附件3

重庆市农村户厕整村推进无害化改造项目验收规程

（试行）

为做好重庆市农村户厕整村推进无害化改造的验收工作，根据《农村户厕建设技术要求（试行）》（国卫办规划函〔2019〕667号）等文件精神，结合工作实际，特制定本验收规程。

# 1 范围

本规程规定了重庆市农村户厕整村推进无害化改造项目的验收对象、验收主体、验收流程、验收内容及标准、验收评定、结果公示、档案管理等内容。

# 2 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/T 4751 户用沼气池质量检查验收规范

GB 6952 卫生陶瓷

GB 7959 粪便无害化卫生要求

GB 19379 农村户厕卫生规范

GB/T 38836 农村三格式户厕建设技术规范

GB/T 38837 农村三格式户厕运行维护规范

GB/T 38838 农村集中下水道收集户厕建设技术规范

GB 50141 给水排水构筑物工程施工及验收规范（附条文说明）

CJ/T 409 玻璃钢化粪池技术要求

CJ/T 489 塑料化粪池

JC/T 2116 非陶瓷类卫生洁具

NY/T 1639 农村沼气“一池三改”技术规范

农村户厕建设技术要求（试行）（国卫办规划函〔2019〕667号）

# 3 术语与定义

# 下列术语与定义适用于本规程。

3.1 户厕household latrine

由厕屋、便器、贮粪池（化粪池、厕坑）等组成，供农村家庭成员大小便使用的场所。户厕分为附建式与独立式，建在住宅内或与生活用房联成一体的为附建式户厕，建在住宅等生活用房外为独立式户厕。

3.2 卫生厕所sanitary latrine

有墙、有顶、有门、有窗，厕屋清洁、无臭，粪池无渗漏、无粪便暴露、无蝇蛆，粪便就地处理或适时清出处理，达到无害化卫生要求；或通过下水管道进入集中或分散污水处理系统处理后达到排放要求，不污染周围环境和水源。

# 重庆地区农村户厕的类型主要有三格式户厕、沼气池式户厕、集中下水道收集户厕和双瓮（双格）式户厕等。

# 3.3 粪便无害化fecal harmless

# 粪便通过直接处理或转运后处理，减少、去除或杀灭粪便中的肠道致病菌、寄生虫卵等病原体，能控制蚊蝇滋生，防止恶臭扩散，并达到粪便无害化卫生要求的技术。

# 3.4 粪便资源化fecal resource

# 粪便通过厌氧发酵、好氧发酵等技术处理，并使其处理产物达到土地处理与农业资源化利用要求，实现粪便中有机物、氮、磷、钾等肥效成分的资源化利用。

# 4 验收对象

# 实施农村户厕整村推进无害化改造的项目。

# 5 验收主体

# 5.1 两级验收

# 镇（街道、乡）级实行逐户验收；区（县）级实行抽查验收，对每个村（社）按照不低于实施数量的15%进行随机抽查。有条件的区（县）也可实行区（县）级逐户验收。

# 5.2 验收小组

# 由改厕主管部门组织农村户厕改造管理、技术等相关人员以及第三方独立专家或技术人员（3人以上且单数）组成验收（抽查）小组。验收（抽查）小组需携带必要的验收工具（如皮尺、响鼓锤、垂直检测尺、游标卡尺等）。各成员需认真履行职责，严格验收程序和验收标准。对于验收过程中弄虚作假行为，将严肃处理，并按有关规定追究相关责任人责任。

