

### 农村生活污水处理工程施工与竣工验收技术指南（试行）

Technical guidelines for project construction and completion acceptance of rural sewage treatment facilities (on trial)

2021 - 09 - 03 发布

2022 - 03 - 01 实施



## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语与定义 .....	2
4 一般规定 .....	2
5 工程施工 .....	3
6 竣工验收 .....	6
附录 A（资料性）农村生活污水处理工程竣工验收资料清单 .....	10
附录 B（资料性）农村生活污水处理工程建设和竣工验收常见问题 .....	11
附录 C（规范性）农村生活污水处理工程竣工验收会审表 .....	12

## 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江西省生态环境厅提出并归口。

本文件起草单位：江西省生态环境科学研究与规划院、生态环境部土壤与农业农村生态环境监管技术中心、江西省建筑设计研究总院集团有限公司、江西盖亚环保科技有限公司、新余市生态环境污染防治中心。

本文件主要起草人：张萌、吴俊伟、刘足根、夏训峰、熊昌宇、李云、柴喜林、廖兵、曾铎、李志龙、胡斌、冯兵、甘一民、熊名日、万稟颢、樊艳春、金德辉、徐瑛、杨丽平、刘桂华。

# 农村生活污水处理工程施工与竣工验收技术指南（试行）

## 1 范围

本文件规定了处理规模小于500 m<sup>3</sup>/d农村生活污水处理工程施工质量要求、竣工的验收程序和验收内容。

本文件所指的工程施工与竣工验收是农村生活污水处理项目按设计要求建成后,对其质量进行检查评价的过程。

## 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 50003 砌体结构设计规范
- GB 50011 建筑抗震设计规范
- GB 50014 室外排水设计标准
- GB 50015 建筑给水排水设计标准
- GB 50069 给水排水工程构筑物结构设计规范
- GB 50093 自动化仪表工程施工及质量验收规范
- GB 50140 建筑灭火器配置设计规范
- GB 50141 给水排水构筑物施工及验收规范
- GB 50202 建筑地基基础工程施工质量验收标准
- 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及验收规范
- GB 50210 建筑装饰装修工程质量验收标准
- 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 50300 建筑工程施工质量验收统一标准
- GB 50334 城镇污水处理厂工程质量验收规范
- GB 51221 城镇污水处理厂工程施工规范
- HJ/T 91 地表水和污水监测技术规范
- HJ 91.1 污水监测技术规范
- HJ 493 水质采样 样品的保存和管理技术规定
- CJ/T 326 市政排水用塑料检查井
- CJ/T 355 小型生活污水处理成套设备
- CJ/T 441 户用生活污水处理装置
- JB/T 14095 农村生活污水净化装置
- DB36/1102 农村生活污水处理设施水污染物排放标准

