

装配式住宅整体卫浴间应用技术规程

河南省建筑科学研究院有限公司主编



郑州大学出版社



河南省工程建设标准

DBJ41/T 158-2016
备案号 J13475-2016

装配式住宅整体卫浴间应用 技术规程

Technical specifications for bathroom unit of
prefabricated residential buildings

2016-06-14 发布

2016-09-01 实施

河南省住房和城乡建设厅 发布

河南省工程建设标准

装配式住宅整体卫浴间应用技术规程

Technical specifications for bathroom unit of
prefabricated residential buildings

DBJ41/T 158-2016

主编单位:河南省建筑科学研究院有限公司

批准单位:河南省住房和城乡建设厅

实施日期:2016 年 09 月 01 日

郑州大学出版社

2016 郑州

图书在版编目(CIP)数据

装配式住宅整体卫浴间应用技术规程/河南省建筑科学研究院有限公司主编. —郑州:郑州大学出版社,2016.8

(河南省工程建设标准)

ISBN 978-7-5645-3254-3

I. ①装… II. ①河… III. ①装配式单元-住宅-卫生间-室内装修-技术规范②装配式单元-住宅-浴室-室内装修-技术规范
IV. ①TU767-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 171262 号

郑州大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

邮政编码:450052

出版人:张功员

发行部电话:0371-66966070

全国新华书店经销

郑州龙洋印务有限公司印制

开本:850 mm×1 168 mm 1/32

印张:1.25

字数:33 千字

版次:2016 年 8 月第 1 版

印次:2016 年 8 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978-7-5645-3254-3 定价:18.00 元

本书如有印装质量问题,请向本社调换

河南省住房和城乡建设厅文件

豫建设标[2016]38 号

河南省住房和城乡建设厅关于发布 河南省工程建设标准《装配式住宅整体 卫浴间应用技术规程》的通知

各省辖市、省直管县(市)住房和城乡建设局(委),郑州航空港经济综合实验区市政建设环保局,各有关单位:

由河南省建筑科学研究院有限公司主编的《装配式住宅整体卫浴间应用技术规程》已通过评审,现批准为我省工程建设地方标准,编号为 DBJ41/T 158-2016,自 2016 年 9 月 1 日起在我省施行。

此标准由河南省住房和城乡建设厅负责管理,技术解释由河南省建筑科学研究院有限公司负责。

河南省住房和城乡建设厅
2016 年 6 月 13 日

前 言

根据河南省住房和城乡建设厅《关于印发 2015 年度河南省工程建设标准制订修订计划的通知》(豫建设标〔2015〕25 号)有关要求,规程编制组经广泛调查研究,认真总结实践经验,参考有关国家标准和国外先进标准,并在广泛征求意见的基础上,制订本规程。

本规程共 6 章,主要技术内容:总则、术语、基本规定、设计、施工、验收。

本规程由河南省住房和城乡建设厅负责管理,由河南省建筑科学研究院有限公司负责具体技术内容的解释。在执行时如需修改和补充,请将意见寄送河南省建筑科学研究院有限公司(地址:郑州市金水区丰乐路 4 号;邮编:450053),以供今后修改。

主 编 单 位 河南省建筑科学研究院有限公司

参 编 单 位 郑州市建筑节能与墙体材料革新办公室

中国建筑第七工程局有限公司

河南省绿建科技与产业化发展中心

郑州大学

参 编 人 员 吴玉杰 王春喜 唐 丽 楚景初 焦安亮

陈长伟 樊 璐 余中强 徐绍凡 刘 哲

吴 峰 王建华 刘海洋 王 丽 刘延飞

张中善 赵延增 石海军 原瑞增 白 卉

温殿波 李延磊 许 艳 杨宏伟 乔 刚

主要审查人 胡伦坚 龚 毅 郑丹枫 范运泽 黄建设

王富春 林郁萍

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	3
4	设计	5
4.1	建筑设计	5
4.2	结构设计	6
4.3	给水排水设计	7
4.4	暖通设计	7
4.5	电气设计	7
5	施工	9
5.1	一般规定	9
5.2	安装准备	9
5.3	安装与连接	10
6	验收	12
6.1	一般规定	12
6.2	主控项目	12
6.3	一般项目	14
	本规程用词说明	16
	引用标准名录	17
	附:条文说明	19

1 总 则

1.0.1 为促进河南省建筑产业现代化发展,规范装配式住宅整体卫浴间的设计、施工和验收,做到技术先进、安全适用、卫生健康、经济合理、确保质量、节能环保,制定本规程。

1.0.2 本规程适用于河南省装配式住宅整体卫浴间的设计、施工和验收。

1.0.3 装配式住宅整体卫浴间的设计、施工和验收除应符合本规程外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 装配式住宅 prefabricated residential buildings

