

备案号：正在报建设部备案中

DB

浙江省工程建设标准

DB 33/T1196-2020

农村生活污水处理设施污水排入标准

Wastewater standards for discharge to rural sewage treatment facilities

(发布稿)

2020-03-31 发布

2020-07-01 施行

浙江省住房和城乡建设厅 发布

浙江省工程建设标准

农村生活污水处理设施污水排入标准

Wastewater standards for discharge to rural sewage treatment facilities

DB 33/T1196-2020

主编单位：浙江省生态环境科学设计研究院

浙江工业大学

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

批准部门：浙江省住房和城乡建设厅

施行日期：2020年07月01日

前 言

根据浙江省住房和城乡建设厅《关于印发〈2019 年度浙江省建筑节能与绿色建筑及相关工程建设标准制修订计划〉的通知》（浙建设函〔2020〕3 号）的规定，为贯彻落实《浙江省农村生活污水处理设施管理条例》的要求，标准编制组通过广泛调查研究，参考国内外的有关标准和技术研究成果，并结合浙江经验，制定了本标准。

本标准共分 6 章。主要技术内容包括：总则、术语、基本规定、严禁排入的污水、可以排入的污水、取样与检测。

本标准由浙江省住房和城乡建设厅负责管理。执行过程中，由浙江省生态环境科学设计研究院负责技术内容的解释。请各有关单位结合实际，不断总结经验，并将发现的问题、意见和建议函告浙江省生态环境科学设计研究院(地址：杭州市西湖区天目山路 109 号，邮政编码：310007)，以供修订时参考。

本标准主编单位、参编单位、主要起草人和主要审查人：

本标准主编单位：浙江省生态环境科学设计研究院

浙江工业大学

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

本标准参编单位：中国环境保护科学设计研究院

浙江大学

清华长三角研究院

浙江工业大学工程设计集团有限公司

浙江省建筑科学设计研究院有限公司

浙江天津环境科技有限公司

浙江双良商达环保有限公司

浙江问源环保科技股份有限公司

浙江建投环保工程有限公司

诚邦设计集团有限公司

本标准主要起草人：叶红玉 李 军 魏 俊 徐志荣 姚 轶 宋凯宇 李 亚

韦 甦 贺雷蕾 王浙明 何起利 梁志伟 朱国平 王 睿

肖敦泉 方佩珍 王琦峰 潘继杨 方 超 厉 兴 夏训峰

罗安程 郑展望 刘 锐 许明海 王礼兵 蒋心诚 谭映宇

陈 玮 陈 颖 孔令为 王 洋 董明超 张文欣 韦星任

本标准主要审查人：廖 敏 冯华军 游劲秋 梅荣武 章燃灵 何利民 刘方毅

目 次

1	总则	1
2	术语	1
3	基本规定	1
4	严禁排入的污水	2
5	可以排入的污水	2
5.1	水量的控制	2
5.2	水质的控制	2
5.3	排入的控制	3
6	取样与检测	3
6.1	取样	3
6.2	水量测定	3
6.3	水质检测	4
	本标准用词说明.....	5
	引用标准名录.....	6
	条文说明.....	7

Contents

1	General provisions.....	1
2	Terms.....	1
3	Basic provisions.....	1
4	Prohibited wastewater.....	2
5	Accessible wastewater.....	2
5.1	Control of flow.....	2
5.2	Control of water quality.....	2
5.3	Control of emission.....	3
6	Sampling and testing.....	3
6.1	Sampling.....	3
6.2	Flow measurement.....	3
6.3	Test of water.....	4
	Expansion of wording in this specification.....	5
	List of quoted standards.....	6
	Explanation of provisions.....	7

1 总则

1.0.1 为加强排水户污水排入集中处理设施的管理,充分发挥农村生活污水处理设施的能力和作用,保障农村生活污水处理设施正常安全运行和达标排放,持续改善农村人居环境,制定本标准。

1.0.2 本标准适用于排水户污水排入集中处理设施的管理,其中纳入城镇污水管网的执行GB/T 31962。农村生活污水治理专项规划编制、处理设施建设改造和运行维护等涉及污水排入集中处理设施的要求可参照本标准执行。

