

附件

玉溪市新平县农村生活污水治理专项规划（2019-2035） 规划文本

新平县人民政府
2020 年 6 月

玉溪市新平县农村生活污水治理专项规划（2019~2035）
规划文本（报批稿）



项目审定人：黄志红	董事长	环境工程	高级工程师
项目审核人：胡 飞	副院长	环境工程	高级工程师
项目负责人：柯 英		环境工程	高级工程师
项目组成员：			
吴超君		环境工程	工程师
周 颖		环境工程	工程师
肖选虎		环境工程	工程师
孔 辉		环境工程	工程师
徐建永		环境工程	工程师
潘 龙		环境工程	工程师
郭力竞		环境工程	助理工程师
黄娇艳		环境工程	助理工程师
陈 果		造价工程师	工程师

委托单位 玉溪市生态环境局新平分局
主编单位 圣清环保股份有限公司
工程设计证书编号 A253013860-6/1
工程咨询备案编号 915301000990946169-18

目 录

第一章总则.....1

 第一条规划背景..... 1

 第二条指导思想..... 1

 第三条编制原则..... 1

 第四条编制依据..... 1

 第五条规划内容..... 3

 第六条规划范围..... 4

 第七条规划期限..... 4

 第八条规划目标..... 4

第二章区域概况..... 6

 第九条自然条件..... 6

 第十条社会经济状况..... 6

第三章污染源分析..... 8

 第十一条水环境现状..... 8

 第十二条污水处理设施建设运行情况..... 8

 第十三条污水处理设施存在的问题..... 9

 第十四条农村污水处理规划需求分析..... 9

 第十五条污染负荷核算..... 10

第四章处理设施建设..... 12

 第十六条村庄分期类别划分..... 12

 第十七条污水收集模式..... 13

 第十八条农村生活污水治理模式选择..... 14

 第十九条农村生活污水处理工艺推荐..... 14

 第二十条农村生活污水治理系统进水水质及出水排放要求..... 15

 第二十一条设施布置选址方案..... 16

 第二十二条固体废物处理处置..... 16

 第二十三条验收移交..... 17

第五章运维管理规划..... 18

 第二十四条运维管理规划..... 18

 第二十五条环境监管..... 21

第六章投资估算及资金筹措..... 23

 第二十六条建设投资..... 23

 第二十七条运维费用..... 23

 第二十八条资金筹措..... 23

第七章效益分析..... 25

 第二十九条效益分析..... 25

第八章目标可达性分析..... 26

 第三十条目标可达性分析..... 26

第九章保障措施..... 27

 第三十一条组织保障..... 27

 第三十二条资金保障..... 27

 第三十三条技术保障..... 27

 第三十四条制度保障..... 27

第三十五条 环境监管..... 27

第十章 规划实施计划..... 29

第三十六条 建设实施周期..... 29

第三十七条 规划实施进度安排..... 29

第十一章 结论与建议..... 37

第三十八条 结论..... 37

第三十九条 建议..... 37

—

第一章总则

第一条规划背景

一直以来，农村生活污水治理就是国家政策的重点关注方向，国家先后出台了多项政策。2018 年，中央一号文件对实施乡村振兴战略进行了全面部署，首次将农业农村工作上升为国家战略，作为农村人居环境治理的重要内容之一，农村生活污水治理的重要性更是毋庸置疑。

全面推进农村生活污水治理，是人居环境治理、保护生态环境、促进农村节能减排、提高农民生活品质的重要途径；是深化美丽乡村建设、提升农民群众生活品质的必要举措；是贯彻“长江经济带”发展理念、建设美丽云南的具体行动，也是推进乡村振兴战略政策亟待攻克的阻碍。为全面贯彻党的十九大精神，在云南省委、省政府和玉溪市委、市政府统一工作部署开展美丽乡村、中心村建设、“百千”工程整治等专项行动后，新平县坚持全面治理和扩面改造并重，深入开展农村生活污水治理工作，努力使广大农村水变清净、塘归清澈，整体提升农村水环境质量。

随着农村生活污水治理工作深入推进，新平县已有部分农村生活污水处理系统的建成并投入运行，农村生活污水污染得到有效遏制，村（居）民的环保意识得到了很大提高，生态环境也有了一定改善，但也存在较多特定的问题：如农村污水治理项目重工程、轻规划、目标不明确；各地之间现状差异较大、发展不平衡、治污任务重而施工难；污水处理系统运行维护和质量监管工作不到位；资金需求大而筹措难、投资和运行维护经费短缺、对治理工作主观需求不高等。

新平县以此为契机，紧紧围绕“削减污染物排放，保护农村水环境，改善农村人居环境”和确保农村生活污水治理设施正常运行、持续发挥功效的基本目标，通过现场调研、实地考察、取样分析、广泛收集资料和充分征求各方意见的基础上，根据《国家乡村振兴战略规划（2018-2022 年）》、《农村人居环境整治三年行动方案》、《农业农村污染治理攻坚战行动计划》、《关于推进农村生活污水治理的指导意见》、《云南省县域农村生活污水治理专项规划编制指南（试行）》等相关规划及文件，参照《云南省农村生活污水治理模式及技术指南（试行）》等技术规范有关规定，特编制《新平县农村生活污水治理专项规划》。

第二条指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，按照“因地制宜、尊重习惯，应治尽治、利用为先，就近、生态循环，梯次推进、建管并重，发动农户、效果长远”的基本思路，牢固树立和贯彻落实新发展理念，从农民群众的愿望和需求出发，按照实施乡村振兴战略的总要求，立足新平县农村实际，以污水减量化、分类就地治理、循环利用为导向，加强统筹规划，突出重点区域，选择适宜模式，完善标准体系，强化管护机制，善作善成、久久为功，走出一条具有新平县特色的农村生活污水治理之路。

第三条编制原则

- （1）科学规划，绿色发展
- （2）先易后难，梯次推进

- （3）因地制宜，分类治理
- （4）经济实用，优先资源化利用
- （5）政府主导，社会参与
- （6）建管并重，长效运行

第四条编制依据

1、法律法规及政策文件

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日）；
- （3）《中华人民共和国农业法》（2012 修正）；
- （4）《中华人民共和国城乡规划法》（2019 修正）；
- （5）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年 4 月 24 日）。
- （7）《国家乡村振兴战略规划（2018-2022 年）》（初稿）（2018 年 2 月）；
- （8）《中共中央办公厅 国务院办公厅关于印发＜农村人居环境整治三年行动方案＞的通知》（中办发〔2018〕5 号）；
- （9）《关于推进农村生活污水治理的指导意见》（中农发〔2019〕14 号）；
- （10）《中央农办、农业农村部关于印送农村人居环境整治工作分工方案的函》（农社函〔2018〕3 号）；
- （11）《生态环境部 农业农村部关于印发农业农村污染治理攻坚战行动计划的通知》（环土壤〔2018〕143 号）；
- （12）《关于进一步加强农业农村生态环境工作的指导意见》（环办土壤〔2019〕24 号）；
- （13）《农业农村污染治理攻坚战行动计划》重点工作分工方案的函（环办土壤〔2019〕176 号）；
- （14）云南省环境保护厅关于下达“十三五”期间农村环境综合整治目标任务的通知；
- （15）《云南省农村人居环境整治三年行动实施方案（2018-2020 年）》的通知（云办发〔2018〕15 号）；
- （16）《云南省文明办云南省人居办关于大力加强农村精神文明建设加快推进垃圾污水厕所专项治理行动的通知》；
- （17）《云南省农业农村污染治理攻坚战作战方案的通知》（云环发〔2018〕44 号）；
- （18）《云南省农村人居环境整治村庄清洁行动实施方案》的通知（云农社〔2019〕4 号）；
- （19）《关于深入学习浙江“千村示范、万村整治”工程经验扎实推进农村人居环境整治工作的通知》（云办通〔2019〕15 号）；
- （20）云南省农村人居环境整治工作领导小组办公室关于开展县域农村生活污水治理专项规划的函；
- （21）《云南省生态环境厅关于推进农村环境整治工作的通知》（云环通〔2020〕51 号）；
- （22）《县域农村生活污水治理专项规划编制指南（试行）》（环办土壤函〔2019〕756 号）；
- （23）《云南省农村生活污水处理技术指南》（征求意见稿）；
- （24）《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）》（环办土壤函〔2019〕

- 〕403 号）；
- （25）《云南省县域农村生活污水治理专项规划编制指南（试行）》（2019 年 7 月）；
- （26）《云南省农村生活污水治理模式及技术指南》（试行）（2020 年 2 月）。

2、标准规范

- （1）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- （2）《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）；
- （3）《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）；
- （4）《村庄整治技术标准》（GB/T50445-2019）；
- （5）《湿地恢复工程项目建设标准（试行）》（2007 年）；
- （6）《农村生活污水治理工程技术标准》（GB/T51347-2019）；
- （7）《云南省农村生活污水治理设施水污染物排放标准》（DB53/T953-2019）；
- （8）《云南省地表水水环境功能区划》（2010-2020 年）；
- （9）《农村生活污染控制技术规范》（HJ574-2010）；
- （10）《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ338-2018）；
- （11）《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773-2015）；
- （12）《农用污泥污染物控制标准》（GB4284-2018）；
- （13）《高原湖泊区域人工湿地技术规范》（DB53/T 306-2010）；
- （14）《镇(乡)村排水工程技术规程》（CJJ124-2008）；
- （15）《村庄污水处理设施技术规程》（CJJT163-2011）；
- （16）《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016 版）；
- （17）《农村生活污水治理导则》（GB/T37071-2018）；
- （18）《农村生活污水治理项目建设与投资指南》（2013 年）；
- （19）《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T18921）；
- （20）《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》（GB/T23486）；
- （21）《水功能区监督管理办法》（2017）；

- （22）《渔业水质标准》（GB11607）。

3、相关规划及文件

- （1）《玉溪市城市总体规划（2011-2030 年）》；
- （2）《玉溪市土地利用总体规划（2006-2020 年）》；
- （3）《新平县土地利用总体规划（2006-2020 年）》；
- （3）《新平县 2018 年国民经济和社会发展统计公报》；
- （4）《新平县桂山街道太平社区得勒箐东小组村庄建设规划（2017-2026 年）》；
- （5）《新平县老厂乡总体规划》（2015-2030 年）；
- （6）《新平县扬武镇总体规划》（2012-2015 年）；
- （7）《新平县扬武镇镇区总体规划调整（2011-2030 年）》；
- （8）《新平县漠沙镇总体规划》（2011-2030 年）；
- （9）《新平县漠沙镇总体规划修编（2011-2030 年）》；
- （10）《新平县漠沙镇土地利用总体规划（2015-2035 年）》；
- （10）《新平县者竜乡总体规划》（2015-2030 年）；
- （11）《新平县水塘镇总体规划》（2017-2035 年）；
- （12）《新平县水塘镇土地利用总体规划（2017-2035 年）》；
- （13）《新平县新化乡总体规划》（2015-2030 年）；
- （14）《新平县戛洒镇总体规划》（2010-2030 年）；
- （15）《新平县建兴乡马鹿塘集镇建设规划》（2007-2027 年）；
- （16）《新平县平掌乡集镇总体规划修编》（2007-2027 年）；
- （17）《新平县国民经济和社会发展第十三个五年生态文明建设与环境保护规划（2016-2020 年）》。

第五条规划内容

新平县农村生活污水治理专项规划包括农村生活污水治理设施建设规划和农村生活污水治理设施运维管理规划两部分内容。

（1）农村生活污水治理设施建设规划：根据农村生活污水治理设施的现状水平，结合近期人居环境提升目标、考虑中远期村庄敏感程度，分析农村生活污水治理率、管控率。结合相关规划、人口规模、发展水平，充分考虑地形及规划用地布局等因素，合理的规划农村生活污水治理设施。

（2）农村生活污水治理设施运维管理规划：分析现有运维管理的困难及制约因素，落实以县级政府为责任主体、乡镇政府（街道办事处）为管理主体、村级组织为落实主体、农户为受益主体以及第三方专业服务机构为服务主体的县域农村生活污水处理设施运行维护管理体系；健全农村生活污水治理设施运维管理组织架构；确定农村生活污水处理设施运维管理规划布局；明确近期及远期农村生活污水治理设施的新建和升级改造具体目标；确立农村生活污水处理设施竣工与运维移交准则；强化运维管理平台和信息系统的建设和管理；制定第三方运维管理评价与考核体系。

第六条规划范围

本规划范围含新平县县域内古城街道、桂山街道、戛洒镇、建兴乡、老厂乡、漠沙镇、平甸乡、平掌乡、水塘镇、新化乡、扬武镇、者竜乡 2 个街道 4 个镇 6 个乡的 123 个居（村）民委员会 1464 个自然村 64752 户 232874 人（常住人口）。

第七条规划期限

- 规划基准年：2018 年
- 规划近期：2019-2020 年
- 规划中期：2021~2025 年
- 规划远期：2026~2035 年

第八条规划目标

根据《云南省生态环境厅关于推进农村环境整治工作的通知》云环通[2020]51 号——农村人居环境整治以县为单位分类，新平县属于二类县，农村生活污水考核指标为生活污水治理率（%）、生活污水有效管控率（%）。

到 2035 年，新平县县域内饮用水水源地二级保护区内、县城（集镇）周边、行政村中心村、坝区、山区人口集中村庄，农村生活污水得到收集、治理；坝区、山区分散村庄生活污水全面得到有效管控，基本实现县域农村生活污水治理工作全面提升。

1、近期目标

近期以完成人居环境提升三年行动计划、新平县农村人居环境治理 PPP 项目、千吨万人饮用水源地二级保护区内村庄生活污水治理为目标。同时通过规范庭院排水使县城（集镇）周边分散村庄生活污水得到有效管控。

到 2020 年末完成人居环境提升三年行动计划（旅游特色型、生态宜居型、提升改善型）6 个自然村、新平县农村人居环境村庄治理 PPP 项目 73 个自然村、千吨万人饮用水源地二级保护区范围内 2 个自然村生活污水收集、治理设施建设；县城（集镇）周边分散村庄 28 个自然村农村生活污水得到有效管控。农村生活污水治理率≥14%、生活污水有效管控率≥5%。农村已建生活污水处理设施（20m³/d 及以上规模）实现长效运维管理。

2、中期目标

中期以完成集中式饮用水源地二级保护区内（除千吨万人饮用水源地）村庄、国控断面汇水区内村庄、特色村庄、县城及乡镇周边可纳管村庄、行政村中心村、水功能区划敏感区沿线现状直排村庄及现状已建污水处理系统但需改扩建村庄的治理为目标，逐年制定治理目标。同时通过规范庭院排水使交通便利的分散村庄生活污水得到有效管控。

原则上按照村庄区域位置、人口集中程度等因素确定其实施顺序。2021 年治理集中式饮用水源地二级保护区内（除千吨万人饮用水源地）村庄 15 个、距离国控断面距离较近且村庄人口集中的村庄 52 个；2022

