ICS 13.020
CCS C 51

DB24

黑 龙 江 省 地 方 标 准

DB XX/T XXXX—XXXX

农村室外卫生户厕建设和管理规范

Construction and management measures of rural outdoor sanitary household toilets

（征求意见稿）

起草单位：黑龙江省建工集团有限责任公司

联系人:张洪丹

电话：13804572814

邮箱：2415614848@qq.com

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

黑龙江省市场监督管理局　　发 布

目　次

前　　言 II
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 1
4 基本要求 2
5 建设要求 2
5.1 选址要求 2
5.2 厕屋 2
5.3 便器与蹲台板 2
5.4 化粪池 3
6 施工要求 3
6.1 一般规定 3
6.2 材料与设备进场检验 3
6.3 基坑开挖与垫层施工 4
6.4 化粪池安装 4
6.5 基坑回填 4
6.6 厕屋 4
7 工程质量验收要求 4
7.1 一般规定 4
7.2 厕屋 4
7.3 便器 4
7.4 池坑和地基 5
7.5 化粪池 5
7.6 其他验收要求 5
7.7 检查方法 5
8 注意事项 5
9 卫生要求 6
9.1 厕屋卫生要求 6
9.2 贮粪池覆盖料使用要求 6
9.3 粪便无害化处理要求 6
附录 A 7

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。

本文件由黑龙江省卫生健康委和黑龙江省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：黑龙江省建工集团有限责任公司、黑龙江省疾病预防控制中心、黑龙江省卫生健康委、黑龙江省农业农村厅、齐齐哈尔市富裕县忠厚乡人民政府、黑龙江省寒地建筑科学研究院、黑龙江省鸿盛建筑科学研究院、东北农业大学、齐齐哈尔医学院、中国铁塔股份有限公司哈尔滨市分公司、绥化市青冈县社会事业发展服务中心。

本文件主要起草人：梁强、迟彬、张洪丹、厉中云、唐剑辉、李龙威、林国海、朱广祥、关贵林、吕彦东、鞠昆仑、刘景华、郑国香、王明、张博、刘志勇、郝竞妍、韩戴欣。

农村室外卫生户厕建设和管理规范

1 范围

本文件规定了室外卫生户厕建设和管理的基本要求、建设要求、施工要求、工程质量验收要求、注意事项、卫生要求等。

本文件适用于农村室外单坑和双坑交替式卫生户厕的新建和改建工程。

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 7959 粪便无害化卫生要求
GB 19379 农村户厕卫生规范
GB 50003 砌体结构设计规范
GB 50011 建筑抗震设计规范
GB 50141 给水排水构筑物工程施工及验收规范
GB 50203 砌体结构工程施工质量验收规范
GB 50204 混凝土结构工程施工质量验收规范
GB 50231 机械设备安装工程施工及验收通用规范
GB 50268 给水排水管道工程施工及验收规范
GB 50666 混凝土结构工程施工规范
GB/T 6952-2015 卫生陶瓷
GB/T 14152-2001 热塑性塑料管材耐外冲击性能试验方法时针旋转法
GB/T 39549-2020 纤维增强热固性复合材料化粪池
GB/T 50082-2009 普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准
JC/T 2116-2012 非陶瓷类卫生洁具
JC/T 2460-2018 预制钢筋混凝土化粪池

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

户厕

供家庭成员大小便用的场所,由厕屋、便器、化粪池等组成。

[来源：GB19379-2012，3.1]

