

# 会泽新时代坡耕地水土流失治理初探

何加红

会泽县水务局 云南 曲靖 654200

**摘要:** 会泽县位于云南省东北部, 全县辖5个街道、7个镇、13个乡。全县国土面积5889.17km<sup>2</sup>, 水土流失面积1712.94km<sup>2</sup>, 占总面积的29.09%, 会泽县耕地面积为1594.77km<sup>2</sup>, 其中坡耕地1505.07km<sup>2</sup>, 占耕地面积的94.38%。占全县水土流失面积的87.86%, 存在大量的坡耕地, 严重的水土流失, 制约着会泽社会经济的发展。2023年1月, 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强新时代水土保持工作的意见》的通知(中办发〔2022〕68号), 明确要“大力推进坡耕地水土流失治理”, 为会泽治理坡耕地水土流失带来了良好机遇, 2023年10月, 会泽县编制了《会泽县水土保持规划(2024~2030年)》, 对全县坡耕地水土流失治理进行全面规划, 2024年, 会泽县梭落村小流域坡耕地水土流失综合治理工程, 被列为云南第一批坡耕地水土流失综合项目, 开启了会泽县坡耕地水土流失综合治理的步伐, 对会泽高占比的坡耕地进行水土流失治理, 建设高标准农田, 将成为会泽在新时代加速发展推动力。

**关键词:** 水土保持; 生态建设; 坡耕地; 水土流失治理; 探索为水土保持; 生态建设; 坡耕地; 水土流失; 治理探索

## 引言

水土资源是人类赖以生存和发展的基础性资源, 水土流失是我国重大的环境问题, 是诱发生态恶化的首要根源。治理水土流失是生态文明建设的重要手段, 云南省、曲靖市、会泽县出台了相应配套政策。会泽是山区农业大县, 坡耕地占比高, 水土流失严重, 面对良好的机遇和艰巨的治理任务, 十分重视坡耕地水土流失治理, 2023年10月, 编制了《会泽县水土保持规划(2024~2030年)》, 对全县坡耕地水土流失治理进行全面规划, 为会泽在新时代进行坡耕地水土流失治理提供了科学依据。2024年, 会泽县梭落村小流域坡耕地水土流失综合治理工程, 被列为云南第一批坡耕地水土流失综合项目, 开启了会泽县坡耕地水土流失综合治理的步伐, 对会泽高占比的坡耕地进行水土流失治理, 建设高标准农田, 将成为会泽在新时代加速发展推动力。

## 1 会泽县县情及土地利用现状

会泽县位于云南省东北部, 曲靖市西北部, 地处东经103°03′~103°55′、北纬25°48′~27°04′之间, 全县辖5个街道、7个镇、13个乡。据第七次全国人口普查数据统计, 截止到2020年底, 全县常住人口79.43万人, 其中城镇人口30.90万人, 农村人口48.53万人, 会泽县国土面积5889.17km<sup>2</sup>, 会泽县耕地面积为1594.77km<sup>2</sup>, 占全县总面积的27.08%, 园地面积85.09km<sup>2</sup>, 林地面积3092.75km<sup>2</sup>, 草地面积739.09km<sup>2</sup>, 工矿仓储用地面积17.82km<sup>2</sup>, 住宅用地面积141.42km<sup>2</sup>, 特殊用地面积2.50km<sup>2</sup>, 交通运输用地面积84.69km<sup>2</sup>, 水域及水利设施用地面积78.00km<sup>2</sup>, 其

他土地面积40.57km<sup>2</sup>, 商服用地3.43km<sup>2</sup>, 公共管理与公共服务用地9.04km<sup>2</sup>。

会泽县耕地面积为1594.77km<sup>2</sup>, 其中坡耕地1505.07km<sup>2</sup>, 占耕地面积的94.38%。坡耕地中6-15°坡耕地面积为726.99km<sup>2</sup>, 占坡耕地面积的59.77%; 15-25°坡耕地面积为393.32km<sup>2</sup>, 占坡耕地面积的32.34%; 25°以上坡耕地面积为96.03km<sup>2</sup>, 占坡耕地面积的7.89%。