### 3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**农村生活污水 rural sewage**

农村（包括自然村、行政村和乡集镇、集中居民点）居民生活活动中产生的污水，主要包括冲厕、洗涤、洗浴和厨房排水，不包括工业废水和畜禽养殖废水。

#### 3.2

**农村生活污水处理设施 rural sewage treatment facility**

对农村生活污水进行收集处理的建筑物、构筑物及设备。

#### 3.3

**自查自验 self-examination and self-acceptance**

建设单位或委托施工单位或监理单位组织开展的验收，主要包括分部工程、单位工程、单项工程、合同段工程的自查初验及项目整体的自查自验，是初步验收的基础。

#### 3.4

**初步验收 preliminary acceptance**

由基层项目主管单位对施工单位承担的项目建设目标、建设内容、实施管理、后期管护等进行的验收。

#### 3.5

**竣工验收 completion acceptance**

项目主管单位或承担单位对项目建设目标、建设内容、实施管理、后期管护等进行的全面验收。

#### 3.6

**验收监测报告 acceptance monitoring report**

依据相关管理规定和技术要求，对监测数据和检查结果进行分析、评价得出结论的技术文件。

#### 3.7

**验收报告 acceptance report**

记录建设项目竣工环境保护验收过程和结果的文件，包括验收监测报告、验收意见和其他需要说明的事项。

### 4 一般规定

4.1 参与农村生活污水处理工程建设的单位应具有相应的资质和能力。

- 4.2 农村生活污水处理工程竣工验收宜由建设单位组织实施，邀请包括设计单位、勘察单位、施工单位、监理单位等在内的相关单位参加。
- 4.3 农村生活污水处理设施验收应包含工程验收和环保验收，既要保证工程质量合格也要保证出水水质水量达标，两者均通过验收方可视为竣工验收通过。
- 4.4 农村生活污水处理设施验收后，建设单位及管理部门应妥善保管竣工图等相关资料，以备查验。
- 4.5 运维移交时应确保污水处理设施的处理工艺、处理规模与设计文件相符。

## 5 工程施工

### 5.1 污水管网施工

#### 5.1.1 施工前准备

施工单位应按照合同文件、设计文件和有关规范、标准要求，结合当地的水文地质资料，组织施工技术管理人员沿线调查，掌握实际情况，做好施工准备。梳理现场障碍物情况，按照设计图纸，现场确定管线、检查井和处理设备位置。及时联系协调群众，开展青苗赔偿、占地等清障协调工作。如现场情况与图纸不符需变更设计，应按照相应程序报审，经相关单位签证认定。测量放线时，要对主管网接入点检查井和排口的顶、底高程进行测量复核，防止出现管道逆坡、倒流和满溢等隐患。

#### 5.1.2 管材质量

管材质量应符合国家产品质量标准。管材的端面应平整，与管中心轴线垂直，轴向不得有明显的弯曲现象。管材插口外径、承口内径的尺寸及圆度必须符合塑料产品标准要求。管身不得有裂缝、凹陷及缺损；管口不得有破损、裂口变形等缺陷。工程所用的管材、成品检查井、管道附件、构/配件等进入施工现场时必须进行进场验收，检查产品的订购合同、质量合格证书、性能检验报告、使用说明书等，并按照现行国家规定进行复验，验收合格后方可使用。产品及产品的合格证书、检验证书需妥善保管，待监管部门随时检查。

#### 5.1.3 管道与检查井连接

管道与检查井宜采用柔性连接，连接方式应符合设计要求。检查井与管道连接处应采取有效措施防止渗漏、沉降，建筑污水出户管接入检查井加设套管需做好防渗处理。柔性连接一般采用橡胶密封圈的连接方式。管道与检查井连接前，应先检查橡胶圈是否配套完好，确认橡胶圈安放位置及插口应插入承口的深度，插口端面与承口底部间应留出伸缩间隙。连接时，应先将承口内壁清理干净，并在承口内壁及插口橡胶圈上涂覆润滑剂，然后将承插口端面的中心轴线对正。接口合拢后，应对接口进行检测，应确保插入端与承口圆周间隙均匀，连接的管道轴线保持平直。

#### 5.1.4 沟槽开挖

管道沟槽的开挖要求，开挖沟槽宽度、坡度、允许的偏差均需满足GB 50268规定。沟槽支护应符合现行国家GB 50202的相关规定。成品检查井坑与管道沟槽同时开挖，开挖时检查井井座主管线应与沟槽中管线在同一轴线，不得超挖。如遇穿越公路、铁路、河流、重要建筑物、电力线和通信线等特殊情况，可采取顶管、盾构、浅埋暗挖、地表式水平定向钻及夯管等不开槽管道施工方法，具体要求可参照GB 50268的相关规定。

#### 5.1.5 基础垫层

塑料管道应采用砂石基础，基础垫层按设计要求铺设到标高，垫层材料需要铺设均匀，不得分段铺设垫层。管道接口部分应挖留凹槽以便接口操作，凹槽宜在铺设管道时随铺随挖，凹槽长度宜为0.4 m~0.6 m，凹槽深度宜为0.05 m~0.1 m，凹槽宽度宜为管道直径的1.1倍。接口完成后，凹槽随即用砂回填密实，表面平整。塑料检查井的垫层基础采用厚150 mm、粒径5 mm~40 mm的碎石或砾石砂，上面加铺50 mm中粗砂。垫层应按沟槽宽度铺垫，并摊平、拍实，其密实度不小于90%。