# 6 验收流程

# 6.1 镇（街道、乡）验收

# 农户完成自验收后，施工单位或村（社）向镇（街道、乡）改厕主管部门提交《户厕改造验收申请表》（附录A），审核通过后，镇（街道、乡）改厕主管部门组织验收小组进行逐户验收，填写《户厕改造现场逐户验收表》（附录B）。

# 6.2 区（县）验收

# 镇（街道、乡）完成逐户验收后，向区（县）改厕主管部门提交《户厕改造验收申请表》（附录A）和《户厕改造现场逐户验收表》（附录B），审核通过后，区（县）改厕主管部门组织验收抽查小组进行随机抽查验收。

图1 户厕验收流程图

7 验收内容及标准

7.1 资料审查

# 对照《户厕改造资料审查表》（附录C），逐一检查农村户厕改造材料收集及建档的规范性、完整性。

# a）组织发动资料。村民大会或村民代表大会决议，改厕工作方案，镇（街道、乡）、新（改）建村民名单公示材料、农村户厕改造建设宣传资料。

# b）技术培训资料。农户自建厕所开展技术培训资料（会议通知、会议记录、会议图片、培训内容等），现场技术指导的图片资料。

# c）建档管理资料。农户改厕自愿申请书、改造建设（前、中、后）现场照片、农村户厕改造台账、满水实验记录表（附录D）、逐户验收归档资料等内容。采用成品产品的，应提供采购成品比选会议记录等，供货方生产企业产品质检报告、粪污检测报告、产品合格证书（与生产厂家、质量抽查报告相符），采购合同等相关资料备查。

# 7.2 现场验收

# 7.2.1 一般要求

# 7.2.1.1 户主身份证或户口簿与农村户厕改造台账户主登记信息一致。

# 7.2.1.2 户厕改造遵循安全、卫生、环保、经济、适用的原则，鼓励粪肥资源化利用。

# 7.2.1.3 化粪池选址应避开低洼和积水地带，远离地表水体。化粪池周边设置有安全警示标识和户厕使用说明，每个户厕有编号。

# 7.2.1.4 应按照设计图纸确定的结构参数及建筑材料进行验收。

# 7.2.1.5 户厕改造模式应与当地自然环境、经济状况、村镇规划、居民习惯等因素相适应。

# 7.2.1.6 洗涤和厨房污水等生活杂排水不宜排入户厕。

# 7.2.1.7 化粪池应靠近厕屋，条件允许的地区需留足公共清掏空间和通道，清掏车辆和设施进出方便。

# 7.2.2 户厕类型

# 7.2.2.1 三格式户厕

# 7.2.2.1.1 三格化粪池可采用砖混砌筑、混凝土捣制，或选用预制型产品。根据实际情况，池型可采用目字形、可字形、品字形、丁字形等。

#

# 图1 三格化粪池常见池形

# 7.2.2.1.2 三格化粪池第一池、第二池、第三池容积比宜为2:1:3，每池深度应相同。联户大三格化粪池长度和深度参照容积比设定。化粪池有效容积应符合表1中的规定。

# 表1 化粪池有效容积表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 厕所使用人数（人） | ≤3 | 4~6 | 7~9 |
| 有效容积设置（m3） | ≥1.5 | ≥2.0 | ≥2.5 |

#

# 7.2.2.1.3 排气管安装在第一池，内径不宜小于100 mm，靠墙固定安装，高于户厕屋檐或围墙墙头500 mm。设置在隐蔽部位时，应高出地面不小于2.0m。排气管顶部安装有伞状防雨帽或T形三通。

# 7.2.2.1.4 进粪管内壁光滑，内径不应小于100 mm，应避免拐弯，减少管道长度。进粪管铺设坡度不宜小于20%，水平距离不宜超过3.0 m，与便器排便孔密封紧固连接；水平距离大于3.0 m时，应适当增加铺设坡度。

# 7.2.2.1.5 过粪管应内壁光滑，内径不应小于100 mm，设置成*I*或倒L型。连接第一池至第二池的过粪管入口距池底高度应为有效容积高度的1/3，过粪管上沿距池顶不宜小于100 mm，第二池至第三池的过粪管入口距池底高度应为有效容积高度的1/2，过粪管上沿距池顶不宜小于100 mm。两个过粪管应交错设置。

# 7.2.2.1.6 化粪池顶部设有清渣口和清粪口，直径不应小于200 mm，第三池清粪口可根据清掏方式适当扩大。化粪池清渣口和清粪口应加盖，清渣口或清粪口大于 250 mm 时，口盖应有锁闭或防坠装置。第三池清粪口应易于开启和关闭，平时密闭。清渣口和清粪口高出地面不小于100 mm。

