

ICS 13.060.30

P 40

团 体 标 准

T/CAEPI 50—2022

农村生活污水处理设施建设技术指南

Technical guideline for construction of rural domestic wastewater treatment facilities

(发布稿)

2022-10-21 发布

2022-11-01 实施

中 国 环 境 保 护 产 业 协 会 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.....	2
4 总体要求.....	3
5 设计水量和水质.....	4
6 污水收集.....	5
7 污水处理.....	7
8 施工与验收.....	9
附录 A（资料性）农村生活污水处理工程验收资料归档清单.....	12
附录 B（资料性）农村生活污水处理工程综合竣工验收表.....	14

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，促进农村水环境及人居环境质量改善，规范农村生活污水处理设施的建设，制定本标准。

本标准规定了农村生活污水处理设施建设的总体要求、设计水量和水质、污水收集、污水处理、施工与验收等内容。

本标准为首次发布。

本标准由中国环境保护产业协会组织制定。

本标准起草单位：生态环境部土壤与农业农村生态环境监管技术中心、中国人民大学、浙江工业大学、中国科学院生态环境研究中心、浙江大学、北控水务（中国）投资有限公司、中铁第五勘察设计院集团有限公司、江苏力鼎环保装备有限公司、中机国际工程设计研究院有限责任公司。

本标准主要起草人员：刘勇丽、陈盛、王洪臣、夏训峰、李军、郭雪松、罗安程、孙宛、马莉萍、何海周、叶峰、赵尊宇、郑丽丽。

本标准由中国环境保护产业协会 2022 年 10 月 21 日批准。

本标准自 2022 年 11 月 1 日起实施。

本标准由中国环境保护产业协会负责管理，起草单位负责具体技术内容的解释。在应用过程中如有需要修改与补充的建议，请将相关资料寄送至中国环境保护产业协会标准管理部门（北京市西城区二七剧场路 6 号，邮编 100045）。

请注意，本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

农村生活污水处理设施建设技术指南

1 范围

本标准规定了农村生活污水处理设施建设的总体要求、设计水量和水质、污水收集、污水处理、施工与验收等内容。

本标准适用于行政村、自然村以及分散农户农村生活污水处理设施（500m³/d 以下）的建设。

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标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 4284	农用污泥污染物控制标准
GB/T 31962	污水排入城镇下水道水质标准
GB/T 38836	农村三格式户厕建设技术规范
GB/T 38838	农村集中下水道收集户厕建设技术规范
GB 50014	室外排水设计标准
GB 50015	建筑给水排水设计标准
GB 50093	自动化仪表工程施工及质量验收规范
GB 50141	给水排水构筑物工程施工及验收规范
GB 50204	混凝土结构工程施工质量验收规范
GB 50265	泵站设计规范
GB 50268	给水排水管道工程施工及验收规范
GB 50303	建筑电气工程施工质量验收规范
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

GB/T 51347	农村生活污水处理工程技术标准
CJJ/T 54	污水自然处理工程技术规程
CJJ/T 285	一体化预制泵站工程技术标准
CECS 316	室外真空排水系统工程技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