3.2

卫生户厕

厕屋有墙、有顶、有门、清洁、无臭，化粪池无渗漏、无粪便暴露、无蝇蛆，粪便适时清出处理后，达到无害化卫生要求。

3.3

单坑室外卫生户厕

由厕屋、便器、蹲台板和化粪池等部分组成，利用化粪池储存粪便，定期清掏，对粪便进行无害化处理。

3.4

双坑交替式室外卫生户厕

由厕屋、便器、蹲台板、双坑化粪池等部分组成，双坑互不相通但结构完全相同，利用双坑化粪池实现粪便无害化处理。

4 基本要求

4.1 应遵循安全、卫生、环保、经济、适用的原则。

4.2 材料应防冻、防腐、防晒抗老化，无毒、无味、无污染、环保节能。

4.3 既有户厕改建时，改建前后应无安全性影响。

5 建设要求

5.1 选址要求

5.1.1 宜建在院内，依据地理环境、气候条件、农户如厕习惯、出入顺畅、清掏方便选址，优先考虑生产生活区主导风向的下风向或侧风向。

5.1.2 应避开水源及其它水体，避开低洼、岩石层和积水地带。

5.2 厕屋

5.2.1 结构应完整、安全、可靠，具备防晒、防冻、抗老化功能，宜采用砖石、混凝土、轻型装配等结构，墙体稳固、防下沉、密封性良好，地面平整，坚固防滑，抗腐蚀，墙面清洁。

5.2.2 厕屋应采取保温措施，基础埋深合理，应配置通风、防蚊蝇设施，可采用照明灯具，可设置扶手。合页、把手等外露件宜选用不锈钢或其他耐腐蚀材质。

5.2.3 单坑户厕厕屋净面积≥ 1.2 ㎡，双坑交替式户厕厕屋净面积≥ 2.0 ㎡，建筑净高度≥2.0m，厕屋地面应高出室外地坪 100mm 以上。

5.2.4 排气管内径≥ 100mm，壁厚≥ 3mm，应引致屋顶并高出厕屋屋沿 500mm。排气管底部应与化粪池顶部相通，与厕屋外墙固定，双坑交替式卫生户厕化粪池应分别设置排气管。排气管上口安装同口径三通或无动力风帽，三通的安装方向与当地主导风向平行。

5.3 便器与蹲台板

5.3.1 蹲台板宜采用厚度≥6mm 的钢化玻璃材料或厚度≥80mm、强度等级≥C25 的钢筋混凝土预制板或强度相当的其他材料。

5.3.2 蹲台板应作防滑处理。

5.3.3 单坑户厕应规范设置活动盖板，双坑交替式户厕应规范设置活动盖板和固定盖板。盖板应安全稳固，宜选用热塑、橡胶、木质等耐腐蚀抗压材料，与便器或蹲便口封闭严密，无臭味溢出。活动盖板手柄高度 50cm~60cm。

5.3.4 便器应选择直排式，不应附带存水弯。

5.3.5 陶瓷类便器应符合 GB/T 6952 的规定，亚克力及人造石便器应符合 JC/T 2116 的规定。

5.4 化粪池

5.4.1 埋深不小于区域最大冻结深度，黑龙江省各市区域最大冻结深度见附录 A 中表 A.1。无法达到规定埋深的，应做好保温、防冻措施。

5.4.2 应设置清粪口，清粪口上设盖板，盖板应有锁闭装置，平时密闭锁紧。清粪口上端高出室外地坪≥100mm，且采用耐寒、抗冻融的材质。双坑交替式户厕化粪池，双坑需均设置清粪口。

5.4.3 现建式化粪池采用钢筋混凝土预制的，应符合 JC/T 2460 的规定；采用砖石砌造的，应符合 GB50003 的规定；采用纤维增强热固性复合材料的，其原材料应符合 GB/T 39459 的规定。

6 施工要求

6.1 一般规定

6.1.1 根据建设内容及现场作业条件制定施工方案，并按照施工方案，对施工人员进行培训，明确质量要求。

6.1.2 施工不应影响原有房屋的结构安全，施工时涉及到砌体结构工程施工、建筑抗震设计的，应符合 GB50203、GB50011 的规定，涉及到对混凝土长期性能和耐久性能检验的，应符合 GB/T 50082 的规定，涉及到热塑性塑料管材耐外冲击性能检验的，应符合 GB/T 14152 的规定。