1.0.3 排水户污水排入集中处理设施除应符合本规程外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 农村生活污水 rural sewage

是指农村日常生活中产生的污水,以及从事农村公益事业、公共服务和民宿、餐饮、洗涤、美容美发等经营活动产生的污水。

2.0.2 排水户 wastewater discharger

是指从事民宿、餐饮、洗涤、美容美发等经营活动的单位和个人以及从事其他生产经营活动的单位和个人。

2.0.3 集中处理设施 centralized rural sewage treatment facility

指设计规模大于 $5 \text{ m}^3/\text{d}$ 的农村生活污水处理设施。

3 基本规定

3.0.1 编制农村生活污水治理专项规划时,应充分考虑规划区域内排水户污水,综合分析经济技术可行性,科学规划处理设施的建设和改造。

3.0.2 现有集中处理设施有能力时和集中处理设施新(改、扩)建时,应充分考虑集中处理设施覆盖范围内排水户污水。

3.0.3 排水户污水分为严禁排入的污水和可以排入的污水。

3.0.4 严禁排入的污水按本标准第4条的技术要求进行判断。

- 3.0.5 可以排入的污水按本标准第 5 条的技术要求进行判断和控制。
- 3.0.6 可以排入的污水的水质、水量在集中处理设施能力范围内的允许接入；可以排入的污水的水质、水量在集中处理设施能力范围之外的不允许接入。
- 3.0.7 排水户应规范污水排入过程，不得对集中处理设施正常运行造成冲击。
- 3.0.8 严禁或不允许接入集中处理设施的排水户污水，不得造成环境污染。

4 严禁排入的污水

- 4.0.1 严禁向集中处理设施排入工业污水以及规模化养殖场污水。
- 4.0.2 严禁向集中处理设施排入含有 GB8978 中第一类污染物、含有《有毒有害水污染物名录》中有毒有害水污染物、重金属的污水。
- 4.0.3 严禁向集中处理设施排入具有腐蚀性的废液和污水。
- 4.0.4 严禁向集中处理设施排入具有剧毒、易燃、易爆、恶臭等可能危害处理设施安全和公共安全的物质。
- 4.0.5 严禁向集中处理设施排入易凝聚、沉积、造成污水收集管网和处理设施堵塞的污水。
- 4.0.6 严禁向集中处理设施排入医疗废水。
- 4.0.7 严禁向集中处理设施排入酒糟、豆腐渣、蕃薯粉渣、餐厨废物、垃圾、渣土、施工泥浆等废弃物及病死动物。

5 可以排入的污水

5.1 水量控制

- 5.1.1 日累计污水量不得超过集中处理设施的设计规模。
- 5.1.2 污水应均匀排入集中处理设施，避免溢流及冲击影响集中处理设施正常运行。

5.2 水质控制

- 5.2.1 排水户污水水质常规性指标包括 pH 值、SS、COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷、水温、色度等 8 项，其中餐饮类废水应增加动植物油指标的检测，食品腌制类污水应增加全盐量指标的检测，洗涤类污水应增加阴离子表面活性剂的检测；水质指标最高浓度限值应符合表 1 要求。

表 5.2.1 水质指标最高浓度限值

序号	指标名称		单位	浓度限值
1	常规性指标	pH 值	/	6~9
2		SS	mg/L	200
3		COD _{Cr}	mg/L	450
4		氨氮	mg/L	40
5		总氮	mg/L	50
6		总磷	mg/L	7
7		水温	℃	35
8		色度	倍	70
9	餐饮类	动植物油	mg/L	50
10	腌制类	全盐量	mg/L	1000
11	洗涤类	阴离子表面活性剂	mg/L	10