农村生活污水 rural domestic wastewater

农村居民生活产生的污水，主要包括厕所污水（黑水）和生活杂排水（灰水）。

3.2

农村生活污水处理设施 rural domestic wastewater treatment facilities

对农村生活污水进行收集处理的建（构）筑物、设备及附属设施，包括集中处理设施和分散处理设施。

3.3

集中处理设施 cluster treatment facility

将单村或相邻多村农村生活污水收集后进行统一处理的设施。

3.4

分散处理设施 decentralized treatment facility

将单户或多户农村生活污水收集后进行就近处理的设施。

3.5

污水收集系统 domestic wastewater collection system

对农村生活污水进行收集和输送的管道及附属设施，包括户用收集系统和公共收集系统。

3.6

户用污水收集系统 household wastewater collection system

收集农户房屋和院内生活污水的设施，一般包括户内排水管、隔油池、化粪池、接户管、接户井等。

3.7

公共污水收集系统 public wastewater collection system

对户用收集系统的污水进行统一收集的设施，一般包括排水管、检查井、提升泵站等。

3.8**接户井 household wastewater connecting well**

汇集户用化粪池、厨房、洗涤以及洗浴等排水的检查井，也称接户检查井，是户用污水收集系统接入公共污水收集系统的连结点。

3.9**信息化管理平台 information management platform**

采用互联网、物联网、大数据等信息化技术建立的可实现农村生活污水处理设施运行维护、远程监控、数据处理等功能的平台。

4 总体要求

4.1 农村生活污水处理设施建设应符合国土空间规划、村庄规划、县域农村生活污水治理专项规划等要求，宜统一规划、统一建设、统一运维、统一管理，并与农村供水、卫生改厕、水系整治、农房道路建设、农业生产、文旅开发等建设相衔接。

4.2 新建农村生活污水处理设施的选址应符合以下要求：

- 便于污水收集和处理后安全排放或回用；
- 在居住区夏季主导风向的下风侧；
- 有良好的工程地质条件，方便的交通和水电条件；
- 不宜设在低洼易涝区，确需设在低洼易涝区，应采取防洪措施；
- 不应建在饮用水水源地上游。

4.3 农村生活污水治理模式应根据区域位置、人口集聚程度、地形地貌、排放要求、管网铺设条件等因素，因地制宜采用纳入城镇污水管网、集中处理、分散处理等方式。

4.4 处理后尾水宜优先资源化利用，并满足各资源化利用途径（农田灌溉、林地灌溉、景观用水、道路喷洒等）相应的水质标准要求；农户房前屋后有可以消纳尾水的小菜园、小果园、小花园的，可结合卫生厕所改造就地就近实现资源化利用。

4.5 处理后尾水向地表水体直接排放的，应满足本地区污染物排放标准要求。

4.6 农村生活污水处理设施应设置规范化排污口，并按规定设置排污口标志，纳入排污许可证登记管理。

4.7 农村生活污水处理过程产生的臭气、噪声对居民生产生活环境有影响的，应采取除臭、降噪措施。

4.8 农村生活污水处理设施建设与运维管理应统筹考虑，相互衔接。

4.9 宜设置区域性信息化管理平台对周边的农村生活污水处理设施进行集中管理，纳入平台统一管理的设施宜具备设施设备监管和远程控制、数据采集储存和统计分析等相关功能，暂未纳入平台统一管理的设施，主要工艺设备宜预留相关数据采集和信号传输功能接口。

4.10 农村生活污水处理设施的建设除应按本标准执行外，还应符合国家、行业和地方标准等要求。

5 设计水量和水质

5.1 设计水量

5.1.1 农村生活污水排水量应根据实地调查数据确定。按照经济条件、生活习惯、用水现状、改厕模式等划分区域，在每个区域选择典型村庄的代表性农户，实地调查人均日排水量，作为该区域的人均日排水量，可采用如下调查方法：

a) 按用水量核算。在用水量可统计的情况下，调查农户用水量统计数据，选取不包括春节假期的高峰用水量的代表性月度，计算人均日用水量。综合考虑当地农户用水量、生活习惯、厕所粪污去向等因素确定排放系数，一般取 0.5~0.9。

b) 实地计量。在用水量难以统计的情况下，可在农户总排水口处放置收集装置进行直接计量，也可分别收集厨房、洗浴、洗涤、化粪池等的排水量并进行加和计量。实地计量应在不包括春节假期的高峰用水量的代表性月度进行，1 个月内采样不少于 3 次，每次连续采样 3 天，按照实际统计值作为该区域的人均日排水量。

5.1.2 应根据常住人口和人均日排水量，综合考虑农村公共服务设施（村委会、学校、养老院、医院、集贸市场等）的排水量影响，科学确定农村生活污水处理设施的设计规模。河网地区可适当考虑入渗地下水。春节返流人口较多、旅游业相对发达的区域，宜根据需要设置临时储存池或移动式污水处理设备等，以应对人口流入高峰。