是指住宅的部分或全部构件在工厂预制,现场通过可靠的连接方式组装而建成的住宅。

2.0.2 整体卫浴间 bathroom unit

由一件及以上的卫生洁具、构件和配件经工厂组装或现场组装而成的具有卫浴功能的整体空间。

2.0.3 构件 component

整体卫浴间的顶板、壁板、防水盘和门等。

2.0.4 配件 fitting

整体卫浴间所需的各种零部件。

2.0.5 防水盘 waterproof plate

整体卫浴间的底面盘形构件。

3 基本规定

3.0.1 装配式住宅整体卫浴间(以下简称整体卫浴间)设计除应符合国家标准的相关规定外,尚应加强建设、设计、生产各方之间的配合,其空间布局、功能尺寸和部品配置应满足使用要求,便于维修和安装。

3.0.2 卫生洁具和配件的品种、规格、型号应符合设计要求,且应采用节水型洁具。

3.0.3 整体卫浴间产品应有出厂检验合格证书,并宜建立产品标识识别和追溯系统。

3.0.4 整体卫浴间产品在存放、搬运和安装过程中应有安全防护措施,防止碰撞或损坏。

3.0.5 整体卫浴间的性能指标应符合表 3.0.5 的要求。

表 3.0.5 整体卫浴间性能指标

项 目		部 位	性能要求
通电		电器设备	安全正常,无漏电现象
照度	整体卫浴间内		>70 lx
	洗面器上方 150 mm 处		>150 lx
耐湿热性		玻璃纤维增强塑料制品	表面无裂纹、无气泡、无剥落、无明显变色
电绝 缘	绝缘电阻	带电部位与金属配件之间	>5 MΩ
	耐电压	电器设备	施加 1500 V 电压,1 min 后无击穿和烧焦现象

续表 3.0.5

项 目		部 位	性能要求
强度	耐砂袋冲击	壁板、防水盘	试验后无裂纹、剥落、破损等异常现象
刚度	挠度	顶板	≤6 mm
		壁板	≤5 mm
		防水盘	≤3 mm
连接部位密封性		壁板与壁板、壁板与顶板、壁板与防水底盘连接处	试验后无漏水和渗漏现象
配管检漏		给水管、排水管	无渗漏现象

4 设计

4.1 建筑设计

4.1.1 整体卫浴间设计应遵循安全、卫生、适用、经济、美观的原则,空间布局、功能尺寸和部品配置应满足使用要求,并应符合国家标准《住宅设计规范》GB 50096、《住宅卫生间功能及尺寸系列》GB/T 11977 等的规定。

4.1.2 整体卫浴间可根据使用功能要求组合不同的设备。不同组合的空间使用面积应符合下列规定:

- 1 设便器、洗浴器、洗面器时不应小于 2.50 m^2 ;
- 2 设便器、洗浴器时不应小于 2.00 m^2 ;
- 3 设便器、洗面器时不应小于 1.80 m^2 ;
- 4 设洗浴器、洗面器时不应小于 2.00 m^2 。

4.1.3 整体卫浴间最小安装尺寸应符合下列规定:

1 整体卫浴间有安装管道的外壁面与墙面之间的净距离不应小于 50 mm,无安装管道的外壁面与墙面之间的净距离不应小于 30 mm(图 4.1.3);

2 当采用同层排水时整体卫浴间顶板上端与顶棚的净距离不应小于 250 mm,当采用非同层排水时应满足管道安装要求。

4.1.4 整体卫浴间门窗洞口尺寸应符合建筑设计要求。

4.1.5 整体卫浴间楼地面应设置防水层。

4.1.6 整体卫浴间四周墙体内侧可不作饰面层。

4.1.7 壁板、顶板、防水盘材质的氧指数不应低于 32。

4.1.8 无障碍整体卫浴间设计应符合国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 及《住宅卫生间功能及尺寸系列》GB/T 11977 的规定。

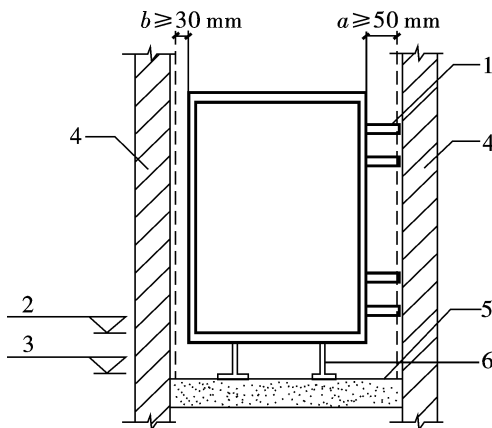


图 4.1.3 整体卫浴间与楼地面、墙面关系示意图

1-管道;2-卫浴间地面标高;3-卫浴间楼地面标高;4-墙体;5-楼板;6-地脚螺栓

a -卫浴间有安装管道的外壁面与相邻墙面的净距离

b -卫浴间无安装管道的外壁面与相邻墙面的净距离

4.2 结构设计

4.2.1 整体卫浴间楼地面标高应符合下列规定：

1 当采用同层排水时,整体卫浴间楼地面结构标高低于同层楼地面建筑标高不小于 250 mm;

