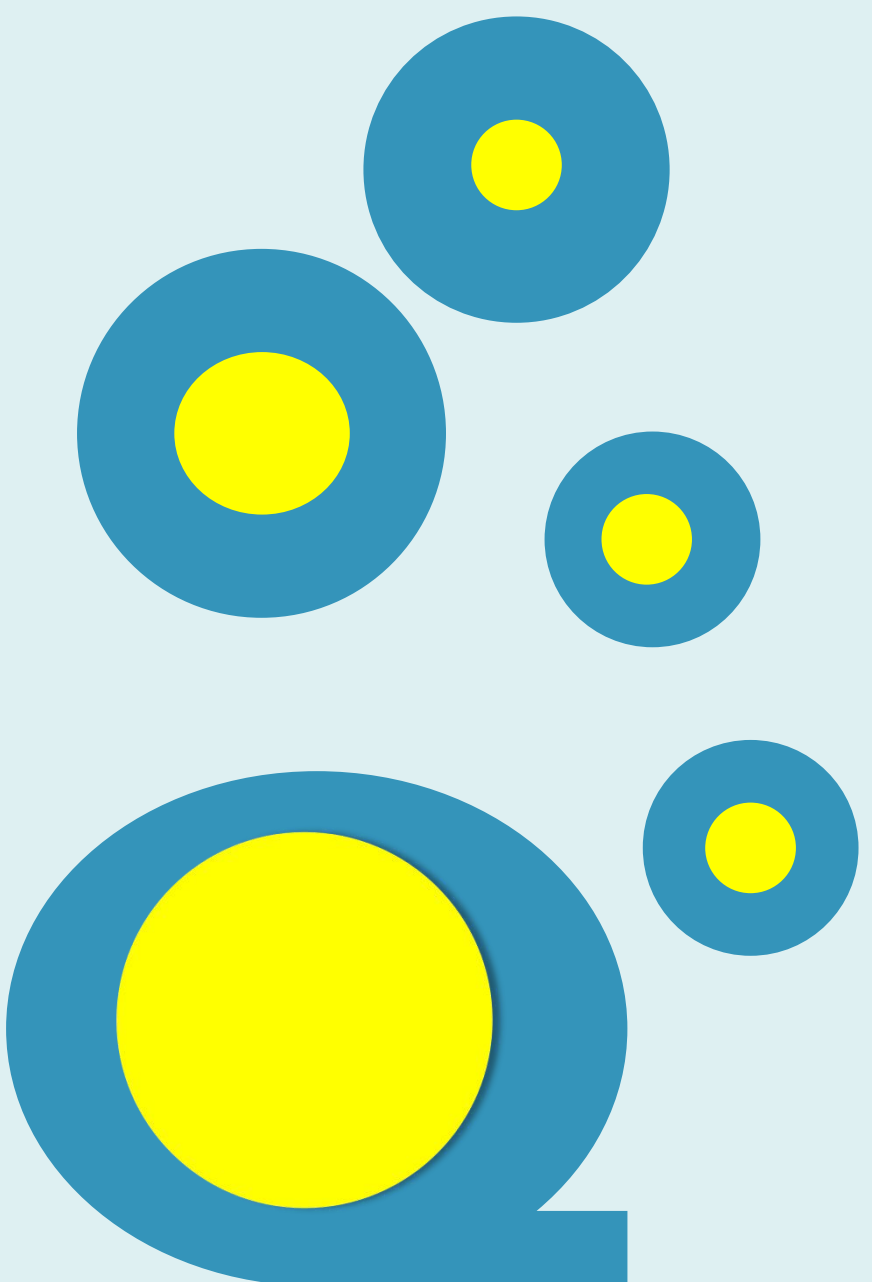


解 读  
《马关县整县推进农村生活污水  
治理技术指导意见》

文山州生态环境局马关分局



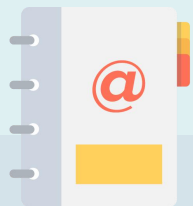
为认真贯彻《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》《推进云南省农村生活污水治理的实施意见》和《云南省生态环境厅云南省农业农村厅关于云南省非生态环境敏感区村庄生活污水资源化利用治理的指导意见》精神，按照县委、县人民政府关于乡村振兴、农村人居环境提升整治的要求，因地制宜，科学精准推进农村生活污水治理，特制定本指导意见。

## 总体思路

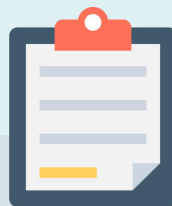


马关县农村生活污水治理遵循资源化利用优先、经济适用、简便易行的原则。根据“三个一批”即：城镇周边地形和施工条件都满足的村庄纳入城镇污水处理厂处理一批；环境敏感区域村庄和非环境敏感区域常住人口超过400人且居住集中的村庄采用预处理+小型一体化污水处理设备+人工湿地处理一批；户数少、污水产生量小的村庄，通过户收集+厌氧发酵收集池+养化塘+农田利用的模式处理一批。视村庄所处区位、规模聚集程度、地形地貌、排水特点及排放要求、经济承受能力等具体情况，因地制宜采用简便实用的污水收集处理模式。要建立常态化的运维管理机制，加强日常的清理管护，确保村庄内及周边排水沟渠通畅，沟渠、塘、库内不形成黑臭水体。

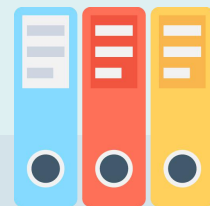
## 指标解释



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。

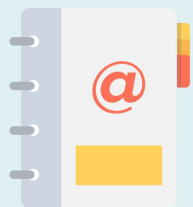


环境敏感区村庄指村庄生活污水排放去向为集中式饮用水源地、II类功能水域、III类功能水域的自然村。

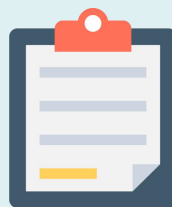


非环境敏感区村庄是指常住人口在400人以下，居住相对分散，日污水产生量20立方米以下，不具备接入城镇污水收集管网，不便于集中连片整治的自然村。

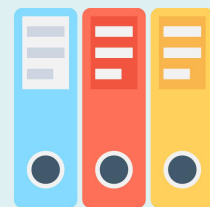
# 村庄类别划分



纳管型村：距离城镇3千米范围内，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。



集中型村：单个村庄收集或相邻村庄距离小于2千米，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5立方米，可分为单村集中和连片集中两种类型。



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5立方米。

## 治理方式选择



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
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《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)	雨污合流	简单模式	非环境敏感区

# 治理方式选择



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
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

# 治理方式选择



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
集中型村	出水排入Ⅳ、Ⅴ类功能水体的	《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）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



## 治理方式



### 纳管型村庄：

马白镇周边3千米范围内的村庄，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。

### 分散型村庄：

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、化粪池——人工湿地、化粪池——土壤渗滤等、厌氧一体化设施。

## 治理方式



### 集中型村庄：

根据马关县区域内村庄类型分为两大类。第一类：环境敏感度高的村庄：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。

## 治理后尾水排放要求



以上三种类型【纳管型、集中型、分散型】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。

## 末端处理注意事项

### 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。

### 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。

### 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。