年治理距离国控断面相对较远且人口分散的村庄 66 个；2023 年治理县城及乡镇周边纳管村庄 15 个、已建污水处理设施改扩建村庄 8 个、美丽乡村、特色村等重点建设的村庄 33 个；2024 年治理水功能区划敏感区沿线现状直排村庄 8 个，行政村中心村 29 个；2025 年治理交通便利、户数在 50 户以下的居住分散型村庄 33 个。根据项目资金落实情况，各年度任务可在中期范围内前一年或后一年浮动。

农村生活污水治理率≥30%、生活污水有效管控率≥10%。农村已建生活污水处理设施（20m³/d 及以上规模）实现长效运维管理。

3、远期目标

远期以完成人口集中（较集中）村庄生活污水治理为目标，同时通过规范庭院排水使规划范围内其他分散村庄生活污水得到有效管控。

远期优先治理分布集中村庄 275 个，较集中村庄 151 个，580 个分布分散自然村生活污水得到有效管控。农村生活污水治理率≥80%、生活污水有效管控率≥90%。农村已建生活污水处理设施（20m³/d 及以上规模）实现长效运维管理。

表 1.9-1 分期目标统计表

实施阶段	户数 （户）	人口 （人）	治理自然村 数（个）	生活污水治 理率	管控自然 村数（个）	生活污水 管控率
已建	6964	24589	90	6. 15%	/	/
近期	4402	15966	109	≥14%	28	≥5%
中期	15073	58398	259	≥30%	33	≥10%
远期	38313	133921	1006	≥80%	580	≥90%
合计	64752	232874	1464	100%	641	≥90%

第二章区域概况

第九条自然条件

1、地理位置

新平彝族傣族自治县位于云南省中部偏西南，地处哀牢山中段东麓，北纬 23° 38′ 15″ ~24° 26′ 05″ ，东经 101° 16′ 30″ ~102° 16′ 50″ 之间。东与峨山彝族自治县毗邻，东南与石屏县接壤，南连元江哈尼族彝族傣族自治县，西南接墨江哈尼族自治县，西与镇沅彝族哈尼族拉祜族自治县相接，北隔绿汁江与双柏县相望。县委、县人民政府驻地桂山街道，海拔 1480 米，距云南省会昆明市 180 千米，玉溪市政府所在地红塔区 90 千米。新平县全县面积 4223 平方公里，辖 2 个街道 4 镇 6 乡，即：桂山街道办事处、古城街道办事处、扬武镇、漠沙镇、戛洒镇、水塘镇及平甸乡、新化乡、老厂乡、建兴乡、平掌乡、者竜乡，共设村（居）民委员会 123 个，村（居）民小组 1464 个。

2、地形地貌及地质

新平县境内群峦叠嶂，林海苍茫，河流纵横，峰高谷深，呈“V”型深切割高中山山地地貌，地势西北高、东南低。以元江为界，分为江东片和江西片。江西片为哀牢山区，山脉呈西北—东南方向延伸，最高峰为者竜乡的大磨岩山，海拔 3165.9 米，最低为漠沙镇南蒿村，海拔 422 米，相对高差 2743.9 米；江东片主要山岭为磨盘山和迤且山，海拔均在 2500 米以上，相对高差 2192.4 米，呈南北走向。县境内地貌形态主要有侵蚀构造地貌、构造剥蚀地貌和山间河谷地貌三种类型，地层则以内陆海相沉积为主体。

新平县内地质构造的时空差异明显，哀牢山、红河、绿汁江三大断裂带变形强烈，其余地区变形较弱。

3、水文水系

新平县境内河流众多,主要河流属于红河水系，有一江三十二河通过，主要有戛洒江、平甸河、困龙河、南恩河、西尼河、峨德河等。境内水资源极其丰富，全县水资源总量 18.9 亿 m³，其中地表水资源量 13.3 亿 m³，地下水资源量 5.6 亿 m³。全县总面积 4223km²，山区面积占 98%，全县有效灌溉面积 17.71 万亩，蓄水工程 595 件，蓄水量 1.34 亿 m³，其中：中型水库 2 座，蓄水 5620 万 m³；小（一）型水库 17 座（尚未验收 1 座），蓄水 4475.24 万 m³；小（二）型水库 95 座，蓄水 2273.96 万 m³；小坝塘 481 座，蓄水 1008.74 万 m³。沟渠 1596 条，其中流量在 0.3m³/s 以上的沟渠 88 条。

4、气候气象

新平县属于低纬度高原季风气候，区域内干湿季节分明，降雨集中在 5-10 月，旱季为 11 月至次年 4 月。因受海拔高差影响，境内垂直立体气候明显，可分为河谷高温区、半山温暖区和高山寒温区三个气候类型。多年平均降水量为 946mm，年平均气温 17.4℃。雨季 5 月下旬至 10 月下旬，年平均降水 732mm，占全年降水量的 77.4%；旱季 11 月至次年 5 月中旬，年平均降水 214mm，占全年降水量的 22.6%。月最大降水量为 1971 年 8 月的 385.9mm，日最大降水量为 1987 年 6 月 15 日的 144.6mm.最长连续降水日数为 25 天。戛洒江(元江)流域气候垂直分带明显,年降水量随海拔降低而减少,海拔 2000m 以上最大年降水量 1683.4mm；海拔 1300~1700m，年均降水量 1000mm；河谷区多年平均降水量 900mm。年平均气温随海拔降低而升高，海拔 1300~1700m，年平均气温 10~21℃；河谷海拔 600~800m，年平均气温 25℃，而海拔 2000m 以上年平均气温仅为 10℃。

第十条社会经济状况

1、行政区划及人口

2018 年末，新平县辖 2 个街道 4 个镇 6 个乡，即：桂山街道办事处、古城街道办事处、扬武镇、漠沙镇、戛洒镇、水塘镇及平甸乡、新化乡、老厂乡、建兴乡、平掌乡、者竜乡，共设村（居）民委员会 123 个，村（居）民小组 1464 个。常住人口共计 232874 人，常住户数共计 64752 户。

2、经济状况

2018 年全县实现生产总值 1513439 万元，按可比价计算比上年增长 12.5%。分产业看：第一产业增加值 213976 万元，比上年增长 6.6%，拉动 GDP 增长 0.9 个百分点，对 GDP 增长的贡献率达 7.3%；第二产业增加值 595178 万元，比上年增长 14.9%，拉动 GDP 增长 6.1 个百分点，对 GDP 增长的贡献率达 48.7%；第三产业增加值 704285 万元，比上年增长 12%，拉动 GDP 增长 5.5 个百分点，对 GDP 增长的贡献率达 44.0%。三次产业结构由上年的 14.4:38.7:46.9 调整为 14.1:39.3:46.5，经济结构呈三、二、一格局。全县人均生产总值达 51830 元，按可比价计算比上年增长 12.4%。实现非公经济增加值 616036 万元，按可比价计算比上年增长 12.7%，占全县生产总值的 40.7%，拉动全县经济增长 5.3 个百分点，对全县经济增长贡献率达 42.0%。

第三章污染源分析

第十一条水环境现状

新平县城主要饮用水水源——清水河水库和他拉河水库，均为水库型饮用水源。据监测报告显示，饮用水水源地水质达到或优于Ⅱ类，符合饮用水功能要求。

新平县已经规划的乡镇级饮用水水源地共计 13 个，包含 4 个“千吨万人”饮用水水源地。其中河道型饮用水水源地 6 个，水库型饮用水水源地 7 个。据监测报告显示，各乡镇饮用水水源地水质达到或优于Ⅲ类，“千吨万人”饮用水水源地水质达到或优于Ⅱ类，符合饮用水功能要求。

根据新平县环境监测站提供的《2019 年新平县地表水水质监测报告》，新平县戛洒江的**南碱**监测断面（市控）、**南薤**监测断面（省控、市控），平甸河的居拉里大桥监测断面（省控），水质全年达到水功能区划要求。

根据生态环境部办公厅《“十四五”国家地表水环境质量监测网断面设置方案》（环办监测〔2020〕3 号），新平县辖区内新增一个国控监测点位（化念水库），虽然目前此监测点位的水质情况暂未公开，断面考核目标还未明确，但本次规划仍将此监测断面纳入村庄分类依据。

第十二条污水处理设施建设运行情况

1、县城污水处理厂

新平县污水处理厂位于县城东北桂山街道办事处太平社区马命村，占地面积 14 亩，设计规模为 10000m³/d，工程总投资为 4773.35 万元，一、二期工程分别于 2004 年和 2009 年开工建设。一期采用 A²/O 工艺，设计出水按《城市污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 执行一级 A 标出水标准，二期采用 DSTE 工艺设计出水水质按《城市污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 执行一级 A 标出水标准。一、二期配套管网 30.42 千米，新平污水处理厂服务区域为新平县城建成区。本规划范围内桂山街道五桂社区全部、凤凰社区全部、青龙社区全部均已实现纳管，其余村庄不具备纳管条件。

2、集镇污水处理厂

水塘镇污水处理厂位于水塘镇集镇区东南角，设计规模近期（2016-2020 年）250m³/d，远期（2021-2030 年）400m³/d，污水处理系统按远期 400m³ /d 的处理规模统一规划设计，分期建设，工程总投资 1122.04 万元。近期一期（2016-2017 年）污水处理系统主要完成沉沙池、厌氧调节池、微曝气接触氧化池等预处理设施及进出道路、管理房等公建设施，可以满足对服务区近期一期污水处理规模的需要，并能够达到三级标准达标排放的目标要求。近期二期（2018-2020 年）在近期一期完成的基础上，多方争取资金，进一步完善污水处理系统的后续人工湿地和选址区段曼拉河防洪河堤的工程建设，实现二级标准的达标排放。远期（2021-2030 年）全面完善服务区内雨污分流集污管网的建设，实现集镇区雨污分流和污水处理二级标准达标排放。水塘镇污水处理厂主要针对集镇区生活污水进行收集处理。本规划范围内水塘社区水塘自然村已实现纳管，其余村庄不具备纳管条件。

戛洒镇污水处理厂目前完成过滤池浇筑及设备基础浇筑，完成外部管网铺设，待设备安装后投入使用。

污水处理厂位于戛洒江西岸南蚌社区老鱼塘组东侧 700m 江边，距离镇区 3.7km，与垃圾热解站合建，污水厂厂区占地 22866 m²（其中垃圾处理站占地 4075 m²）。本工程建设规模 10000m³/d，污水处理采用 A²O+化学除磷工艺，污水处理后直排戛洒江，排放标准执行《城市污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准。污水厂配套截污干管干管管径为 DN800，长约 1.8km。本规划范围内戛洒社区多罗小组、官竜小组、街上小组、速都小组、曼秀老寨小组、曼湾小组、花街小组、铁矿小组，大红山社区鲁胎莫小组，平寨社区平寨一组、平寨二组、平寨三组、平寨四组，曼哈社区曼哈一组、曼哈二组、曼哈三组、曼哈四组、曼哈五组、曼哈六组、曼哈七组、曼哈八组、曼哈九组入户管及雨污分流管网均已铺设完成，待污水处理厂建成后即可纳管。戛洒社区曼贵小组和溪引小组，竹园村委会大水井组、丫么灯组和横理组可实现中期纳管，其余村庄不具备纳管条件。

漠沙镇污水处理厂目前完成外部管网工程招投标工作，正在进行污水外部管网敷设。污水处理厂建设规模 2000m³/d，污水处理采用 A²O 工艺。本规划范围内曼竜社区托竜、小曼竜，龙河社区那允可实现中期纳管，其余村庄不具备纳管条件。

扬武镇污水处理厂已选址成功，已完成可研报告，正在做前期规划。污水处理厂近期建设规模 1500m³/d，远期建设规模 2500m³/d，污水处理采用 A²O 工艺。本规划范围内扬武一街小组、二街小组、三街小组、鲁奎小组可实现中期纳管，其余村庄不具备纳管条件。

3、农村生活污水处理现状

新平县开展了 90 个自然村生活污水处理工程建设，现状污水治理率达到 6.15%。集镇和集镇周边多采用一体化设备；河道沿线村庄多采用生态湿地等处理工艺；分布于山区、距离水体相对远的村庄采用氧化塘的生态处理工艺。现有农村污水处理系统由各镇（乡）政府作为运行维护主体，委托各村（社区）委会运营。运维资金由各镇（乡）政府拨付或村委会自筹。其中有 8 个自然村污水收集处理设施因收集和处理系统不配套、收集覆盖率不够等原因需改扩建，具体为平甸乡的取打左、沙迷打，水塘镇的呐喊、十二道湾、白猫沟，扬武镇的七公里、他克冲小组、它斗壳下寨。

第十三条污水处理设施存在的问题

1、缺乏系统性

受过往农村环境综合治理性工程资金少、时间间隔长、单个村庄资金投入不足的影响，已建农村生活污水治理设施布点分散，彼此之间也缺少相互联系，几乎无系统性而言。

2、功能性不足

农村生活污水从雨污排水体制到现在提倡的分流制，经历了近 10 年的历程，其末端配套污水处理设施也反复在污染物削减和达标排放之间彷徨不定，这些问题在新平县已建农村生活污水处理设施的具体体现为，排水体制以雨污合流为主和末端处理系统以污染物削减为主，总结下来就是一刀切，建成后的运行效果，与预期差距较大。

3、运维管理保障性差

新平县内已建村庄生活污水治理设施的运维均交由当地乡镇或社区政府，然后安排一名兼职或村民管理，其管理多停留在栅渣及漂浮垃圾打捞上，运维管理水平低，污水处理设施难以持续有效地发挥作用。

4、资金投入力度不够

由于新平县农村数量多、分布广、人口众多，后期运维资金投入力度不足，污水处理设施无法保证正常运行，污水处理系统处于停运或者出水水质差，没有达到污水处理要求。

第十四条农村污水处理规划需求分析

- 1、需要统一思想，量力而行
- 新平县辖 2 个街道 4 个镇 6 个乡共计 123 个行政村、1464 个自然村，64752 户 232874 人，如若短期内进行全覆盖治理，资金问题难以解决，放眼未来 10 到 20 年，全县上下，需要统一思想，“统筹规划、分期分步、量力而行”，制定合理的规划目标。
- 2、需要对规划落实的长期性有充分的思想准备
- 根据规划指南，近期为 2020 年，时间紧、资金有限，能够实施农村生活污水治理的村庄不多，因此，需要把大量急需治理的村庄安排至中、远期，甚至远景规划中。
- 3、需要多方开拓建设资金筹集渠道
- 传统的资金筹措方式主要是地方各部门向各上级机关申请，以中央为主、省级为辅、以下各级地方政府适当配套，资金量有限，且难以整合、预测、评估，因此，针对规划拟建的农村生活污水治理项目，首先需要对项目的申请进行整合，其次需要积极开拓其他渠道资金，如贷款、引入第三方建设等。
- 4、需要努力尝试第三方运营的管理模式
- 现有的属地自行运行管护模式，存在问题颇多，但最主要的问题体现在运维资金和运维专业水平的欠缺上，努力尝试第三方运行管护模式，以政府购买服务方式，集中有限的运维资金，提高运维的专业性。

