

镇安县县域农村生活污水治理专项规划 (2020—2035)

镇安县人民政府
二〇二〇年七月五日

第一部分 规划文本

项目编制单位及参编人员

编制单位：容海川城乡规划设计有限公司西安分公司

镇安县县域农村生活污水治理专项规划编制项目

项目负责：惠 强

项目审核人：惠 强

项目负责人：惠 强

项目组成员：惠 强

马京卫

付佳伟

容海川城乡规划设计有限公司西安分公司

城乡规划编制 资质证书

(副本)

发证机关

发证日期

2016年10月31日

原发证日期: 2014年12月1日

(有效期限: 自2014年2月01日至2019年12月30日)



证书编号 [晋]城规编 (142003) 证书等级 乙级

单位名称 容海川城乡规划设计有限公司

法定代表人 梁建生

详细地址 太原市尖草坪区滨河西路北段三号

电话 0351-7227936 传真 0351-8395095

承担业务范围

可以在全国承担下列业务:

- (一) 镇、20万现状人口以下城市总体规划的编制;
- (二) 镇、登记注册所在地城市和100万现状人口以下城市相关专项规划的编制;
- (三) 详细规划的编制;
- (四) 乡、村庄规划的编制;
- (五) 建设工程项目规划选址的可行性研究。

变更事项



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码 91610112MA6U12NK6Q

名称 容海川城乡规划设计有限公司西安分公司
类型 有限责任公司分公司(自然人投资或控股)
营业场所 陕西省西安市未央区太华北路甲子 88 号锦园君逸 1 幢
1 单元 24 层 12401 号房
负责人 吴绪姣
成立日期 2017 年 01 月 05 日
营业期限 长期
经营范围 建筑市政工程设计; 城乡规划; 绿化环境工程; 建筑新型材料、
新产品、新技术的研发及推广; 图文制作; 平面设计。(依法须
经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



请于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日报送上一年度年度报告。自公司
成立之日以及企业相关信息形成之日起 20 个工作日内, 在企业
信用信息公示系统进行公示。

2018 年 09 月 04 日

镇安县城域农村生活污水治理 专项规划专家评审意见

2020年7月2日，商洛市生态环境局镇安分局组织召开了《镇安县城域农村生活污水治理专项规划》（以下简称“规划方案”）专家评审会。镇安县相关部门单位领导、规划方案编制单位人员及邀请的专家参加了会议，会议由三位专家组成专家组（名单附后）。

会议听取了相关部分单位对项目前期工作情况的介绍，规划编制单位对规划内容做了阐述，与会各职能部门发表了意见。

专家组经过对规划的详细审查，在听取与会各职能部门的意见后，经认真讨论形成评审意见如下：

一、项目概况

镇安县城域农村生活污水治理专项规划主要包含生活污水污染治理工程。2020-2035年重点开展镇安县城域内村庄的农村生活污水污染治理工程建设，主要包括永乐街道办、云盖寺镇、米粮镇、月河镇、回龙镇、青铜关镇、木王镇、柴坪镇、铁厂镇、高峰镇、西口回族镇、茅坪回族镇、大坪镇、庙沟镇、达仁镇等15个镇（办）区域内村庄，涉及户数14800户，项目直接受益人口59234人。镇安县城域农村生活污水治理专项规划实施以下内容：

新建污水处理设施：新建污水处理设施46个，总处理规模为1410t/d，总管网长度为62km，共投资6895万元。

纳入城镇污水处理厂：纳管村庄3个，总管网长度7.2km，共投资504万元。

原有设施提升改造：原有设施提升改造6个，共投资430.1万元。

镇安县城域农村生活污水治理专项规划投资总金额为7829.1万元，其中，新建污水处理设施6895万元，纳入城镇污水处理厂504万元，原有设施提升改造430.1万元。资金来源全部为中央专项资金。

二、对规划方案的评估

本规划方案符合《县城域农村生活污水治理专项规划编制指南》要求；规划提出的实施目标和治理措施基本可行；主要环境问题分析符合实际。原则上同意通过本规划方案的评审。

三、意见与建议

- 1、完善全县污水处理现状调查及存在的问题。
- 2、根据不同的污水来源（县、镇、村），和不同的受纳水体，合理确定污水的排放标准。
- 3、根据排放标准，合理确定污水的处理工艺。
- 4、对现有污水设施存在的问题提出改造要求。
- 5、对各村镇的污水站污泥提出处理思路。
- 6、对无法纳管收集集中处理的散户提出解决方法。
- 7、结合上级部门的环保要求，合理确定近远期的实现目标。
- 8、规范投资估算表的编制，补充工程建设其他费用、预备费（基本预备费及涨价预备费）等内容。
- 9、根据《农村生活污水处理项目建设与投资指南》考虑涨价因素。

签字区：

崔峰 杨红军 杨菊

2020年7月2日

镇安县城域农村生活污水治理专项规划评审签到册

日期：2020年7月2日

评审委员会职务	姓名	工作单位	职称/职务	签名	联系电话
专家组组长	崔焯	西清源环境实业公司	教高	崔焯	13909204098
专家组	杨弘荣	中国轻工业西安设计院	教高	杨弘荣	13772459532
	杜田菊	西安新能源股份有限公司	高工	杜田菊	13201880638
成员	阮阳	镇安县生态环境局	干部	阮阳	18991455333
	王珠	镇安县生态环境局	干事	王珠	18992403237

评审会会议纪要修改情况

1、完善全县污水处理现状调查及存在的问题。

修改反馈：规划已完善镇安县全县污水处理现状调查及存在的问题，对全县现有污水处理设施工艺类型、已接入户数、已受益人数、污水收集率、人口受益率、是否正常运行已作出统计；对全县正在实施及计划实施的污水处理终端的工艺、规模、配套收集管网、设计收益人口、设计接入户数进行全面统计，并根据相关文件要求，结合镇安县实际提出解决思路及方案。

