

马关县整县推进农村生活污水治理 技术指导意见

文山州生态环境局马关分局 汇编
2023年2月28日

目 录

一、总体思路.....	3
二、指导依据.....	4
三、指标解释、村庄类别划分.....	7
四、治理方式选择.....	9
五、治理后尾水排放要求.....	22
六、固体废物处理处置.....	22
七、运维管理.....	23

马关县整县推进农村生活污水治理 技术指导意见

为认真贯彻《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》和《推进云南省农村生活污水治理的实施意见》和《云南省生态环境厅云南省农业农村厅关于云南省非生态环境敏感区村庄生活污水资源化利用治理的指导意见》精神，按照县委、县人民政府关于乡村振兴、农村人居环境提升整治的要求，因地制宜，科学精准推进农村生活污水治理，现提出以下指导意见。

一、总体思路

马关县农村生活污水治理应遵循资源化利用优先、经济适用、简便易行的原则，根据“四个一批”即县城周边村庄纳入县城污水处理厂处理一批；集镇周边地形和施工条件都满足的村庄纳入集镇污水处理厂处理一批；环境敏感区域村庄和非环境敏感区域常住人口超过400人且居住集中的村庄采用预处理+小型一体化污水处理设备+人工湿地处理一批；户数少、污水产生量小的村庄，通过户收集+厌氧发酵收集池+养化塘+农田利用的模式处理一批。视村庄所处区位、规模聚集程度、地形地貌、排水特点及排放要求、经济承受能力等具体情况，因地制宜采用简便实用的污水收集处理模式。要建立常态化的运维管理机制，加强日常的清理管护，确保村庄内及周边排水沟渠通畅，沟渠、塘、库内不形成黑臭水体。

二、指导依据

1、法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月)
- (2) 《中华人民共和国城乡规划法》(2015年4月修订)
- (3) 《中华人民共和国水法》(2002年8月29日)
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2008年6月)
- (5) 《中华人民共和国水污染防治细则》(2000年3月)
- (6) 《饮用水水源保护区污染防治管理规定》(1989年7月)
- (7) 《云南省环境保护条例》(2004年6月29日修正)

2、标准、技术规范

- (1) 《农用污泥污染物控制标准》(GB4284-2018)
- (2) 《室外排水设计规范》(GB50101-2005)
- (3) 《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)
- (4) 《城市污水再生利用景观环境用水水质》
(GBT18921-2002)
- (5) 《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》
(GBT23486-2009)
- (6) 《农村生活污水处理工程技术标准》(GBT51347-2019)
- (7) 《农村生活污水处理设施水污染物排放控制规范编制工作指南(试行)》
- (8) 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)
- (9) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
- (10) 《渔业水质标准》(GB11607-1989)

- (11) 《关于推进农村生活污水治理的指导意见》(中农发[2019]14号)
- (12) 《环境工程技术规范制订技术导则》(小时J526-2010)
- (13) 《农村生活污染控制技术规范》(小时J574-2010)
- (14) 《人工湿地污水处理工程技术规范》(小时J2005-2010)
- (15) 《污水氧化塘设计规范》(CJJ54T-1993)
- (16) 《污水过滤处理工程技术规范》(小时J2008-2010)
- (17) 《城市污水处理及污染防治技术政策》(2000年5月)
- (18) 《全国县域农村生活污水治理专项规划编制指南(试行)》
- (19) 《农村生活污水处理项目建设与投资指南》(中环发[2013]130号)
- (20) 《云南省农村生活污水处理设施水污染物排放限值》(待发布)
- (21) 《云南省农村人居环境整治三年行动实施方案》(2018-2020)
- (22) 《云南省农用农村污染治理攻坚战作战方案》(云环发[2019]44号)
- (23) 《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB53/T953-2019)
- (24) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)
- (25) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)
- (26) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

(27) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

(28) 《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号)

(29) 《云南省地表水水环境功能区划》(2010-2020年)

(30) 《云南省“十四五”生态环境保护规划》(云环发〔2022〕13号)

3、政策文件

(1) 《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(2018年6月16日)

(2) 《中共云南省委云南省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》(云发〔2018〕16号)

(3) 《云南省生态环境厅云南省农业农村厅关于印发〈云南省农业农村污染治理攻坚战作战方案5的通知〉》(云环发〔2018〕44号)

(4) 《中共云南省委办公厅云南省人民政府办公厅关于印发〈云南省九大高原湖泊保护治理攻坚战实施方案5的通知〉》(云办发〔2019〕8号)

(5) 《云南省生态环境厅云南省水利厅关于印发〈云南省水源地保护攻坚战实施方案5的通知〉》(云环发〔2019〕4号)

(6) 《文山州“十四五”农业农村污染治理攻坚战实施方案》(文农联发〔2022〕15号)