第十五条污染负荷核算

1、用水量

根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2013）和《农村生活污水治理导则》（GB/T37071-2018），结合各乡镇村民的生活习惯及当地水资源供给情况，对新平县村民生活用水定额取值如下：

表 15-1 农村人均用水定额		
序号	乡镇（街道）名称	用水定额 L/（人•d）
1	桂山街道、古城街道、戛洒镇、漠沙镇、水塘镇	110
2	扬武镇、平甸乡	80
3	者竜镇、建兴乡、平掌乡	70
4	新化乡、老厂乡	60

2、污水排放量

农村人口居住分散，数量相对少，产生污水量也小，变化系数大，水量变化明显，即污水排放呈不连续状态，具有变化幅度大的特点，日变化系数一般在 3.0~5.0 左右。旅游地区村庄，不仅昼夜变化系数大，而

且季节性变化系数也较大。

结合玉溪市新平县村庄分类，排放系数取值如下：

表 15-2 农村污水排放系数		
序号	村庄类型	排放系数（K）
1	集中型	0.7
2	纳管型	0.7
3	分散性	0.6

项目区村庄污水排放量分别为：

表 15-3 项目区村庄污水排放量预测						
序号	乡镇	行政村（个）	自然村（个）	户数（户）	人口（人）	村落污水量（m³/d）
1	桂山街道	5	42	4835	17272	231.47
2	古城街道	4	53	3478	15729	961.77
3	戛洒镇	18	230	8007	33266	2277.60
4	漠沙镇	18	284	11337	45056	3460.91
5	扬武镇	10	107	5475	21377	1014.77
6	者竜乡	8	61	3764	12647	528.82
7	平甸乡	10	97	3436	13344	678.65
8	建兴乡	7	78	4664	10001	507.74
9	新化乡	13	156	6164	18355	843.89
10	老厂乡	11	153	4223	10100	417.19
11	水塘镇	9	87	5175	20839	1186.36
12	平掌乡	10	116	4185	14888	739.51
13	合计	123	1464	64752	232874	12848.67

新平县污水排放量为 12848.67m³/d。

- 3、农村生活污水污染负荷核算
- （1）参数选择
- 参照《生活源产排污系数及使用说明》，结合项目区部分村民使用水冲厕，部分村民还仍然使用旱厕的情况，项目区生活污水人均产污系数 COD 取 23g/人 d，TN 取 1.5g/人 d，TP 取 0.12g/人 d，NH3-N 取 1.05g/人 d，污染流失率取 70%。
- （2）污染负荷核算
- 项目区村庄污染负荷预测量分别为：

表 15-4 项目区村庄污染负荷核算表

序号	乡镇	人口 (人)	污染物产生量(t/a)				污染物流失量(t/a)			
			COD	TN	TP	NH3-N	COD	TN	TP	NH3-N
1	桂山街道	17272	145.0	9.5	0.8	6.6	101.5	6.6	0.5	4.6
2	古城街道	15729	132.0	8.6	0.7	6.0	92.4	6.0	0.5	4.2
3	戛洒镇	33266	279.3	18.2	1.5	12.7	195.5	12.7	1.0	8.9
4	漠沙镇	45056	378.2	24.7	2.0	17.3	264.8	17.3	1.4	12.1
5	扬武镇	21377	179.5	11.7	0.9	8.2	125.6	8.2	0.7	5.7
6	者竜乡	12647	106.2	6.9	0.6	4.8	74.3	4.8	0.4	3.4
7	平甸乡	13344	112.0	7.3	0.6	5.1	78.4	5.1	0.4	3.6
8	建兴乡	10001	84.0	5.5	0.4	3.8	58.8	3.8	0.3	2.7
9	新化乡	18355	154.1	10.0	0.8	7.0	107.9	7.0	0.6	4.9
10	老厂乡	10100	84.8	5.5	0.4	3.9	59.4	3.9	0.3	2.7
11	水塘镇	20839	174.9	11.4	0.9	8.0	122.5	8.0	0.6	5.6
12	平掌乡	14888	125.0	8.2	0.7	5.7	87.5	5.7	0.5	4.0
合计		232874	1955.0	127.5	10.2	89.2	1368.5	89.2	7.1	62.5

第四章处理设施建设

第十六条村庄分期类别划分

在村庄类别的基础上，根据村庄位置的敏感程度以及村庄人口的密集程度进行分期。分近期、中期、远期。将近期要治理与管控的村庄分为近期集中型、近期分散型；中期结合纳管条件，要治理与管控村庄分为中期集中型、中期纳管（改扩建）型、中期分散型；远期分为远期集中型与远期分散型。

（1）近期集中型（A1）

近期集中型村庄包含人居环境提升三年行动计划 2020 年任务目标、新平县农村人居环境治理 PPP 项目、千吨万人饮用水源地二级保护区范围内村庄。

其中人居环境提升三年行动计划 2020 年任务目标共有自然村 6 个。

新平县农村人居环境治理 PPP 项目共有自然村 73 个。

千吨万人饮用水源地二级保护区范围内村庄共有自然村 2 个。

（2）近期分散型（A2）

县城（集镇）周边分散村庄。涉及 28 个自然村。

（3）中期集中型（B1、B2、B3、B4）

中期集中型村庄包含集中式饮用水水源地（除去千吨万人饮用水源地）二级保护区范围内村庄、新增国控断面汇水区内的村庄、特色村庄、行政中心村、水功能区划敏感区沿线现状直排村庄。

B1 代表集中式饮用水水源地（除去千吨万人饮用水源地）二级保护区范围内村庄和与国控断面距离较近且人口分布集中的村庄。其中集中式饮用水水源地（除去千吨万人饮用水源地）9 个，共涉及 15 个自然村；国控断面汇水区 内与监测点位距离较近且人口分布集中的村庄，共涉及 52 个自然村。

B2 代表国控断面汇水区 内与监测点位距离较远且人口分布相对分散的村庄，共涉及 66 个自然村。

B3 代表特色村庄，主要含搬迁点、重点建设的美丽乡村、传统村落、民族村等，共涉及 33 个自然村。

B4 代表水功能区划敏感区沿线现状直排村庄和行政中心村。水功能区划敏感区含玉溪市水功能区划一级区划，新平县涉及 5 个保护区（大春河新平哀牢山保护区、丫味河新平哀牢山保护区、南渡河新平磨盘山保护区、平甸河新平源头水保护区、高粱冲河新平磨盘山保护区），共涉及 8 个自然村。行政村中心村一般人口较为集中，在敏感性分期的基础上治理行政村中心村，对周边自然村污水治理起到示范作用。共涉及 29 个自然村。

（4）中期纳管（改扩建）型（B3）

B3 包含县城及乡镇周边可纳管村庄、已建污水处理设施需改扩建村庄。其中纳管共涉及 15 个自然村，改扩建共涉及 8 个自然村。

（5）中期分散型（B5）

含交通便利的分散村庄。共涉及 33 个自然村。

（6）远期集中型（C1（集中）、C1（较集中））

远期集中型村庄共涉及 275 个自然村，远期较集中型村庄共涉及 151 个自然村。

（7）远期分散型（C2）

规划范围内其他分散村庄共涉及 580 个自然村。

表 16-1 分期类别划分统计表

村庄分期	分期村庄分类	筛选依据	涉及乡镇（个）	涉及行政村（个）	涉及自然村（个）	年度实施计划
近期	近期集中型（A1）	人居环境提升三年行动计划 2020 年任务目标	4	5	6	2020
		新平县农村人居环境治理 PPP 项目	12	35	73	
		千吨万人饮用水源地二级保护区范围内	1	2	2	
	近期分散型（A2）	县城（集镇）周边分散村庄	8	15	28	
	小计	/	12	42	109	/
中期	中期集中型	集中式饮用水水源地(除去千吨万人饮用水源地)二级保护区范围内村庄、距国控监测断面距离较近村庄（B1）	7	17	67	2021
		距国控监测断面距离较远村庄（B2）	3	12	66	2022
		特色村庄（B3）	5	15	33	2023
		玉溪市水功能区划一级区划内村庄和行政中心村（B4）	7	30	37	2024
	中期纳管（改扩建）型（B3）	县城及乡镇周边可纳管	4	6	15	2023
		需改扩建	3	6	8	
	中期分散	交通便利的分散	4	15	33	2025

村庄分期	分期村庄分类	筛选依据	涉及乡镇（个）	涉及行政村（个）	涉及自然村（个）	年度实施计划
	型（B5）	村庄				
	小计	/	12	73	259	/
远期	远期集中型（C1）	远期集中村庄	9	85	275	远期优先
	远期集中型（C1）	远期较集中村庄	7	43	151	远期其次
	远期分散型（C2）	规划范围内其他分散村庄	12	96	580	远期最后
	小计	/	12	117	1006	/
已建	/	/	8	29	90	/
合计	/	/	12	123	1464	/

第十七条污水收集模式

1、排水体制

本次农村生活污水处理规划采用的雨污分流制与雨污合流制相结合。集中型及纳管型村庄推荐采用雨污分流制，分散型村庄采用雨污合流制。已建成的合流制污水收集系统的地方，依据自身条件宜尽快改造为分流制；目前确实无法改造的，宜采用截流式合流制。

采用分流制排水系统的村庄，应敷设独立的污水收集管网，雨水收集可根据各地实际采用沟渠、管道收集或就地自然排放。雨水收集应充分利用地形以自流方式及时就近排入池塘、河流等水体。

采用截流式合流制排水系统，应在进入处理设施前的主干管上设置截流井或其它截流措施，晴天的污水和下雨初期的雨污混合水输送到污水处理设施处理后排放，混合污水超过截流管输水能力后溢流排入水体。

2、生活污水收集方式

根据本规划实施村庄的条件、各收集处理模式的优缺点，本规划选择**纳管处理**、**集中处理**和**分散处理**的收集处理模式，对能纳入县城城市管网的村庄，在建设污水收集系统后均接入城市污水处理厂处理；其余村庄能统一收集的选择集中处理模式，位于敏感区不能集中收集处理的采用分散处理模式。

近期、中期、远期集中型和中期纳管型实施村庄采用集中收集系统，通过户用清扫井汇集农户庭院废水、洗浴废水，与化粪池出水，利用入户管将农户生活污水接至庭院外污水支管，再汇入污水总管后排入村落集中污水处理系统。

近期、中期、远期分散型实施村庄汇集农户庭院废水、洗浴废水通过户管将生活杂用水统一接至农户自家化粪池，达到庭院绿化、菜园灌溉等资源化利用，不外排。

表 17-1 生活污水收集方式表

村庄类型	出水排放	排水体制	收集模式
------	------	------	------

近期集中型	优先利用	雨污分流	集中收集
近期分散型	尾水利用	雨污合流	分散收集
中期集中型	优先利用	雨污分流	集中收集
中期纳管型	优先利用	雨污分流	纳管收集
中期分散型	尾水利用	雨污合流	分散收集
远期集中型	优先利用	雨污分流	集中收集
远期较集中型	优先利用	雨污合流	集中收集
远期分散型	尾水利用	雨污合流	分散收集

第十八条农村生活污水治理模式选择

根据《云南省农村污水治理技术指南》，农村污水治理模式分为简单模式、常规模式、强化模式。

简单模式主要适用于经济条件较差，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。该模式主要包括以下组合技术：（1）旱厕—粪尿资源化；（2）化粪池／厌氧发酵池；（3）化粪池—稳定塘／人工湿地／土壤渗滤等；（4）厌氧一体化设施。上述模式出水水质基本可满足三级排放标准，当人工湿地、土壤渗滤系统运行稳定的情况下，也可以达到二级排放标准。

常规模式主要适用于经济一般或较好，环境要求较高的农村地区的集中式污水治理。该模式主要包括以下组合模式：（1）预处理—厌氧池—人工湿地／稳定塘／土壤渗滤等，（2）预处理—生物稳定塘／强化人工快渗—人工湿地，（3）预处理—生物接触氧化池／SBR/氧化沟／生物滤池等，（4）一体化设施。上述模式出水水质可满足二级排放标准的要求，系统运行良好的情况下，出水可达到一级 B 排放标准。

强化模式主要适用于水环境保护要求高的农村地区，如饮用水水源地、重要湖库集水区等执行相对严格标准的区域。该模式主要包括以下组合模式：（1)预处理—A²/O 组合模式；（2)预处理—生物接触氧化池／SBR-人工湿地／土地渗滤组合模式。该模式出水水质可满足一级 A 排放标准的要求。

第十九条农村生活污水处理工艺推荐

1、新建污水处理设施处理工艺推荐

针对村落污水水量、水质变化较大的特点，结合项目区村落的进水水质及出水去向，根据各村污水处理系统出水水质要求推荐适宜的污水处理系统：

出水排放标准执行《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 或二级标准，采用常规模式。用地紧张村落推荐“氧化塘+生物滤池”污水处理系统或常规一体化设施，用地充足的村落推荐“预处理+厌氧池+土壤渗虑”污水处理系统。

排放标准执行《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，采用简单模

式，因选择出水标准为三级标准的村庄一般周边水体较少，田地或耕地较多，在有农田消纳地区推荐“化粪池（三格式）/厌氧发酵池”，在用地充足地区推荐“化粪池/厌氧发酵池+氧化塘/表流湿地”。

表 19-1 推荐工艺统计表

处理模式	推荐工艺	备注
常规模式	预处理-厌氧池-人工湿地/稳定塘/土壤渗滤等	用地充足、出水达到一级 B 或二级标准
常规模式	预处理-生物接触氧化/SBR/生物滤池	用地紧张、出水达到一级 B 或二级标准
简单模式	化粪池（三格式）/厌氧发酵池	有农田消纳地区、出水达到三级标准
简单模式	化粪池/厌氧发酵池+氧化塘/表流湿地	用地充足、出水达到三级标准

2、改扩建污水处理设施处理工艺推荐

根据现场踏勘，新平县已建污水处理设施中，一部分采用的是一体化处理设备，运行管理跟不上；还有部分塘库系统因植物残体清理不及时发生堵塞；其他污水处理设施还存在排放不达标现象。对于氨氮超标，推荐采用将现有部分湿地增设曝气充氧装置改造提升为有氧处理工艺，以加强现有设施的脱氮功能。对于总磷超标站点设施，推荐采用在现有人工湿地出水段中增设吸磷滤料段，以强化除磷功能。如个别自然村、污水处理设施有特殊要求，可另行考虑其它处理工艺进行设计及提升改造处理。需要改造的自然村有 8 个。分别为扬武镇的七公里、他克冲和它斗壳下寨；平甸乡的取打左、沙迷打；水塘镇的哪喊、十二道湾、白猫沟。