2、根据不同的污水来源（县、镇、村），和不同的受纳水体，合理确定污水的排放标准。

修改反馈：规划根据不同的污水来源（县、镇、村）、不同的受纳水体、水功能区、环境功能区划要求进一步确定各污水厂污水排放标准。确定黑窑沟和西华村污水处理设施在水源保护地，执行《陕西省农村生活污水处理设施水污染物排放标准（DB61/1227-2018）》表1中的特别排放限值；全县其他污水处理设施执行《陕西省农村生活污水处理设施水污染物排放标准（DB61/1227-2018）》表1中的一级标准。

3、根据排放标准，合理确定污水的处理工艺。

修改反馈：规划根据各污水处理站污水排放标准，结合各乡镇实际情况，对相关污水处理站处理工艺及管网建设方案做出合理推荐，以满足水功能区、环境功能区划要求，符合各乡镇实际需求。

4、对现有污水设施存在的问题提出改造要求。

修改反馈：规划进一步完善和更新基础数据，对现有污水处理设施存在问题进行系统化的归纳，根据相关文件要求，并结合镇安县实际提出改造要求及改造思路，根据各污水站不同问题推荐相关改造方法。

5、对各村镇的污水站污泥提出处理思路。

修改反馈：规划进一步完善各村镇污水站污泥处理思路及相关数据，完善污泥处理走向。规划建议污水处理站污泥由吸粪车拉运至就近化粪池堆肥，进行资源化利用，以增加方案的指导性和实施性。

6、对无法纳管收集集中处理的散户提出解决方法。

修改反馈：规划对各乡镇无法纳管收集集中处理的散户推荐多种工艺进行选择，包含：三格式化粪池、厌氧发酵（沼气发酵池）法、庭院污水单独收集系统、多户连片污水分散收集系统。各乡镇结合实际情况选择合理的工艺及方法。

7、结合上级部门的环保要求，合理确定近远期的实现目标。

修改反馈：规划根据相关文件及上级部门的环保要求，结合镇安县实际，合理调整了农村生活污水治理近远期实现目标（近期受益率45%，远期受益率50%）。

8、规范投资估算表的编制，补充工程建设其他费用、预备费（基本预备费及涨价预备费）等内容。

修改反馈：规划已规范估算表的编制，增加工程建设其他费用、基本预备费及涨价预备费的表述，完善估算表相关内容。

9、根据《农村生活污水处理项目建设与投资指南》考虑涨

价因素。

修改反馈：规划根据《农村生活污水处理项目建设与投资指南》相关参数，并结合镇安县农村接户、管网和终端实际，考虑未来材料涨价、人工费增长及不可预测因素，适当扩大资金量估算，尤其是扩大管网投资资金，以更好地指导规划实施。

确认意见：已按评审意见修改完善。

专家组组长：崔炜

确认时间：2020年7月9日

目 录

第一章 规划总则.....	- 1 -	2.2.12 庙沟镇现状.....	- 10 -
1.1 规划背景.....	- 1 -	2.2.13 木王镇概况.....	- 11 -
1.2 编制依据.....	- 1 -	2.2.14 达仁镇概况.....	- 12 -
1.2.1 法律法规.....	- 1 -	2.2.15 青铜关镇概况.....	- 12 -
1.2.2 国家及地方规范和标准.....	- 2 -	2.3 相关规划解读.....	- 13 -
1.2.3 相关的政策文件.....	- 2 -	2.3.1 镇安县域总体规划.....	- 13 -
1.2.4 相关规划和报告.....	- 2 -	2.3.2 镇安县各乡镇总体规划.....	- 19 -
1.3 基本原则.....	- 3 -	第三章 现状评价.....	- 21 -
1.4 规划范围.....	- 3 -	3.1 水环境现状.....	- 21 -
1.5 规划时限.....	- 3 -	3.2 处理设施现状评价.....	- 21 -
1.6 规划目标.....	- 3 -	3.2.1 城镇污水治理现状.....	- 21 -
1.6.1 近期目标（2025 年）.....	- 3 -	3.2.2 农村污水治理现状.....	- 21 -
1.6.2 远期目标（2035 年）.....	- 4 -	3.3 处理设施现状.....	- 22 -
第二章 项目概况.....	- 5 -	3.3.1 县域总体情况.....	- 22 -
2.1 镇安县概况.....	- 5 -	3.3.2 永乐街道办现状.....	- 23 -
2.2 各乡镇概况.....	- 5 -	3.3.3 回龙镇现状.....	- 24 -
2.2.1 永乐街道概况.....	- 5 -	3.3.4 铁厂镇现状.....	- 26 -
2.2.2 回龙镇概况.....	- 5 -	3.3.5 大坪镇现状.....	- 26 -
2.2.3 铁厂镇概况.....	- 6 -	3.3.6 米粮镇现状.....	- 27 -
2.2.4 大坪镇概况.....	- 6 -	3.3.7 高峰镇现状.....	- 28 -
2.2.5 米粮镇概况.....	- 6 -	3.3.8 茅坪回族镇现状.....	- 29 -
2.2.6 高峰镇概况.....	- 7 -	3.3.9 西口回族镇现状.....	- 30 -
2.2.7 茅坪回族镇概况.....	- 8 -	3.3.10 云盖寺镇现状.....	- 31 -
2.2.8 西口回族镇概况.....	- 8 -	3.3.11 月河镇现状.....	- 32 -
2.2.9 云盖寺镇概况.....	- 9 -	3.3.12 柴坪镇现状.....	- 33 -
2.2.10 月河镇概况.....	- 9 -	3.3.13 庙沟镇现状.....	- 33 -
2.2.11 柴坪镇概况.....	- 10 -	3.3.14 木王镇现状.....	- 34 -
		3.3.15 达仁镇现状.....	- 35 -
		3.3.16 青铜关镇现状.....	- 35 -