6.1.3 既有厕所改造前，确保在专业人员指导下对原有清粪后的化粪池及周边环境实施消毒处理。

6.1.4 应在周边设立安全警示标志，施工人员应规范操作，注重保护原有环境。施工完成后应及时清理现场。

6.1.5 施工过程中，做好施工记录，对于隐蔽工程的施工过程应留有影像资料备查，隐蔽工程应在验收合格后，方可进行下一道工序的施工。

6.2 材料与设备进场检验

6.2.1 材料及设备进场时，应进行进场验收，验收合格后应妥善保管。

6.2.2 预制化粪池及卫生洁具等设备应附带厂家提供的使用说明书，预制化粪池还应有第三方检测机构出具的检测报告。

6.2.3 施工前，应对化粪池进行满水试验。

6.3 基坑开挖与垫层施工

6.3.1 根据化粪池外形尺寸、覆土深度及施工作业要求，确定基坑开挖深度、长度和宽度，确保化粪池回填压实的稳定性。

6.3.2 根据土质、基坑深度、地下水位等情况采取不同基坑开挖方式及防护措施，确保施工安全。

6.3.3 基坑开挖时，应采取防护措施，防止边坡塌方。对软土、沙土等特殊地基条件，应采取换土等地基处理措施，达到不沉降的要求；基坑底面应夯实、找平，用等级≥C20 的混凝土铺设垫层，厚度≥100mm。化粪池地基应铺设砂石垫层，厚度不应低于 500mm。

6.3.4 宜避开雨季、冬季施工，基坑内水位较高时，应做好排水措施。

6.4 化粪池安装

6.4.1 应平稳安装在基坑内的垫层上，地下水位较高时应确保抗浮。

6.4.2 安装完成后，应检验其防水性能，检验合格后应及时回填。

6.5 基坑回填

6.5.1 回填时，坑内不得有积水、淤泥，不应在坑壁取土回填；回填土应采用素土，剔除尖角砖、石块及其他硬物。

6.5.2 应每 200mm 分层均匀对称密实回填，避免造成化粪池、便器的移动、倾斜。回填后，作业面应硬化，恢复其原有功能。

6.6 厕屋

6.6.1 围护结构应保证安全、耐久、实用，可选用砖混、轻钢和木构等结构形式。

6.6.2 装配式厕屋预制件安装前要进行抽检，按顺序组装，相应连接处应牢固可靠，接缝严实。

7 工程质量验收要求

7.1 一般规定

7.1.1 施工质量验收应以户为单位，在自检合格的基础上，应由相关部门组织验收，验收合格后方可投入使用。

7.1.2 验收分为资料验收和工程实体验收。相关部门应对全部文件资料进行审核，审核通过后进行归档，并组织现场实体验收。

7.2 厕屋

应符合下列规定:

1.厕屋选址科学，符合农户如厕习惯，方便清掏或吸污；

2.墙体稳固，材料、施工符合设计要求，墙面清洁，地面防滑；

3.厕屋内通风顺畅。

7.3 便器

应符合下列规定:

1.便器及构配件合格;

2.便器的安装应平正、牢固;

7.4 池坑和地基

应符合下列规定:

1.进行地基处理时，池坑底部应压实并铺设要求厚度的垫层;

2.池坑不得带水回填，回填应密实;

3.回填土不得含有砖块、碎石、冻土块等;

4.回填时，化粪池、卫生洁具、管道等应无损伤、沉降、位移;

5.地基原状土不得扰动、受水浸泡或受冻:

6.池坑底部施工工作面应平整:

7.回填应达到规定高度，表面应平整。

7.5 化粪池

7.5.1 技术要求

1 纤维增强材料化粪池满足 GB/T 39549的规定;

2 预制钢筋混凝土材料化粪池满足JC/T 2460的规定;