3、辅助工程设计

为了保证系统不受牲畜的破坏以及保证人身安全，沿“一体化设备”系统周边设置涂塑隔离栅，沿其余污水处理系统周边生态围栏，生态围栏选用当地适生绿篱植物。栽植间距 50cm，株高 0.3~0.5m，种植方式：整丛连根带土移植，围栏选择绿色涂塑隔离栅。

第二十条农村生活污水治理系统进水水质及出水排放要求

1、进水水质

本项目进水水质参考《云南省农村生活污水治理技术指南》(试行)中第 6 页、表 2-2 生活污水水质参考取

值表，并根据村庄排水情况做适当调整，具体见下表。

表 20-1 生活污水水质参考及取值表

主要指标		SS	COD	NH ₃ -N	TN	TP	pH
污水浓度范围		80~200	100~300	20~50	20~60	2.0~6.0	6.5~8.0
分流制村庄设计进水水质		200	300	50	60	6.0	6.5~8.0
合流制村庄设计进水水质	旱季	200	250	40	60	6.0	6.5~8.0
	雨季	150	100	20	30	3.0	6.5~8.0

2、出水水质

根据云南省地方标准《农村生活污水治理设施水污染物排放标准》（DB53/T953-2019）要求：

（1）直接排放

处理规模 5m³/d 以上（含 5m³/d），出水直接排入湖泊等封闭、半封闭等环境敏感区水域的，执行一级 A 标准。出水直接排入《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II、III类功能水域的，执行一级 B 标准。出水直接排入《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV、V 类功能水域的，执行二级标准。出水直接排入村庄附近池塘等环境功能未明确水体的，执行三级标准。

处理规模 5m³/d 以下（不含 5m³/d），执行三级标准。

（2）间接排放

出水间接排入水体的，执行三级标准，同时最终出水应满足受纳水体的污染物排放控制要求。

（3）尾水资源化利用

尾水利用用于农田灌溉的，相关控制指标应满足《农田灌溉水质标准》（GB5084）规定；用于渔业的，相关控制指标应满足《渔业水质标准》（GB11607）规定；用于景观环境的，相关控制指标应满足《城市污水再生利用—景观环境用水水质》（GB/T18921）规定；用于其他的，参照国家相关标准执行。

（4）其他要求

出水执行三级标准，应保证受纳水体不发生黑臭。

（5）出水标准

本规划范围内的村庄，在有回用条件时，所有污水处理设施出水**优先就近资源化利用**，不直接排放，处理设施出水按照资源化途径执行相应的回用标准。当无回用条件时，根据各类出水方式、处理规模及周边环境敏感程度，设计各类村庄出水水质标准见下表。

表 20-2 各类村庄出水水质标准设计

村庄类型	排放标准			
	常规模式	简单模式	纳管处理	资源化利用
近期集中型	一级 B 标或二级标准			优先资源化利用
近期分散型				资源化利用
中期集中型	一级 B 标或二级标准			优先资源化利用
中期纳管型			按照已建污水处理厂排放标准执行	优先资源化利用

中期分散型				资源化利用
远期集中型	一级B标或二级标准			优先资源化利用
		三级标准		优先资源化利用
远期分散型				资源化利用

第二十一条设施布置选址方案

（1）按照县域总体规划、国土空间规划、城镇污水处理设施建设规划、镇总体规划、村庄规划、乡村旅游规划、中小流域治理规划、水功能区划、水环境功能区划等要求，合理安排污水处理设施的布局，明确农村污水治理的村庄范围和规模。

（2）新建农村生活污水治理设施选址不宜设置在低洼易涝区和饮用水源的上游。位于地震及其它特殊地区的污水处理设施，应符合相关标准规定。集中式污水处理设施的管网、处理终端和排放口的选址，应同时满足设施用地、供电、防洪、防灾等方面的要求。按规划期规模控制和节约用地。

（3）工程用地使用原则

坚持农户自愿的原则。确定用地的地点及方式，要坚持农户自愿原则，充分尊重农户意愿，并听取村组（自然村）群众意见。

坚持经济发展与生态保护相结合。既要考虑加快发展生产，又要注重保护生态环境，实现项目实施前后生产发展、生活水平提高、生态环境改善。

坚持维护土地协调期间的社会稳定。在切实维护农户及周边群众合法利益的前提下，统筹兼顾，合理安排 and 处理好相关群众的问题，促进项目的顺利实施和当地的社会稳定。

对现有原有生态环境的严格保护，对现有的有林地、独立林木、部分园地、果园、池塘等符合水源保护与发展要求，予以保留。

第二十二条固体废物处理处置

本项目设计的污水处理工艺产生的固体废弃物主要有：格栅栅渣、各处理单元产生的污泥、水生植物及植物残体。对以上固体废弃物设计相应的处理处置方式。

（1）栅渣处理

格栅处理作为每个污水处理系统的预处理方式之一，是保证后续处理单元正常稳定运行的基础，格栅单元应定期进行清理，防止因格栅堵塞造成污水回流或后续处理单元处理能力降低。定期清理出的栅渣应收集运送至垃圾填埋场处理，或就近利用村庄的垃圾焚烧池处理。当栅渣量过大时应提高清运频率；水分过大不易处理时应先进行脱水处理。

（2）污泥处置

污泥主要是生活污水生物处理阶段的产物，与自来水厂污泥等土质污泥不同，其有机质含量较高，一般占其干基含量的 50%以上，同时还含有大量的氮磷等营养物质，宜就近回田利用。

（3）水生植物及植物残体处置

本规划涉及的水生植物主要来源于稳定塘、人工湿地和土壤渗滤系统，为了保证系统的正常稳定运行，需要对枯萎老化的植物进行收割。

稳定塘、人工湿地与土地渗虑的植物一般生长较快，根据不同的植物类型，在其生长茂盛、成熟后应对植物进行及时收割，并处理和利用。一般的植物收割时间为上半年的 3~5 月份和下半年的 9~11 月份。

植物收割后可晾干后就近使用村庄的垃圾焚烧池焚烧，或粉碎后进行沤肥，最后回田利用。

第二十三条验收移交

本规划目的在于通过采取相应的工程措施，改善县域农村环境状况，同时控制村庄进入周围环境的污染负荷，确保项目区村庄生活污水得到有效的收集处理，落实县域农村生活污水治理任务。该项目即是一项建筑工程，又是一项生态环境工程。因此与通用的建筑工程相比，工程验收除需严格按照建筑工程施工质量验收统一规范，会同业主单位、监理单位等按时进行项目单项工程及竣工质量验收外,还需从各项子工程运行情况是否达到设计标准两方面制定验收方案。

1、土建工程

根据设定的工程建设内容（各分项工程的工程量）严格按照建筑工程施工质量验收统一规范进行验收。

2、植物工程

植物工程主要为污水处理系统中的水生植物，以及生态围栏植物，验收内容包括植物种类，植物规格，损伤状况，种植面积以及植物种植后的存活率等。

3、水质标准

工程竣工后，待系统运行进入正常状态时再进行验收。监测出水水质是否达到设计要求。

根据设定的工程建设内容（各分项工程的工程量）、水质指标以及相关标准、规范的建设质量等进行验收。

农村生活污水处理设施建设既要保证工程质量合格，也要保证出水水质达标。工程验收后，建设及管理部门应妥善保管竣工图等相关资料，以备查验。环保验收和运维移交应确保水质水量、工艺、规模与设计相符，设备材料完整。

第五章运维管理规划

第二十四条运维管理规划

1、指导思想

为确保农村生活污水治理设施按设计标准正常运转、持续发挥“削减污染物排放、改善当地水环境”功效的基本目标，因地制宜采取有效措施，全方位、多层次、广覆盖地开展农村生活污水治理设施运行长效维护管理，实现一次建设、长久使用、持续发挥效用。

2、基本原则

（1）坚持政府主导、群众参与。

农村生活污水治理设施运行维护管理由政府主导，强化政府的主体责任。引导农户以投工投劳方式参与设施的巡查维修，适度分担农村治污设施运行维护管理费用，监督第三方专业服务机构等。

（2）坚持属地管理、规范运维。

建立健全“属地管理、条块结合、权责明确”的农村生活污水治理设施运行维护管理机制，加强部门之间、上下之间的联动协作。建立健全运行维护管理办法和工作制度，确保农村生活污水治理设施运行、维护、监测、监管等各项工作有序进行。

（3）坚持因地制宜、注重实效。

根据污染源分布、收集和处理方式，采取相应的运行维护管理措施。运用市场机制，以政府购买服务方式委托第三方管护，提高管护水平和设施运行效率。对纳入城市、集镇集中污水处理厂的农村生活污水治理设施，归入城镇污水处理厂运行维护管理体系。

3、目标任务

以实现已建农村生活污水治理设施的长效运维管理，保证农村生活污水治理设施的长期稳定运行总目标。

建立起以县级政府为责任主体、乡镇政府（街道办事处）为管理主体、村级组织为落实主体、农户为受益主体以及第三方专业服务机构为服务主体的“五位一体”县域农村生活污水治理设施运行维护管理体系。

4、运维方式和服务内容

（1）运维模式种类

根据农村生活污水不同治理模式和设施规模、工艺特点、所处环境，采取多种方式抓好长效运维监管。运维管理模式含第三方运维、自行运维两种模式。

第三方运维模式：农村生活污水交由第三方服务机构。对于采取纳管、常规模式及化粪池/厌氧发酵池+氧化塘/表流湿地工艺的简单模式村庄污水治理设施的村庄，采取政府购买服务方式委托第三方专业机构统一运维管理。其中，对纳管进入城市、集镇污水处理厂处理的，纳入城镇污水处理厂运维，服务范围延伸到管网工程和户用清扫井以外的接户工程。

自行运维模式：对于采取化粪池（三格式）/厌氧发酵池工艺的简单模式治理农村生活污水的村庄，采

取政府适当补助，以村委会为单位提供统一服务为主、农户积极履行治污责任的方式，负责做好村委会内自然村的污水治理设施的长效维护管理。

（2）运维模式选择原则

运维模式选择遵循“行政区划内统一、处理模式统一、区域连片统一”为主线。采取常规模式及公路沿线能连片的村庄尽量选择第三方运维模式，同一个行政村内尽量采用同一种运维模式。采用简单模式的村庄宜选择自行运维模式。

本规划中污水处理设施运维的责任主体是县级政府，运行主体是第三方服务机构或村委会。

（3）运维服务内容

根据农村生活污水治理设施规模和所处环境，以处理水量计量、水质监测、污泥规范处置、污水收集系统和终端处理系统的“防渗漏、防堵塞、防破损、防故障”为主要任务，按照“建设竣工一个、验收一个、移交一个、长效运维落实一个”的要求，建立数据监测、巡查维修、设备更换等制度，实现农村生活污水治理设施长期稳定运行。

其中，对日处理能力 100 吨以上和位于水环境功能要求较高区域的农村生活污水治理设施，建议根据有关环境监管要求，规范安装或改装处理水量计量和运行状况监控系统，定期监测处理水量和出水水质状况，并开展污水收集系统、终端处理系统的常态化运行巡查维修、设备更换等工作；对设计日处理能力 20-100 吨的农村生活污水治理设施，建议对照排放标准，定期或不定期监测处理水量和出水水质状况，并开展污水收集系统、终端处理系统的常态化运行巡查维修以及设备更换等工作。

5、运维管理总体布局规划

（1）运维管理片区划分

为达到运维“24h 保姆式”服务，势必要求将运行维护管理按片区划分。新平县域农村生活污水治理设施运维整体以乡镇为单元，按照方位片区，结合乡镇行政村数量、规划后需运维终端数量等实际情况，建议将新平县划分为江东、江西片区（实际情况以政府采购或招标为主）。运维管护的设施应包括终端设施和配套收集系统，不宜拆分运维管理。

（2）按建成区位置合理确定运维模式

合理划分农户和第三方运维服务机构的运维范围，明确乡镇、村委、村民及第三方运维服务机构的运维管理责任，加强对村民的宣传引导。

（3）按污水处理规模合理布局

根据农村生活污水治理运维现状、依托城镇污水处理设施建设规划、镇总体规划以及村庄规划定位、集聚程度、社会经济发展情况等，确定农村生活污水治理设施运维管理规划布局。对规模较大的，运用市场机制，以政府购买服务方式委托第三方管护，提高管护水平和设施运行效率；对分散处理的，应发挥村级责任主体作用，落实管护责任人，建立政府扶持、村级自筹和社会支持的管护经费保障机制，确保污水治理设施正常运行，实现后期低维护或免维护；对纳入城镇集中污水处理厂的农村生活污水治理（收集）设施，归入城镇污水处理厂运行维护管理体系。

根据本规划，日处理设计规模 100 吨及以上农村生活污水治理设施，建议采用标准化运维管理。

（4）重点运维管理区

对水源保护区和生态敏感区、重点水域、尾水排放到环境敏感区的、出水水质执行一级 B 排放标准（《农

村生活污水治理设施水污染物排放标准》DB53/T953-2019）的，做重点运维管理处理，提高运维管理水平和
管理效率，切实改善农村人居环境，提升农村居民生活质量。

6、运维管理体系职责

县级政府作为农村生活污水治理设施运维管理的责任主体，完善处理设施运维的服务体系、标准体系、
保障体系，建立责任清单，筹措运维管理经费，以新平县人民政府为统一领导、各部门相互协调，各负其责，
确保农村生活污水治理设施运维管理工作任务落实到实处。

各部门职责以政府实际发文为准。

（1）县部门主要职责

1）县农业农村局：负责指导农村生产生活污水收集、排放，负责农村“厕所革命”与农村污水治理的
有效衔接。

2）县住建局：县城和乡镇规划区生活污水治理设施运维的主管部门，负责制定生活污水治理设施运行
维护管理相关政策和考核办法；负责对乡镇和统一委托的第三方运维专业机构的监督管理和考核工作，抓好
建设项目的科学设计、规范施工，指导督促乡镇（街道）、农村生活污水治理设施建设和验收合格后的移交、
复核、管网维护等工作。

3）市生态环境局新平分局：县域农村生活污水治理设施运行维护管理的主管部门，负责监督、指导各
乡镇（街道）农村生活污水治理工程建设、竣工验收、落实项目移交前的问题整改等工作；负责组织实施农
村生活污水治理项目的交接和移交前的基础信息库建设，保障设施从建设阶段顺利过渡到运维阶段；负责农
村生活污水治理水质监测和管理工作，按相关规范标准对污水治理设施的进、出水水质进行抽测，对水质治
理情况进行分析评价。

4）县发改局：负责监督指导农村生活污水治理运维收费管理等工作。

5）县财政局：负责统筹落实农村生活污水治理长效运行维护资金保障，并监督指导农村生活污水治理
设施运行维护管理的资金安排、拨付和使用等工作。

6）县审计局：负责治理设施运维专项资金的审计工作。

7）县卫计局：负责指导、监督农村改厕及除“四害”等工作，协助做好日常考核工作。

8）县供电局：负责污水治理设施的用电保障，对不纳入城镇污水管网的农村污水微动力处理设施用电，
按云南省销售电价表优惠执行。

（2）乡镇（街道）主要职责。

各乡镇人民政府、街道办事处作为管理主体，负责本行政区域内的农村生活
污水治理设施的具体建设工作和运行维护的组织管理工作，落实分管负责人和 1-2
名具体工作人员，制订和执行运行维护管理的日常工作制度，及时报送相关资料，
做好各村或第三方专业服务机构的运维情况的监督，指导、督促村委组织、农户
按各自职责开展日常运行维护管理，为第三方运维机构正常工作提供必要保