(7) 《文山州贯彻落实〈关于深入打好污染防治攻坚战实施意见〉任务分解方案》(文办通〔2022〕178号)

(8) 《文山壮族苗族自治州“十四五”生态环境保护规划》

(9) 《文山州“十四五”农业农村污染治理攻坚战实施方案》（文农联发〔2022〕15号）

4. 相关资料

(1) 《马关县人民政府关于发布实施 马关县农村生活污水治理规划（2020—2035） 的通知》（马政发〔2020〕90号）

(2) 《文山州农村人居环境整治提升五年行动实施方案（2021—2025年）》（文办发〔2022〕35号）

(3) 《马关县农村人居环境整治提升五年行动实施方案（2021—2025年）》（马办发〔2022〕29号）

(4) 《马关县人民政府办公室关于印发《马关县农村生活污水专项治理工作方案》（马政办发〔2022〕183号）

三、指标解释、村庄类别划分

农村生活污水是指行政村居民生活活动产生的污水，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。

污水排放量(m^3)=用水定额(L/人·天)/1000x人口数量xK。式中，K为排放系数，取0.4-0.8。（经济发达、管网完善，污水收集治理率较高的地区K取值0.6-0.8，经济落后、管网不健全，污水收集治理率较低的地区K取值0.4-0.6）。综合分析后，确定马关农村污水排放系数K取值0.6，用水定额由各乡镇实地调查后确定。

环境敏感区村庄指村庄生活污水排放去向为集中式饮用水源地、Ⅱ类功能水域、Ⅲ类功能水域的自然村。

非环境敏感区村庄是指常住人口在400人以下，居住相对分散，日污水产生量20立方以下，不具备接入城镇污水收集管网，不便于集中连片整治的自然村。

根据马关县区域内各自然村的地理位置、区域布局、人口数量、地形地貌、环境敏感程度、排水去向等因素，将所有自然村分为3类，纳管型村、集中型村、分散型村。村庄类别划分见表1。

表1村庄类别划分表

分类	划分依据	根据《马关县农村污水处理专项规划》建议类别自然村
纳管型村	距离城镇3km范围内，人口集中，地形和施工条件都满足输送污水至污水处理厂的农村地区	35个
集中型村	单个村庄收集或相邻村庄距离小于2km，可以建设管网统一收集、统一处理的农村地区，日产生污水量不小于5m ³ ，可分为单村集中和连片集中两种类型。	725个
分散型村	住户分散、地形条件限制等因素难以统一收集、统一处理的农村地区，一般日产生污水量小于5m ³	283个

四、治理方式选择

表2治理模式选择表

村庄类型	排水去向	排放标准	收集模式	治理模式	环境区域类别
纳管型村	出水直接进入市政管网	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标	雨污分流	污水处理厂处理模式	环境敏感区

集中 型村	出水排入饮用水水源保护区（乡镇级及以上饮用水水源保护区）	《云南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB53/T 953-2019）一级A标准	雨污分流	通过一体化污水处理设施或强化处理后排放，不可直接排入水体或水源地一级保护区	环境敏感区
	出水排入水库等封闭、半封闭水域的	《云南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB53/T 953-2019）一级A标准	雨污分流	通过一体化污水处理设施或强化预处理+人工湿地等模式处理后排放	环境敏感区
	出水排入Ⅱ、Ⅲ类功能水域的	《云南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB53/T 953-2019）一级B标准	雨污分流	通过一体化污水处理设施或强化预处理+生态处理等模式处理后排放	环境敏感区
	出水排入Ⅳ、Ⅴ类功能水域的	《云南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB53/T 953-2019）二级标准	雨污分流	强化预处理+生态处理模式处理后排放，	环境敏感区
	出水排入村庄附近池塘等环境功能未明确水体的	《云南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB53/T 953-2019）三级标准	雨污分流	强化预处理+生态处理模式处理后排放	非环境敏感区
	出水就近资源化利用	《云南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB53/T 953-2019）三级标准或《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）	雨污分流	简单模式	非环境敏感区
分散 型村	间接排放	《云南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB53/T 953-2019）三级标准或《农田灌溉水质标	雨污合流	简单模式	非环境敏感区

4.1 纳管型村

马白镇周边3km范围内的村庄根据人口密度、地形和施工条件等建污水管网输送污水至污水处理厂统一处理；其余13个乡镇、场应在满足污水日处理能力的前提下将周边人口密度大、地形不复杂的村庄纳入集镇污水处理厂统一收集处理；

4.2 分散型村

经济条件较差，居住较分散的山区、偏远农村，干旱缺水、高寒地区的农村以及有大量农田可消纳治理后污水的农村采用简单模式治理。该模式主要包括以下组合技术)旱厕-粪尿资源化、三格化粪池-资源化利用、化粪池-氧化塘/人工湿地/土壤渗滤等、厌氧一体化设施。