3 现建式化粪池满足本文件4.4.3条的规定。

7.5.2 安装要求

1 进场化粪池、管材与管件符合采购要求，构造及质量合格;

2 化粪池池顶处在冻土层以下;

3 化粪池的各连接部位无渗漏;

4 地基、池坑垫层与化粪池接触均匀，无空隙，化粪池未被挤压变形;

5 化粪池清粪口加盖密封盖，密封盖牢固;

6 化粪池清粪口上方加锁加盖并设置警示标志，满足防雨水倒灌使用需求;

7 排气管安装符合使用功能，排气管上口安装三通或无动力风帽。

7.6 其他验收要求

7.6.1 构筑物应符合 GB 50141《给水排水构筑物工程施工及验收规范》的规定。

7.6.2 混凝土结构工程应符合 GB 50204《混凝土结构工程施工质量验收规范》和 GB 50666《混凝土结构工程施工规范》GB 50666 的规定。

7.6.3 设备安装应符合 GB 50231《机械设备安装工程施工及验收通用规范》的规定。

7.6.4 管道工程应符合 GB 50268《给水排水管道工程施工及验收规范》的规定。

7.7 检查方法

查看检测报告、产品合格证、现场检查、试验、边施工边观察、查看施工记录。

8 注意事项

8.1 产品装卸时应轻拿轻放，严禁抛掷，运输时应避免碰撞。

8.2 化粪池上方应避免机动车及其他重车通过。

8.3 安装时，应将连接口与管道的位置调整正确。安装后应进行检查，确保各连接位置无渗漏后方可进行下一道工序施工。

9 卫生要求

9.1 厕屋卫生要求

应符合下列规定：

1 保持厕屋内清洁卫生，应配备纸篓；

2 不应向贮粪池内扔非可降解手纸、卫生巾等杂物；

3 不应向贮粪池内大量倾倒生活废水；

4 用专用清扫工具，地面无积水、无垃圾；

5 蹲厕口盖板用时拿开，便后盖严，定期清洗，蹲厕口污渍可用毛刷沾灰擦拭，不宜用水。

9.2 贮粪池覆盖料使用要求

贮粪池应正确使用覆盖料。建议农户按以下方法正确使用覆盖料：

1 新室外卫生户厕使用前应在贮粪池底部铺一层草木灰、干细土或其他相同功能的吸水性强的覆盖料。

2 每次清理粪便后再重新铺一层覆盖料，厚度不少于100mm。

3 每次便后向贮粪池内加入1~3倍粪量以上的覆盖料，也可每周一次大量加覆盖料，定期修补管理。

9.3 粪便无害化处理要求

9.3.1 单坑室外卫生户厕的粪便无害化处理：

贮粪池粪便的清掏、运输、发酵等由当地确定的责任部门/责任人进行；将粪便密闭运送到当地统一设置的粪便无害化处理地点，如堆肥厂、污水厂等，粪便经堆肥厂处理后应达到《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012），经无害化处理后的粪肥可还田再利用，也可将粪便密闭运送到污水厂直接进行无害化处理。

9.3.2 双坑交替式卫生户厕的粪便无害化处理：

第一个贮粪池装满粪便后即密封贮存，启用第二个贮粪池，如此往复。装满粪便的贮粪池应常温有效密封贮存至少半年，满足密封贮存要求并经检测符合《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）的粪肥可还田再利用；未达到密封贮存要求或经检测不符合《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）的粪便，应按照单坑室外卫生户厕的粪便无害化处理流程处理。

附录 A

（资料性）

黑龙江省各市区域最大冻结深度参考表

表A.1 黑龙江省各市区域最大冻结深度

地区	最大冻结深度（单位：cm）
哈尔滨市	200
齐齐哈尔市	220
牡丹江市	200
佳木斯市	220
大庆市	220
伊春市	240
鸡西市	220
鹤岗市	240
双鸭山市	220
七台河市	220
绥化市	220
黑河市	260
大兴安岭地区	260及以上