障。

（3）各社区、行政村主要职责。

村级组织作为农村生活污水治理设施的落实主体，要把农村生活污水治理设施运行维护管理纳入《村
规民约》，协助管护人员做好污水收集系统和终端处理系统的日常检测、管网统通、宣传普及、故障上报以
及应急处理工作，并做好设施防盗等保护工作。

（4）农户主要职责

农户作为农村生活污水治理设施的受益主体，要履行治污义务，主动检查自家厕所水、厨房水、洗涤
水等接入状况，做好接户管、户用清扫井渗漏、堵塞和破损等的维修更换，定期清掏，自觉管理好房前屋后
的污水管网，保持周边环境卫生等。农家乐经营户要定期清掏隔油池。

（5）第三方专业运维服务机构主要职责

第三方专业运维服务机构是农村生活污水治理设施运行维护的服务组织，要根据合同履行职责，接受
业务主管部门、乡镇（街道）和村两委的监管，按规办事，按照业主的污水治理设施运行要求执行，提供优
质服务。

（6）施工单位主要职责

各乡镇（街道）要严格落实工程建设合同管理制度，督促管网和治理设施施工建设单位落实合同要求，
建议要求对其承建的污水处理设施在完工后的 18 个月内免费负责维护。

7、保障措施

（1）加强组织领导

各相关单位要高度重视，积极支持，密切配合，形成主体责任明确、部门密切配合、上下齐抓共管
的工作格局。要进一步加大考核力度，将农村生活污水治理设施运行维护管理工作纳入数据库，纳入乡镇街道
综合考核的考核内容，考核结果作为党政领导班子和领导干部实绩分析的重要内容和美丽乡村建设重要评价
指标。

（2）加强资金保障

各乡镇（街道）要建立“政府扶持、群众自筹、社会参与”的资金筹措机制，保障农村生活污水治理
设施正常运行。县财政要把农村生活污水治理设施运行维护管理经费纳入年度预算。

（3）强化技术支撑

加大农村生活污水处理技术研发和集体化处理设施推广应用。鼓励采用运行状态远程实时监控系
统，综合运用互联网、物联网等技术，建立数字化服务网络系统和平台。

（4）加强管理服务

凡涉及农村生活污水治理设施运行机制维护管理相关的行政事业性收费项目，经批准可减收或免收，
对不纳入城镇污水管网的农村污水微动力处理设施用电，按县销售电价表中的居民生活用电合表电价优惠执
行，支持银行对第三方专业服务机构实行应收账款、收费权质押贷款等金融服务。

8、制定第三方运维管理评价与考核体系

（1）第三方运维机构的管理

作为新平县农村生活污水第三方运维机构，为更好地做好各项运维工作，结合公司实际，均制定公司运维内部管理体系相关制度，详细规定组织机构、岗位工作职责、选聘、培训、考核评价制度、档案资料管理制度、施工现场管理制度、应急管理制度、农户投诉处理办法及流程、农户满意度调查制度等。并根据《农村生活污水治理设施第三方运维服务机构管理导则》（试行）的要求，逐步完善运维管理系统。建议加强对运维人员专业度的重视，强化运维队伍规范性，定期开展专业培训，采用人员分级培训方式，有侧重的加深理念观念与提升技术水平，并可采取淘汰竞争机制。在各乡镇配备专业工程师、水处理专家等，定期、及时为乡镇水处理提供方案。

（2）奖惩机制

根据《农村生活污水治理设施运维标准化评价标准》、《关于加强农村生活污水治理设施运行维护管理的意见》等相关文件，维护管理工作实行考核制，其考核结果与运维费用支付挂钩。考核采取定期、不定期及监督考核三种方式。

a.定期考核：乡镇每月组织对所属区域内的村（社区）、运维公司治理设施运行维护情况的检查考核。

b.不定期考核：由行业主管部门牵头、县级相关单位共同参与，根据实际需要对乡镇（街道）、村（社区）及运维公司的运行维护管理情况进行检查、考核，原则上全年不少于 4 次。

c.监督考核：行业主管部门牵头、组织相关单位并邀请“两代表一委员”共同参与，对全县各乡镇、村（社区）及运维公司的运行维护管理情况进行检查、考核、监督。考核内容包括水质考核指标、各类检查井（池）、调节池、厌氧池、好氧池、人工湿地等设施运行参数、日常维护及资金使用情况、吨水运行成本、农户受益情况、污水收集管网。

出台“以奖代补政策”，并与县对各乡镇的农村生活污水治理年度考核挂钩。

第二十五条环境监管

1、项目监测

根据项目的实施计划，落实项目实施，项目实施后，为摸清设施的处理效果，在项目投入运行后，对 20m³/d 及以上的处理设施进出水进行监测。

（1）监测点布设

污水处理设施设布置 2 个取样点,分别布设于处理设施的前端进水口和末端出水口。

（2）监测频率

日处理能力 20-100m³/d 的设施，每年至少监测 1 次，日处理能力 100m³/d 以上的设施每季度至少监测 1 次。

（3）监测指标

监测指标按照各个处理设施设计出水执行的标准确定。

2、项目总体管理体系

为了加强对村落环境综合整治工作的组织领导，高效快捷地开展各项工作，项目的组织与管理是重要

的前提和保障。项目管理体系主要涉及中央、省、州市、县区、镇乡、村委会及居户共 7 级。为顺利地实施该项目，必须强化组织机构及能力建设，具体从以下几个方面着手：

（1）机构强化

针对本项目的要求合理设置机构。

（2）加强项目管理能力

项目建设期，按照操作程序做好项目前期策划工作。执行项目招投标制度及工程监理制度，认真组织管理培训，建立适合本项目的质量保证体系及管理程序文件，制定明确的计划、目标，控制项目成本、进度、质量三大要素。

（3）加强工程监理

通过对项目实施有效地工程监理完成成本、进度、质量三项控制的预期目标。

（4）强化财务管理

按照现代企业会计制度的要求执行，建立项目资金专用帐户，设立专用资金管理程序，并设置专人负责管理。

（5）加强培训

加强项目管理、监理、财务及运营操作等方面的培训，提升机构的执行能力。

（6）建立完善的测量、评价体系

通过对项目先期主要目标的有效监测，掌握项目实施的进度、偏差、效益和环境影响，指导项目及时调整，使项目建设按预定目标顺利实施。

第六章投资估算及资金筹措

第二十六条建设投资

本规划投资估算参照《农村生活污水处理项目建设与投资指南》（环发〔2013〕130 号）和新平地区实施的同类项目，以及国家给水排水工程研究中心编制的《给水排水概预算与经济评价手册》，同时结合云南省定额、取费标准、材料价格等具体情况，加以适当调整。

本规划工程总投资 45019.19 万元，其中近期投资 3862.84 万元，中期投资 14664.80 万元，远期投资 26491.56 万元。

表 26-1 投资估算汇总表

乡镇	近期（万元）	中期（万元）	远期（万元）	合计（万元）
古城街道	156.98	3984.71	3.21	4144.90
桂山街道	251.48	653.46	2.92	907.85
戛洒镇	494.98	195.52	4718.01	5408.51
建兴乡	600.93	608.96	1930.63	3140.52
老厂乡	67.74	186.47	628.87	883.09
漠沙镇	275.51	1588.15	7125.27	8988.92
平甸乡	126.49	1380.59	1018.75	2525.83
平掌乡	228.13	475.40	1597.39	2300.92
水塘镇	54.30	1701.16	3556.05	5311.51
新化乡	456.11	468.86	2223.08	3148.05
扬武镇	845.45	3110.83	1112.91	5069.20
者竜乡	304.73	310.68	2574.47	3189.88
合计	3862.84	14664.80	26491.56	45019.19

第二十七条运维费用

根据新平县农村生活污水处理设施规模、采用工艺及分布情况，运维费用主要包括污水处理系统运行费、污水管网维护费、污水处理设施监测费用等。

根据每一种治理模式推荐的处理工艺核算运维费用，所以本项目近期实施村庄每年的运维费用为 17.10 万元，中期实施村庄每年增加运维费用为 76.40 万元，远期实施村庄每年增加运维费用为 141.45 万元。新平县农村生活污水治理工程已建设施运维费用 20.60 万元/年，远期污水处理设施全部投入运行，预计年运行费用为 255.55 万元。

表 27-1 运维费用估算表

乡镇	运维费用（万元/年）				
	近期	中期	远期	已建	合计
桂山街道	1. 53	3. 96	0. 00	0. 00	5. 49
古城街道	1. 02	25. 81	0. 00	0. 49	27. 32
戛洒镇	3. 07	1. 42	35. 53	12. 91	52. 93
建兴乡	2. 04	1. 28	5. 62	0. 00	8. 94
老厂乡	0. 00	0. 26	1. 02	2. 60	3. 88
漠沙镇	1. 66	9. 18	47. 52	2. 01	60. 37
平甸乡	0. 51	6. 26	5. 01	0. 62	12. 40
平掌乡	0. 89	2. 04	5. 16	0. 00	8. 09
水塘镇	0. 38	9. 33	21. 01	1. 35	32. 06
新化乡	0. 89	1. 41	5. 64	0. 00	7. 94
扬武镇	4. 22	14. 17	5. 73	0. 62	24. 74
者竜乡	0. 89	1. 28	9. 22	0. 00	11. 39
合计	17. 10	76. 40	141. 45	20. 60	255. 55

第二十八条资金筹措

1、建设资金筹措

采取多元化的经费筹措模式，鼓励引导和支持企业、社会团体、个人等社会力量积极参与。通过集中新增财力、盘活存量资金、安排政府债券等多种方式加大支持力度，统筹农村人居环境整治、农村环境综合整治、农村改厕污水管网建设、乡村振兴、小流域治理、山水林田湖草、中央生态环境专项资金等各级各专项资金，采取上下结合、先建后补、以工代赈等多种方式，吸引各方参与农村生活污水治理工作。

结合中央环保投资项目储备库建设要求，积极争取中央农村环保专项资金等国家重点支持的项目资金。县域农村生活污水处理可捆绑作为单个项目纳入项目储备库，直接编制项目建议书和项目可行性研究报告。充分发挥市场作用，综合运用股权融资、债权融资等多种方式，鼓励和引导社会资本、金融资本参与农村生活污水治理设施项目的建设和运营，可以采取以奖代补、先建后补等方式给予奖补。积极探索建立农村生态补偿机制，按照“谁开发谁保护、谁破坏谁恢复、谁受益谁补偿”的原则，研究农村区域间的生态补偿方式。

2、运维资金筹措

运维资金筹措一方面要将运行维护管理资金列入政府财政年度预算，另一方面要建立政府扶持、群众自筹、社会参与的资金筹措机，积极统筹好省、市、区县各级专项资金，采取上下结合、横向统筹的办法，打好政策资金“组合拳”。

探索农村生活污水处理缴费机制，建立运维资金长效保障机制。运维资金短缺，建议财政增加运维资金贴补，同时建议经济条件较好的行政村适当贴补费用，各行政村按人口收取保洁治污费用，财政贴补资金重点向贫困地区倾斜。鼓励农户投工投劳参与农村生活污水的运行维护。设立接户设施维修施工团队，制定

收费标准，由镇、村出资为主，财政适当补贴，进行村内接户设施的维修，统一全县接户维修的标准与质量，同时可以参与村内零星的管道新建或改建（新建集中居住区、新建农房）工程，从中适当盈利获得部分运维资金。

第七章效益分析

第二十九条效益分析

1、环境效益

环境效益是本规划实施的最主要的效益，也是最直接的效益，通过本规划的实施，将农村生活污水进行纳管、集中及资源化利用，不仅可有效改善村庄环境卫生，提升村庄人居环境，同时，可有效减少区域村庄生活污水对流域水体的污染，降低入库、入河、入环境污染负荷。

本项目的实施将有效减少直接进入项目区水域的污染负荷，通过村庄污水管网的建设，将村落污水因地制宜的采取有效治理措施后，预计本规划期末每年可削减 COD657.32t/a，TN97.61t/a，TP9.42t/a，NH₃-N85.85t/a。其中每阶段可消减污染物量见表 28-1。

表 28-1 各阶段污染物消减量

分期	污染物削减量(t/a)			
	COD	TN	TP	NH ₃ -N
近期	47.11	7.06	0.71	5.88
中期	208.95	32.14	3.32	27.58
远期	401.26	58.41	5.39	52.39
规划期末削减总量（t/a）	657.32	97.61	9.42	85.85

2、社会效益

本次项目是一项保护环境、建设美丽家园，为子孙后代造福的公益事业工程，其目的是改善农村卫生条件，保护水环境，通过完善项目区环境基础设施，实施村庄污水的有效治理与管控，项目区内污水收集处理设施逐步完善，使自然环境质量逐步提高，项目区村民卫生环境质量将得到改善，疾病传播减少。通过工程的实施改善人民生活环境，可为区域类似村庄截污治污做试点示范，对促进整个社会环境的进一步稳定，带动整个地区的建设和发展，提高了新平县在市场竞争中的优势，促进各行各业的发展，对城市经济发展的可持续性起到了积极的作用。工程建设实施过程也是一次环境保护宣传过程，通过工程的实施，使人们能够体

会到环境保护的重要，人们的环境意识会随之增强，将使保护环境、节约资源将成为居民的自觉行为。同时，由于实施该项目的社会公益性，提高了政府的威信，维持社会的稳定，促进经济社会的可持续发展，有着显著的社会效益。

3、经济效益

作为环保基础设施建设项目，该项目的建设将不产生直接经济效益，但无疑将对该地区产生广泛的影响，解除环境污染对社会经济和旅游业发展的制约，产生的间接效益远大于直接经济效益。

第八章目标可达性分析

第三十条目标可达性分析

1、已有工艺技术基础

近年来农村生活污染控制技术已成为环保领域的热点，大量的技术已经得到了比较广泛应用，一体式净化设备、表流湿地、土壤渗滤、生物滤池、沉淀塘处理系统等已经被列入国家环保行业标准（村镇生活污染控制技术规范）加以推广；污水管网施工技术成熟，项目区所在地新平县范围内以往已实施过大量类似工程，也涉及部分村庄内部雨污分流管网的建设，以往因村庄巷道较窄等导致村民阻碍施工等技术原因本设计已按最易实施，村民易接受的方案进行设计，同时，以往入户管网裸露导致管道易破损、使用寿命短、不美观等因素本设计也加以重视，并采用相关的技术进行克服，因此，本设计结合以往实施项目，具有较强的技术和经验基础。