①旱厕-粪尿资源化组合技术

A. 适用范围

该组合技术主要适用于使用无害化卫生旱厕的农村地区，如偏远的山区、半山区、干旱缺水的农村等。

B. 工艺流程

该组合技术主要有以下三种工艺流程)

(a) 粪尿分集式厕所-尿液发酵-粪便腐熟无害化处理

(b) 双坑交替式厕所-粪便加土密封降解

(c) 原位微生物降解生态厕所-自然降解

②三格式化粪池/厌氧发酵池技术模式

农村粪便污水进入三格式化粪池，在化粪池内通过厌氧生物分解作用去除部分有机污染物。污水停留时间至少48小时，3-6个月清掏一次。

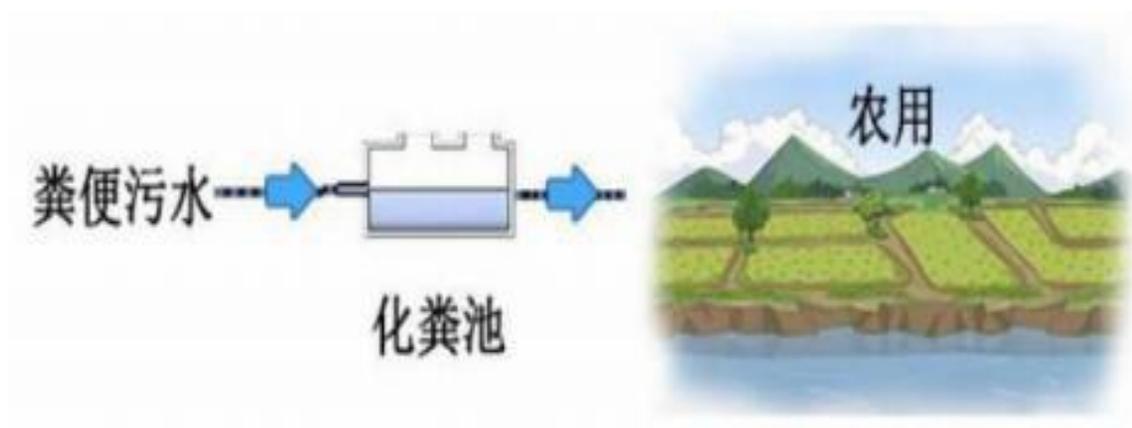


图1化粪池处理工艺

4.2.1 三格式化粪池处理流程：

4.2.1.1 腐化发酵

新鲜粪便由进粪口进入第一池，粪便在池内开始腐化发酵分解，因比重不同粪便可自然分成三层，上层为糊状粪皮，中层为比较澄清的粪液，底层为块状或颗粒状粪渣。在上层粪皮和下层粪渣中含寄生虫卵和细菌最多，中层含虫卵最少。

4.2.1.2 机械阻挡

由于过粪管位置低，中层粪液逆流至第二池，形成机械阻挡，阻止了新鲜粪便进入第二池。

4.2.1.3 缓流沉卵

池内粪液流动缓慢，寄生虫卵比重大于粪液，经过一定时间寄生虫卵渐渐下沉到池底，这就是缓流沉卵的作用。

4.2.1.4 密闭厌氧

化粪池密闭的情况下，分解粪中的蛋白质有机物，并产生氨物质，同时粪便在发酵时消耗了氧气。氨物质可杀灭病菌和寄生虫卵。

发酵的中层粪液经过过粪管逆流至第二池，未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池继续发酵。流入第二池的粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液进一步得到无害化处理。