5.1.3 农村公共服务设施排水量可根据实测确定，当无法获得实测数据时，可结合调查综合确定。

5.2 设计水质

5.2.1 应根据经济条件、生活习惯、用水现状、改厕模式等划分区域，在每个区域选择典型村庄的代表

性农户，结合排水量实地调查，全量收集厨房、洗浴、洗涤、化粪池等排水并混合均匀后采集样品，将每户的实测水质进行加权平均后作为该区域污水处理设施的设计进水水质。

5.2.2 本区域内已建农村生活污水处理设施如具有代表性（污水应收尽收、污水收集系统完备），其实际进水水质也可作为该区域污水处理设施的设计进水水质。若无法获得实测数据时，可参考 GB/T 51347 确定。

6 污水收集

6.1 一般规定

6.1.1 农村生活污水收集系统的设计应综合考虑地形地势、生活习惯、村落布局、水文地质条件、道路布局等影响因素，并与当地经济水平、运行维护管理水平相结合。

6.1.2 农村生活污水排水体制应因地制宜，宜采用雨污分流制。

6.1.3 农村生活污水管道宜根据村庄规划、地形标高、处理设施位置、排水去向等，按照接管短、埋深合理、尽可能利用重力自流的原则布置，尽量避免与公路、铁路、地下管线及构筑物等的交叉。对于因地形、地质或地面障碍物等原因难以实现重力自流的区域，可采用压力输送或真空负压收集。压力输送、真空负压收集的设计应符合 GB 50014、CECS 316 的有关规定。

6.1.4 农村生活污水收集系统在设计时应充分考虑防止雨水、地下水进入管网的措施。

6.1.5 农村生活污水收集应做到应收尽收。农家乐、餐饮等污水在经预处理，且达到 GB/T 31962 的纳管规定和要求或当地污水排入标准的规定，并符合农村生活污水处理设施的设计进水水质与水量要求后方可接入农村生活污水收集系统处理。

6.1.6 对不易集中收集、不便建设污水处理设施的农户，在综合考虑污水处理设施建设成本与运维成本基础上，可分区域建设污水收集池，定期将污水运输到附近的污水处理设施进行处理。

6.1.7 寒冷地区的农村生活污水管道应采取相应的防冻措施。

6.2 户用收集系统

6.2.1 厕所污水应排入化粪池经预处理后接入接户井，厨房、洗涤洗浴污水可直接接入接户井。厨房出水接入接户井前宜设置厨房清扫井或沉渣格栅井。

6.2.2 室内排水器具与生活污水管道连接时，应在排水口下设置存水弯，水封高度不应小于 50mm。

6.2.3 户内污水管道宜采用硬聚氯乙烯（UPVC）管，厨房污水排水管管径不应小于 DN75，厕所污水排水管管径不应小于 DN100。化粪池/隔油池出水管管径不应小于 DN150，出户管管径不应小于 DN150，

坡度不宜小于 1%。

6.2.4 农家乐、餐饮店等场所的含油废水接入接户井前应设置隔油池（器）；宾馆、洗浴等场所的废水接入接户井前应设置毛发收集井（器）。

6.2.5 化粪池可单户设置，也可相邻住户集中设置；化粪池宜优先采用预制成品，出水接入污水处理设施时，池壁应预留出水管接口。化粪池的其他设计要求应符合 GB/T 38836、GB/T 38838 的有关规定。

6.2.6 隔油池宜优先采用预制成品；隔油池应具备通气和清渣功能，便于检查和维护。隔油池的设计应符合 GB 50015 的有关规定。

6.2.7 在农户各路污水接入公共污水收集系统前，宜设置接户井。接户井宜选用预制成品，井内设置格栅等渣砂拦截装置。

6.2.8 户用污水收集系统的其他设计应符合 GB 50015 的有关规定。

6.3 公共收集系统

6.3.1 重力流污水管道的材质宜根据当地实际情况确定，可采用高密度聚乙烯（HDPE）双壁波纹管、HDPE 缠绕管、HDPE 实壁管、球墨铸铁管、钢管、聚乙烯（PE）管、钢筋混凝土管等。在过河、架空路段可设置倒虹管或架空管，倒虹管宜采用球墨铸铁管、钢管或 PE 管；架空管宜采用球墨铸铁管或钢管，并采取防护措施。