2、资金和政策等方面的支持

本工程的建设主要针对农村生活污水收集工程、生活污水处理工程及运维费用三个方面，项目区本身生活污水污染防治基础设施较薄弱，给当地村民生产生活带来了极大的影响，生产生活对项目区水体污染影响也较大，同时与项目区村庄地理位置和环境造成的水资源缺乏现状相结合，区域环境保护区工作任务极为迫切。各级政府也高度重视项目区人居环境和生活质量，相继出台一系列治理政策，在资金投入及政策方面有充分的保障。

3、对村庄良好环境的迫切需求

项目所在地新平县以往已实施过部分村庄环境综合治理工程，从村庄末端污水处理系统的建设，到村庄末端截污、外围截污的实施，虽然可见一定的工程效益，但对村庄内部环境改善不突出，尤其是近年来经济快速发展，村庄基础建设加快，大量新建房屋配套设施建设有水冲厕，冲厕废水去向问题日益突出，村民对村庄污水管网建设要求越发迫切，项目前期踏勘得到了村民的积极配合和认可。降低了项目实施过程中的难度，可确保项目的可实施性。

4、管理体系与管理机制的建立健全

在方案工程实施实现治污的同时，强调环境宣传教育等措施，为了保障项目的顺利、稳步地推进，还提出了项目管理体系与管理机制的建立与健全，以及管理机制落实到位的保障措施，充分发挥项目监督管理的行政权。通过综合决策、科学管理、有效监督、考核与激励，以确保计划项目按期实施，确保工程质量达到要求，实现工程建设的预期目标。

5、项目建设分区分期进行、规划合理

本规划首先根据村庄类型、位置、分散程度等特点将村庄进行分类，并根据每个村庄污水排放现状及出水要求设计不同的污水处理工艺，在此基础上，根据各村庄污水收集处理工程的建设、迫切程度、难易程度、可实施性方面，将各类村庄分期实施，村庄分类及分期均考虑到施工工期及资金的分布，从规划角度，

本项目可在规划期内达到预期目标。

第九章保障措施

第三十一条组织保障

结合“人居环境提升”，成立农村生活污水治理领导小组或新平县水环境综合治理领导小组，以县委县政府主要领导人当领导小组的组长，分管领导担任治水办主任，抽调各相关职能部门集中办公，做好统筹协调工作。各相关单位要高度重视，积极支持，密切配合，形成主体责任明确、部门密切配合、上下齐抓共管的工作格局。

各乡镇成立相应一把手负责的农村生活污水治理工程组织管理机构，加强对全县农村生活污水治理工作的领导督查和组织协调，成立领导小组办公室（挂靠农业农村局）。把农村生活污水治理建设纳入国民经济和社会发展规划，通过媒体宣传、科普教育、社区活动等多种方式，加大农村生活污水治理的意义、技术及管理等方面的宣传培训，促进公众对该项工作的支持和监督。

第三十二条资金保障

县政府应根据农村生活污水治理计划，筹措落实资金，建立“政府扶持、群众自筹、社会参与”的资金筹措机制，保障农村生活污水治理设施正常运行。深入发动社会各界捐资助力，引导和支持企业、社会团体、个人等社会力量，通过投资、捐助、认建等形式，参与农村生活污水治理设施运行维护管理；同时也可以积极向上争取云南省财政及中央生态环境资金；创新融资方式，鼓励采取政府与社会资本合作（PPP）模式，综合运用股权融资、债权融资等多种方式，鼓励和引导社会资本、金融资本参与农村生活污水治理设施项目的建设和运营。项目资金由县财政局、住建局及乡镇财政等部门合力监管，专款专用，实施专账核算制度。

第三十三条技术保障

由所在乡镇（街道）为实施主体(分设工程质量监管组、工程招标采购组和工程技术服务保障组)、村委会为建设主体,采取“包工不包料”模式推进。采取综合施工单价包干公开招标选择施工单位进行建设。同时，再由区、镇(街)抽调专业技术人员、聘请相关技术专家和设计单位外派驻点人员组成技术服务保障组,对项目建设过程中的技术问题提供技术服务保障。

第三十四条制度保障

（1）建立目标责任制。由于本规划各期实施地点较分散，因此，项目在进入实施阶段前，建议实施单位将全部工程内容按工程性质划分为2个组，各组分分别为：污水收集系统建设组，污水处理系统建设组，并明确各组的主要负责人，

以确保项目实施的质量。

（2）工程实施前，要严格执行项目法人制、招标制、监理制、公示制，要对实施地的村民公开工程实施内容，引导当地群众监督工程的实施。

（3）工程实施中，任何工程的变更，在不影响工程目标实现、不突破工程总投资的基础上，必须由业主、监理、设计和施工方会议商讨议定，并出具变更会议纪要和变更说明。

（4）工程实施中的财务管理采用县级财政报账制，以保证项目资金的正常使用。

（5）工程实施过程中，需要新平县发展改革、农业、住建、水利、自然资源等部门积极配合，提高项目实施过程中的管理效率，形成工作合力。

第三十五条环境监管

污水处理设施监管机制，责任单位、生态环境等相关部门及管理主体对水量、水质等其他终端运维情况实开展日常环境检查机制，现场考核运维管理水平、出水水质、数字化维护管理水平以及社会评价，切实对县域各乡镇、运维公司进行考核，定期总结运维报告，变被动应对为主动预控，变局部关注为系统监控，既提高工作效率，又延长设备的使用寿命，使得污水处理设施长期、效、稳定运行。考核结果将作为运维资金奖补的结算依据。鼓励第三方运维主体降低吨水处理费用，促进运维管理水平的提高，合理降低运维成本。组织开展农村生活污水污染源减排核查政及技术研究，开展污染源减排核算体系和减排核算试点，申报国家分散型生活污水治理设施污染源减排认可。

由于大部分村民对农村环境问题认识不足。因此，有必要加强农村生活污水处理的宣传与教育工作，如可以利用布告栏、分发宣传册、电视及广播等有效媒介宣传加强节约用水、保护水环境、加强污水处理工作，以此来提高村民的环境保护意识。

第十章规划实施计划

第三十六条建设实施周期

本规划将新平县农村生活污水治理分为三个阶段进行实施：
规划近期：2019-2020 年
规划中期：2021-2025 年
规划远期：2026-2035 年

第三十七条规划实施进度安排

根据新平县农村生活污水排放和处理现状，结合各阶段实施村庄的情况及污水处理工艺的不同，对每个阶段实施进度分别安排如下：

表 37-1 规划实施计划总表

乡 镇	规划实施村庄数量（个）			
	近期	中期	远期	合计
桂山街道	5	10	1	16
古城街道	5	46	1	52
戛洒镇	30	14	155	199
建兴乡	5	5	68	78
老厂乡	17	15	102	134
漠沙镇	10	31	239	280
平甸乡	3	38	53	94
平掌乡	4	14	98	116
水塘镇	1	21	62	84
新化乡	6	18	132	156
扬武镇	19	44	41	104
者竜乡	4	3	54	61
合计	109	259	1006	1374

表 37-2 分年度实施计划表

乡 镇	分年度实施计划							合计
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026-2035 年	
桂山街道	5	10	0	0	0	0	1	16
古城街道	5	21	22	0	3	0	1	52
戛洒镇	30	1	0	6	0	7	155	199
建兴乡	5	0	0	0	4	1	68	78
老厂乡	17	8	0	0	1	6	102	134
漠沙镇	10	0	0	8	11	12	239	280

乡镇	分年度实施计划							合计
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026-2035 年	
平甸乡	3	12	23	2	0	1	53	94
平掌乡	4	0	0	14	0	0	98	116
水塘镇	1	6	1	11	3	0	62	84
新化乡	6	0	0	0	12	6	132	156
扬武镇	19	9	20	15	0	0	41	104
者竜乡	4	0	0	0	3	0	54	61
合计	109	67	66	56	37	33	1006	1374

表 37-3 近期实施村庄统计表

乡镇	行政村	自然村	户数	人口	用水定额	村庄类型	排水体制	实施年度
古城街道	昌源社区	大箐	41	193	110	集中型	雨污分流	2020 年
古城街道	他拉社区	龙新寨	20	120	110	分散型	雨污合流	2020 年
古城街道	他拉社区	白沙斗	39	148	110	集中型	雨污分流	2020 年
古城街道	他拉社区	丁苴丫口	41	173	110	集中型	雨污分流	2020 年
古城街道	他拉社区	罗锅底戛	17	77	110	集中型	雨污分流	2020 年
桂山街道	太平社区	头塘小组	24	97	110	分散型	雨污合流	2020 年
桂山街道	太平社区	下斗戛小组	132	581	110	集中型	雨污分流	2020 年
桂山街道	亚尼社区	岔河居民小组	49	225	110	集中型	雨污分流	2020 年
桂山街道	亚尼社区	瑞英塘居民小组	47	198	110	分散型	雨污合流	2020 年
桂山街道	亚尼社区	勒达居民小组	16	83	110	集中型	雨污分流	2020 年
戛洒镇	戛洒社区	训练中寨小组	20	100	110	分散型	雨污合流	2020 年
戛洒镇	戛洒社区	曼勒小组	20	99	110	分散型	雨污合流	2020 年
戛洒镇	青树社区	凉风台小组	52	195	110	集中型	雨污分流	2020 年
戛洒镇	南蚌社区	豆丰小组	18	78	110	分散型	雨污合流	2020 年
戛洒镇	南蚌社区	曼控小组	14	57	110	分散型	雨污合流	2020 年
戛洒镇	达哈村委会	小河口小组	16	73	110	集中型	雨污分流	2020 年
戛洒镇	平田村委会	黄梨树 4 组	19	79	110	分散型	雨污合流	2020 年
戛洒镇	平田村委会	大桥头小组	19	96	110	集中型	雨污分流	2020 年

乡镇	行政村	自然村	户数	人口	用水定额	村庄类型	排水体制	实施年度
戛洒镇	平田村委会	黄梨树 14 组	17	68	110	分散型	雨污合流	2020 年
戛洒镇	平田村委会	黄梨树 15 组	15	73	110	分散型	雨污合流	2020 年
戛洒镇	平田村委会	黄梨树 16 组	15	50	110	分散型	雨污合流	2020 年
戛洒镇	耀南村委会	中寨小组	23	90	110	集中型	雨污分流	2020 年
戛洒镇	耀南村委会	朱家寨小组	31	163	110	集中型	雨污分流	2020 年
戛洒镇	耀南村委会	哈拉木小组	42	141	110	集中型	雨污分流	2020 年
戛洒镇	耀南村委会	老包坟小组	46	210	110	集中型	雨污分流	2020 年
戛洒镇	耀南村委会	马家寨小组	38	162	110	集中型	雨污分流	2020 年
戛洒镇	耀南村委会	大平掌小组	18	75	110	集中型	雨污分流	2020 年
戛洒镇	耀南村委会	母奶小组	7	25	110	集中型	雨污分流	2020 年
戛洒镇	耀南村委会	会竜小组	10	42	110	集中型	雨污分流	2020 年
戛洒镇	耀南村委会	赵家村小组	8	32	110	集中型	雨污分流	2020 年
戛洒镇	耀南村委会	半坡小组	6	18	110	集中型	雨污分流	2020 年
戛洒镇	耀南村委会	戈萨小组	8	33	110	集中型	雨污分流	2020 年
戛洒镇	耀南村委会	丫口小组	11	39	110	集中型	雨污分流	2020 年
戛洒镇	东瓜林村委会	卷槽田小组	31	188	110	集中型	雨污分流	2020 年
戛洒镇	东瓜林村委会	莫沙田小组	20	100	110	分散型	雨污合流	2020 年
戛洒镇	东瓜林村委会	上管小组	18	86	110	分散型	雨污合流	2020 年
戛洒镇	东瓜林村委会	下管小组	20	88	110	分散型	雨污合流	2020 年
戛洒镇	东瓜林村委会	团山小组	56	253	110	集中型	雨污分流	2020 年
戛洒镇	发启村委会	四角田小组	25	100	110	分散型	雨污合流	2020 年
戛洒镇	发启村委会	大平掌小组	16	104	110	集中型	雨污分流	2020 年
建兴乡	马鹿社区	马鹿塘	315	1383	70	集中型	雨污分流	2020 年
建兴乡	马鹿社区	老箐	84	297	70	集中型	雨污分流	2020 年
建兴乡	帽盒村委会	帽盒山	34	45	70	集中型	雨污分流	2020 年
建兴乡	中寨村委会	半坡寨	34	53	70	集中型	雨污分流	2020 年

乡镇	行政村	自然村	户数	人口	用水定额	村庄类型	排水体制	实施年度
建兴乡	磨味村委会	狗头坡	105	186	70	集中型	雨污分流	2020 年
老厂乡	苛苴社区	中良子	22	68	60	分散型	雨污合流	2020 年
老厂乡	苛苴社区	九登可	21	53	60	集中型	雨污分流	2020 年
老厂乡	苛苴社区	维白拉	10	36	60	集中型	雨污分流	2020 年
老厂乡	苛苴社区	丫口	14	26	60	分散型	雨污合流	2020 年
老厂乡	苛苴社区	中寨	14	24	60	分散型	雨污合流	2020 年
老厂乡	太桥村委会	水底汞	22	42	60	集中型	雨污分流	2020 年
老厂乡	太桥村委会	菜园	14	29	60	集中型	雨污分流	2020 年
老厂乡	太桥村委会	沙洞上寨	13	29	60	集中型	雨污分流	2020 年
老厂乡	太桥村委会	沙洞下寨	25	69	60	集中型	雨污分流	2020 年
老厂乡	太桥村委会	沙洞中寨	29	67	60	集中型	雨污分流	2020 年
老厂乡	太桥村委会	阿白代	29	64	60	集中型	雨污分流	2020 年
老厂乡	太桥村委会	大松场	12	26	60	集中型	雨污分流	2020 年
老厂乡	太桥村委会	老厂街	30	56	60	集中型	雨污分流	2020 年
老厂乡	太桥村委会	山尖山下寨	20	53	60	集中型	雨污分流	2020 年
老厂乡	太桥村委会	山尖山上寨	22	60	60	集中型	雨污分流	2020 年
老厂乡	保和村委会	阿乃左	33	83	60	集中型	雨污分流	2020 年
老厂乡	哈科底村委会	初则莫	36	98	60	集中型	雨污分流	2020 年
漠沙镇	曼竜社区	安甸	19	80	110	分散型	雨污合流	2020 年
漠沙镇	曼竜社区居	中阿奴	19	79	110	分散型	雨污合流	2020 年
漠沙镇	龙河社区	下灯笼	44	172	110	集中型	雨污分流	2020 年
漠沙镇	龙河社区	上沐浴	53	200	110	集中型	雨污分流	2020 年
漠沙镇	龙河社区	下沐浴	54	198	110	集中型	雨污分流	2020 年
漠沙镇	龙河社区居民委员会	上谷田	12	39	110	分散型	雨污合流	2020 年
漠沙镇	龙河社区	下谷田	8	34	110	分散型	雨污合流	2020 年
漠沙镇	关圣村委会	富东	29	110	110	分散型	雨污合流	2020 年
漠沙镇	关圣村委会	依东	26	106	110	分散型	雨污合流	2020 年
漠沙镇	曼蚌村委会	南碱	59	264	110	集中型	雨污分流	2020 年
平甸乡	宁河村委会	阿梯左	79	298	80	集中型	雨污分流	2020 年