# 7.2.2.1.7 化粪池外漏铁件应有防锈处理。

# 7.2.2.1.8 整体式三格化粪池上下池体连接密封、牢固，合缝严密、不渗漏。

# 7.2.2.1.9 其他事项参照GB/T 38836相关要求执行。

# 7.2.2.1.10 运行维护符合GB/T 38837的相关要求。

7.2.2.2 沼气池式户厕

# 按照GB/T 4751和NY/T 1639的要求执行。

7.2.2.3 集中下水道收集户厕

# 按照GB/T 38838的要求执行。

# 7.2.2.4 双瓮（双格）式户厕

7.2.2.4.1 前瓮瓮体中部内径不得小于800 mm，瓮体上口内径不得小于360 mm，瓮体底部内径不得小于450 mm，瓮深不得小于1500 mm。

7.2.2.4.2 后瓮瓮体中部内径不得小于900 mm，瓮体上口内径不得小于360 mm，瓮体底部内径不得小于450 mm，瓮深不得小于1650 mm。

7.2.2.4.3 过粪管内壁光滑，前后翁间过粪管下端口位于前瓮有效容积高度下1/3，上端口位于有效容积上限处，过粪管内径不得小于100 mm。

7.2.2.4.4 便器应位于前瓮（格）上口，后瓮（格）上沿高出地面100 mm以上，并密闭加盖。

7.2.2.4.5 排气管安装在第一池，内径不宜小于100 mm，靠墙固定安装，高于户厕屋檐或围墙墙头500 mm。设置在隐蔽部位时，应高出地面不小于2.0m。排气管顶部安装有伞状防雨帽或T形三通。

# 7.2.3 土石方

# 7.2.3.1 现浇钢筋混凝土盖板厚度≥60 mm。

# 7.2.3.2 混凝土构件表面平整光滑、无蜂窝面。池壁无干裂或裂缝，化粪池无沉降现象。

# 7.2.3.3 化粪池回填土前满水实验符合GB 50141的要求。

# 7.2.3.4 隐蔽工程得到农户或监理单位等的认可。

# 7.2.4 卫生洁具

# 按照GB/T 38836的要求执行。

# 7.2.5 厕屋

# 按照GB/T 38836的要求执行。

# 8 验收评定

# 行政村户厕抽样验收全部合格的，认定为通过验收。有1项不合格即不通过验收，应按下列规定处理：

# a）经返工重修或更换配件等的户厕，重新进行验收；

# b）整改后复验2次仍不能通过验收的不再进行复验，不予拨付资金。

# 9 结果公示

验收合格的户厕名单以及卫生户厕改造补助标准在村内集中公示7天，对验收结果有异议的可在7天内向当地改厕主管部门反映，改厕主管部门应在收到反映后的7天内予以核实回复。

# 10 档案管理

# 将与农村户厕改造及项目验收过程相关的资料、图片等进行统一整理，分类归档，妥善保管至少5年以上。

# 附录A

# 户厕改造验收申请表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 单位名称（盖章） |  |
| 通讯地址 |  | 联系人 |  |
| 竣工时间 |  | 联系电话 |  |
| 年度任务数 |  | 完成任务数(附整村推进个案台账) |  |
| 户厕改造完成情况简述 |  |
| 申请验收单位意见 | 单位（公章）：年 月 日 |