第四章 农村生活污水处理设施建设改造规划.....	- 37 -	第五章投资估算.....	- 53 -
4.1 农村生活污水量预测.....	- 37 -	第六章 运维管理规划.....	- 55 -
4.1.1 农村人口预测.....	- 37 -	6.1 运维保障.....	- 55 -
4.1.2 用水情况.....	- 38 -	6.2 管理组织.....	- 55 -
4.1.3 污水量计算.....	- 38 -	6.2.1 县域层面.....	- 55 -
4.2 排水体制与收集方式.....	- 40 -	6.2.2 乡镇层面.....	- 55 -
4.3 系统方案.....	- 40 -	6.2.3 村级层面.....	- 55 -
4.3.1 总体布局.....	- 40 -	6.2.4 农户层面.....	- 56 -
4.3.2 排放标准.....	- 40 -	6.3 加强监管.....	- 56 -
4.4 处理工艺.....	- 41 -	6.3.1 项目工程管理.....	- 56 -
4.4.1 技术路线.....	- 41 -	6.3.2 项目资金管理.....	- 56 -
4.4.2 处理方式.....	- 41 -	6.4 处理设施维修保养.....	- 57 -
4.4.3 处理流程.....	- 42 -	6.5 资金保障.....	- 58 -
4.4.4 集中处理工艺选择.....	- 42 -	附表1 镇安县已建成的农村生活污水处理设施统计表.....	- 60 -
4.4.5 分散处理工艺选择.....	- 43 -	附表2 镇安县正在建设及计划建设的农村生活污水处理设施统计表.....	- 61 -
4.5 已建设施提升改造规划.....	- 45 -	附表3 镇安县已建污水治理终端提升改造建议及规划表.....	- 63 -
4.5.1 提升改造原则.....	- 45 -	附表4 镇安县农村生活污水治理系统规划总表.....	- 64 -
4.5.2 提升改造措施.....	- 46 -		
4.5.3 具体措施.....	- 47 -		
4.6 建设处理设施规划.....	- 48 -		
4.6.1 新建污水处理设施规划.....	- 48 -		
4.7 污染物削减与污泥处置.....	- 50 -		
4.7.1 污染物削减.....	- 50 -		
4.7.2 污泥处置.....	- 51 -		
4.8 管网规划.....	- 51 -		
4.8.1 管道建设标准.....	- 51 -		
4.8.2 检查井建设标准.....	- 52 -		
4.8.3 出水口建设标准.....	- 52 -		
4.8.4 管道综合建设标准.....	- 52 -		

第一章 规划总则

1.1 规划背景

为深入贯彻习近平总书记关于改善农村人居环境的重要指示精神，落实加强农业农村生态环境工作的部署要求，统筹治理镇安县农村生活污水乱排乱倒、利用未采取防渗措施的化粪池自然下渗等存在问题现状，镇安县坚持规划先行，开展了《镇安县县域农村生活污水治理专项规划》编制工作，由商洛市生态环境局镇安县分局作为牵头单位委托第三方专业机构按照科学规划、因地制宜的原则开展编制工作。

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，是提高农村人居环境、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“绿水青山就是金山银山”发展理念，也是推进乡村振兴战略亟待攻克的阻碍。更是国家南水北调中线工程的重要水源涵养区的重要保障。为全面贯彻党的十九大精神，坚定不移走“绿水青山就是金山银山”之路，在陕西省委、省政府和商洛市委、市政府统一工作部署下，镇安县坚持全面治理和提标改造并重，深入开展农村生活污水治理工作，努力使广大农村水变清静，整体提升农村水环境质量，为将镇安建设成创新重点生态区发展模式的国家级全域旅游示范县和历史文化名城、大秦岭国家中央森林公园的“最美城市会客厅”、商洛市的旅游休闲宜居城市提供坚强有力的环境保障。随着农村生活污水治理工作深入推进，大批农村生活污水处理终端的建成并投入运行，农村生活污水污染得到有效遏制，居民的环保意识得到了很大提高，生态环境也有了根本改善，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；污水处理终端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。根据《关于加快推进农业农村生态环境重点工作的通知》（环办土壤〔2020〕4号）及《陕西省生态环境厅关于加快推进农业农村生态环境重点工作的通知》（陕环土壤函〔2020〕11号）有关要求，各市（区）要以县域为单位，按照《县域农村生活污水治理专项规划编制指南（试行）》，综合考虑地理气候、经济发展水平、农民生活习惯和意愿等，结合污水治理现状，已建设施分布、处理能力、运行维护等情况，完成县域农村生活污水治理专项规划的编制，实现县域统一规划、统一建设、统一运行、统一管理。镇安县以此为契机，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，保障水功能区域水质标准”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，特编制《镇安县县域农村生活污水治理专项规划》。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修正）；
- (2) 《中华人民共和国水法》（2016年修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修正）；
- (4) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
- (5) 《城市规划编制办法》（建设部令第146号）；
- (6) 《乡村振兴战略规划（2018—2022年）》；
- (7) 《国家环境保护十三五规划纲要》。

1.2.2 国家及地方规范和标准

- (1) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (2) 《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）；
- (3) 《城市排水工程规范》（GB50318-2017）；
- (4) 《城市水系规划规范》（GB50513-2009）；
- (5) 《室外排水设计规范》（GB50014-2006）；
- (6) 《室外给水设计规范》（GB50013-2006）；
- (7) 《污水综合排放标准》（GB8978-2002）；
- (8) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- (9) 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）；
- (10) 《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）；
- (11) 《陕西省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB61/1227-2018）；
- (12) 《农村生活污水处理和给水与污水处理工程项目建设用地标准》；
- (13) 《城市污水处理工程项目建设标准》；
- (14) 《泵站设计规范》（GB/50265-2010）；
- (15) 《污水自然处理工程技术规程》；
- (16) 《人工湿地污水处理工程技术规范》（HJ2005-2010）；
- (17) 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）；
- (18) 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）；
- (19) 《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2015）；
- (20) 《砌体结构工程施工质量验收规范》（GB50203-2011）。

1.2.3 相关的政策文件

- (1) 《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》；
- (2) 《陕西省新型农村社区建设规划编制技术导则》；
- (3) 《陕西省农村人居环境整治三年(2018-2020年)行动方案》；
- (4) 《关于加快推进农业农村生态环境重点工作的通知》（陕环土壤函〔2020〕11号）。