流入第三池的粪液已经腐熟，其中的病原体和虫卵已基本杀灭，可直接用于农作物施肥。第三池主要存储无害化的粪液。

4.2.2 三格式化粪池构成：

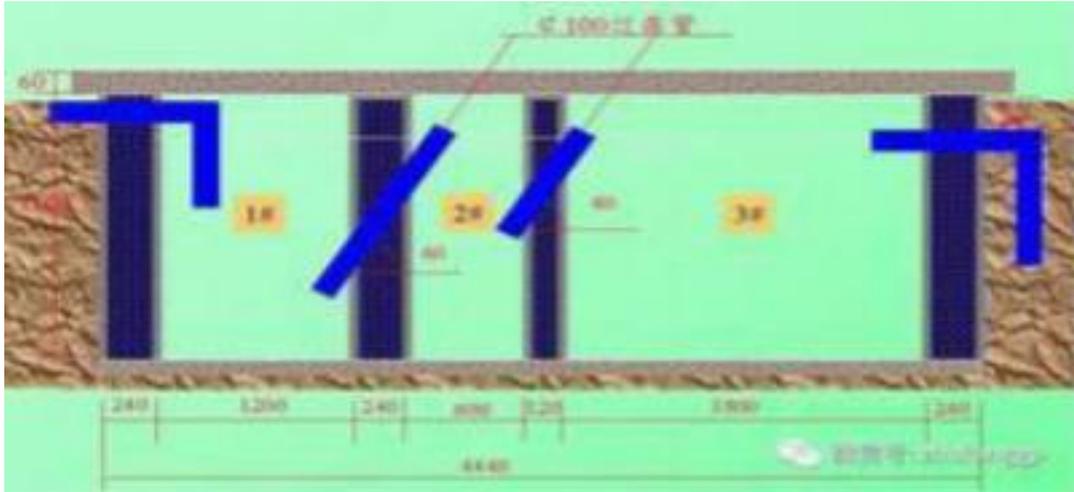
(a) 贮粪池

贮粪池由砖、石块、水泥浇制，或预制板构建均可。由砖、石块砌池，池内壁水泥砂浆抹面。根据地形条件贮粪池可摆放成“目、品、丁、可”字型、圆形，容积达到贮粪1个月为宜。贮粪池有效深度不少于1m，1至3格容积比例为3：1：3。盖板可自行预制，要做到既密闭又便于清渣和取粪。

同时在第一池安装排气管，排气管可将第一池粪便发酵产生的气味及粪尿本身的气味排出，减少池内臭味。

(b) 过粪管

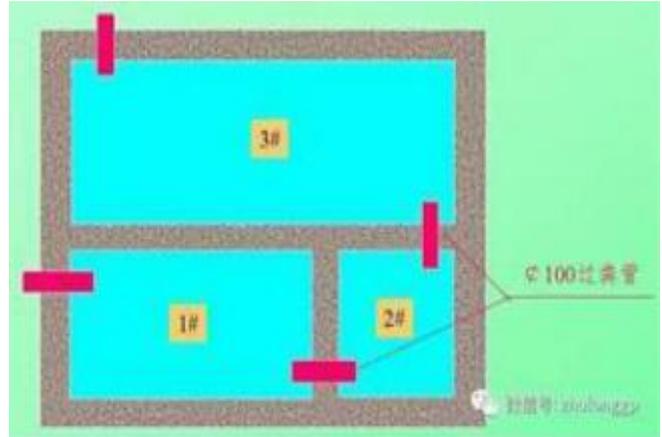
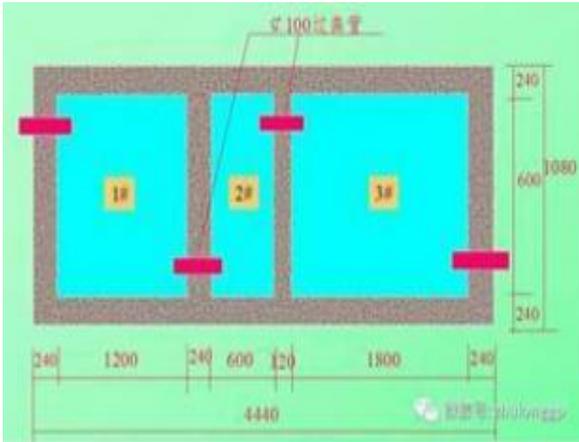
过粪管要求内壁必须光滑，有一定的强度，与隔墙连接部分必须固定。过粪管两端切口应与过粪管本身成90度，不得再行切割。过粪管的安装为三格式化粪池建造的关键，关系到粪便流动方向，流程长短，是否有利于厌氧发酵和能否有效阻留粪皮、粪渣，以及保持一、二池的有效容积。第一格与第二格之间的过粪管长度应不小于70厘米，第二格与第三格之间的过粪管应不小于50厘米。



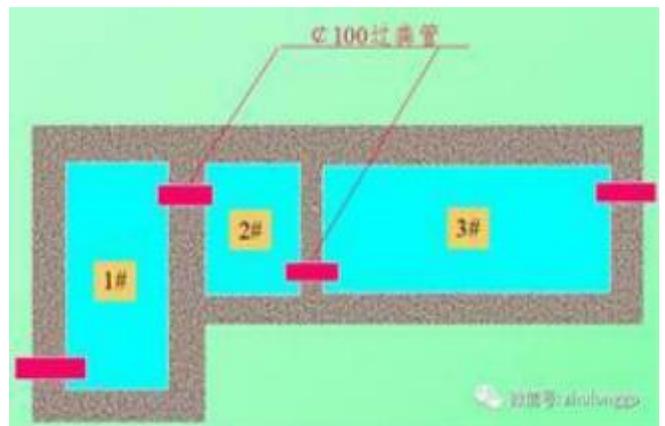
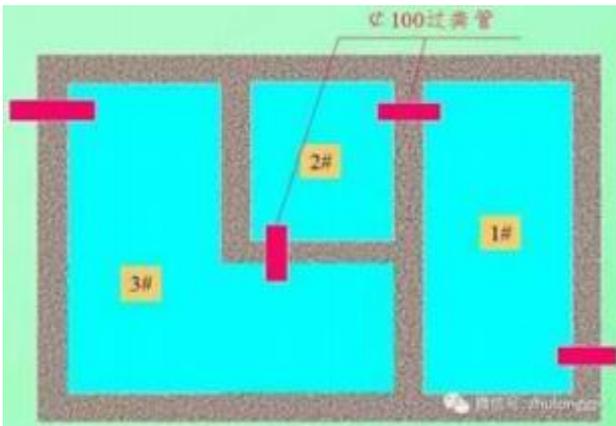
根据污水排放量公式计算本村常住人口的日污水排放量来确定三格式化粪池的容积，修建原则：按3：1：3的比例修建，容积在3：1：3的比例上扩大3倍，即第一格容积为本村日污水排放量的9倍，第二格容积为本村日污水排放量的3倍，第三格容积为本村日污水排放量的9倍，让污水在池内充分发酵分解。

