

现行

建筑

设计

规范

大全



3

中国建筑工业出版社

中华人民共和国城乡建设环境保护
部部标准

城市公共厕所规划和设计标准

CJJ 14—87

主编单位：北京市环境卫生科学研究所

批准单位：中华人民共和国城乡建设环境保护部

实施日期：1 9 8 8 年 6 月 1 日

通 知

(87)城标字第635号

根据(84)城科字第153号文的要求,由北京市环境卫生科学研究所负责编制的《城市公共厕所规划和设计标准》,经我部审查,现批准为部标准,编号CJJ14—87,自1988年6月1日起实施。在实施过程中如有问题和意见,请函告本标准管理单位北京市环境卫生科学研究所。

城乡建设环境保护部

1987年12月2日

第一章 总 则

第 1.0.1 条 为使公共厕所的建设按照城市总体规划要求纳入详细规划,使公共厕所的规划、设计、建设和管理符合市容环境卫生要求,更好地为城市居民和流动人口服务,特制定本标准。

第 1.0.2 条 本标准适用于城市公共厕所的规划、设计、建设和管理,县、镇独立工矿区公共厕所的规划、设计、建设和管理,亦可参照执行。

第 1.0.3 条 规划、设计、建设和管理公共厕所的单位,应负责贯彻执行本标准的各项规定。

第 1.0.4 条 各级环境卫生部门应对公共厕所的设计和建设进行监督指导。

第二章 公共厕所的规划

第 2.0.1 条 公共厕所是城市公共建筑的一部分，是为居民和行人提供服务的不可缺少的环境卫生设施，在制订城市新建、改建、扩建区的详细规划时，城市规划部门应将公共厕所的建设同时列入规划。

第 2.0.2 条 城市中下列范围应设置公共厕所：

1. 广场和主要交通干路两侧；
2. 车站、码头、展览馆等公共建筑附近；
3. 风景名胜古迹游览区、公园、市场、大型停车场、体育场（馆）附近及其它公共场所；
4. 新建住宅区及老居民区。

第 2.0.3 条 公共厕所的相间距离或服务范围：主要繁华街道公共厕所之间的距离宜为300~500m，流动人口高度密集的街道宜小于300m，一般街道公厕之间的距离约750~1000m为宜；居民区的公共厕所服务范围：未改造的老居民区为100~150m，新建居民区为300~500m（宜建在本区商业网点附近）。

第 2.0.4 条 公共厕所建筑面积规划指标：

1. 新住宅区内公共厕所：千人建筑面积指标为 6~10 m^2 ；
2. 车站（含站前广场）、码头、体育场（馆）等场所的公共厕所：千人（按一昼夜最高聚集人数计）建筑面积指标为15~25 m^2 ；

3.居民稠密区(主要指旧城未改造区内)公共厕所,千人建筑面积指标为 $20\sim 30\text{m}^2$;

4.街道公共厕所千人(按一昼夜流动人口计)建筑面积指标为 $5\sim 10\text{m}^2$ 。

第2.0.5条 公厕的用地范围:距公厕外墙皮3m以内空地为公共厕所用地范围,如确因条件限制不能满足上述要求时,亦可靠近其它房屋修建。

第2.0.6条 在有条件的地区应逐步发展附属式公共厕所,并应设置直接通至室外的单独出入口和管理间。

第2.0.7条 公共厕所的建筑标准:根据其位置的重要程度可分为三类,见表1。涉外单位可高于一类标准。旱厕可参照三类厕所标准执行。如属急需,并近期有建设规划者,可酌情修建临时性厕所。

公共厕所建筑标准分类表

表 1

项 目	类 别			
	一 类	二 类	三 类	备 注
	标 准			
适 应 范 围	对外开放游览点繁华街道	主要街道	一般街道	
供 水	有	有	有	
排 水	有	有	有	
采(保)暖设施	有	视条件和需要定	视条件和需要定	指北方采暖地区
照 明	有	有	有	
室内高度(m)	3.5~4.0	3.5~4.0	3.2~4.0	设天窗可降至3.2