1.2.4 相关规划和报告

- (1) 《镇安县城总体规划（2018-2035年）》；

- (2) 《陕西水功能区划》（2004年）；
- (3) 《镇安县土地利用总体规划》（2006-2020年）；
- (4) 镇安县各乡镇总体规划及其他相关规划；
- (5) 镇安县村庄村庄规划。

1.3 基本原则

- (1) 因地制宜、合理布局：立足农村生活污水处理设施现状、环境状况、管理水平和技术、经济实力，合理确定设施处理工艺和规模及系统布局。针对水源保护地、生态敏感区等其他重点保护区域，有的放矢，重点处理，以切实改善农村人居环境，提升农村居民生活质量。
- (2) 统筹兼顾、突出重点：要抓住农村生活污水治理的主要工作，统筹考虑纳管处理、相对集中处理方式，着力推进重点难点区域农村生活污水治理工作，加强薄弱环节。
- (3) 远近结合、分期实施：充分考虑近、远期结合，根据现状，充分发挥现有污水处理设施。考虑中远期规划的合理性，着重研究近期实施的可行性，便于分期分步实施，使规划具有可操作性。
- (4) 完善机制、长效运行：坚持建设与运维并重，最大化发挥农村生活污水治理设施功能，确保农村生活污水处理率与达标率提升，使农村生态环境有明显改善。健全农村生活污水治理设施运维组织架构及标准化运维管理体系，立足长远，保障农村生活污水处理设施“有人建设”、“有人管理”、“有人监督”。
- (5) 政府引导、多方参与：农村生活污水治理工作应当以政府部门为主导，明确相关部门职责，制定运行管理办法，筹措运行维护管理经费，纳入生态省建设等考核内容，鼓励多方参与，智慧治水。

1.4 规划范围

本规划范围为镇安县县域内村庄，主要包括永乐街办、云盖寺镇、米粮镇、月河镇、回龙镇、青铜关镇、木王镇、柴坪镇、铁厂镇、高峰镇、西口回族镇、茅坪回族镇、大坪镇、庙沟镇、达仁镇 15 个镇区域内村庄。

1.5 规划时限

现状基准年 2020 年，近期规划至 2025 年，远期规划至 2035 年。

1.6 规划目标

1.6.1 近期目标（2025 年）

- (1) 有集中处置条件的农村生活污水治理设施行政村覆盖率 100%，应建处理设施的乡镇覆盖率达到 100%；
- (2) 农村生活污水治理设施所覆盖区域内的农户应实现应接尽接，农户受益率达到 45%；
- (3) 至规划近期（2025 年），全县出水水质按《农村生活污水处理设施水污染排放标准》（DB61/1227—2018）要求，对排入具有饮用水源功能的湖库岸边外延 2km 范围内的执行特别排放限值；排入符合 GB3838 地表水 II 类、III 类功能水域的执行一级标准；全县农村生活污水处理终端出水污染物排放达标率不低于 60%；
- (4) 农村生活污水处理设施实现 100% 标准化运维。

1.6.2 远期目标（2035 年）

（1）农村生活污水治理设施所覆盖区域内的农户应实现应接尽接，农户受益率达到 50%；

（2）至规划远期（2035 年），全县出水水质按《农村生活污水处理设施水污染排放标准》（DB61/1227—2018）要求，对排入具有饮用水源功能的湖库岸边外延 2km 范围内的执行特别排放限值；排入符合 GB3838 地表水 II 类、III 类功能水域的执行一级标准；全县农村生活污水处理终端出水污染物排放达标率不低于 80%。

第二章 项目概况

2.1 镇安县概况

镇安县位于秦岭东段南麓，陕西省东南部，秦岭南麓，商洛地区西南隅，乾佑河和旬河中游。东接山阳县和湖北郧西县，西邻宁陕县，南与旬阳县接壤，北与柞水县相连。距陕西省西安市98公里，离商洛市178公里。

镇安县隶属于陕西省商洛市，位于陕西省东南部，秦岭南麓，是陕西省5大林区之一，属半湿润性气候，总面积3477平方公里。镇安县辖14个镇、1个街道办事处，148个行政村。

2.2 各乡镇概况

2.2.1 永乐街道概况

(1) 区位条件

商洛市镇安县永乐街道办事处是陕西省商洛市镇安县政府驻地。位于县境中部，乾佑河与镇安河汇集处西侧。东邻铁厂、高峰镇，南与青铜关、柴坪镇相连，北接回龙镇，东北与柞水县凤镇相毗邻，西与结子、庙沟乡接壤，是全县政治、经济、文化中心。

(2) 自然条件

境内山大沟多，耕地较少，有县河绕城穿行，乾佑河纵流而过，退耕还林还草规模居全县第一，植被完整，森林覆盖率达89%。

(3) 社会经济

连续5年综合经济实力居全县乡镇前列；镇党委、政府抢抓西康铁路、西康高速公路建设的良好机遇，以加快发展为主题，以结构调整为主线，以扶贫开发总揽全局，放手发展非公有制经济，千方百计增加城乡居民收入。形成了特色鲜明的四大产业基地，即：午峪沟农业综合开发基地、锡铜沟果桑烟基地、乾佑河沿线的药畜基地、城周生态果蔬基地。

2.2.2 回龙镇概况

(1) 区位条件

回龙镇位于镇安县北部、乾佑河东岸，辖9个行政村。镇政府驻回龙村圪塔寺，东径109°10'9.39"、北纬33°30'50.69"；海拔625米，距县城直线/公路18千米。最高处大鸽沟垭海拔2165米，最低处肖家沟口海拔602.6米。西康铁路、G65包茂高速、西（安）镇（安）公路南北过境。