6.3.2 重力流污水管道应按照非满流设计，污水干管管径不应小于 DN200，最小设计坡度、覆土厚度等可参照 GB50015 的规定。

6.3.3 位于机动车道下的塑料管，其环刚度不应小于 8kN/m^2 ；位于非机动车道下、绿化带下、庭院内的塑料管，其环刚度不应小于 4kN/m^2 。

6.3.4 应在排水管道交汇处、转弯处、管径或坡度改变处、跌水处以及直线管道每隔一定距离设置检查井。直线管段上检查井的间距宜为 20m~40m。

6.3.5 检查井宜采用预制成品，井底宜设流槽，井盖应考虑承重等要求。每隔一定距离的检查井、泵站前的检查井内，宜设置沉泥槽，沉泥槽深度宜为 0.5m~0.7m。设沉泥槽的检查井内可不设流槽。

6.3.6 检查井位于道路时，井顶应高于路面 1cm~2cm，并与路面斜坡连接。检查井位于农田、绿化带等时，井顶应高于地面 20cm 以上。

6.3.7 污水无法重力自流时，应设置提升泵站。污水提升泵站的形式应根据地理位置、地形条件、地质状况、处理规模等因素确定，可采用构筑物或一体化预制泵站。

6.3.8 提升泵站宜采用潜污泵，并应设置备用泵。泵站集水池前应设置格栅，格栅宜与集水池合建。出水管上应设置防止水流倒灌的装置。提升泵站的其他设计应符合 GB 50265、CJJ/T 285 的有关规定。

6.3.9 公共收集系统的其他设计应符合 GB 50014 的有关规定。

7 污水处理

7.1 一般规定

7.1.1 对地理和施工条件均满足输送到城镇污水处理厂（站）的地区，宜优先纳入城镇污水管网处理。对居住集中、经济条件较好的地区，宜采用集中处理。对居住分散、不具备污水集中收集条件的非环境敏感区，宜采用分散处理。

7.1.2 户用或分散处理设施建设宜采用一体化预制，集中处理设施建设可根据规模采用构筑物或一体化预制。寒冷地区的处理设施应建在室内或地下，并采取防冻保温措施。

7.1.3 有粪大肠菌群指标控制要求的农村生活污水处理设施应具备消毒功能，消毒方式可采用添加含氯药剂、紫外消毒等。没有粪大肠菌群指标控制要求的农村生活污水处理设施应具备未来安装消毒设施的空间与能力。

7.2 工艺选择

7.2.1 农村生活污水处理包括预处理、生物处理、生态处理等单元。预处理宜采用格栅、沉砂池和调节池；生物处理宜采用生物膜法（厌氧生物膜池、生物接触氧化、生物滤池等）、活性污泥法（厌氧/缺氧/好氧活性污泥法（A²/O）、氧化沟、序批式活性污泥法等（SBR））工艺；生态处理宜采用人工湿地、稳定塘等工艺。

7.2.2 预处理单元拦截、去除渣砂和调节水量水质，保障后续单元稳定运行，在各种情境下均应设置；生物处理单元高效去除污染物，一般情况应设置；生态处理单元对生物处理单元出水进行进一步净化，有土地利用条件的宜设置。

7.2.3 当出水要求去除有机污染物和氨氮、不要求脱氮除磷时，可选择缺氧/好氧活性污泥法（A/O）、生物接触氧化、生物滤池等工艺，在土地充足地区，可选择厌氧生物膜法+生态处理等工艺。

7.2.4 当出水要求脱氮除磷时，可选择 A²/O、氧化沟、SBR、缺氧+生物接触氧化/生物滤池等工艺，同时增加化学辅助除磷措施；在土地充足地区，可在 A²/O、氧化沟、SBR、缺氧+生物接触氧化/生物滤池等工艺后端串联生态处理单元。