#### 5.1.6 管道铺设

直管段应做到横平竖直，转弯处应设置检查井。管节材料、规格、压力等级应符合设计要求，管道交叉、管道连接、焊缝外观质量、管道防腐需满足GB 50268中的规定。污水压力管道铺设完毕后，应进行水压试验；污水重力管应全部进行闭水试验。污水管埋深 $\geq 4$  m或临河污水管道验收前宜做入渗水试验。

#### 5.1.7 管道连接

管道接口应依管材类型决定，塑料管材宜优先采用弹性密封橡胶圈连接的承插式或套筒式柔性接口，此种方式快、密封性能好；玻璃钢管道一般采用法兰联接、防水套管联接、承插连接、平口联接和螺纹连接方式；钢筋混凝土管一般采用承插式接口和柔性企口式接口形式；球墨铸铁管一般采用承插式或法兰盘式接口形式。在现场能确保粘接效果的前提下，对公称直径DN 200 mm以下的直壁管亦可采用插入式粘接接口。橡胶圈接口应符合GB 50268中的要求。

#### 5.1.8 污水检查井

污水检查井不应采用砖砌，宜优先采用成品塑料检查井。塑料检查井安装时支管接入要有足够深度，接口安装要使用密封件加固，防止渗漏。塑料检查井应符合CJ/T 326相关的技术规范。

#### 5.1.9 闭水试验

污水管道在回填土前应进行严密性试验，具体按照GB 50268中的规定进行；试验管段应按井距分隔，带井试验，实测渗水量应小于等于允许的渗水量。试验不合格的，要排查原因进行整改，整改到位并由现场监理工程师确认后方可回填。

#### 5.1.10 回填

管道严密性试验合格后，对沟槽回填。回填作业前沟槽内杂物需清除、无积水，不得带水回填。对有地下水影响的土方施工，根据GB 50268进行工程降排水施工。回填密实，回填土压实度应符合设计要求。采取边施工、边验收的作法，即铺设一段、验收一段、覆土一段，验收时保留完整的现场记录和实验报告，各建设单位、施工单位、监理单位等相关方均应在报告上签署意见，隐蔽工程未做阶段性验收的严禁施工单位擅自覆土。

#### 5.1.11 农户污水接入

农村居民生活中产生的包括冲厕、洗涤、洗浴和厨房排水等污水应做到应收尽收。院落中的雨水应接入雨水管道或直接排入周边环境，不得接入污水管道。农家乐等餐饮服务业的厨房污水必须经隔油池进入污水管道。

#### 5.1.12 检查井承重

排水检查井井盖座宜选用防响、防滑、防位移、防坠落、防盗的井盖座。位于车行道及人行道等有一定承重要求的区域优先采用球墨铸铁五防井盖、球墨铸铁防沉降井盖座、精铸球墨铸铁井盖座、钢纤



维砼井盖铸铁座。位于绿地等承重要求不高区域可采用复合材料等井盖座。井盖井座间须设橡胶垫块，井周路面需加固。

## 5.2 建构筑物施工

### 5.2.1 砖砌体水池

5.2.1.1 砖砌体水池的施工顺序及质量应符合GB 50203、GB 50141中的相关规定。

5.2.1.2 当室外日平均气温连续5 d持续低于5°C时，砌体工程应采取冬季施工措施。冬季施工所用材料应符合下列规定：石灰膏、电石膏等应防止受冻；拌制砂浆用砂，不得含有冰块和大于10 mm的冻结块；砌体用砖或其他块材不得遭水浸冻；设置在潮湿环境或有化学侵蚀性介质的环境中的砌体灰缝内的钢筋应采取防腐措施。