5.2.2 排水户污水可生化性（BOD₅/COD_{Cr} 比值）应不小于 0.3。

5.2.3 排水户污水排入后，经集中处理设施调节池调节均匀后的污水水质不得超过设计水质。

5.3 排入控制

5.3.1 现有集中处理设施在达标排放的前提下，且排水户污水必须满足本标准 5.1 和 5.2 的要求，允许排入。

5.3.2 新（改、扩）建集中处理设施在达标排放的前提下，设计规模和设计水质应充分考虑拟排入的排水户污水水质水量，按本标准 5.1 和 5.2 的要求设计。

6 取样与检测

6.1 取样

6.1.1 排水户污水应在生产经营污水排放口取样。

6.1.2 进水应在集中处理设施调节池取样。

6.1.3 采样频率和采样方式根据排水户污水类别和排水量而定。

6.1.4 水样的采集、保存等应符合 HJ 91.1、HJ 493、HJ 494、HJ 495 等国家或地方有关监测技术规范。

6.2 水量测定

6.2.1 采用水量计量装置测定排水户日累计污水排放量。

6.3 水质检测

6.3.1 水质指标检测方法采用表 6.3.1 所列的方法标准。其他检测方法如适用性满足要求可采用。

表 6.3.1 水质指标检测方法

序号	指标名称	检测方法	执行标准
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	GB 13195
2	色度	水质 色度的测定(铂钴比色法&稀释倍数法)	GB 11903
3	悬浮物(SS)	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901
4	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637
5	pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法	GB/T 6920
6	化学需氧量(COD _{Cr})	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828
		水质 化学需氧量的测定 氯气校正法 ¹	HJ/T 70
7	氨氮(以 N 计)	水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法	HJ 536
8	总氮(以 N 计)	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636
9	总磷(以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893
10	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494
11	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法	HJ/T 51

注 1: 适用于腌制类全盐量较高废水

本标准用词说明

1 为便于在执行本导则条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的用词，采用“可”。

2 条文中指定应按其他有关标准、规范执行时，写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《危险货物分类和品名编号》 GB 6944
- 2 《污水综合排放标准》 GB 8978
- 3 《危险货物品名表》 GB 12268
- 4 《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T 31962
- 5 《农村生活污水处理工程技术标准》 GB/T 51347
- 6 《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》 DB 33/973
- 7 《东南地区农村生活污水处理技术指南》
- 8 《有毒有害水污染物名录》

浙江省工程建设标准

农村生活污水处理设施污水排入标准

DB33/T1196-2020

条文说明

目 录

1	总则	1
2	术语	1
3	基本规定	1
4	严禁排入的污水	2
5	可以排入的污水	2
5.1	水量的控制	2
5.2	水质的控制	2
5.3	排入的控制	3
6	取样与检测	3
6.1	取样	3
6.2	水量测定	3
6.3	水质检测	4

1 总则

1.0.1 本标准制定的目的是为贯彻《浙江省农村生活污水处理设施管理条例》的要求，以保障农村生活污水处理设施正常安全运行为准则，让作为农村重要的环境保护公共基础设施的农村生活污水处理设施充分发挥能力和作用，根据农村排水户类型的复杂性、存在形式多样化等特点，加强排水户污水排入农村生活污水处理设施的管理，为持续有效改善农村人居环境、农村生态环境和乡村振兴助力。

1.0.2 规定了本标准的适用范围。本标准适用于排水户污水排入集中处理设施的管理。对农村生活污水户用处理设施，只接纳普通农户日常生活污水，不适用本标准。农村生活污水治理专项规划、处理设施建设改造和运行维护中涉及的排水户污水排入集中处理设施的情形可参照本标准执行。

2 术语

2.0.1 定义了农村生活污水。农村生活污水包括农村日常生活中产生的污水，以及从事农村公益事业、公共服务和民宿、餐饮、洗涤、美容美发等经营活动产生的污水。与《浙江省农村生活污水处理设施管理条例》保持一致。

2.0.2 定义了排水户。排水户是指从事民宿、餐饮、洗涤、美容美发等经营活动的单位和个人以及从事其他生产经营活动的单位和个人，不限于民宿、餐饮、洗涤、美容美发等。与《浙江省农村生活污水处理设施管理条例》中定义保持一致。