乡镇	行政村	自然村	户数	人口	用水定额	村庄类型	排水体制	实施年度
平甸乡	红星村委会	罗施斗莫	31	112	80	集中型	雨污分流	2020 年
平甸乡	桃孔村委会	冬瓜箐	15	57	80	集中型	雨污分流	2020 年
平掌乡	平掌社区	平掌	80	287	70	集中型	雨污分流	2020 年
平掌乡	平掌社区	小平掌	43	165	70	分散型	雨污合流	2020 年
平掌乡	库独木村委会	大寨	79	260	70	集中型	雨污分流	2020 年
平掌乡	瓦寺村委会	大沟边	39	143	70	集中型	雨污分流	2020 年
水塘镇	水塘社区	大窝铺	43	227	110	集中型	雨污分流	2020 年
新化乡	新化社区	新化	372	841	60	集中型	雨污分流	2020 年
新化乡	新化社区	黑达代	16	46	60	分散型	雨污合流	2020 年
新化乡	新化社区	瓦白果	54	171	60	集中型	雨污分流	2020 年
新化乡	新化社区	莫拉代	23	62	60	集中型	雨污分流	2020 年
新化乡	大寨村委会	下丫口	26	74	60	集中型	雨污分流	2020 年
新化乡	大寨村委会	上丫口	13	42	60	集中型	雨污分流	2020 年
扬武镇	扬武社区居民委员会	石榴园小组	78	333	80	集中型	雨污分流	2020 年
扬武镇	扬武社区	莲花塘小组	32	109	80	分散型	雨污合流	2020 年
扬武镇	扬武社区	中型桥小组	14	39	80	分散型	雨污合流	2020 年
扬武镇	大开门社	桥头	82	365	80	集中型	雨污分流	2020 年
扬武镇	大开门社区	大开门	86	344	80	集中型	雨污分流	2020 年
扬武镇	大开门社区	草皮田	37	144	80	集中型	雨污分流	2020 年
扬武镇	大开门社区	它底寨	33	215	80	集中型	雨污分流	2020 年
扬武镇	大开门社区	弯腰树	48	207	80	集中型	雨污分流	2020 年
扬武镇	写莫村委会	鲁依莫小组	43	175	80	集中型	雨污分流	2020 年
扬武镇	赵米克村委会	普家寨小组	19	69	80	集中型	雨污分流	2020 年
扬武镇	赵米克村委会	龚家寨小组	33	105	80	集中型	雨污分流	2020 年
扬武镇	丁苴村委会	毛木树	32	140	80	集中型	雨污分流	2020 年
扬武镇	尼蚌村委会	烧碗寨	11	33	80	集中型	雨污分流	2020 年
扬武镇	尼蚌村委会	梨花寨	23	83	80	集中型	雨污分流	2020 年

乡镇	行政村	自然村	户数	人口	用水定额	村庄类型	排水体制	实施年度
扬武镇	尼鲊村委会	麻栗湾	79	333	80	集中型	雨污分流	2020 年
扬武镇	尼鲊村委会	彝寨	41	159	80	集中型	雨污分流	2020 年
扬武镇	尼鲊村委会	汉寨	66	248	80	集中型	雨污分流	2020 年
扬武镇	尼鲊村委会	大竹棚	43	157	80	集中型	雨污分流	2020 年
扬武镇	尼鲊村委会	凉水箐	37	153	80	集中型	雨污分流	2020 年
者竜乡	庆丰社区	大荒地	159	372	70	集中型	雨污分流	2020 年
者竜乡	庆丰社区	下者扎	80	218	70	集中型	雨污分流	2020 年
者竜乡	竹箐村委会	二塘	40	162	70	集中型	雨污分流	2020 年
者竜乡	春元村委会	马场	27	77	70	集中型	雨污分流	2020 年

表 37-4 中期实施村庄统计表

乡镇	行政村	自然村	户数	人口	用水定额	村庄类型	排水体制	实施年度
古城街道	古城社区	上古城	135	607	110	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	古城社区	团山脚	42	149	110	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	古城社区	滑石板	18	124	110	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	古城社区	阿波左	33	165	110	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	古城社区	上岔河	51	185	110	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	古城社区	下岔河	100	391	110	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	古城社区	中古城	95	453	110	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	古城社区	白家寨	55	267	110	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	古城社区	下古城	56	268	110	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	古城社区	大阿秀	128	548	110	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	古城社区	小阿秀	102	451	110	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	昌源社区	大方达	98	487	110	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	昌源社区	板桥	57	248	110	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	昌源社区	柒冲甸	51	241	110	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	昌源社区	小方达	78	322	110	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	他拉社区	石岩头	17	76	110	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	他拉社区	上鲊马命	54	249	110	集中型	雨污分流	2021 年

乡镇	行政村	自然村	户数	人口	用水定额	村庄类型	排水体制	实施年度
古城街道	他拉社区	下他拉	47	226	110	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	他拉社区	鱼都簸	129	531	110	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	他拉社区	扒芝里	137	573	110	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	他拉社区	孙家寨	103	413	110	集中型	雨污分流	2021 年
桂山街道	太平社区	上斗戛小组	49	209	110	集中型	雨污分流	2021 年
桂山街道	太平社区	麻栗树小组	64	238	110	集中型	雨污分流	2021 年
桂山街道	太平社区	上得东小组	45	181	110	集中型	雨污分流	2021 年
桂山街道	太平社区	上得西小组	42	157	110	集中型	雨污分流	2021 年
桂山街道	太平社区	下得勒小组	42	152	110	集中型	雨污分流	2021 年
桂山街道	太平社区	丁东小组	36	151	110	集中型	雨污分流	2021 年
桂山街道	太平社区	丁西小组	45	184	110	集中型	雨污分流	2021 年
桂山街道	太平社区	马命小组	145	635	110	集中型	雨污分流	2021 年
桂山街道	亚尼社区	亚尼河居民小组	42	190	110	集中型	雨污分流	2021 年
桂山街道	亚尼社区	洒树依居民小组	33	148	110	集中型	雨污分流	2021 年
戛洒镇	纸厂村委会	八抱树小组	16	71	110	集中型	雨污分流	2021 年
老厂乡	大桥村委会	鲁拉莫	44	67	60	集中型	雨污分流	2021 年
老厂乡	大桥村委会	新店房	58	110	60	集中型	雨污分流	2021 年
老厂乡	黑查莫村委会	营盘	56	99	60	集中型	雨污分流	2021 年
老厂乡	黑查莫村委会	坝塘上	23	46	60	集中型	雨污分流	2021 年
老厂乡	黑查莫村委会	黑查莫	33	59	60	集中型	雨污分流	2021 年
老厂乡	黑查莫村委会	仓房	25	63	60	集中型	雨污分流	2021 年
老厂乡	黑查莫村委会	莫发起	20	38	60	集中型	雨污分流	2021 年
老厂乡	黑查莫村委会	则戛莫	62	158	60	集中型	雨污分流	2021 年

乡镇	行政村	自然村	户数	人口	用水定额	村庄类型	排水体制	实施年度
平甸乡	宁河村委会	小马塘	66	274	80	集中型	雨污分流	2021 年
平甸乡	宁河村委会	朵舍宗	143	559	80	集中型	雨污分流	2021 年
平甸乡	梭克村委会	梭克	85	357	80	集中型	雨污分流	2021 年
平甸乡	梭克村委会	火头田	19	80	80	集中型	雨污分流	2021 年
平甸乡	梭克村委会	马场	28	123	80	集中型	雨污分流	2021 年
平甸乡	白鹤村委会	石头一组	36	119	80	集中型	雨污分流	2021 年
平甸乡	白鹤村委会	石头二组	32	99	80	集中型	雨污分流	2021 年
平甸乡	白鹤村委会	石头三组	35	106	80	集中型	雨污分流	2021 年
平甸乡	者甸村委会	雨龙寨	32	102	80	集中型	雨污分流	2021 年
平甸乡	者甸村委会	白果左	30	110	80	集中型	雨污分流	2021 年
平甸乡	者甸村委会	方寨	45	182	80	集中型	雨污分流	2021 年
平甸乡	者甸村委会	曾寨	31	123	80	集中型	雨污分流	2021 年
水塘镇	大口村委会	大土掌	27	102	110	集中型	雨污分流	2021 年
水塘镇	大口村委会	大口大田丫口	99	371	110	集中型	雨污分流	2021 年
水塘镇	南达村委会	狮子山	90	360	110	集中型	雨污分流	2021 年
水塘镇	旧哈村委会	团山	50	204	110	集中型	雨污分流	2021 年
水塘镇	旧哈村委会	老南柯寨	28	90	110	集中型	雨污分流	2021 年
水塘镇	旧哈村委会	南柯寨	32	112	110	集中型	雨污分流	2021 年
扬武镇	大开门社区	高粱冲	146	575	80	集中型	雨污分流	2021 年
扬武镇	大开门社区	居拉里上	43	205	80	集中型	雨污分流	2021 年
扬武镇	大开门社区	居拉里下	47	204	80	集中型	雨污分流	2021 年
扬武镇	大开门社区	泥者	61	273	80	集中型	雨污分流	2021 年
扬武镇	大开门社区	有耳	48	187	80	集中型	雨污分流	2021 年
扬武镇	大开门社区	大平地	80	322	80	集中型	雨污分流	2021 年
扬武镇	大开门社区	阿者	50	229	80	集中型	雨污分流	2021 年
扬武镇	大开门社区	杀冲达	26	121	80	集中型	雨污分流	2021 年
扬武镇	丁苴村委会	土祖河	55	226	80	集中型	雨污分流	2021 年
古城街道	纳溪社区	三家村	69	317	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	纳溪社区	阿得甸	46	231	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	纳溪社区	豆鸡竜	71	331	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	纳溪社区	小新寨	112	482	110	集中型	雨污分流	2022 年

乡镇	行政村	自然村	户数	人口	用水定额	村庄类型	排水体制	实施年度
古城街道	纳溪社区	窝尼寨	47	233	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	纳溪社区	纳溪	257	1257	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	纳溪社区	中新寨	58	346	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	纳溪社区	旧城	71	391	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	纳溪社区	樱桃寨	111	451	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	纳溪社区	乙本甲	143	662	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	昌源社区	鱼堵莫	24	117	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	昌源社区	坡脚	46	182	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	昌源社区	新农村	25	113	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	昌源社区	丫租	59	246	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	昌源社区	老方寨	42	202	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	他拉社区	河头	34	167	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	他拉社区	他拉磨	71	306	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	他拉社区	核桃箐	42	197	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	他拉社区	羊乃革	89	403	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	他拉社区	施戈斗	30	144	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	他拉社区	老易寨	27	133	110	集中型	雨污分流	2022 年
古城街道	他拉社区	下方	29	131	110	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	桃孔村委会	康之康	19	72	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	桃孔村委会	鱼左左	34	134	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	桃孔村委会	塘房	14	55	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	费贾村委会	米德莫	43	169	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	费贾村委会	细水冲	51	106	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	费贾村委会	啊古黑	90	340	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	费贾村委会	蚂蝗箐	22	87	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	费贾村委会	多者	53	189	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	费贾村委会	龙王哨	76	277	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	费贾村委会	小费贾	54	213	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	费贾村委会	弯子村	43	170	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	费贾村委会	大费贾	48	176	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	费贾村委会	团山	49	222	80	集中型	雨污分流	2022 年

乡镇	行政村	自然村	户数	人口	用水定额	村庄类型	排水体制	实施年度
平甸乡	白鹤村委会	上清水河	42	151	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	白鹤村委会	下清水河	47	209	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	白鹤村委会	坡立	27	109	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	者甸村委会	白鹤塘	38	142	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	者甸村委会	山苏斗嘎	27	103	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	者甸村委会	咪迟莫	17	61	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	者甸村委会	丫口	17	56	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	者甸村委会	蚂蚱斗	47	182	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	者甸村委会	永晴哨	26	108	80	集中型	雨污分流	2022 年
平甸乡	者甸村委会	者甸	32	108	80	集中型	雨污分流	2022 年
水塘镇	水塘社区	哪得龙新村	115	435	110	集中型	雨污分流	2022 年
扬武镇	扬武社区	龙潭小组	80	273	80	集中型	雨污分流	2022 年
扬武镇	扬武社区	头甸小组	145	534	80	集中型	雨污分流	2022 年
扬武镇	大开门社区	鱼补	18	53	80	集中型	雨污分流	2022 年
扬武镇	大开门社区	放牛山	51	148	80	集中型	雨污分流	2022 年
扬武镇	写莫村委会	麻栗树小组	20	85	80	集中型	雨污分流	2022 年
扬武镇	写莫村委会	月牙田小组	21	69	80	集中型	雨污分流	2022 年
扬武镇	写莫村委会	写莫小组	74	290	80	集中型	雨污分流	2022 年
扬武镇	写莫村委会	区白左小组	22	92	80	集中型	雨污分流	2022 年
扬武镇	写莫村委会	小尼者小组	39	172	80	集中型	雨污分流	2022 年
扬武镇	赵米克村委会	赵米克一组	82	350	80	集中型	雨污分流	2022 年
扬武镇	赵米克村委会	赵米克二组	100	394	80	集中型	雨污分流	2022 年
扬武镇	赵米克村委会	赵米克三组	103	391	80	集中型	雨污分流	2022 年
扬武镇	丁苴村委会	老寨	18	74	80	集中型	雨污分流	2022 年
扬武镇	丁苴村委会	松树脚	66	276	80	集中型	雨污分流	2022 年
扬武镇	丁苴村委会	母祖鲁	63	268	80	集中型	雨污分流	2022 年
扬武镇	丁苴村委会	老凹花箐	16	59	80	集中型	雨污分流	2022 年
扬武镇	丁苴村委会	小田房	27	112	80	集中型	雨污分流	2022 年