污水排放量公式计算： $Q_s = K \cdot q_1 \cdot V_1 / 1000$

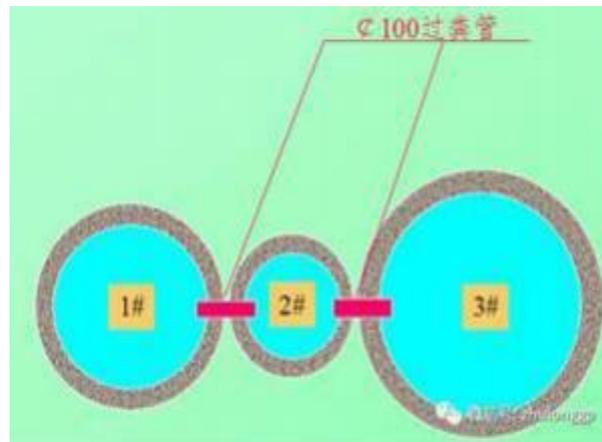
数，一般取值区间为0.6至0.9； q_1 为每人每天生活污水量定额，一般取值区间为70至100L； V_1 为生活区人口数量。



目字型三格化粪池 品字型三格化粪池



可字型三格化粪池 丁字型三格化粪池



圆形三格化粪池

(c) 沼气池

生活污水、养殖粪污等进入沼气池，通过厌氧生物分解去除部分有机污染物，同时产生沼气，工艺流程见图2。

沼气池需定期检查(一年一次)气密性，定期维修(4-8年)，经常检查输气管是否漏气或堵塞。

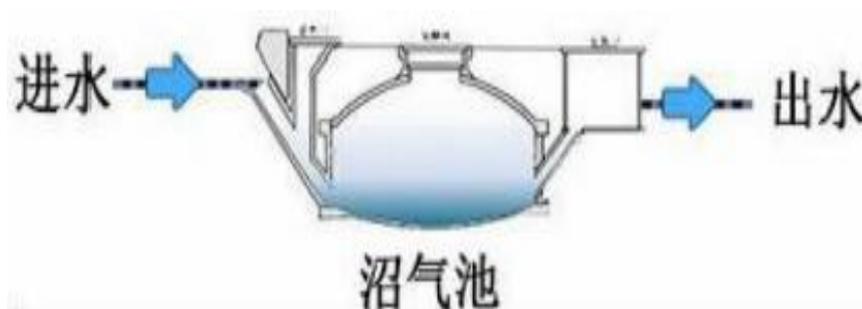


图2沼气池处理工艺

③化粪池+氧化塘/人工湿地/土壤渗滤组合模式该组合模式主要适用于非环境敏感地区、户数少、污水产生量小的村庄。由于气候条件对氧化塘/人工湿地运行效果有一定影响，因此本模式更适合山区、半山区农村地区。缺水且土壤渗透性较好的地区可选择化粪池+土壤渗滤组合模式。