2.0.3 定义了集中处理设施。集中处理设施是指设计规模大于 $5 \text{ m}^3/\text{d}$ 的农村生活污水处理设施。

3 基本规定

3.0.1 规定了农村生活污水治理专项规划的要求。要求充分考虑规划区域内排水户污水，综合分析经济技术可行性，对辐射范围内的排水户污水尽可能接纳。

3.0.2 规定了集中处理设施接纳排水户污水的基本原则。现有集中处理设施应在能力范围内接纳排水户污水；新（改、扩）建集中处理设施应在设计、施工和验收等过程中，充分考虑

接纳覆盖范围内排水户污水。

3.0.3 区分了排水户污水的性质。按污水性质分为严禁排入的污水和可以排入的污水。严禁排入污水包括含 GB 8978 中第一类污染物、含有《有毒有害水污染物名录》中有毒有害水污染物的污水及其他重金属的污水，具体见第 4 章节。可以排入污水指除严禁排入污水以外的排水户污水，要求水质和水量必须符合第 5 条的要求才允许排入。

3.0.4 规定明确了严禁排入的污水不得排入集中处理设施。由于在目前经济技术条件下，集中处理设施对该类废水的处理能力有限，该类废水的排入会导致处理设施损坏、造成污水处理不达标和有害污染物得不到处理污染环境，因此严禁排入。按本标准第 4 条的技术要求进行否决性判断。

3.0.5 规定了可以排入的污水的水量控制、水质控制和排入控制。要求经过水质、水量的测定，确定是否在处理设施能力范围内进行排入控制，按本标准第 5 条的技术要求进行允许性判断。

3.0.6 规定了排水户污水排入控制的基本判断准则。按照 5.3 方法操作，当可以排入的污水的水质、水量在集中处理设施能力范围内的允许接入；当可以排入的污水的水质、水量在处理设施能力范围之外的不允许接入。其中水质主要考虑集中处理设施是否具备处理排水户污水的处理技术，水量主要考虑集中处理设施处理规模。

3.0.7 污水排入期间，排水户应规范污水排入的相关行为的全过程，不得对集中处理设施正常运行造成冲击，尤其排入的水量必须均匀稳定。

3.0.8 严禁和不允许接入的排水户污水，不得造成环境污染。排水户应采取自建处理设施或委托处置等方式处理污水，不得自行将生产经营活动产生的污水排入集中处理设施。

4 严禁排入的污水

4.0.1 规定了工业污水及规模化畜禽养殖场污水严禁排入集中处理设施，工业污水是指生产废水、生产污水及直接冷却水，包括工业生产过程中产生的废水和废液，其中含有随水流失的工业生产用料、中间产物、副产品以及生产过程中产生的污染物。

4.0.2 规定了含有《污水综合排放标准》（GB 8978）中第一类污染物的污水、含有《有毒有害水污染物名录》中有毒有害水污染物的污水以及含有 GB 8978 中第一类污染物未涉及

的其他重金属污水等严禁排入集中处理设施。

4.0.3 规定了具有腐蚀性的废液和污水严禁排入集中处理设施，具有腐蚀性的污水是指含有酸碱污染物质的污水，其 pH 值小于 6 或大于 9。

4.0.4 规定了具有剧毒、易燃、易爆、恶臭的物质严禁排入集中处理设施，此类物质是指《危险货物分类和品名编号》（GB 6944）和《危险货物品名表》（GB 12268）所列的物质品类。

4.0.5 规定了易凝聚、沉积、造成污水收集管网和集中处理设施堵塞的污水严禁排入集中处理设施，易凝聚、沉积的物质是指受外界条件影响会形成固体或胶体的物质，此类物质会造成污水管网或集中处理设施的堵塞。

4.0.6 规定了医疗废水严禁排入集中处理设施。

4.0.7 规定了酒糟、豆腐渣、蕃薯粉渣、餐厨废物、垃圾、渣土、施工泥浆等废弃物及病死动物严禁排入集中处理设施，固体废弃物将造成污水管网和处理设施堵塞、破坏污水生化系统等。

5 可以排入的污水

5.1 水量控制

5.1.1 集中处理设施的设计日处理水量由设计规模决定，实际日处理水量按已接入的最大日处理水量计量。水量的控制必须满足实际已接入的最大日处理水量加上拟接入的排水户污水的日累计最大污水量的合计水量小于等于集中处理设施的设计规模。