乡镇	行政村	自然村	户数	人口	用水定额	村庄类型	排水体制	实施年度
扬武镇	丁苴村委会	拉咩	25	103	80	集中型	雨污分流	2022 年
扬武镇	丁苴村委会	新寨	33	140	80	集中型	雨污分流	2022 年
扬武镇	丁苴村委会	白足力	31	122	80	集中型	雨污分流	2022 年
戛洒镇	戛洒社区	曼贵小组	27	107	110	纳管型	雨污分流	2023 年
戛洒镇	戛洒社区	溪引小组	16	79	110	纳管型	雨污分流	2023 年
戛洒镇	南蚌社区	大槟榔园小组	70	341	110	集中型	雨污分流	2023 年
戛洒镇	竹园村委会	大水井组	11	52	110	纳管型	雨污分流	2023 年
戛洒镇	竹园村委会	丫么灯组	27	142	110	纳管型	雨污分流	2023 年
戛洒镇	竹园村委会	横理组	21	92	110	纳管型	雨污分流	2023 年
漠沙镇	曼竜社区	托竜	109	370	110	纳管型	雨污分流	2023 年
漠沙镇	曼竜社区	小曼竜	51	168	110	纳管型	雨污分流	2023 年
漠沙镇	龙河社区	那允	68	291	110	纳管型	雨污分流	2023 年
漠沙镇	鱼塘村委会	新村	208	734	110	集中型	雨污分流	2023 年
漠沙镇	胜利村委会	木场	94	368	110	集中型	雨污分流	2023 年
漠沙镇	胜利村委会	黑查莫	71	293	110	集中型	雨污分流	2023 年
漠沙镇	胜利村委会	德胜母	74	290	110	集中型	雨污分流	2023 年
漠沙镇	小坝多村委会	啊波黑	65	254	110	集中型	雨污分流	2023 年
平甸乡	磨皮村委会	取打左	40	188	80	集中型	雨污分流	2023 年
平甸乡	磨皮村委会	沙迷打	30	114	80	集中型	雨污分流	2023 年
平掌乡	平掌社区	核桃树	33	123	70	纳管型	雨污分流	2023 年
平掌乡	平掌社区	中寨	47	163	70	纳管型	雨污分流	2023 年
平掌乡	平掌社区	老乌寨	34	127	70	纳管型	雨污分流	2023 年
平掌乡	联合村委会	坝塘街	76	294	70	集中型	雨污分流	2023 年
平掌乡	联合村委会	玉碗水	48	197	70	集中型	雨污分流	2023 年
平掌乡	联合村委会	山尾巴	42	132	70	集中型	雨污分流	2023 年
平掌乡	仓房村委会	仓房	60	212	70	集中型	雨污分流	2023 年
平掌乡	仓房村委会	瓦桥头	38	130	70	集中型	雨污分流	2023 年
平掌乡	库独木村委会	石旮晃	44	181	70	集中型	雨污分流	2023 年
平掌乡	瓦寺村委会	小瓦寺	36	141	70	集中型	雨污分流	2023 年
平掌乡	曼干村委会	大水塘小组	32	120	70	集中型	雨污分流	2023 年

乡镇	行政村	自然村	户数	人口	用水定额	村庄类型	排水体制	实施年度
平掌乡	柏枝村委会	老繆寨	51	188	70	集中型	雨污分流	2023 年
平掌乡	柏枝村委会	大平地	50	170	70	集中型	雨污分流	2023 年
平掌乡	柏枝村委会	白蜡度	29	89	70	集中型	雨污分流	2023 年
水塘镇	水塘社区	哪喊	74	375	110	集中型	雨污分流	2023 年
水塘镇	水塘社区	十二道湾	33	181	110	集中型	雨污分流	2023 年
水塘镇	现刀村委会	丙竜	27	127	110	集中型	雨污分流	2023 年
水塘镇	现刀村委会	麻秧	34	155	110	集中型	雨污分流	2023 年
水塘镇	现刀村委会	丙坡	35	178	110	集中型	雨污分流	2023 年
水塘镇	现刀村委会	丙额	31	153	110	集中型	雨污分流	2023 年
水塘镇	现刀村委会	岔河	27	137	110	集中型	雨污分流	2023 年
水塘镇	现刀村委会	洞岗	26	113	110	集中型	雨污分流	2023 年
水塘镇	波村村委会	白坟瓦房	144	564	110	集中型	雨污分流	2023 年
水塘镇	波村村委会	鲁家坟	148	579	110	集中型	雨污分流	2023 年
水塘镇	金厂村委会	白猫沟	91	324	110	集中型	雨污分流	2023 年
扬武镇	扬武社区	一街小组	247	802	80	纳管型	雨污分流	2023 年
扬武镇	扬武社区	二街小组	289	931	80	纳管型	雨污分流	2023 年
扬武镇	扬武社区	三街小组	328	1120	80	纳管型	雨污分流	2023 年
扬武镇	扬武社区	鲁奎小组	16	42	80	纳管型	雨污分流	2023 年
扬武镇	大开门社区	七公里	59	214	80	集中型	雨污分流	2023 年
扬武镇	大开门社区	坝分田	94	378	80	集中型	雨污分流	2023 年
扬武镇	大开门社区	小团山	48	210	80	集中型	雨污分流	2023 年
扬武镇	大开门社区	营排	47	206	80	集中型	雨污分流	2023 年
扬武镇	大开门社区	甘棠	20	97	80	集中型	雨污分流	2023 年
扬武镇	丕且莫村委会	嘛腊依	34	143	80	集中型	雨污分流	2023 年
扬武镇	丕且莫村委会	啊金咪	78	327	80	集中型	雨污分流	2023 年
扬武镇	丕且莫村委会	金哪咪	119	465	80	集中型	雨污分流	2023 年
扬武镇	赵米克村委会	它克冲小组	22	82	80	集中型	雨污分流	2023 年
扬武镇	丁苴村委会	塘房	42	163	80	集中型	雨污分流	2023 年
扬武镇	尼蚌村委会	它斗壳下寨	32	114	80	集中型	雨污分流	2023 年
古城街道	他拉社区	曹家寨	50	222	110	集中型	雨污分流	2024 年

乡镇	行政村	自然村	户数	人口	用水定额	村庄类型	排水体制	实施年度
古城街道	他拉社区	罗河冲	51	204	110	集中型	雨污分流	2024 年
古城街道	他拉社区	下蚌马命	54	249	110	集中型	雨污分流	2024 年
建兴乡	挖窖村委会	挖窖	208	460	70	集中型	雨污分流	2024 年
建兴乡	建兴村委会	错纳甲	290	508	70	集中型	雨污分流	2024 年
建兴乡	磨味村委会	上营盘	61	94	70	集中型	雨污分流	2024 年
建兴乡	磨味村委会	下营盘	71	182	70	集中型	雨污分流	2024 年
老厂乡	马房村委会	大马房	59	159	60	集中型	雨污分流	2024 年
漠沙镇	龙河社区	拉能	71	260	110	集中型	雨污分流	2024 年
漠沙镇	曼勒社区	达耳	73	305	110	集中型	雨污分流	2024 年
漠沙镇	和平村委会	南蚌	35	160	110	集中型	雨污分流	2024 年
漠沙镇	仁和村委会	坝多	136	570	110	集中型	雨污分流	2024 年
漠沙镇	鱼塘村委会	鱼塘	36	151	110	集中型	雨污分流	2024 年
漠沙镇	曼线村委会	大曼线	89	392	110	集中型	雨污分流	2024 年
漠沙镇	双河村委会	脚底莫	63	215	110	集中型	雨污分流	2024 年
漠沙镇	坡头村委会	新村	29	131	110	集中型	雨污分流	2024 年
漠沙镇	西尼村委会	西尼	30	117	110	集中型	雨污分流	2024 年
漠沙镇	曼蚌村委会	小抱垸	37	162	110	集中型	雨污分流	2024 年
漠沙镇	小坝多村委会	红星	64	232	110	集中型	雨污分流	2024 年
水塘镇	旧哈村委会	老八队	30	100	110	集中型	雨污分流	2024 年
水塘镇	帮迈村委会	哈所	36	121	110	集中型	雨污分流	2024 年
水塘镇	金厂村委会	金厂大包包	325	1256	110	集中型	雨污分流	2024 年
新化乡	代味村委会	中寨	58	182	60	集中型	雨污分流	2024 年
新化乡	鲁一尼村委会	左西莫	57	189	60	集中型	雨污分流	2024 年
新化乡	六竜村委会	六竜	100	302	60	集中型	雨污分流	2024 年
新化乡	新甸村委会	泥村	88	210	60	集中型	雨污分流	2024 年
新化乡	白达莫村委会	岔河	53	147	60	集中型	雨污分流	2024 年
新化乡	阿宝村委会	阿尼甸	21	85	60	集中型	雨污分流	2024 年
新化乡	阿宝村委会	上啊宝	28	110	60	集中型	雨污分流	2024 年

乡镇	行政村	自然村	户数	人口	用水定额	村庄类型	排水体制	实施年度
新化乡	阿宝村委会	发吐鲁	35	142	60	集中型	雨污分流	2024 年
新化乡	阿宝村委会	下啊宝	31	138	60	集中型	雨污分流	2024 年
新化乡	阿宝村委会	发宝新寨	7	27	60	集中型	雨污分流	2024 年
新化乡	者渣村委会	者渣	73	243	60	集中型	雨污分流	2024 年
新化乡	老五斗村委会	营盘	36	106	60	集中型	雨污分流	2024 年
者竜乡	者竜村委会	者竜	115	432	70	集中型	雨污分流	2024 年
者竜乡	春元村委会	春元	119	428	70	集中型	雨污分流	2024 年
者竜乡	腰村村委会	大桥头	44	198	70	集中型	雨污分流	2024 年
戛洒镇	平寨社区	哪搬山九组	14	74	110	分散型	雨污合流	2025 年
戛洒镇	达哈村委会	麻栗树小组	13	54	110	分散型	雨污合流	2025 年
戛洒镇	耀南村委会	张家寨小组	11	42	110	分散型	雨污合流	2025 年
戛洒镇	耀南村委会	聚兴四组	12	33	110	分散型	雨污合流	2025 年
戛洒镇	新寨村委会	小河口小组	15	74	110	分散型	雨污合流	2025 年
戛洒镇	磨刀村委会	新寨小组	14	68	110	分散型	雨污合流	2025 年
戛洒镇	磨刀村委会	小鸟饭小组	13	49	110	分散型	雨污合流	2025 年
建兴乡	建兴村委会	老方寨	30	61	70	分散型	雨污合流	2025 年
老厂乡	太桥村委会	老公山	15	30	60	分散型	雨污合流	2025 年
老厂乡	太桥村委会	肖水	4	12	60	分散型	雨污合流	2025 年
老厂乡	太和村委会	黄栗树	15	20	60	分散型	雨污合流	2025 年
老厂乡	转马都村委会	玉独地	12	29	60	分散型	雨污合流	2025 年
老厂乡	马家坝村委会	白马山	13	32	60	分散型	雨污合流	2025 年
老厂乡	哈科底村委会	白泥克	14	35	60	分散型	雨污合流	2025 年
漠沙镇	曼竜社区	下曼佑	34	134	110	分散型	雨污合流	2025 年
漠沙镇	曼勒社区	新社	15	62	110	分散型	雨污合流	2025 年
漠沙镇	鱼塘村委会	上腊东	12	52	110	分散型	雨污合流	2025 年
漠沙镇	鱼塘村委会	东山哨	15	60	110	分散型	雨污合流	2025 年
漠沙镇	关圣村委会	上曼贵	37	122	110	分散型	雨污合流	2025 年

乡镇	行政村	自然村	户数	人口	用水定额	村庄类型	排水体制	实施年度
漠沙镇	曼线村委会	杳木树	31	125	110	分散型	雨污合流	2025 年
漠沙镇	双河村委会	白达莫	22	65	110	分散型	雨污合流	2025 年
漠沙镇	双河村委会	罗施得	8	37	110	分散型	雨污合流	2025 年
漠沙镇	双河村委会	凉水箐	6	26	110	分散型	雨污合流	2025 年
漠沙镇	坡头村委会	小凹腰	33	128	110	分散型	雨污合流	2025 年
漠沙镇	坡头村委会	底社莫	11	41	110	分散型	雨污合流	2025 年
漠沙镇	峨德村委会	坡脚	9	41	110	分散型	雨污合流	2025 年
平甸乡	小石缸村委会	大石缸下寨	5	21	80	分散型	雨污合流	2025 年
新化乡	鲁一尼村委会	大田	9	35	60	分散型	雨污合流	2025 年
新化乡	六竜村委会	白勒	39	98	60	分散型	雨污合流	2025 年
新化乡	新甸村委会	旧寺	35	91	60	分散型	雨污合流	2025 年
新化乡	新甸村委会	麻衣	12	34	60	分散型	雨污合流	2025 年
新化乡	白达莫村委会	曼干新房子	11	34	60	分散型	雨污合流	2025 年
新化乡	老五斗村委会	李子树	10	21	60	分散型	雨污合流	2025 年

5、做好与城镇污水处理的衔接工作，统筹协调城乡污水处理体系，保障新平县水体环境不受污染。

第十一章 结论与建议

第三十八条 结论

为推进农村生活污水治理工作，全面消除农村生活污水无序排放对环境污染的影响，努力实现农村生活污水应纳尽纳、应集尽集、应治尽治、达标排放。使广大农村水变洁净、塘归清澈，推进美丽乡村建设，为实现经济社会与生态环境协调发展作出积极贡献。

1、专项规划符合国家现行的关于环境污染治理政策的基本要求，规划项目建设有利于解决规划村庄生活污水等环境污染问题，有效改善规划村庄区域生态环境，保障社会和谐稳定，是改善居民生活，落实惠民政策，构建和谐社会的利民福祉工程。

2、排水体制

结合相关规划及各级地方政府意见，从工程投资、实施效果的角度出发，综合考虑保护水环境、最大化削减生活污水对周边水体造成的环境压力等影响因素，因地制宜选择适合的排水体制。专项规划采用雨污分流排水体制的村庄共有 733 个，采用雨污合流排水体制的村庄共有 641 个。

3、收集模式

新平县农村生活污水的收集模式主要分为纳管模式、集中收集模式和分散收集模式。专项规划采用纳管模式的村庄共有 15 个，集中收集模式的村庄共有 718 个，分散收集模式的村庄共有 641 个。

4、治理模式

新平县农村生活污水的治理模式包括简单模式和常规模式。规划村庄中采用简单模式的村庄共有 151 个，采用常规模式的村庄共有 485 个。

5、规划建设

（1）生活污水收集工程

建设 DN400HDPE 管 2945m、DN300HDPE 管 205540m、DN200HDPE 管 400000m、D110 聚乙烯 PE 户管 406870m，300×500mm 污水收集沟 32699m，300×300mm 污水收集沟 61238m，并配套相应辅助设施。

（2）生活污水处理工程

建设集中式式生活污水处理设施 674 座，其余通过规范庭院排水使农村生活污水得到有效管控。

6、规划投资

本规划建设资金总额为 45019.19 万元，其中近期投资 3862.84 万元，占总投资 9%；中期投资 14664.80 万元，占总投资 32%；远期投资 26491.56 万元，占总投资 59%。

第三十九条 建议

- 1、加强农村管网雨污分流，杜绝漏接、错接现象。
- 2、提高设计、施工技术水平，延长设施寿命。
- 3、保障运维管理资金，提高运维管理水平，完善运维机制。
- 4、加强农村污水治理工作的宣传与教育，提高村民相关知识水平。