5.2.1.3 水池管配件工程验收宜包括下列内容：管材、管径、长度、走向、埋深、坡度、连接方式和管线的位置；管道的密封性，防腐情况；闸、阀的数量和位置，启闭和密封情况。

5.2.1.4 污水处理构筑物应满足防渗相关规定，如化粪池池壁和池底、厌氧生物膜池等构筑物必须进行防渗设计，且抗渗标号不宜过低，防止污染地下水和周边环境。防渗处理可采用粘土夯实、土工膜和塑料薄膜衬面等方式。

### 5.2.2 钢筋砼池体

5.2.2.1 污水处理构筑物的混凝土池壁与底板、壁板间湿接缝以及施工缝等的混凝土应密实、结合牢固。

5.2.2.2 污水处理构筑物处于地下水位较高时，施工时应根据当地实际情况采取降水措施。

### 5.2.3 满水试验

5.2.3.1 水处理构筑物施工完毕后应进行满水试验，消化池满水试验合格后，还应进行气密性试验。

5.2.3.2 与构筑物连接的管道、相邻构筑物，应采取相应的防差异沉降的措施；有伸缩补偿装置的，应保持松弛、自由状态；在试验的同时应进行构筑物的外观检查，并对构筑物及连接管道进行沉降量监测。

5.2.3.3 满水试验合格后，应及时按规定进行池壁外和池顶的回填土方等项施工。

## 5.3 设备施工

### 5.3.1 污水处理成品设备

5.3.1.1 对污水处理成品设备的验收，包括检查设备的合格证、出厂检验质量报告、设备的进场复测报告，并按照国家现行标准进行现场抽样检测。

5.3.1.2 检验污水处理成品设备外观结构是否合理，各构件联接应符合设计图纸的要求。

5.3.1.3 检查设备是否安装稳固、平整，池体是否倾斜，是否满足抗浮要求，设备与管道间连接是否紧密。

5.3.1.4 设备所用管道直径应符合设计图样尺寸要求，设备进出水管标高是否符合设计图纸要求，水平水流轴线是否与下水管道轴线保持在同一轴线上，确认设备是否稳定，在设备上端用水平仪等测定水平并调整。

5.3.1.5 设备的试水试验，确定设备是否漏水。

5.3.1.6 设备的试运行，检查设备运转是否正常，运转时产生的噪声是否在限定范围内。

5.3.1.7 对污水处理成品设备进行技术性能试验，项目包括处理规模、污染物去除效果、电能消耗等。

### 5.3.2 电气设备

5.3.2.1 电气设备外观检查，有铭牌，附件齐全；电气设备规格、型号满足设计要求。

- 5.3.2.2 电气设备上的计量仪表和电气保护相关的仪表应检定合格。
- 5.3.2.3 对漏电保护装置进行模拟动作试验，保证其灵敏度与可靠性。
- 5.3.2.4 接地或接零支线必须单独与接地或接零干线相连接，不得串联连接。
- 5.3.2.5 检查设备和设施内的液位控制器动作是否正常。
- 5.3.2.6 检查控制柜内的PLC的“自动”和“手动”功能是否正常。
- 5.3.2.7 检查控制柜内继电器、接触器、短路保护器、热保护器等电气元件的技术性能是否良好，如有误差应及时检修或调整。
- 5.3.2.8 检查控制柜内所有的螺栓、螺母，以防脱落引起短路和因接触不良引起火花，损坏电器。