# 附录B-1

# 现建式三格式户厕现场验收表验收表

# （□初检 □抽检 □复检）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 户主姓名 |  | 住址 |  |
| 身份证号码 |  | 验收日期 |  |
| 联系电话 |  | 家庭人口数 |  |
| 施工单位/人员 |  | 建设类型 | □农户自建 □施工方统一建设 |
| 项目内容 | 考核指标 | 综合评价 |
| 一般要求 | 1.户主身份确认 | 与改厕台账户主信息一致 | □是 □否 |
| 2.选址 | 避开低洼和积水地带，远离地表水体。条件允许的地区有足够公共清掏空间和通道，清掏车辆和设施进出方便 | □是 □否 |
| 3.标识标牌 | 有安全警示标识 | □是 □否 |
| 4.使用说明 | 显眼位置有户厕使用说明 | □是 □否 |
| 5.监测标识 | 张贴有农村户厕改造数字化监测标识 | □是 □否 |
| 6.户厕改造类型 | 符合当地实际 | □是 □否 |
| 7.粪污处理 | 资源化 | □是 □否 |
| 8.杂排水 | 洗涤和厨房污水等生活杂排水未排入户厕 | □是 □否 |
| 现建式三格式户厕 | 1.格池 | 格池之间无渗漏，整个池体无内、外渗漏现象 | □是 □否 |
| 2.深度 | 各池深度相同 | □是 □否 |
| 3.容积及容积比 | 有效容积≥1.5 m3，各池容积比宜为2:1:3 | □是 □否 |
| 4.排气管 | 安装在第一池，内径不宜小于100 mm，靠墙固定安装，高于屋檐500 mm**。**设置在隐蔽部位时，应高出地面不小于2.0m。顶部安装有伞状防雨帽或“T”形三通 | □是 □否 |
| 5.过粪管 | 内壁光滑，内径不应小于100 mm，设置成*I*或倒L型。连接第一池至第二池的过粪管入口距池底高度应为有效容积高度的1/3，过粪管上沿距池顶不宜小于100 mm，第二池至第三池的过粪管入口距池底高度应为有效容积高度的1/2，过粪管上沿距池顶不宜小于100 mm。两个过粪管交错设置 | □是 □否 |
| 6.进粪管 | 内壁光滑，内径不应小于100 mm，应避免拐弯，减少管道长度。坡度不宜小于20%，水平距离不宜超过3.0 m；水平距离大于3.0 m时，适当增加铺设坡度。 | □是 □否 |
| 7.清渣口、清粪口 | 加盖，直径不应小于200 mm，高出地面不小于100 mm。第三池清粪口易于开启和关闭，平时密闭。清渣口或清粪口大于 250 mm 时，口盖有锁闭或防坠装置 | □是 □否 |
| 8.池盖 | 严格密闭，不宜过重 | □是 □否 |
| 9.外漏铁件 | 有防锈处理 | □是 □否 |
| 10.运行维护 | 符合GB/T 38837的相关要求 | □是 □否 |
| 土石方 | 1.盖板 | 现浇钢筋混凝土盖板厚度≥60 mm | □是 □否 |
| 2.混凝土构建 | 平整光滑且无蜂窝面 | □是 □否 |
| 3.池壁、池体 | 无干裂或裂缝，池体无沉降 | □是 □否 |
| 4.隐蔽工程 | 得到农户或监理单位等的认可 | □是 □否 |
| 卫生洁具 | 1.便器 | 便器选择符合当地居民的日常生活习惯 | □是 □否 |
| 2.材质 | 陶瓷类卫生器具材质符合GB/T 6952的规定，非陶瓷类卫生器具材质符合JC/T 2116的规定 | □是 □否 |
| 3.便器和冲水量 | 冲水量和水压满足冲便要求，宜采用微水冲等节水型便器 | □是 □否 |
| 4.防臭 | 便器排便孔或化粪池进粪管末端有防臭措施 | □是 □否 |
| 5.防冻  | 寒冷和严寒地区独立式户厕卫生洁具和排水管有防冻措施，为直排式便器，便器不附带存水弯。 | □是 □否 |
| 厕屋 | 1.结构 | 完整、安全、可靠，采用砖石、混凝土、轻型装配式等结构 | □是 □否 |
| 2.材料 | 采用环保节能材料，宜选用当地可再生材料 | □是 □否 |
| 3.尺寸 | 净面积不小于1.2m2，独立式厕屋净高不小于2.0m | □是 □否 |
| 4.内部构造 | 有门、照明、通风及防蚊蝇等设施，墙面平整；有条件的地区宜设置洗水池等附属设施 | □是 □否 |
| 5.地面 | 地面平整，有进行硬化和防滑处理，独立式厕屋地面高出室外地面100mm以上 | □是 □否 |
| 6.保温 | 寒冷和严寒地区厕屋有保温措施 | □是 □否 |
| 7.通风 | 附建式厕屋具备通向室外的通风设施 | □是 □否 |
| 人居环境 | 1.厕屋 | 干净、整洁。无杂物堆积。 | □是 □否 |
| 2.化粪池 | 周边干净、整洁。盖板上方无杂物堆积。老式粪坑弃用，填埋或密闭处理。畜禽圈舍粪坑密闭无裸露。 | □是 □否 |
| 农户满意度 |  □满意 □不满意 |
| 验收结论 | □通过 □不通过，需整改整改内容：验收组人员（签字）：  年 月 日 |
| 户主签名 |  | 施工单位负责人签名 |  |