7.2.5 当出水主要用于农业灌溉时，可选择 A/O、生物接触氧化、生物滤池等工艺，有条件时可采用稳

定塘作为调蓄设施。

7.2.6 对于集中处理设施，可选择活性污泥法、生物接触氧化或生物滤池工艺；对于分散处理设施，可采用生物接触氧化、生态处理等工艺。

7.2.7 对运维管理能力较强的设施，可选用活性污泥法等工艺；对运维管理能力适中的设施，可选用生物接触氧化工艺；对运维管理能力不足的设施，可选用生物滤池、生态处理等工艺。

7.3 工艺设计

7.3.1 格栅、沉砂池应方便清掏泥、渣、砂，渣砂拦截效果应满足后续单元稳定运行的要求。

7.3.2 调节池水力停留时间不应小于 6h，可根据当地时流量变化规律及后续处理工艺的抗冲击负荷能力进行计算和校核。对旅游业发达等人口周期变化较大的村庄，可适当增加停留时间。当采用抗冲击负荷能力强的后续处理工艺时，可适当缩短停留时间。

7.3.3 厌氧生物膜池不宜单独设置，后续应接生物或生态处理单元。

7.3.4 好氧生物接触氧化池由池体、填料和曝气系统组成。进水应防止短流，进水端宜设导流槽，底部应设置排泥和放空装置。

7.3.5 生物滤池由池体、滤料层、承托层、集水布水系统和排水系统组成，应选用吸附能力强、截污能力大，且不易堵塞的滤料。

7.3.6 活性污泥法适用于农村生活污水的集中处理。活性污泥法可采用连续进水间歇曝气的运行模式脱氮。

7.3.7 人工湿地包括表面流、水平潜流和垂直潜流等类型。人工湿地宜与生物处理单元串联，宜选用比表面积大、机械强度高、孔隙率大、表面粗糙度大、易于取材的填料，宜选择适应当地自然条件、收割与管理容易、经济价值高、景观效果好、处理性能好的本土植物，池体底部和侧面应进行防渗处理。

7.3.8 稳定塘包括兼性塘、好氧塘和曝气塘等类型。稳定塘宜与生物处理单元串联，底部和四周应做防渗处理。

7.3.9 污水处理工艺设计参数的选取和计算可参照 GB/T 51347 等相关标准。

7.3.10 农村生活污水处理产生的污泥经自然干化、机械脱水、堆肥等处理后，满足 GB 4284 的有关规定后可就近资源化利用，也可与农村固体废弃物协同处理或纳入城镇污水污泥处理体系一并处理处置。经无害化处理达标后的污泥可用于土壤改良、荒地造林、苗木抚育、园林绿化和农用等。

7.4 附属设施

- 7.4.1 农村生活污水处理的附属设施主要包括出水井、流量计、水质检测设备、设备房、电气控制柜、标识牌、护栏等。
- 7.4.2 出水井设置应满足排水通畅、标志明显、采样方便、运维方便的要求。
- 7.4.3 处理规模在 20m³/d 及以上的农村生活污水处理设施宜在调节池的提升泵后端或出水井处安装流量计，不同类型流量计的安装可参照 GB 50093 的相关规定。
- 7.4.4 有条件的地区，可配置在线水质检测设备，采集的数据应及时传输至监管平台。
- 7.4.5 配备水质在线检测、设备运行状态监控的农村生活污水处理设施应建设设备房，设备房应保证结构稳定、设施安全、通风隔热、美观协调。
- 7.4.6 农村生活污水处理设施的供电可按三级负荷等级设计，重要地区的农村生活污水处理设施宜按二级负荷等级设计。
- 7.4.7 标识牌宜包含农村生活污水处理设施信息标识牌、工艺单元标识牌、进水口标识牌、出水口标识牌、安全警示牌等。
- 7.4.8 农村生活污水处理设施（除户用处理设施外）宜设置安全护栏、警示标志以及救生设施等安全防护措施，对存在人员坠落风险的设施应设置防坠网。

