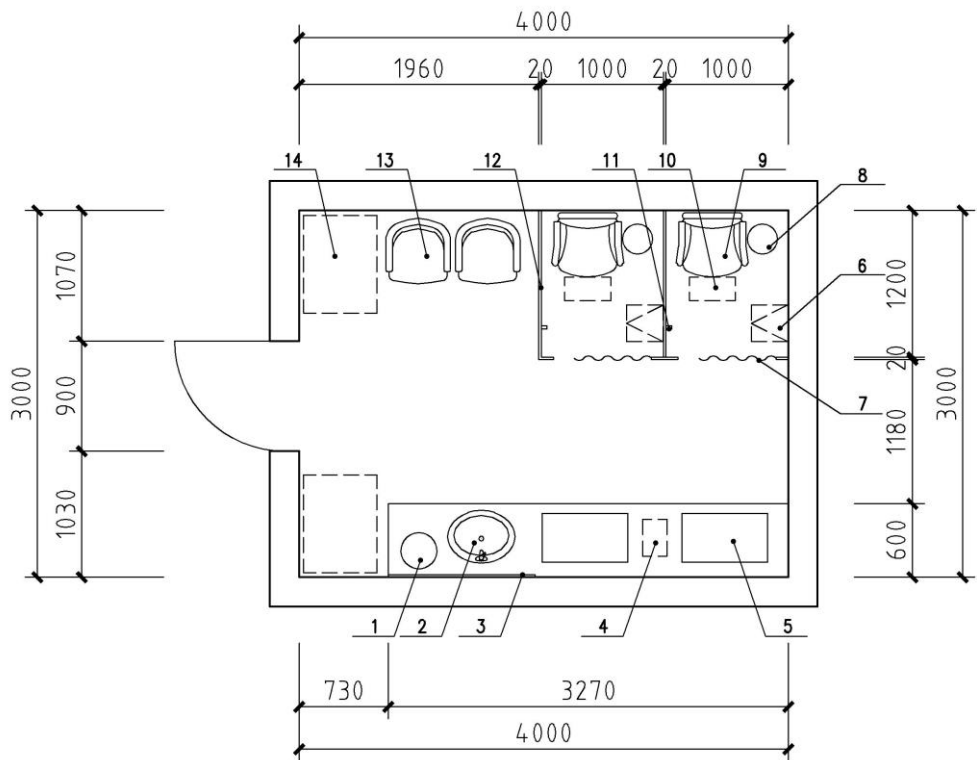


单位为毫米

注：标引序号说明：1—控温饮水机； 2—洗手盆； 3—安全面镜； 4—废纸篓（台下）； 5—固定式婴儿安全整理台； 6—折叠式儿童安全座椅； 7—遮挡帘（门）； 8—置物台； 9—哺乳椅； 10—腿部支撑； 11—挂衣钩； 12—遮挡板； 13—等候椅； 14—婴儿车停放区。

图A.1 母婴室平面图（单人）

A.2 多人母婴室平面图见图 A.2。



单位为毫米

注：标引序号说明：1—控温饮水机； 2—洗手盆； 3—安全面镜； 4—废纸篓（台下）； 5—固定式婴儿安全整理台； 6—折叠式儿童安全座椅； 7—遮挡帘（门）； 8—置物台； 9—哺乳椅； 10—腿部支撑； 11—挂衣钩； 12—遮挡板； 13—等候椅； 14—婴儿车停放区。

图A.2 母婴室平面图（多人）

附录 B
(资料性)
公共厕所标志示意图

表B.1 公共厕所标志示意图（第 1 页/共 7 页）

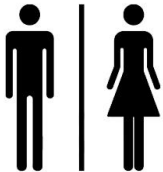
类型	中英文名称	图案	备注
功能分区	公共厕所 Public toilet		公共厕所、通用厕间
	男 Men		供男性专用的厕间
	女 Women		供女性专用的厕间
	第三卫生间 Family toilets		
	无障碍厕间 Accessible lavatory		
	无障碍厕位 Accessible toilet cubicle		
	老年人厕位 Senior cubicle		

表 B.1 公共厕所标志示意图（第 2 页/共 7 页）

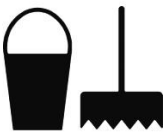
类型	中英文名称	图案	备注
功能分区	母婴室 Nursery room		
	盥洗间 Washroom		
	管理间 Management room		
	设备间 Equipment room		
	工具间 Tool room		
功能设施	轮椅坡道 Wheelchair ramp		方便轮椅通行的坡道，使用时图案坡向应于实际坡向一致

表 B.1 公共厕所标志示意图（第 3 页/共 7 页）

类型	中英文名称	图案	备注
功能设施	蹲便器 Squat toilet		用于厕位门上
	坐便器 Potty toilet		用于厕位门上
	小便器 Urinal		
	儿童安全座椅 Child safety seat		第三卫生间、母婴室内部设施
	婴儿安全整理台 Diaper stand		第三卫生间、母婴室内部设施
	婴儿车 Strollers		停放婴儿车的位置

表 B.1 公共厕所标志示意图（第 4 页/共 7 页）

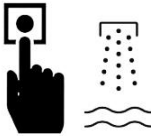
类型	中英文名称	图案	备注
功能设施	脚踏阀 Footswitch		用脚踏方式操作的冲水开关
	紧急呼叫按钮 Emergency button		紧急情况下发出警报，以请求救援或帮助的设施
	冲水按钮 Flush button		
	洗手液 Hand lotion		
	感应出水 Inductive effluent		设施具有感应出水功能
	烘手器 Hand dryer		

表 B.1 公共厕所标志示意图（第 5 页/共 7 页）

类型	中英文名称	图案	备注
功能设施	卫生纸 Toilet paper		如厕用纸
	纸巾 Tissue		盥洗用纸
	废纸篓 Wastebasket		
禁止	请勿乱扔垃圾 No littering		不允许随意丢弃废弃物
	禁止吸烟 No smoking		
	禁止烟火 No burning		用于化粪池附近

表 B.1 公共厕所标志示意图（第 6 页/共 7 页）

类型	中英文名称	图案	备注
禁 止	禁止饮用 No drinking		不能饮用水源
	禁止入内 No entering		用于禁止进入或男士止步
	请勿携带宠物 No pets		公共厕所内不允许携带宠物，搜救、导盲、导听等工作犬除外
	请勿拍照 No photography		禁止拍照，录像
警 示	小心地滑 Caution slippery floor		放置在地面有水渍或易滑倒待清洁的区域
	清扫中请稍后 In cleaning please later		放置在正在清洁维护的区域

表 B.1 公共厕所标志示意图（第 7 页/共 7 页）

类型	中英文名称	图案	备注
警 示	小心台阶 Watch your step		放置在地面有台阶或高差的位置
	请保管好您的贵重物品 Please take care of your valuables		放置在容易遗忘个人物品的位置
导 向	指向 Direction		表示方向，可根据实际加以转折