## 2 会泽县坡耕地治理存在的主要困难

2.1 坡耕地是会泽水土流失的主要发源地, 治理任务重

会泽县国土面积5889.17km<sup>2</sup>, 水土流失面积1712.94km<sup>2</sup>, 占总面积的29.09%, 有耕地面积为1594.77km<sup>2</sup>, 占全县总面积的27.08%, 其中坡耕地1505.07km<sup>2</sup>, 占耕地面积的94.38%, 占全县水土流失面积的87.86%, 高占比的坡耕地是会泽水土流失的主要发源地, 保土、保水、保肥性能差, 坡耕地多为中、下等低产耕地, 农业产量低而不稳, 自然灾害频发。大量的坡耕地成为制约会泽社会经济发展的主要因素, 会泽县境内地表崎岖破碎, 坡度陡、地势高差大, 坡耕地治理难度较大, 坡度在6~25°需治理的坡耕地面积达1120.31km<sup>2</sup>, 占耕地总面积的70.25%, 治理任务重。

2.2 会泽县水资源时空分布不均, 水利基础设施薄弱, 山区半山区缺水问题突出

会泽县地处乌蒙山主峰地段。地势西高东低, 南起北伏, 由西向东呈阶梯状递减, 境内最高峰大海梁子牯牛寨, 海拔4017m。最低处为小江与金沙江交汇处,

海拔695m。会泽县地处长江流域，金沙江水系，全县有大小河流155条，其中10km以上常流河流31条，总长1676km，主要河流有牛栏江、小江、以礼河及硝厂河。山高谷深，沟壑纵横。山川相间排列，山区、河谷条块分布，河流相对位置较低，形成“地高水低”的局面，山区半山区缺水问题突出<sup>[1]</sup>。

会泽水利基础设施薄弱，现有毛家村大（二）型水库1座，跃进、金乐中型水库2座、小（一）型水库5座，小（二）型水库14座。水资源总量24.63亿m<sup>3</sup>，其中，地表水21.11亿m<sup>3</sup>，占85.7%，地下水3.52亿m<sup>3</sup>，占14.3%，水资源可利用量14.05亿m<sup>3</sup>，会泽是山区农业大县，现有水源工程偏少，无法保证对坡耕地治理后的灌溉，多数需要治理坡耕地高于水源地，不能供给坡耕地治理后的灌溉用水。

2.3 现有坡耕地配套设施薄弱，不利机械化生产，生产效益低

会泽坡耕地分布于山区半山区，大多坡耕地没有入场道路，田间道路标准低、缺少截排水系统、电力设施等。区内群众耕种坡耕地机械化程度低，生产成本高，抗灾减灾能力较差，严重制约着当地群众增产增收。

### 3 新时代会泽县坡耕地治理的对策

#### 3.1 科学规划、确定水土流失的技术路线

云南省土壤侵蚀遥感调查成果表明：2004年水土流失面积为3468.17km<sup>2</sup>。占县域总面积的58.94%，2015年水土流失面积为2720.84km<sup>2</sup>，占全县总面积的46.24%，2022年水土流失面积1712.94km<sup>2</sup>，占总面积的29.09%，从2004至2022年，会泽水土流失面积减少了1755.23km<sup>2</sup>。通过大力开展水土流失综合治理，生态修复，加强水土流失预防、监督，水土流失状况总体明显好转，水土流失从以荒山荒坡、疏幼林地、坡耕地为主要源地，转变成以坡耕地为主要源地。

依据新时代会泽水土流失的实际和会泽治理坡耕地水土流失存在的主要困难，会泽确立了以小流域为单元，以坡耕地治理为重点、科学配置坡面水系工程、系统进行水土流失治理思路。2023年10月，会泽县编制了《会泽县水土保持规划（2024~2030年）》，于2024年6月，会泽县梭落村小流域坡耕地水土流失综合治理工程项目（以下称梭落小流域）通过竞争性立项获云南省水利批准实施，启动了首个会泽坡耕地水土流失治理项目<sup>[2]</sup>。

#### 3.2 新时代会泽县坡耕地治理的技术路线

##### 3.2.1 确保梯田工程的实施质量

《会泽县水土保持规划（2024~2030年）》坡耕地水土流失综合治理总规模为39.06km<sup>2</sup>，近期规模为

18.45km<sup>2</sup>，长期规模为18.45km<sup>2</sup>，规划了7条坡耕地相对集中连片的小流域进行改梯，通过土地平整，系统改造，缩短坡面径流长度，合理确定改梯地块宽度，地坎、地埂高度，为建设旱涝保收、高产稳产，并与现代农业生产方式相适应的优质耕地创造条件。