回龙镇处于镇安县与柞水县中间位置，商洛市、镇安县旅游主轴线上，是打造镇柞一体化旅游的桥梁纽带，是承担镇安县旅游北门户的重要节点。

(2) 自然条件

回龙镇境内山峦叠嶂，沟壑纵横，大部分为山地。地势呈南低北高倾向。最高处大鸽沟垭，海拔2165米，最低点肖家沟口海拔602.6米。回龙镇境内乾佑河属汉江支流，由古道岭入境流经双龙、回龙、和坪、枣园、水源汇入县城永乐镇境内，河道长16千米。

(3) 社会经济

回龙镇重晶石矿储量居全县之冠。乾佑河沙金储量十分可观，黄金开采成为全县矿产供税大户，农家乐成为新发旅游业，餐饮、运输、建筑、劳务成为群众稳定收入的支柱来源。

《镇安县回龙镇集镇修建性详细规划》中，确定镇域性质为：以种植、商贸为主导产业，回龙村（集镇）作为全镇的行政、经济、文化和居住中心，同时确定回龙村（集镇）与和坪村为中

心村，带动其他村庄共同发展。

2.2.3 铁厂镇概况

(1) 区位条件

铁厂镇地处镇安县东部，位于秦岭山脉中段南麓、汉江二级支流的乾佑河上游的铁厂河岸，昔日此地多有土法炼铁，故名“铁厂”。地理坐标介于东经 109° 12′ 15″ -109° 22′ 12″，北纬 33° 20′ 14″ -33° 30′ 18″ 之间。境内东西宽 15.6 公里，南北长 17.9 公里，总面积 127.04 平方公里，占镇安县土地总面积的 3.60%。铁厂镇位于镇安县东南部，北与柞水县凤镇镇相毗邻，南与高峰镇、张家乡接壤，东与大坪镇相接，西与永乐镇相连。

(2) 自然条件

铁厂镇镇驻地海拔 790 米，最高处铁铜沟垭海拔 1771.0 米，最低处双槐口 786.3 米。面积 127.04 平方千米，全镇总人口 13579 人，镇政府驻铁厂铺。

铁厂镇地处铁厂河两岸，地势东部和西部高中南部低，呈“V”型，中部以低山地貌为主体，东、西部以中山地貌为主，是切割严重的土石山区。地势高差悬殊，最低点为安太铁厂河出境处，海拔 715.0 米，最高点为红铜铁铜沟梁，海拔 1753.6 米，相对高差 1038.6 米。镇内“山川相间、谷峰互衬、纵横迭障”。铁厂镇属南暖温带半湿润季风气候区。按地形和温差可分低热区、中温区和高寒区，以中温区为主。年平均日照时数 1835 小时，年平均气温 11.9℃，年平均≥10℃积温 3744.0℃，无霜期 205 天，年均降水量 872.1mm。

(3) 社会经济

农业以种植、养殖为主，主要粮食作物为玉米、小麦、杂粮等；经济作物有蔬菜、中药材、食用菌、油用牡丹等；林特产品有板栗、核桃等；畜禽养殖有猪、牛、鸡等。

坚持“现有传统产业铺底子提质增效、特色主导产业成规模致富增收”的产业发展思路，以中药材、“双层油”、食用菌、劳务“两长两短”产业为主要抓手，建成 5000 亩“双层油”立体农业产业带、一个 200 万袋食用菌产业园区、一个 5000 亩中药材种植基地、一个千人铁厂劳务品牌，发展以特色养殖为主的林下养鸡 1 万只、养猪 3680 头、养羊 1920 只，科管板栗 5500 亩、核桃 8500 亩，“双层油”列入市级产业示范园。

2.2.4 大坪镇概况

(1) 区位条件

大坪镇位于镇安县东部，东与灵龙乡相连，南与张家乡、米粮镇相邻，西与铁厂镇相接，北与柞水县凤镇镇相毗邻；最高处玉皇顶 1762.6 米，最低点小河子 698.6 米。

(2) 自然条件

大坪镇属于亚热带半湿润气候区，其特点是四季分明，春季干旱少雨，夏季炎热多雨，秋季凉爽干燥，冬季寒冷少雪。气温随垂直高度变化较大。年平均气温 13.8℃。境内河流属汉江水系，长江流域。

(3) 社会经济

大坪镇现状农业资源丰富，适宜发展规模化农业，在林果种植、蔬菜种植、经济作物种植和生态林地方面都具有优势条件。

2.2.5 米粮镇概况

(1) 区位条件

米粮镇地处镇安东南地段，距县城 61.3 公里，是陕西与湖北接壤乡镇之一。全镇总面积 132 平方公里，地势呈北高南低，镇内平均海拔在 1761 米与 645 米之间，气候温和，雨量充沛，全年无霜期 220 天，全年降雨量 814.6 毫米，年光照时间 1947.4h，年平均气温 14.6℃。位于镇安县东南部，东与山阳县杨地镇相毗邻，西与张家乡相邻，东南与西沟乡相接，南与茅坪回族镇接壤，

北与大坪镇、灵龙乡相连。最高点王家坪海拔 1761.5 米，最低点毛家沟口 882.9 米。

(2) 自然条件

米粮镇地势呈北高南低，镇内平均海拔在 1761 米与 645 米之间，气候温和，雨量充沛，全年无霜期 220 天，全年降雨量 814.6 毫米，年光照时间 1947.4h，年平均气温 14.6℃。水力资源丰富，滑水河落差 445 米，水力蕴藏量为 10500kw；土地资源丰富，全镇土地总面积 198069 亩，其中农用耕地 28257 亩，林地 100647 亩，草山草坡 22918 亩，非生产用地 46247 亩。

(3) 社会经济

米粮镇市场繁荣，交通发达，冷安路、冷老路贯穿全境，地理条件优越。米粮镇矿产资源丰富，有金、银、铁、大理石等十余种，丁马(丁家山-马尾山)矿带的黄金储量大，米粮金矿是主要龙头企业。米粮镇水力资源丰富，滑水河落差 445 米，水力蕴藏量为 10500kw，可开发利用 2158kw，已建小型、微型水电站 15 处，装机 951kw。米粮镇土地资源丰富，全镇土地总面积 231.1 平方公里，其中农用耕地 45358 亩，林地 236000 亩，草山草坡 22918 亩，非生产用地 46247 亩，在农用耕地中，老坪地 2177 亩，河滩地 18 亩，沟台地 142 亩，梯田 9333 亩。