### 5.3.3 配套设备

- 5.3.3.1 污水处理配套设备入场前必须进行入场验收，确保产品的合格证、质量检测报告等材料齐全，并按国家规定进行复检，复检合格后方可入场。
- 5.3.3.2 设备安装前，应对预留的预埋件位置、尺寸进行校对确认，检查预埋件的验收报告。设备安装时，设备生产厂家需派人到施工现场指导安装，安装验收后需指导处理设施运行人员对设备进行基本操作使用。
- 5.3.3.3 设备的安装位置应避开不利的场所，如安装风机时，应尽量避免日晒雨淋的场所、水汽、湿气、灰尘多的场所以及通风不好的场所；设备安装后，应检查设备安装位置是否与图纸所示位置相符合，检查设备安装是否稳固，与管道连接是否严密。
- 5.3.3.4 对设备进行试运行试验，应确保设备正常运行，运行时产生的噪声在规定范围内，不影响附近居民的正常生活。
- 5.3.3.5 验收时应检查设备的合格证、出厂质量检测报告、入场复检报告等相关资料；检查配套设备的参数与设计说明书是否符合，设备的性能是否能保证污水处理设施正常工作。
- 5.3.3.6 设备安装验收后，应将使用说明书、验收报告等资料整理归档，方便运维管理人员的使用及监管部门的抽查。

## 6 竣工验收

### 6.1 验收流程

#### 6.1.1 验收工作程序

##### 6.1.1.1 启动验收工作

由建设单位启动验收工作。

##### 6.1.1.2 验收资料准备

按工程验收所需的证明材料清单准备验收资料，农村生活污水处理工程竣工验收资料清单见附录A。

##### 6.1.1.3 施工单位自查自验

施工单位介绍工程施工情况、自检情况，出示竣工资料（竣工图和各项原始资料），农村生活污水处理工程建设和竣工验收常见问题见附录B。

##### 6.1.1.4 初步验收

根据施工单位申请报告，组织监理、设计、勘察、施工、运维等单位进行现场初验，形成初步验收意见。

#### 6.1.1.5 验收监测

建设单位组织开展验收监测，监测内容包括进出水水质、水量、噪声及大气环境质量（恶臭气体）等；水质监测点位应包括处理设施进水及出水口；监测项目、监测频率、采样要求及质量控制应符合 HJ/T 91、HJ 91.1、HJ 493 及 DB 36/1102 的相关要求。

#### 6.1.1.6 竣工验收

验收组组织相关单位及专家对项目进行综合验收，提出检查验收意见及限期整改意见，提交竣工验收报告，农村生活污水处理工程竣工验收会审表见附录 C。



图1 项目验收工作程序

#### 6.1.2 验收工况

6.1.2.1 在本文件发布实施后新建规模 $\geq 5\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理设施宜连续稳定运行3个月及以上，且运行负荷不低于设计规模的60%，再开展环保验收；新建规模 $< 5\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理设施宜在主体及附属设施工程建成且各类设施处于正常运行状态后开展环保验收。

6.1.2.2 对本文件发布实施前建设的污水处理设施，应在污水处理设施主体及附属设施工程运行稳定、环境保护设施运行正常的条件下开展环保验收。

#### 6.1.3 验收调查时段和范围

6.1.3.1 验收调查时段分为工程前期、施工期和运行期。

6.1.3.2 验收范围主要包括污水处理设施工程主体及其全部附属设施,原则上与环境影响评价文件保持一致;当工程实际建设内容发生变更或环境影响评价文件未能全面反映项目建设的实际生态影响或其他环境影响时,应根据工程实际变更和实际环境影响情况,结合现场踏勘对调查范围进行适当调整。

#### 6.1.4 验收调查工作方法

根据工程项目设计及有关规范要求进行验收,采用资料调研、实地踏勘、现场监测及调查等方法开展验收调查工作。

### 6.2 资料验收

#### 6.2.1 设计图纸

设计单位需提供包括接户管、收集管网和处理设施在内的工程设计图纸。

#### 6.2.2 施工记录

施工单位需提供项目所在地农户接入情况调查汇总表和花名册,施工记录及评定资料。监理单位需提供项目费用、项目变更、工程量清单、参建各方工程量确认书、会议纪要、监理工作总结报告以及其他必要的施工记录资料。