A. 化粪池-氧化塘组合模式：污水经化粪池处理后进人氧化塘，化粪池停留时间不小于48小时；出水进入氧化塘后水力停留时间不小于15天，有效水深为0.5m左右。

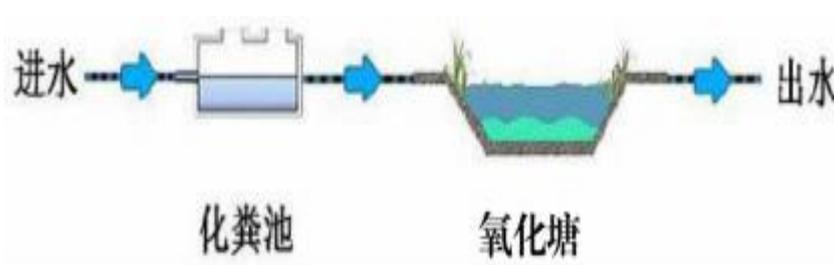


图3化粪池+氧化塘塘组合模式工艺图

B. 化粪池+人工湿地组合模式：污水经化粪池处理后进人人工湿地，化粪池停留时间不小于48小时，且出水悬浮物 $\leq 100\text{mg/L}$ ；出水进入人工湿地后水力停留时间为4至8天(表面流人工湿地)，2至4天(潜流人工湿地)。

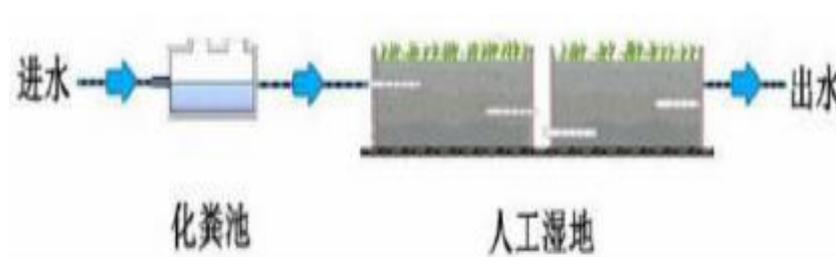


图4化粪池+人工湿地组合模式工艺图

C. 化粪池+土壤渗滤组合模式：污水经化粪池处理后进入土壤渗滤系统，化粪池停留时间不小于48天，且出水悬浮物 $\leq 100\text{mg/L}$ ；出水进入土壤渗滤系统后水力负荷应根据土壤渗透系数确定，一般为0.2至4cm/天。

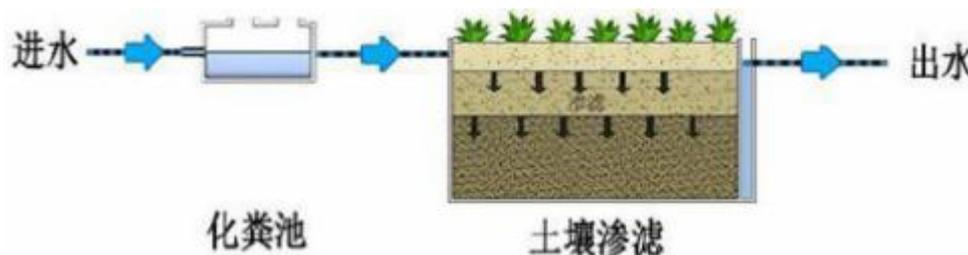


图5化粪池+土壤渗滤组合模式工艺图

4.2.3 资源化利用治理要求

一是村庄完成生活污水资源化利用治理。农户家庭产生的厨房、洗衣、清洁和洗浴所产生的污水(灰水)和户用化粪池产生的尾水(黑水)得到有效收集，经无害化处理达到《农田灌溉水质标准》等标准后，用于庭院绿化、农田灌溉、林业灌溉等，黑水、灰水均不外排。

二是村庄内无污水横流、乱排乱放现象；村庄内及周边排水沟渠通畅，无大量生活污水积存，无垃圾、淤泥等杂物堵塞沟渠；村庄内及周边水塘沟渠无黑臭水体。

三是村庄建立了生活污水收集系统和资源化利用治理设施运维管理规章制度，或在村规民约中明确了生活污水收集和资源化利用治理的相关要求，并落实。

4.3 集中型村

根据马关县区域内村庄类型分为两大类。第一类：环境敏感度高村庄：生活污水排水去向为饮用水源地保护区（乡镇级及以上饮用水水源保护区）、盘龙河、小白河、南北河、迷福河、响水河流域或其支流等区域；第二类：常住人口超过400人且居住集中的非环境敏感区村庄。两种类型村庄均采用强化预处理+生态治理或一体化污水处理设施模式进行收集处理，污水处理达标后可就近就地资源化利用或排放，禁止直接排饮用水一级保护区和一、二级保护区水域。

预处理技术是在污水进入处理设施之前，设置户用清扫井、格栅、化粪池、沉淀池等作为处理单元，主要作用是去除悬浮颗粒物和部分有机污染物。

①预处理+厌氧池+氧化塘/人工湿地/土壤渗滤组合模式

A. 预处理+厌氧池+氧化塘组合模式：生活污水首先进入化粪池，在化粪池停留时间宜为48小时；出水进入厌氧池（厌氧池可与化粪池合建），厌氧池水力停留时间宜取2至5天，排泥间隔时间约为3个月至1年；本组合模式中氧化塘一般为好氧塘，深度一般在0.5m左右。