# 附录B-2

# 整体式三格式户厕现场验收表验收表

# （□初检 □抽检 □复检）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 户主姓名 |  | 住址 |  |
| 身份证号码 |  | 验收日期 |  |
| 联系电话 |  | 家庭人口数 |  |
| 施工单位/人员 |  | 建设类型 | □农户自建 □施工方统一建设 |
| 项目内容 | 考核指标 | 综合评价 |
| 一般要求 | 1.户主身份确认 | 与改厕台账户主信息一致 | □是 □否 |
| 2.选址 | 避开低洼和积水地带，远离地表水体。条件允许的地区有足够公共清掏空间和通道，清掏车辆和设施进出方便 | □是 □否 |
| 3.标识标牌 | 有安全警示标识 | □是 □否 |
| 4.使用说明 | 显眼位置有户厕使用说明 | □是 □否 |
| 5.监测标识 | 张贴有农村户厕改造数字化监测标识 | □是 □否 |
| 6.户厕改造类型 | 符合当地实际 | □是 □否 |
| 7.粪污处理 | 资源化 | □是 □否 |
| 8.杂排水 | 洗涤和厨房污水等生活杂排水未排入户厕 | □是 □否 |
| 整体式三格式户厕 | 1.外表面 | 外表面目测色泽均匀、光滑平整、无裂纹、无孔洞，无明显划痕。内表面经目测光滑平整、无裂纹，无明显瑕疵，边缘应整齐。壁厚均匀，扣槽严密，无分层现象 | □是 □否 |
| 2.格池 | 上下池体连接密封、牢固，合缝严密、不渗漏。 | □是 □否 |
| 3.深度 | 各池深度相同 | □是 □否 |
| 4.容积及容积比 | 有效容积≥1.5 m3，各池容积比宜为2:1:3 | □是 □否 |
| 5.排气管 | 安装在第一池，内径不宜小于100 mm，靠墙固定安装，高于屋檐500 mm**。**设置在隐蔽部位时，应高出地面不小于2.0m。顶部安装有伞状防雨帽或“T”形三通 | □是 □否 |
| 6.过粪管 | 内壁光滑，内径不应小于100 mm，设置成*I*或倒L型。连接第一池至第二池的过粪管入口距池底高度应为有效容积高度的1/3，过粪管上沿距池顶不宜小于100 mm，第二池至第三池的过粪管入口距池底高度应为有效容积高度的1/2，过粪管上沿距池顶不宜小于100 mm。两个过粪管交错设置 | □是 □否 |
| 7.进粪管 | 内壁光滑，内径不应小于100 mm，应避免拐弯，减少管道长度。坡度不宜小于20%，水平距离不宜超过3.0 m；水平距离大于3.0 m时，适当增加铺设坡度。 | □是 □否 |
| 8.清渣口、清粪口 | 加盖，直径不应小于200 mm，高出地面不小于100 mm。第三池清粪口易于开启和关闭，平时密闭。清渣口或清粪口大于 250 mm 时，口盖有锁闭或防坠装置 | □是 □否 |
| 9.池盖 | 平时严格密闭 | □是 □否 |
| 10.外漏铁件 | 有防锈处理 | □是 □否 |
| 11.运行维护 | 符合GB/T 38837的相关要求 | □是 □否 |
| 土石方 | 1.盖板 | 现浇钢筋混凝土盖板厚度≥60 mm | □是 □否 |
| 2.混凝土构建 | 平整光滑且无蜂窝面 | □是 □否 |
| 3.池壁、池体 | 无干裂或裂缝，池体无沉降 | □是 □否 |
| 4.隐蔽工程 | 得到农户或监理单位等的认可 | □是 □否 |
| 卫生洁具 | 1.便器 | 便器选择符合当地居民的日常生活习惯 | □是 □否 |
| 2.材质 | 陶瓷类卫生器具材质符合GB/T 6952的规定，非陶瓷类卫生器具材质符合JC/T 2116的规定 | □是 □否 |
| 3.便器和冲水量 | 冲水量和水压满足冲便要求，宜采用微水冲等节水型便器 | □是 □否 |
| 4.防臭 | 便器排便孔或化粪池进粪管末端有防臭措施 | □是 □否 |
| 5.防冻  | 寒冷和严寒地区独立式户厕卫生洁具和排水管有防冻措施，为直排式便器，便器不附带存水弯。 | □是 □否 |
| 厕屋 | 1.结构 | 完整、安全、可靠，采用砖石、混凝土、轻型装配式等结构 | □是 □否 |
| 2.材料 | 采用环保节能材料，宜选用当地可再生材料 | □是 □否 |
| 3.尺寸 | 净面积不小于1.2m2，独立式厕屋净高不小于2.0m | □是 □否 |
| 4.内部构造 | 有门、照明、通风及防蚊蝇等设施，墙面平整；有条件的地区宜设置洗水池等附属设施 | □是 □否 |
| 5.地面 | 地面平整，有进行硬化和防滑处理，独立式厕屋地面高出室外地面100mm以上 | □是 □否 |
| 6.保温 | 寒冷和严寒地区厕屋有保温措施 | □是 □否 |
| 7.通风 | 附建式厕屋具备通向室外的通风设施 | □是 □否 |
| 人居环境 | 1.厕屋 | 干净、整洁。无杂物堆积。 | □是 □否 |
| 2.化粪池 | 周边干净、整洁。盖板上方无杂物堆积。老式粪坑弃用，填埋或密闭处理。畜禽圈舍粪坑密闭无裸露。 | □是 □否 |
| 农户满意度 |  □满意 □不满意 |
| 验收结论 | □通过 □不通过，需整改整改内容：验收组人员（签字）：  年 月 日 |
| 户主签名 |  | 施工单位负责人签名 |  |