#### 6.2.3 运行与维护管理手册

施工单位需提供符合相关要求的设施运行与维护管理手册。

#### 6.2.4 水质监测报告

具有检测资质单位出具的污水处理设施进出水水质监测报告(对于规模 $\geq 20\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理设施,应包括至少连续7日的进出口水量、水质监测数据;对于规模 $< 20\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理设施,应包括至少连续3日进出口水量、水质监测数据)。

### 6.3 工程实体验收

6.3.1 检查沟槽开挖、管道垫层铺设、回填等隐蔽工程是否达到技术规范要求,并提供施工过程中相应部位影像资料。

6.3.2 检查所有新建污水管道、检查井、清扫口、储罐内有无残留碎布、石块、沙子、碎石和其它杂物。

6.3.3 检查主管道标高、坡度、轴线等是否符合设计要求。

6.3.4 检查所有管道和阀门有无堵塞、渗漏。

6.3.5 检查所有检查井、清扫口砌筑安装是否规范和方便使用,有无渗漏、井盖是否完好无损。

6.3.6 检查主(支)管道外露情况及路面恢复质量;凌空悬挂管、裸露管采取稳固和防冻防裂措施。

6.3.7 检查所有水泵和液位的开关安装是否规范、水泵的叶轮转向是否正确。

6.3.8 检查地下储罐安装是否正确、无堵塞,罐体检查口不得裸露在地面。

6.3.9 检查地下池体等隐蔽工程,建设单位应组织通水试运行,施工单位应在运行期内对工程质量承担保修责任。砖砌体工程和钢筋砼池体工程验收时需要提供的材料如下:

——砖砌体工程验收时,建设/施工单位需提供材料:施工执行的技术标准;砌体工程所用材料的产品合格证书、产品性能检测报告;块材、水泥、钢筋、外加剂等材料主要性能的进场复验报告;砖和砂浆的强度等级;混凝土及砂浆配合比通知单;施工记录;各检验批的主控项目、一般项目验收记录;施工质量控制资料及其他必须提供的资料;

——钢筋砼池体工程验收时,建设/施工单位需提供材料:原材料、构配件和器具等的产品合格证

及进场复验报告、施工过程中重要工序的自检和交接检记录、抽样检验报告、检测报告、隐蔽工程验收记录等资料。

- 6.3.10 检查混凝土强度、抗渗性能、抗腐蚀性能和预制构件结构性能等，按国家现行标准和规范规定的抽样方案执行。
- 6.3.11 检查相关构筑物（终端池体）的外观及几何尺寸是否符合要求。
- 6.3.12 检查所有电气设备运行是否安全正常。
- 6.3.13 检查所有检修孔和清洗口安装是否正确、维护使用是否方便；污水处理终端的进水口、出水口、曝气池、厌氧池等标识标牌清晰。
- 6.3.14 处理工艺包含人工湿地的，需检查有无渗漏、植物种类和种植密度是否符合设计要求。
- 6.3.15 终端设置点位示意牌，示意牌内容应包括池体编号、管理员姓名与联系方式、池体纳管户数等信息。
- 6.3.16 根据接户档案，检查接户工程是否达到技术规范要求、管材大小是否符合设计要求、污水收集状况是否良好。
- 6.3.17 若地方政府或生态环境主管部门有在线监测管理要求的，需对农村生活污水处理设施的水量、水质在线监测系统验收。

#### 6.4 环保验收

施工单位应提交调试和试运行报告，对污泥处理处置方法、臭气与噪声防治措施、设施处理前后的水质水量指标等是否符合环保要求进行现场验收。

#### 6.5 公示

鼓励有条件的地方将工程建设和资金使用有关情况在政府门户网站上予以公布，以接受社会监督。

附录 A  
(资料性)