续表

项 目	类 别			
	一 类	二 类	三 类	备 注
	标 准			
大 便 器	坐、蹲式独立大便器	独立大便器或通槽面贴瓷砖	通槽面贴瓷砖	应设一定比例坐便器
大便冲洗设备	手动陶瓷水箱或先进节水器	集中自冲式水箱	用水冲洗	
大便蹲位间距(m)	0.90~1.20	0.85~1.20	0.85~1.20	
小 便 器	立式小便器	瓷砖面小便池	瓷砖面小便池	
洗 手 盆	有	有	视条件定	
拖 布 池	有	有	视条件和需要定	
手 纸 架	有	视条件和需要定	视条件和需要定	出售手纸用
地面及蹲台面	铺马赛克等	铺马赛克、缸砖等	水泥砂浆抹面	
室 内 墙 裙	贴面砖1.5~1.8m高	贴面砖1.0~1.5m高	1.0~1.2m高水泥砂浆抹面	
地 面 排 水	有	有	有	
挂 物 钩	有	有	有	
镜 箱	有	视条件和要求定		
大便蹲位隔板	1.8m高隔断板,设门	1.2~1.5m高隔断板可设门	隔断板高于1.9m	隔断板高度自台面算起
内 装 修	顶棚镶钙塑板等,墙面喷可赛银等	顶棚、墙面喷可赛银或其它材料	顶棚、墙面喷可赛银等材料	

续表

项 目	类 别			
	一 类	二 类	三 类	备 注
	标 准			
外 装 修	与环境协调	与环境协调	与环境协调	
管 理 室	有	视需要定	视需要定	
工 具 间	有	视需要定	视需要定	
倒 粪 间	根据实际情况设置	根据实际情况设置	根据实际情况设置	
化 粪 池 (贮粪池)	有	有	有	有条件直排的 可不修化粪池

第2.0.8条 选择公厕修建位置要明显、易找、便于粪便排入城市排水系统或便于机械抽运。

第2.0.9条 厕所内面积概算指标：厕所每一蹲位（包括大便蹲（坐）位、小便站位、走道宽度以及其它设备等）建筑面积概算指标为 $4\sim 9\text{m}^2$ 。（一类厕所 $7\sim 9\text{m}^2$ ，二类厕所为 $5\sim 7\text{m}^2$ ，三类厕所为 $4\sim 6\text{m}^2$ ）。

第三章 公共厕所的设计

第一节 设计原则

第3.1.1条 公共厕所的设计原则是适用、卫生、经济；在便于排运粪便的前提下，适当注意美观。

第二节 设计基本规定

第3.2.1条 根据使用情况的不同，男、女蹲(坐)位设置比例以1:1或3:2为宜。

第3.2.2条 公共厕所室内净高以3.5~4.0m为宜(设天窗时可适当降低)。室内地坪标高应高于室外地坪0.15m以上。化粪池建在室内地下的，地坪标高则要以化粪池排水口而定，排水管道坡度应符合表2的规定，保证化粪池污水顺利排出。

排水管道的标准坡度和最小坡度 表-2

管 径 (mm)	标 准 坡 度	最 小 坡 度
50	0.035	0.025
75	0.025	0.015
100	0.020	0.012
125	0.015	0.010
150	0.010	0.007
200	0.008	0.005

第3.2.3条 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，如外墙侧窗采光面积不能满足要求时可

增设天窗，南方可增设地窗。

第3.2.4条 每个大便蹲位尺寸为 $1.00\sim 1.20\text{m}\times 0.85\text{m}\sim 1.20\text{m}$ ，每个小便站位尺寸（含小便池）为 0.70m （深） $\times 0.65\text{m}$ （宽）。独立小便器间距为 0.80m 。

第3.2.5条 厕内单排蹲位外开门走道宽度以 1.30m 为宜；双排蹲位外开门走道宽度以 1.50m 为宜。蹲位无门走道宽度以 $1.20\sim 1.50\text{m}$ 为宜。

第3.2.6条 各类公共厕所蹲位不应暴露于厕所外视线内，蹲位之间应有隔板，隔板高度自台面算起，应不低于 0.9m 。

第3.2.7条 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 $0.20\sim 0.25\text{m}$ 。