2.2.6 高峰镇概况

(1) 区位条件

高峰镇位于陕西镇安县东南部，东经 109° 17' 35.96"、北纬 33° 18' 10.62"，海拔 600 米，东邻米粮镇，西南与青铜关镇接壤，西北与镇安县相连，东南与西口回族镇接壤，北接铁厂镇；镇政府驻杨家河与范家河交汇处两河街，距县城 40 千米。

地处秦巴山区,境内大部为山地，境内群山连绵，沟壑纵横，海拔在 470-1920.5 米之间。

(2) 自然条件

秦岭丰富的矿产、动植物资源。特色产品繁多，它还是全国有名的“天然中草药库”

- 镇域山体植被覆盖率高；东长沟原生原始林区尤甚。
- 冷水河发源地，张家川河属乾佑河支流，由东长沟、连家村、东岭三条溪流汇集形成。
- 秦岭野生兰花是目前中国兰花界公认的著名品牌,境内主要分布以蕙兰和春兰为主的野生兰花。
- 镇安古山寨是目前陕西山寨中保存完好、数量最多、分布广泛、类型丰富的山寨，是陕西秦岭独有的自然、历史和人文景观。这些山寨构成了秦岭深山独特的古代山林治安防御体系，被誉为“东方古老寨堡”和“秦岭险峻奇观”。
- 青山、渔坪、银坪等县道沿线村庄油用牡丹种植形成一定规模，除了经济征收方面以及农作物资源方面来看都是高峰镇较为特色的资源。

(3) 社会经济

高峰镇山多地少，人均占有耕地 2.6 亩，经济落后，发展较慢。

- 镇域内传统农业（大豆、小麦、玉米等）、养殖业（猪、牛、羊、鸡）、劳务及特色产业林果业（核桃、板栗）、中药材、烤烟产业均有分布；
- 其他特色产业，沿着 X312 两侧，镇域西部（青山、渔坪、升坪、银坪等），主要分布有油用牡丹、桑蚕、食用菌、旅游观光等，镇域东部（正和、东岭）分布有兰花、食用菌等。
- 旅游产业处于起步阶段，主要是渔洞河、月亮洞、牡丹观光园、高峰玉笋山、高峰崖等镇域自然山水及其他历史人文景观。

发展重点：

稳固传统农业、围绕核桃、板栗、烤烟、畜牧、劳务、棚菜、兰花、中药材、油用牡丹以及旅游业等特色产业，不断扩大产业规模，延长产业链。

2.2.7 茅坪回族镇概况

(1) 区位条件

茅坪回族镇东邻湖北省郧西县湖北口回族乡，西接镇安县西口回族镇，南与旬阳县小河镇接壤，北与镇安县米粮镇相连。总面积 105.3 平方公里，属亚热带半湿润性气候。

(2) 自然条件

茅坪回族镇地处镇秦岭南麓秦巴山地，位于秦岭地槽褶皱系的南秦岭印支褶皱地带，属典型的喀斯特地形地貌，镇境内山峦叠嶂，沟壑纵横，地形以中山、低山、浅山丘陵和山间谷坝四大类型为主，平均海拔 1100 米。地形属典型的喀斯特地形地貌。

(3) 社会经济

茅坪回族镇国土总面积 105 平方公里，河流水域丰富。适宜于发展畜牧业。

树种资源：中药材百余种，素有“天然药库”之称；医用材林树种有油松、华山松、红椿等；经济林树种有核桃、板栗、漆树等。农作物有小麦、玉米等。经济作物有大豆、洋芋、蔬菜、竹等。

2.2.8 西口回族镇概况

(1) 区位条件

西口回族镇位于镇安县东南部，东邻米粮镇、东南与茅坪回族镇相接，南与旬阳县相连，西与青铜关镇接壤，东北与高峰镇相毗邻，镇区距县城 52 公里，最高海拔 1902.6 米，最低海拔 926.4 米。

(2) 自然条件

境内山川相连，谷峰相间，喀斯特地质地貌复杂。属亚热带湿润性气候，年均气温 10.4℃，年降雨量 938 毫米，无霜期 195 天，受海拔地势影响气候垂直差异较大。

交通、通讯便利，生物、矿产、旅游资源丰富。农作物有小麦、玉米、洋芋、大豆等 20 多种；中药材品种多，分布广；用材林主要有华山松、油松、红椿、泡桐等，核桃、板栗、柿子、漆树等经济林是当地农民的“摇钱树”；金属矿主要有铁、铜、金等，非金属矿有大理石、石灰石等，“镇安红”大理石矿藏量达 50 亿立方米。

(3) 社会经济

县域城镇体系规划：西口回族镇为三级中心镇，规划人口 4900 人，定位是以中药材为主导产业，旅游业为辅的农业型乡镇。

以农村发展、农民增收、农业增效为目标,大力发展以牛、羊、猪、鸡、鸭、鱼等为主的养殖业，以岭沟贡米、北阳山无公害土豆、二花、魔芋、五味籽为主的种植业，以华山松、核桃、板栗为主的林果业，大力支持以清真餐饮业为主的劳务业。

一是在青树、农丰、聂家沟村发展魔芋种植 2000 亩，种植“岭沟贡米”100 亩，在黑沟、长发、石景、石门等村种植脱毒洋芋 5000 亩，地膜玉米 5000 亩，在全镇推广树型金银花种植 1000 亩；

二是发展传统养殖业，牛羊饲养量达到 1 万头，养鱼 10 万尾，在农丰村二组建设乾镇农业标准化养鸡示范基地及鸡蛋深加工厂，建成 5 万羽全自动化蛋鸡舍 1 栋，15 万羽中央集蛋库 1 栋、1500 平方米的有机肥加工场一处；在青树村投资建设安业清真产业园，新建 3000 只养羊育肥厂一处，2000 头肉牛育肥厂一处。