农村生活污水处理工程竣工验收资料清单

A.1 项目前期阶段

- A.1.1 立项文件，包括请示、批复、会议纪要等。
- A.1.2 前期材料，包括项目建议书、可行性研究报告或实施方案等。
- A.1.3 设计材料，包括设计说明、设计合同、设计评审意见等。
- A.1.4 勘查文件，包括地形测量、地质勘查等。
- A.1.5 招标材料，包括预算书、招标文件、中标通知书等。
- A.1.6 环评文件，包括环评登记表、批复等。
- A.1.7 土地使用文件，包括土地征用证明、用地预审批复等。
- A.1.8 监理文件，包括开工证明、开工报告、工程监理报告等。
- A.1.9 工程管理文件，包括安全作业、项目管理制度等。

A.2 工程施工阶段

- A.2.1 现场施工材料，包括项目建设管理人员名单、施工组织设计、施工技术交底、施工照片、施工日志、工程操作规程、施工记录、设备和系统调试记录等。
- A.2.2 项目施工质检资料，包括原材料进场检测、闭水试验、满水试验、测量记录、隐蔽工程检查记录、材料抽检记录等。
- A.2.3 现场监理材料，包括监理日志、监理会议记录、监理工作联系单、监理旁站记录、巡视记录、监理工程师通知单及回复等。
- A.2.4 工程变更材料，包括设计修改部分文件、设计变更批复等。
- A.2.5 资金支付材料，包括支付凭证、支付月报等。
- A.2.6 接户台账、受益花名册等。

A.3 竣工验收阶段

- A.3.1 项目进出水质水量监测报告。
- A.3.2 隐蔽工程与中间检查验收报告。
- A.3.3 竣工验收材料，包括竣工图纸、竣工验收报告等。
- A.3.4 施工前后的照片或影像资料。
- A.3.5 项目结算材料，包括竣工决算报告、财务审计报告、资金下达文件、财政拨付证明及村镇财务管理制度等。
- A.3.6 项目运行维护手册、运行维护记录等。
- A.3.7 工程竣工文件，包括验收申请、多部门会审表、专家验收意见等。

附录 B  
(资料性)

农村生活污水处理工程建设和竣工验收常见问题

表 B.1 农村生活污水处理工程建设和竣工验收常见问题

序号	类别	内容	常见问题
1	污水管网施工	接户管	未设置存水弯；管径偏小； 管道裸露、悬空无支撑防护等问题。
2		收集管道	餐厨、厕所、洗浴、洗涤污水漏接、混接； 屋面、地坪雨水径流接入污水管； 污水接入雨水篦子； 破损、变形、渗漏、堵塞等； 管道包封、固定组件脱落、破损、缺失； 未采取保温措施； 违章占压、私自接管或其他污水接入等问题。
3	建构筑物施工	接户井	材质不合格，破损、渗漏； 井盖破裂、缺失；埋深过浅等问题。
4		化粪池	建设不规范，包括单格式、无清淘口、不设导粪管、无底渗漏式等问题； 池体破损、变形、脱节、开裂与堵塞现象； 出水口与管网对接不畅等问题。
5		格栅井	池体破损、渗漏； 无格栅、格栅间距不合适、粗细格栅装反等问题。
6		检查井	雨污水井盖混用，污水检查井盖上未注明污水字样； 检查井破裂、漏水； 检查井井盖封死等问题。
7		提升泵站	未安装格栅，或格栅安装不规范； 进水管标高不符合设计要求； 最低液位不满足水泵要求； 未设置检修口等问题。
8		污水处理池	池体破损、渗漏；池内污水溢流； 池底污泥淤积、浮渣等问题。
9	设备施工	一体化设备	设备故障；风机、水泵损坏； 螺丝、填料函松动；轴承温度过高； 罐体上浮、下沉、倾斜、破损等问题。
10		水泵	进出口堵塞；密封圈老化、连接软管脱落漏水； 安装不规范等问题。
11	设备施工	风机	轴承箱振动剧烈；轴承温升过高； 电动机电流过大或温升过高；皮带滑下； 风量、风压不足或过大； 风机噪声过大等问题。
12		其他电气设备	流量计、液位浮球损坏； 电缆线保护圈破损、漏电等； 电气元器件故障等问题。
13	竣工验收	资料验收	设计、施工、监理、照片影像、运行台账等资料缺失、不齐全问题。
14		工程实体验收	沟槽开挖、管道垫层铺设、回填等隐蔽工程未按要求做阶段性验收； 新建污水处理池内有杂物残留； 新建污水管道标高、坡度、轴线等不符合设计要求； 新建污水管道和阀门堵塞、渗漏； 新建地下储罐安装不规范、罐体检查口裸露等问题。
15		环保验收	未开展水质水量监测； 水质监测结果不达标等问题。