第3.2.8条 一、二类公共厕所的男、女厕应最少各设一个洗手盆，蹲（坐）位数超过10个以上，可酌情增加。公共厕所内每个蹲位应设置坚固、耐腐蚀挂物钩。

第3.2.9条 单层公共厕所窗台距室内地坪最小高度为 1.80m ；双层公厕窗台距楼地面最小高度为 1.50m 。

第3.2.10条 男、女厕大便蹲（坐）位分别超过20时，宜设双出入口。

第3.2.11条 厕所管理间面积为 $5\sim 12\text{m}^2$ ，工具间面积为 $1\sim 2\text{m}^2$ 。

第3.2.12条 通槽式公共厕所男、女厕分槽冲洗为宜。如合用冲水槽时，必须由男厕向女厕方向冲洗。

第3.2.13条 男厕所小便器（池）与大便器（槽）分室设置为好。建二层以上公共厕所时，男小便间应设在底层。

第3.2.14条 公共厕所的进出口处，必须设有明显标志，标志包括中文（一类厕所可加英文）和图像。

第 3.2.15 条 公厕应考虑防蝇、防蚊设施。

第 3.2.16 条 厕所四周应植树种花以美化环境。

第 3.2.17 条 公厕设计应尽量采用高效、节水型的卫生设备。

第三节 公共厕所构造基本要求

第 3.3.1 条 为防止污染土壤和地下水源，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。地面应有适当坡度（0.01~0.015），并安设水沟或地漏，以排除洗刷废水。

第 3.3.2 条 厕所换气量：每个大便蹲（坐）位不得少于 $40\text{m}^3/\text{h}$ ，小便位也不得少于 $20\text{m}^3/\text{h}$ ，旱式厕所应根据其排气情况适当增加其换气量[●]。

第 3.3.3 条 厕所通风要优先考虑自然通风。换气量不足时，应增设机械通风。设计时应着重考虑以下措施：

1. 建筑朝向的选择：尽量使厕所纵轴垂直于夏季主导风向，同时要综合考虑防止太阳辐射以及夏季暴雨的袭击等；
2. 增大门窗开启角度，改善厕内的通风效果，见图 1。
3. 加大挑檐宽度导风入室，见图 2；



图 1 窗扇的导风作用



图 2 挑檐的导风作用

●
$$\text{每小时排气次数} = \frac{\text{换气量}(\text{m}^3/\text{h})}{\text{厕所容积}(\text{m}^3)}$$

上式中排气的换气次数或换气量均为机械通风的换气次数和换气量。
本条适合较高标准的设计和寒冷地区的设计。

4. 开设天窗时应应在天窗外侧加设挡风板, 以保证通风效果, 挡风板的加设方法如图3和图4。

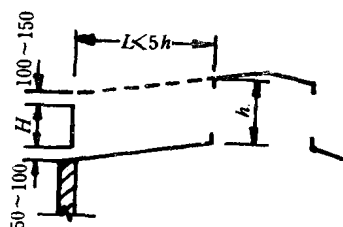
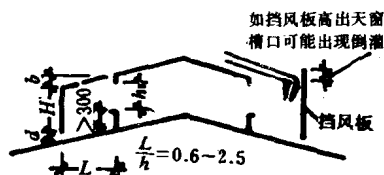


图 3 女儿墙代替挡风板



一般常用 $L = h + (5 \sim 10\%)h$ $b = 0.1 \sim 0.15m$
 $d = 0.05m$ (积雪区为 $0.1 \sim 0.2m$)

图 4 天窗外侧设置挡风板

5. 增设引气排风道。

第 3.3.4 条 寒冷地区厕所应采取保温防寒措施。

第 3.3.5 条 对外围传热异常部位和构件应采取保温措施。

1. 窗的保温: 应在满足采光通风等要求下, 尽可能减少窗口面积, 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. 冷桥部位保温: 围护结构中, 应在冷桥构件外侧附加保温材料。

第 3.3.6 条 公共厕所卫生器具数量的确定。见表 3。

公共厕所卫生器具设置标准
(每一器具的最高服务人数)

表 3

卫生器具 设置位置	大便器		小便器	洗手盆	备 注
	男	女			
广场、街道	1000	700	1000	按3.2.8条执行	按一昼夜最高聚集人数计
车站、码头	300	200	300		按一昼夜最高聚集人数计
街头休息公园	400	300	400		按一昼夜最高聚集人数计
体育场(运动场)	300	200	300		按座位人数计
海滨活动场所	70	50	60		按一昼夜最高聚集人数计