3.2.2 科学配置坡面水系工程，构建水资源合理配置和高效利用调控体系

小流域是以水为纽带、相互作用的有机整体，构建高品质的生态环境。开展小流域坡耕地水土流失综合治理，打造高标准农田，必须有灌溉水源作保证。会泽已完成全县大水网建设规划，推进水源工程和河湖水系连通体系建设，新建以牛栏江提水和大中型水库为重点，蓄、引、提、调相结合的水源工程，目前正在开工建设的小型水库达6座，相应规划建设内容正逐步启动实施。小流域坡耕地水土流失综合治理项目要充分利用全县大水网建设成果，结合项目所在地的水源条件，科学配置坡面水系工程，采用“高水高用，中水中用，低水低用”的方式进行自流灌溉，不能自流灌溉的采用提水的方式，解决“地高水低”的问题。

3.2.3 完善配套基础设施，科学配置治理措施，确保梯田工程提质增效

会泽坡耕地水土流失综合治理在坚持高质量改梯，科学配置坡面水系工程的同时，还要完善入场道路、田间机耕道路、截排水系统、电力设施等配套基础设施，在治理措施配置上，要根据每条小流域的实际，确保治理措施完整有效。对流域内有水土流失的林地，进行补植种或封禁治理，对不宜改梯的零散地块进行保土耕作，对有治理价值的侵蚀沟布设谷坊、拦沙坝等。通过完善配套基础设施，科学配置治理措施，为会泽新时代坡耕地水土流失综合治理提质增效<sup>[3]</sup>。

4 高质量建设会泽首批坡耕地水土流失综合治理项目，为全县新时代坡耕地水土流失综合治理积累经验

#### 4.1 会泽启动云南首批坡耕地水土流失综合治理项目

根据云南省水利厅发布的《云南省水利厅关于组织开展2023-2024年坡耕地水土流失综合治理工程前期工作的通知》，2023年11月，会泽在完成全县坡耕地水土流失综合治理规划，按通知要求，会泽县成立了坡耕地水土流失综合治理工程建设领导小组立刻组织开展工作，启动首条小流域坡耕地水土流失治理项目的勘测、设计，项目选址乐业镇梭落村委会，通过现场勘测，召开群众会，充分听取项目乡镇、项目村、项目区群众的意见、建议，2024年3月完成了《会泽县梭落村小流域坡耕地水土流失综合治理工程实施方案》，并顺利通过了曲

靖市水务局组织技术审查,2024年5月,通过云南省水利厅竞争性列项,列为云南省首批小流域坡耕地水土流失治理项目。

#### 4.2 会泽县梭落村小流域坡耕地水土流失综合治理工程建设内容

获批建设内容:一是建设规模,梯田工程共分为四个片区240hm<sup>2</sup>。二是坡面水系工程,提水泵站1座,取水池1座,配水调节水池24座,配套闸门井24座引水管道8.33km(其中100级PE管6.66km,镀锌钢管1.67km),水源来自金乐水库,金乐大沟穿过项目区,金乐大沟下侧采用自流灌溉,上侧采用提水灌溉。三是配套基础设施,田间道路12.42km(其中新建5m机耕路4.82km,改扩建4m机耕路7.60km),配套下田口108座,路基挡墙1013m;机耕道路排水沟13.20km,预制涵管108m;小流域管护碑1座,管护牌4个,水利设施喷绘22m<sup>2</sup>。

#### 4.3 高质量建设首建项目,为会泽新时代坡耕地水土流失综合治理积累经验

##### 结束语

综上所述:会泽县梭落村小流域坡耕地水土流失综合治理工程有望在2024年下半年实施,有强化项目全过程监管,包括立项审批、设计审查、施工监督、竣工验收等环节,确保严格按照设计方案和技术规范施工。

##### 参考文献

- [1]赵德慧.遏制水土流失 改善生态环境[J].中国林业,2007(21):47-47.
- [2]李勇,付磊.贵州省坡耕地水土流失综合治理经验措施与对策建议[J].中国水利,2021(14):126-127.
- [3]陈超,徐双民.甘肃省“十三五”坡耕地水土流失综合治理效益评估[J].中国水土保持,2021(08):62-63.