2 当采用非同层排水时,整体卫浴间楼地面结构标高低于同层楼地面建筑标高不小于 120 mm。

4.2.2 整体卫浴间当采用同层排水时,结构降板区域最小长、宽尺寸不应小于整体卫浴间的最小安装尺寸,且降板区域内结构面应无凸梁、偏梁。

4.2.3 整体卫浴间当采用非同层排水时,宜通过整体卫浴间防水盘的开孔位置对卫生间区域楼板进行孔洞预留。

4.3 给水排水设计

4.3.1 整体卫浴间冷热给水总管预留接头应设置在整体卫浴间顶板的上方。

4.3.2 整体卫浴间给水管道设计应符合以下要求：

1 给水管道设计应符合国家标准《建筑给水排水设计规范》GB 50015 的规定；

2 给水管道应进行夏季管道外壁结露验算并采取相应的防止结露的措施。

4.3.3 整体卫浴间排水管道设计应符合下列规定：

1 污废水排水横管的设置坡度应满足设计要求,且宜在横管的起始端设置清扫口；

2 当采用同层排水时,坐便器宜设置于靠近排水立管的位置；

3 存水弯的水封高度不应小于 50 mm。

4.3.4 当设置中水回收利用系统时,应设置防止误饮误用措施和防止回流污染自来水措施。

4.4 暖通设计

4.4.1 整体卫浴间供暖设计计算温度不应低于 18℃,且不应采用地面辐射供暖。

4.4.2 无外窗的整体卫浴间,应设置防止回流的机械通风设施或预留机械通风设置条件。

4.5 电气设计

4.5.1 整体卫浴间宜在顶板上方的墙面上预留两路控制线的管路和接线盒。

4.5.2 整体卫浴间电源插座的数量不应少于表 4.5.2 的规定。安

装高度由单项设计确定,当电源插座在 1.8 m 以下时,应采用安全型插座。

表 4.5.2 电源插座的设置数量

空 间	设置数量和内容
卫浴间	防溅水型一个单相三孔和一个单相二孔的插座一组
洗衣机、排风机	专用单相三相插座各一个
暖灯、电热水器	专用单相三线插座各一个,不同回路供电

4.5.3 整体卫浴间应设局部等电位联结,电源插座回路应设漏电保护装置。

4.5.4 电气设备除自带开关外,外设开关宜设在卫浴间外。

5 施 工

5.1 一般规定

5.1.1 整体卫浴间安装前应进行技术交底,并由经专业培训的施工人员安装。

5.1.2 整体卫浴间安装不应破坏建筑结构、楼地面防水层和设备管线。

5.2 安装准备

5.2.1 施工前应对场地进行规划,划分运输、材料存放、成品拆包、组装等区域,并应满足消防、安全及施工操作的需求,减少二次搬运。

5.2.2 安装整体卫浴间的楼地面、墙面平整度应符合表 5.2.2 的要求。

表 5.2.2 楼地面、墙面平整度允许偏差

项目		允许偏差 (mm)
楼地面	水平	±5
墙面	垂直	±5
	对角线	±10

5.2.3 整体卫浴间安装前,给水排水预留接口应安装完毕,且预留接口位置、高度等应符合设计要求。

5.2.4 整体卫浴间安装前,电气系统预留接口应安装完毕,且预留接口位置、高度等应符合设计要求。

5.3 安装与连接

5.3.1 防水盘安装应满足以下要求:

- 1 当采用同层排水时,应通过地脚螺栓对防水盘进行调平;
- 2 当采用非同层排水时,应设置找平层,且防水盘应与楼板连接可靠,不应出现悬空等现象;
- 3 安装完毕后,应有成品保护措施。

5.3.2 壁板、顶板安装应满足以下要求:

- 1 壁板、顶板、防水盘之间应相互连接牢固;
- 2 壁板与顶板的组装应按图纸标注顺序进行安装,壁板拼接允许误差应不大于 $\pm 0.5\text{ mm}$;
- 3 壁板和窗台宜通过窗套连接(图 5.3.2)。

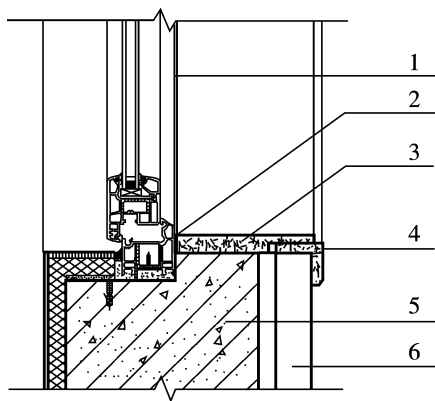


图 5.3.2 壁板与窗台连接构造示意图

1-窗框;2-密封胶;3-窗台板;4-窗套翻边;5-墙体;6-壁板

5.3.3 给水排水管道安装应符合下列要求:

- 1 管线敷设应横平竖直,其固定支架、管卡位置及管道坡度等应符合设计要求,并易于拆卸、维修;