第3.3.7条 设计化粪池(贮粪池)应采用不透水材料做成,池盖必须坚固(特别是可能行车的位置)、严密合缝,检查井、吸粪口等要高出地面,以防雨水倾入,井盖应为圆形,以保安全。化粪池(贮粪池)的位置应靠近道路以便清洁车抽吸。

第3.3.8条 化粪池容积可按表4和给水排水国家标准图集S213、S214选用。

第3.3.9条 粪便不能通入排水系统的公共厕所,应设贮粪池。

第3.3.10条 旱式厕所和粪便不能通入排水系统的水冲厕所贮粪池容积计算。

$$W = \frac{1.3 a_n N + 365 V}{C_n}$$

国家标准图集各型号化粪池容积及适用人数 表 4

化粪池型号 (无地下水)	有效容积 (m^3)	实际使用人数
1	3.75	120以下
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：表中的实际使用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。如与以上基本计算参数不同时，实际使用人数需相应改变。

式中 W ——贮粪池容积 (m^3)；

a_n ——一人一年粪尿积蓄量 (m^3)；

N ——每日使用该厕所的人数；

1.3——贮粪池的预备容量系数（防备粪便掏运因故拖延）；

C_n ——一年中贮粪池清除次数；

V ——每日用水量 (m^3)。

第 3.3.11 条 不能修建和厕所用量相当的化粪池时，可因地制宜修建不同形状和容积的截粪井（见附录一），不要求污泥腐化，根据使用情况随时进行清运。

第 3.3.12 条 化粪池或贮粪池宜设置在公共厕所背面或人们不经常停留、活动之处，并应考虑清运粪便方便，化粪池距离地下取水构筑物不得小于30m，化粪池壁距其它建筑物外墙不宜小于5m，如受条件限制时，可酌情减少，但不得影响建筑物基础。

第 3.3.13 条 公共厕所粪便排出口必须设置直径为

150~300mm的耐腐蚀材料存水弯，以防下水道恶臭气进入厕内。

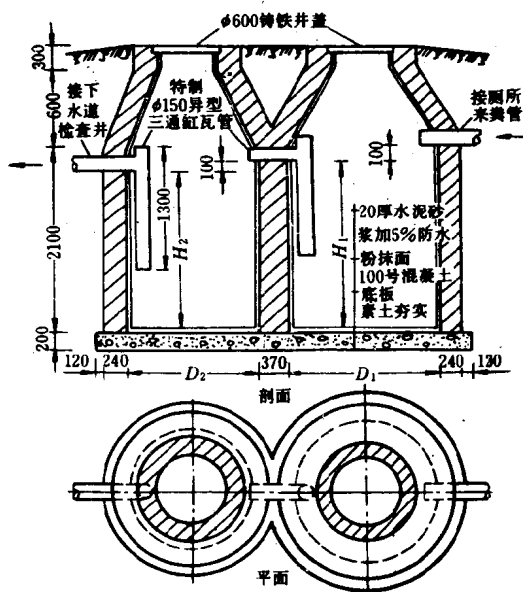
第 3.3.14 条 凡排水管道为雨污分流制系统的地区，可将公共厕所粪水直接排入污水管道。

第 3.3.15 条 旱式厕所应在粪便入口两侧设置倒阶梯形防蛆沿（见附录二）。

第 3.3.16 条 通风孔及排水沟等通至厕外的开口处，需加设铁篦防鼠。

第 3.3.17 条 附属式厕所必须是水冲厕所。设计时如自然采光和通风不能满足照度和排气要求，应考虑人工照明和机械通风。

附录一 截粪井构造图



截粪井尺寸表

型 号	有效容积 (m^3)	尺 寸 (mm)			
		H_1	H_2	D_1	D_2
1	6.00	2000	1900	1400	1400
2	5.22	2000	1900	1400	1200
3	4.57	2000	1900	1400	1000
4	4.05	2000	1900	1400	800
5	3.22	2000	1900	1200	800
6	3.08	2000		1400	
7	2.26	2000		1200	

说 明

1. 本图尺寸以mm为单位。

2. 砖砌体用100号砖50号砂浆砌筑。

3. 抹面：内壁一律用1:2水泥砂浆抹面，厚20mm，掺5%防水粉，有地下
水时，外壁用1:2水泥砂浆抹面，并高出最高水位250mm。

附录二 通槽防蛆沿沟构造图