附录 C  
(规范性)

农村生活污水处理工程竣工验收会审表表

表 C.1 农村生活污水处理工程竣工验收会审表

工程概况	工程名称			
	工程地点	_____县(市、区) _____镇(乡、街道、办事处、林场) _____村民委员会(建制村) _____自然村(村小组)		
	工程建设参与单位	设计单位名称		
		监理单位名称		
		施工单位名称		
			开工日期:	
			竣工日期:	
			验收日期:	
		运维单位名称		
	实施村庄受益农户	村庄全部农户数(户)		
		设计受益农户数(户)		
		实际受益农户数(户) (要求提供受益农户签名册)		
		设计受益人口(人)		
		实际受益人口(人)		
未纳管户数说明及下一步打算				
<b>施工单位自查自验</b>				
工程主要内容	施工单位: (盖章) _____年 _____月 _____日			
存在的问题及整改完成情况	施工单位: (盖章) _____年 _____月 _____日			



表 C.1 农村生活污水处理工程竣工验收会审表（续）

初步验收					
工程 质 量	管网施工	雨污分流	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
		管网铺设是否按照工程设计要求	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
		管网闭水试验是否合格	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
		凌空管、裸露管是否采取保护措施	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
		管材规格及长度			
		管网工程是否符合建设规范并正常运行	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	管网施工 负责人签名	
	设施建设	终端处理工艺			
		池体标高是否按图施工	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
		池体满水试验是否合格	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
		化粪池、厌氧池底及池壁材料防渗措施	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
		外观度（含绿化、安全设施等）	<input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 差		
	水质监测	池体建设是否按规范施工建设情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	设施建设施工 负责人签名	
		执行排放标准	<input type="checkbox"/> 一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/> 其它		
是否达标		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
	检测单位		检测单位 负责人签名		
工程 档 案 管 理	入户调查表及汇总信息	农户签名确认情况	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
	项目设计信息	设计文件（施工图纸和说明书，设备技术说明书，图纸会审记录，设计修改签证等）	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 部分 <input type="checkbox"/> 无		
	招投标信息	招标投标文件和工程合同	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 部分 <input type="checkbox"/> 无		
	工程施工信息	工程竣工图、施工记录、工程结算审计报告	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 部分 <input type="checkbox"/> 无		
	工程监理信息	工程总结、监理报告、施工工作总结等	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 部分 <input type="checkbox"/> 无		
	其他相关信息	施工影像资料及中期检查资料等	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 部分 <input type="checkbox"/> 无		
初步验收结论	工程质量	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格			
	档案资料	<input type="checkbox"/> 齐全 <input type="checkbox"/> 不齐全			
	初步验收结果	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 须整改 <input type="checkbox"/> 不通过			

表 C.1 农村生活污水处理工程竣工验收会审表（续）

竣工验收	
设计单位：（盖章） 验收人：  <div style="text-align: right;">年 月 日</div>	勘察单位：（盖章） 验收人：  <div style="text-align: right;">年 月 日</div>
施工单位：（盖章） 验收人：  <div style="text-align: right;">年 月 日</div>	监理单位：（盖章） 验收人：  <div style="text-align: right;">年 月 日</div>
建设单位：（盖章） 验收人：  <div style="text-align: right;">年 月 日</div>	其它相关部门：（盖章） 验收人：  <div style="text-align: right;">年 月 日</div>
<b>验收结论</b>	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过

注：适用简化验收程序的工程项目，可适当简化。