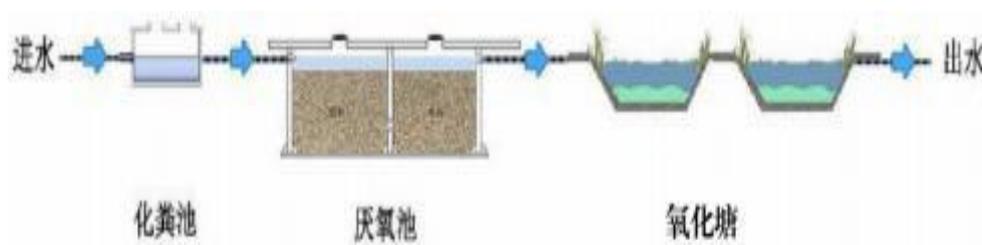


图6预处理+厌氧池+氧化塘组合模式工艺图

B. 预处理+厌氧池+人工湿地组合模式：化粪池与厌氧池相关要求同上，且出水悬浮物 $\leq 100\text{mg/L}$ ；本组合模式中人工湿地一般为水平潜流或垂直潜流人工湿地。

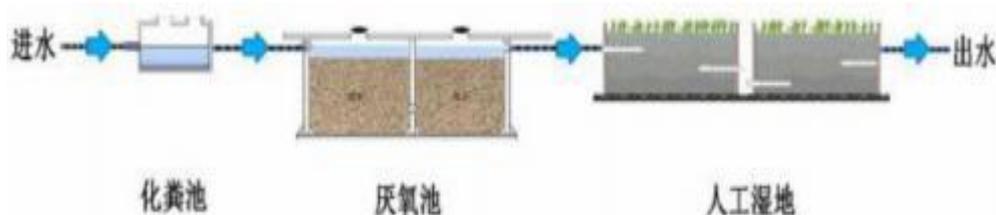


图7预处理+厌氧池+人工湿地组合模式工艺图

C. 预处理+厌氧池+土壤渗滤组合模式：化粪池与厌氧池相关要求同上，且出水悬浮物 $\leq 100\text{mg/L}$ ；本组合模式中土壤渗滤一般为快速渗滤和地下渗滤，土壤渗滤床的面积可根据渗透速率、所需治理的污水量而定。



图8预处理+厌氧池+土壤渗滤组合模式工艺图

②预处理+生物氧化塘/强化人工快渗+人工湿地组合模式

该组合模式主要适用于土地较为充裕的农村地区，尤其适用于干旱缺水地区，对于高寒地区采用本组合模式需做好冬季保温及储水工作。

A. 预处理+生物氧化塘+人工湿地组合模式：该组合模式的预处理一般为化粪池，在化粪池中停留时间宜为12至36小时；生物氧化塘深度一般为0.5m左右，人工湿地可以为表面流、水平潜流或垂直潜流人工湿地，表面流人工湿地水深一般为20至80cm，水平潜流人工湿地水位一般保持在基质表面下方5至20cm，并根据待治理的污水量进行调节。

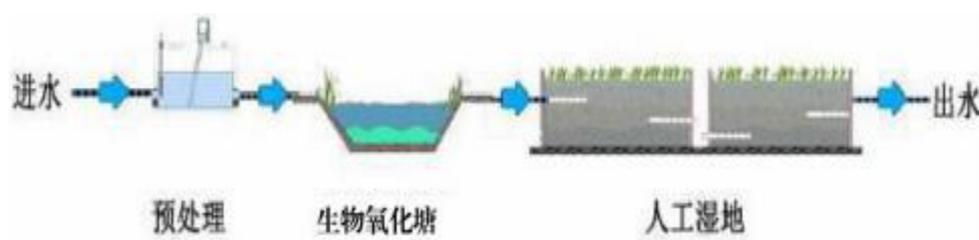


图9预处理+生物氧化塘+人工湿地组合模式工艺图

B. 预处理+强化人工快渗+人工湿地组合模式：该组合模式的预处理一般为化粪池和沉淀池，在化粪池中停留时间宜为12-36小时，且保证沉淀出水悬浮物 $\leq 100\text{mg/L}$ 。人工快渗土壤渗透系数0.45至0.6m/天，滤层最佳深度为2m左右， 1m^3 的体积可以处理 2m^3 以上污水。人工湿地可以为表面流、水平潜流或垂直潜流人工湿地，表面流人工湿地水深一般为20至80cm，水平潜流人工湿地水位一般保持在基质表面下方5至20cm，并根据待处理的污水水量等情况进行调节。