三是提升林果业发展水平，在关坪河流域新建核桃园 1000 亩，板栗 500 亩；在程家川流域发展核桃、板栗建园各 500 亩；对石景、长发、黑沟、石门、东庄等 5 个村的 3 万亩的华山松进行了抚育科管。

四是努力提高劳务现金收入，打造“安业清真”品牌标准店 100 家，实施技能创业培训 1000 人，输出转移劳动力 1 万人次。

2.2.9 云盖寺镇概况

(1) 区位条件

云盖寺镇地处镇安县西北部，距县城约 19 公里，东与结子乡、回龙镇接壤，南与庙沟乡相连，西与黄家湾乡、东川镇毗邻，北接柞水县下梁乡太山庙。镇域南北长约 23 公里，东西宽约 14 公里，总面积 209.71 平方公里。云盖寺镇山体密布、河流众多，属于“九山半水半分田”的自然形态。

云盖寺镇位于中国西部，秦岭南麓，镇安县西侧，是典型的山区小城镇。

随着镇云一体化的建设和陕西省文化旅游名镇的建设，云盖寺镇对外综合交通水平大大提高。距离县城仅 30 分钟，山阳至柞水高速建设通车之后，距西安、安康、商洛均为 3 小时交通圈内，距周边县城柞水、山阳、宁陕均为 1.5 小时交通圈内，为未来成为度假型目的地奠定了基础。

(2) 自然条件

云盖寺镇地处秦岭南麓，属山地地区，土地资源丰富。云盖寺镇总面积 209.71 平方公里。有林地 265365 亩；宜林荒山 12608 亩；耕地面积 16338 亩。经济林面积 52740 亩。全镇村庄建设用地 160.33 公顷，村庄建设用地比较粗放。

(3) 社会经济

云盖寺镇作为传统的农业镇，全镇耕地面积 16338 亩，经济林面积 52740 亩，其中板栗园 47940 亩，农业生产条件良好。

从现状布局来看，全镇基本形成了以玉米、薯类种植以及林果为主导产业，板栗、玉米、薯类、药材、烤烟五大优势板块，每个种类又初步形成了若干优势板块基地。

云盖寺镇历史文化悠久，大地景观多姿，生态环境优良。

自然旅游资源：香炉山、西洞峡、东洞峡、黑窑沟三联潭、参天古木、千年红豆杉

人文旅游资源：云镇老街、云盖寺、高林寺、白侍郎洞、刘家大院、骡马古道；目前，云镇镇区的古街项目的已经建成，云盖寺古镇的游客旅游效益较高，推动地方经济快速发展，云盖寺镇旅游业发展前景广阔。

2.2.10 月河镇概况

(1) 区位条件

月河镇位于东经 108° 45′ 33"~108° 58′ 20"，北纬 33° 26′ 15"~33° 43′ 9"，地处镇安县西北部。东邻云盖寺镇，西邻宁陕县，南与镇安县木王镇接壤，北与柞水营盘镇相连。人民政府驻地西川村。

交通区位：镇区距镇安县城 55 公里，距商洛市 153 公里，距西安市 98 公里。

(2) 自然条件

地形地处秦岭南麓秦巴山地，属典型的喀斯特地形地貌，境内谷峰相连，山峦起伏，地势西北高东南低，地形地貌复杂，最高处流水沟垆，海拔 2130 米，最低处益兴村崇家沟口，海拔 466.8 米。镇政府所在地西川村，海拔 800 米。

气候属亚热带半湿润气候，其特点是总体气候温和，雨量充沛，四季分明，垂直性气候分布明显，多年平均气温 11.8℃，年极度最高气温 39.6℃，极端最低气温-13.7℃，无霜期 219 天，年光照时间 1947 小时。年均降水量 850 毫米，降雨分布差异较大，平川少雨，高山多雨；春冬少雨，夏秋多雨，且多发生暴雨；暴雨常集中在每年 7、8、9 月份，受地形影响显著。

境内水力资源丰富，可开发利用 800 万千瓦，河道全长 59.8 千米，最大落差 445 米。由国网控股有限公司和国网陕西电力公司投资的陕西镇安抽水蓄能电站，2016 年 8 月已开工建设，该项目投资 88 亿元，装机容量 14 万千瓦。

森林植被覆盖率 85%，经济林以板栗、核桃为主，野生动物有熊、锦鸡、羚羊、林麝、野猪等国家保护动物。

境内矿产资源十分丰富，具有石材、金、银、铜、矾、铅、锌等矿产资源，储量约 8232 万吨；石材资源主要为优质汉白玉矿，理论蕴藏量 3.4 亿立方米，有一级白、雪花白等十几个优质品种，极具开发利用价值，是国内罕见的优质石材矿生带；矿产有钼、钨等十多种。

（3）社会经济

月河境内资源十分丰富，具有石材、金、银、铜、矾、铅、锌等矿产资源，月河镇森林植被覆盖率 85%，经济林以板栗、核桃为主，野生动物有熊、锦鸡、羚羊、林麝、野猪等国家保护动物；中药材有五味子、二花、天麻、麦冬等。水力资源：境内水力资源丰富，由国网控股有限公司和国网陕西电力公司投资的陕西镇安抽水蓄能电站，2016 年 8 月已开工建设，该项目投资 88 亿元，装机容量 14 万千瓦。

四大绿色种植：板栗、食用菌、烤烟、中药材

四大生态养殖：生态土鸡、生态黑猪、生态肉驴、生态白山羊

2.2.11 柴坪镇概况

（1）区位条件

柴坪镇位于镇安县西南部，西接木王镇，南邻达仁镇，东南与旬阳县仁河口镇隔河相望，北与庙沟镇和月河镇攀岩接壤，旬河贯穿全境，自古是西安通往安康的要道，是联系陕西与湖北的天然纽带，素有“秦楚咽喉”之称。总面积 298 平方公里。