8 施工与验收

8.1 一般规定

- 8.1.1 施工前，建设单位应组织设计单位向施工、监理单位进行技术交底并做好交底记录。施工单位应编制具有针对性的施工方案，明确施工质量负责人和施工安全负责人。
- 8.1.2 施工中所使用的设备、材料、器件等应符合相关的国家标准和设计要求，取得供货商的产品合格证后方可使用，具备条件的可抽样送检合格后投入使用。
- 8.1.3 施工中，应做好材料设备、隐蔽工程和分项工程等中间环节的质量验收。隐蔽工程在验收合格后，方可进行下一道工序的施工。
- 8.1.4 管道工程施工及验收应符合 GB 50268 的有关规定，构筑物工程施工及验收应符合 GB 50141、GB 50204 的有关规定，设备安装工程施工及验收应符合 GB 50334 的有关规定，人工湿地和稳定塘施工及验收可参考 CJJ/T 54 的有关规定。

8.2 施工

- 8.2.1 管道施工宜符合以下规定：

a) 管道接口宜根据管材类型和地质条件确定，应确保管道的严密性；塑料管道与检查井宜采用柔性连接；管道焊接接口、管材焊接件及焊接质量应符合相关要求。临近农村住房的沟槽开挖，应确保施工周边房屋结构的安全。

b) 管道沟槽开挖应做好降排水及沟槽支护措施，回填密实，回填土压实度应符合设计要求。

c) 管道安装完成后应进行管道功能性试验，压力管道采用水压试验，无压管道分别进行闭水试验和闭气试验，相关技术要求可参照 GB 50268 的有关规定。

8.2.2 构筑物施工应符合以下规定：

a) 施工过程中应加强建筑材料和施工工艺的质量控制，杜绝裂缝和渗漏；

b) 施工完毕后，各类水池应进行满水试验，满水试验技术要求可参照 GB 50141 的有关规定。

8.2.3 一体化预制设备施工应符合以下规定：

a) 一体化预制设备、构件或管道等隐蔽部分应按规定进行防腐处理，吊装前，应对有关的设备基础和预埋件、预留孔的位置、高程、尺寸等进行复核；

b) 地埋式一体化预制设备应根据其自身结构和运行状态，做好抗浮措施，回填前应向装置内注满水；

c) 一体化预制设备安装后应检查设备进出水管标高、下沉情况、焊缝严密性等是否符合设计要求。

8.2.4 设备及填料安装施工应符合以下规定：

a) 阀门、水泵、风机等设备安装可参照 GB 51221 的有关规定；

b) 电气设备、自动化仪表安装可参照 GB 50303、GB 50093 的有关规定，在作业前，应检查并确认供电设备已断电；

c) 一体化预制泵站安装到位后，应增加泵站固定装置及抗浮措施，回填前应在泵站内注满水。

8.2.5 人工湿地防渗层基础应平整、压实、无裂缝、无松土，表面应无积水和石块、树根等尖锐杂物。防渗层施工结束后，应进行渗漏测试和验收，确定施工质量合格后方可进行下一道工序施工。植株密度、种植深度、填料铺设、集配水系统等应严格按设计要求执行。

8.2.6 稳定塘的底部和四周宜采用黏土夯实、土工膜和塑料薄膜衬面等措施，做好防渗处理。雨量较大的地区，导流明渠的衬砌高度宜达到塘的堤顶以防雨水反复冲刷。

8.3 调试

8.3.1 管道和构筑物工程施工结束后，一体化预制设备、附属设备及工艺管路等安装完成后应进行设备

调试，确认设备是否正常运转。设备调试包括单机调试和联合试运转。

8.3.2 设备单机调试包括污水处理设备、电气、自控系统、阀门等。经单机无负荷点动试车确认所有设备可以正常运转后，进行单机清水试车。

8.3.3 完成管道功能性试验、构筑物满水试验、设备单机调试后，进行带负荷的联合试运转，包括清水联动试车和污水联动试车，累计试车时间不应小于 72h。清水联动试车时应确认整体装置、附属设备、电气设备等的联合试运转连续、稳定，池体、检查井、水管、空气管路等无渗漏。确认整体功能符合设计文件要求后，进行污水联动试车，联动试车完成后，进行工艺调试。