5.1.2 排水户污水的排入应充分考虑生产经营活动的工序及污水的排放时段，做好调节池等预处理措施后均匀稳定排入集中处理设施，避免溢流及冲击导致集中处理设施损坏、生化系统瘫痪。

5.2 水质控制

5.2.1 表 1 中 8 项常规性检测指标根据《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB 33/973）、《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T 51347）等确定。餐饮类污水、腌制类污水及洗涤类污水中的动植物油、全盐量及阴离子表面活性剂不是农村生活污水的基本指

标，集中处理设施对该类污染物不具备良好的处理能力，过量排入会造成处理设施的损坏、出水不达标等问题，因此提出控制要求。表中取值参考《东南地区农村生活污水处理技术指南》、《农村生活污水处理工程技术规范》（GB/T 51347）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962）、《农田灌溉水质标准》（GB 5084）。具体数值参考依据见下表。

表 1 水质指标最高浓度限值参考依据

序号	控制指标名称	单位	浓度限值	参考依据
1	总磷	mg/L	7	《东南地区农村生活污水处理技术指南》
2	SS	mg/L	200	
3	COD _{Cr}	mg/L	450	《东南地区农村生活污水处理技术指南》
4	氨氮	mg/L	40	(GB/T 51347)
5	总氮	mg/L	50	
6	pH	/	6~9	(GB/T 31962)
7	水温	°C	35	
8	色度	倍	70	
9	动植物油	mg/L	50	
10	阴离子表面活性剂	mg/L	10	
11	全盐量	mg/L	1000	(GB 5804)

5.2.2 规定了排水户污水可生化性（BOD₅/COD_{Cr} 比值）应不小于 0.3。

5.2.3 拟排入的全部污水在集中处理设施调节池内混合后，在调节池内取样检测的常规性指标及相关水质指标值应满足设计水质。

5.3 排入控制

5.3.1 规定了现有集中处理设施的排入控制。首先，必须同时满足本标准 5.1 和 5.2 的要求，对排水户污水水质水量进行科学检测评估；其次，确保排水户污水排入后，现有集中处理设施仍能正常运行、达标排放。

5.3.2 规定了新（改、扩）建集中处理设施的排入控制。在设计阶段应充分考虑拟接入的排水户污水水质水量，推荐合理的设计规模和设计水质，按本标准 5.1、5.2 的要求设计，并确

保出水满足排放标准的要求。

6 取样与监测

6.1 取样

6.1.1 规定了排水户污水的取样位置，应在排水户生产经营活动的污水排放口，排放口必须便于检测水样的采集和水量的计量。

6.1.2 规定了集中处理设施进水取样位置，应在集中处理设施终端的调节池。

6.1.3 规定了水样采集的频率和水样采集方式，应根据根据排水户污水类别和水量确定，因排水户类型多，应排水特征具体情况具体分析，宜采取一户一方案。

6.1.4 规定了样品的保存和管理要求，水样的采集、保存等应符合 HJ 91.1、HJ 493、HJ 494、HJ 495 等国家或地方有关监测技术规范。

6.2 水量测定

6.2.1 规定了水量的测定方法，需采用水量计量装置来测定，需测定的值为排水户一日累计的污水排放量。

6.3 水质检测

6.3.1 规定了水污染物的检测方法要求，采用表 2 所列的方法标准来执行。其他检测方法如适用性满足要求可采用。

表 2 水质指标检测方法

序号	指标名称	检验方法	执行标准
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	GB 13195
2	色度	水质 色度的测定（铂钴比色法&稀释倍数法）	GB 11903
3	悬浮物（SS）	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901
4	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637
5	pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法	GB/T 6920
6	化学需氧量（COD _{Cr} ）	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828

序号	指标名称	检验方法	执行标准
		水质 化学需氧量的测定 氯气校正法 ¹	HJ/T 70
7	氨氮（以 N 计）	水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法	HJ 536
8	总氮（以 N 计）	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636
9	总磷（以 P 计）	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893
10	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494
11	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法	HJ/T 51
注 1：适用于腌制等全盐量较高废水			