# 附件C

# 户厕改造资料审查表

|  |  |
| --- | --- |
| 申请单位： | 验查时间：年 月 日 |
| 查阅资料 | 组织发动资料 | 1.村民大会或村民代表大会决议 | □有 □无 |
| 2.改厕工作方案 | □有 □无 |
| 3.农村无害化卫生户厕改造建设宣传资料、宣传栏（墙报、板报），发放记录 | □有 □无 |
| 技术培训资料 | 1.农户自建厕所开展技术培训相关资料（会议的通知、会议记录、培训内容、培训图片） | □有 □无 |
| 2.现场技术指导的图片资料及相关记录 | □有 □无 |
| 建档管理资料 | 1.农户改厕自愿申请书 | □有 □无 |
| 2.户厕改造建设（前、后）图片资料 | □有 □无 |
| 3.户厕改造建设逐户验收归档资料 | □有 □无 |
| 4.整村推进个案台账 | □有 □无 |
| 采用成品式改造建设的化粪池 | 1.产品质检报告（第三方） | □有 □无 |
| 2.粪污检测报告 | □有 □无 |
| 3.产品合格证书（与生产厂家、质量抽查报告相符） | □有 □无 |
| 4.产品采购合同 | □有 □无 |
| 验收结论 | □通过 □不通过不通过的原因： |
| 验查人员（签字）：年 月 日 |

注：在选项中打“√”。

# 附录D

# 满水实验记录表

# 区（县） 镇（街道、乡） 村（社）小组

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 户主姓名 |  | 试验日期 |  | 试验负责人 |  |
|  |  | 满水起始时间 | 满水结束时间 | 密封性能评价 |
| 卫生洁具 | 便器 |  |  |  |
| 管道连接 |  |  |  |
| 粪污处理单元 | 整体密封性能 |  |  |  |
| 内部各池之间 |  |  |  |
| 管道连接 |  |  |  |
| 总体评价 |  |