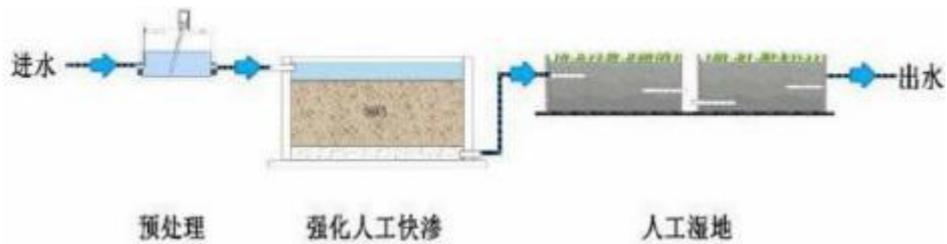


图10预处理+强化人工快渗+人工湿地组合模式工艺图

4.3.1 预处理的必要性

农村生活污水的源头来自于农户洗涤、洗浴、厨房及冲厕，这些水中含大颗粒杂质，只有先进行第一步户收集，才能有效隔离大颗粒杂质不堵塞支管，收集后的污水水质稳定，能减小进入三格式集中化粪池的污水处理效能差距，户收集可采用单户收集、多户收集的方式。其中散养户养殖废水乡镇督促农户根据养殖数量建设三格式化粪池预处理后，方可排入污水收集管道。

五、治理后尾水排放要求

以上三种类型村庄采用的治理方式所排放的水均不能在不达标的情况下排入外环境造成二次污染。

六、固体废物处理处置

（一）栅渣的处理处置

栅渣应及时清理，并运至附近垃圾桶，不得随意倾倒。栅渣量大时，宜运至附近城镇污水处理厂污泥处理系统或指定垃圾中转站统一处理处置。

（二）污泥的处理处置

污泥处理坚持资源化、无害化、因地制宜的原则，坚持污泥用于土地利用为主。各污水处理地点污泥可以首先统一收集、运送至集中处理场进行机械脱水，然后再进行好氧堆肥处理。好氧堆肥产品宜直接进行土地利用。

（三）植物残体处理处置

生态处理系统运行期间应及时对枯萎植物、落叶等进行清理，保持植物的正常生长和防止植物腐烂影响处理效果。鼓励探索污水处理固体废物多途径资源化利用，对满足农用标准的固体废物宜优先就近土地利用，实现资源最大化利用，固体废物无害化处置。

七、运维管理

结合马关县实际情况，根据运维管理的难易程度，采取纳管模式、集中模式、分散模式治理生活污水的自然村，在具备一定经济实力的情况下，采用以县级政府为责任主体、乡镇为管理主体、村级组织为落实主体、农户为受益主体、运维机构为服务主体的“五位一体”运维管理模式。

①参照部门工作职责，县污水处理厂运维模式建议由县住房和城乡建设局为主负责建立管理制度、制定目标、考核依据等监督管理工作，并按照“企业运营、政府监管”的原则，鼓励第三方运维机构按照技术托管和总承包方式开展区域化运维管理服务，对已建成投用的农村生活污水处理设施，采取分区域打包等方式，通过市场化择优选择特许经营主体第三方专业化统一负责运行维护和按省级要求进行定期监测确保水质达标排放。同时成

立相关主管部门负责日常管理监督考核工作。州生态环境局马关分局配合县住房和城乡建设局加强运行的监督指导工作。

②乡镇政府作为治理设施运维管理的主体主要负责辖区污水管网及集中收集处理池等设施的正常运行和保障，做好运维管理信息上报。具体职责包括：制定年度运维管理方案和工作计划，筹措治理设施运维管理资金加强污水收集管网及集中收集处理池等的正常运行保障。配合和监督第三方机构开展运维工作，参与对第三方运维服务机构的监督考核。制定村级考核办法，与行政村签订目标责任书，定期进行巡查监督，指导督促村级组织和农户按各自职责开展日常运维管理，并组织对村组考核。加强村级管理人员和运维人员的专业培训。设立投诉电话并有专人负责受理、记录，督促相关责任单位进行整改。

③村级按照乡镇政府的要求组织开展农村生活污水处理设施日常运行和维护管理，督促农户加强污水收集及管道的维护、加强畜禽养殖粪便和养殖废水的收集利用，做好农村生活污水处理设施日常运行、养护、突发维修等工作记录。

④农户积极参与农村生活污水处理设施的日常运行维护、设施保护等工作。农户要主动检查自家化粪池(厕所)水、厨房水、卫生间水、洗涤水等四水接入状况，并做好出户检查井(清扫口)以内的化粪池、接户管、户用检查井(清扫口)的渗漏、堵塞的维护、维修和更换，自觉管理房前屋后污水管网、检查井(清扫口)的安全及周边环境卫生等，同时加强各自畜禽养殖粪便污水的收集和利用，禁止外排。

⑤第三方运维机构按照与县级政府主管部门签订的合同要求开展规范化运维。建立完善的日常巡视检查、维护、维修及设施运行状况等在内的运行维护记录，定期报送相关监督考核主管部门备查，接受相关部门监督。推动农村生活污水处理设施运维管理信息化、网络化建设，定期公开有关运行维护信息，提高运维管理效率，同时接受公众监督。