8.3.4 工艺调试应按照工艺的设计目标对设施出水水质情况进行测试，确定合适的工艺控制参数。

8.4 验收

8.4.1 农村生活污水处理工程验收包括初步验收（资料验收和工程质量验收）和综合竣工验收。验收资料归档清单见附录 A。综合竣工验收表见附录 B。

8.4.2 农村生活污水处理工程综合验收前，宜连续稳定试运行 3 个月，应提供具有检测资质的单位出具的水量、水质监测报告。原则上处理水量应达到设计水量的 60%以上，且进水水质符合设计要求，出水水质稳定达到地方排放标准或资源化利用相关水质标准的要求。

8.4.3 已安装污水流量计的，水量监测可采用流量计的流量值；采用明渠流量计的，可通过测量排污渠道的过水截面积，以流速仪测量污水流速以计算污水量；未安装污水流量计的，可采用统计法、水平衡计算等方法。水质监测可取瞬时样。水量、水质监测频次按照当地验收管理有关规定执行。

附录 A
(资料性)
农村生活污水处理工程验收资料归档清单

表 A.1 为农村生活污水处理工程验收资料归档清单。

表 A.1 农村生活污水处理工程验收资料归档清单

类别	资料名称
现场测量和勘察 阶段	现场测绘、钻探影像资料
	测绘和勘察成果纸质和电子文档
工程设计阶段	现场管线走向影像资料
	现场水质水量调查记录
	方案或初设评审意见及修改文件
	设计文件、概预算审核书
招投标阶段	立项批文、招标代理资料、施工合同
设备及材料验收 阶段	设备安装使用说明书、产品说明书、产品合格证、性能检测报告、材质说明书
	设备开箱验收记录
	管材和管件的质量检验合格证明
	砂浆的强度等级试验记录、混凝土及砂浆配合比设计和试配报告
工程施工阶段	施工组织设计方案、施工方案
	施工测量记录和沉降观测记录
	地基承载力试验报告、基坑开挖和验槽记录
	管道回填压实度试验报告
	管道闭水试验报告
	构筑物满水试验报告
	施工现场质量监督管理检查记录、监理日记、监理检验记录
	隐蔽工程验收记录
	施工过程中工程变更设计文件及主管部门有关审批文件
	接户档案
工程竣工验收阶段	项目试运行报告

	项目验收监测报告（进出水水质水量监测等）
	施工前后的照片或影像资料
	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文稿等
	工程竣工验收报告及验收表、加盖竣工图章的竣工图纸（需标示出项目施工过程中的各项变更）

附录 B
(资料性)
农村生活污水处理工程综合竣工验收表

表 B.1 为农村生活污水处理工程综合竣工验收表。

表 B.1 农村生活污水处理工程综合竣工验收表

工程名称						
工程地点						
开工日期		竣工日期		验收日期		
设计单位		施工单位		监理单位		
运维单位		合同造价(万元)		施工决算(万元)		
实施范围		接户情况	村庄全部农户数		设计规模	
			设计纳管户数、人数		实际纳管户数、人数	
工程主要内容						
初步验收	管道工程验收	是否按设计规范施工	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
		管材规格及长度				
		是否雨污分流	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			

		闭水试验是否合格	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	构筑物工程验收	池体是否按规范施工	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		池体材料是否符合要求	<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	
	一体化预制设备安装	设备是否按规范安装	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		设备是否正常运转	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	生态工程验收	填料安装是否符合要求	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		植物种植是否符合要求	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		防渗是否符合要求	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	安全警示及防护措施是否到位		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	验收材料是否翔实齐全		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
水量水质监测结果	进水水量			
	进水水质			
	出水水质			
	出水执行标准			
	是否达标	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	监测单位		资质情况	
存在问题及处理意见				

对工程的质量评价		
参加竣工验收单位意见		
设计单位： 签名： (盖章) 年 月 日	勘察单位： 签名： (盖章) 年 月 日	施工单位： 签名： (盖章) 年 月 日
监理单位： 签名： (盖章) 年 月 日	建设单位： 签名： (盖章) 年 月 日	其他相关部门： 签名： (盖章) 年 月 日
验收结论	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	