柴坪镇镇区距镇安县城 47 公里，距商洛市 194 公里，距西安市 120 公里。

（2）自然条件

柴坪镇属亚热带半湿润性气候。林草占土地总面积 80%，蓄积木材 28 万立方米，生物多样性的特点十分突出。矿产资源十分丰富，具有巨大的开采价值，旬河沙金闻名省内外，素有“八百里旬河金铺底”之美称。经济林以茶叶、板栗、核桃为主，银杏、红豆杉、兰草等属国家保护植物；天麻、猪苓、白芨等林特产品产量丰富。野生中药材挂牌收购的有 20 多种，黄姜、五味子等蕴藏量大。

柴坪镇旅游资源得天独厚，旅游景点众多。其中，具有代表性的景点有塔云山森林公园景区和旬河漂流。另外还有小仁河及桃园茶园等旅游资源。

（3）社会经济

柴坪镇产业现状以蚕桑、茶叶、板栗、畜牧养殖为主，以魔芋、中药材、核桃、拐枣为辅的八大主导产业体系，并有计划的发展了光伏发电。并依托童话磨石沟、塔云山等旅游景区建设，以安坪村为主带动周边农户建设农家乐、客栈宾馆等发展旅游产业。已建成的松柏拐枣深加工产业园，桃园茶叶初制加工厂，余师村食用菌加工厂，已经建成“塔云山”4A 级风景区。

近年来，柴坪镇在县委、县政府的正确领导下，紧紧围绕建设产业大镇、生态强镇、旅游名镇、文明新镇四大目标，坚持一手抓农业产业结构调整，发展优势产业，增加农民收入；一手抓小城镇建设，增加城镇容量，促进第二产业和第三产业发展，努力扩大农村剩余劳动力的就业渠道，经济社会事业实现了快速协调发展。

2.2.12 庙沟镇现状

（1）区位条件

庙沟镇庙沟镇隶属于商洛市镇安县，中心位置东经 108° 56′、北纬 33° 23′；地处镇安县西南部。东与永乐镇毗邻，南与柴坪镇接壤，西与东川镇相连，北与云盖寺镇相接。总面积 198 平方公里。下辖 8 个村、53 个村民小组。

交通区位：镇区距镇安县城 75 公里，距商洛市 178 公里，距西安市 135 公里。

（2）自然条件

庙沟镇属凉亚热带半湿润气候。其特点总体四季分明，垂直性气候分布明显。全境光照时间 1947.4 小时，年均气温 12.8℃，年无霜期 214 天，降水量 869.8 毫米，降雨集中在每年 6 月—9 月。境内属洵河流域，干流洵河由西北向东南，从黄家湾入境流经东沟村、双喜村、中坪村于紫禁城出境，河道长 15 千米；其他河流有四家碛河、蒿坪河、沙沟河由北向南与境内洵河并流，河道总长 30.6 千米。

庙沟镇境内以高山、峡谷为主，地势西高东低。最高峰岔沟垱海拔 1536.6 米，最低点霸王滩海拔 422.6 米。

（3）社会经济

庙沟镇是一个典型的农业镇，大力发展蚕桑、烤烟、中药材特色产业。

第一产业——主要经济作物有蚕桑、烤烟、油料、蔬菜等。桑园面积 4550 亩，产茧 68 吨；烤烟 2610 亩，产量 325 吨；油料作物面积 825 亩，产量 84 吨；蔬菜种植面积 1365 亩，产量 1367 吨；中药材种植 3206 亩。畜牧业以养猪、羊、牛为主。2011 年生猪年末存栏 6262 头，年末出栏 5876 头；羊年末存栏 4310 只，年末出栏 2055 只；牛年末存栏 502 头，年末出栏 48 头；家禽饲养量 2.3 万羽。

第二产业——庙沟镇工业企业有火纸厂、新建小蚕共育厂一处 300 平方米，以绿然蚕桑合作社为依托加大了深加工产品的开发规模，蚕丝被、蚕蛹礼品、蚕沙枕等产品开发、生产、销售逐渐形成规模。

第三产业——庙沟镇共有商业网点 149 个，集镇贸易成交额 567 万元。庙沟镇有陕西农村信用合作银行、陕西邮政储蓄银行 2 家金融机构。

2.2.13 木王镇概况

（1）区位条件

木王镇位于镇安县西南部，东接原余师、达仁镇，南邻安康市，西南与宁陕县新建乡毗邻，西与宁陕县手攀岩接壤，北与月河镇相连，自古是西安通往安康的要道，是联系陕西与湖北的天然纽带，素有“秦楚咽喉”之称。总面积 234.7 平方公里。镇区距镇安县城 91 公里，距商洛市 178 公里，距西安市 98 公里。

镇安县交通便利，四通八达。西康铁路、西康高速贯穿全境。目前，镇域内部道路主要为余木路、月木路和景区道路，全镇已经实现了组组通公路；对外连接道路主要是磨木路（X314），G345 正在建设，建成后将大大改善木王镇的对外交通。

（2）自然条件

木王镇属凉亚热带湿润性气候。森林覆盖率达 73%，有林地达 24 万亩，属商洛市重点林业乡镇之一，生物多样性的特点十分突出。矿产资源十分丰富，具有巨大的开采价值。而且盛产镇安大板栗、香菇、木耳、核桃、蚕茧、魔芋等土特产品和天麻、猪苓、二花、杜仲等名贵中药材。

木王镇旅游资源得天独厚，旅游景点众多。其中，具有代表性的景点有木王山景区和朝阳观，还有十里杜鹃、龙头山、鹰咀山、四海坪原始森林等自然景区，以及烈士陵园、文家庙、米粮寺大庙、邹家大院等人文景区，旅游产业发展前景较好。

（3）社会经济

近年来，木王镇在县委、县政府的正确领导下，紧紧围绕建设产业大镇、生态强镇、旅游名镇、文明新镇四大目标，坚持一手抓农业产业结构调整，发展优势产业，增加农民收入；一手抓

小集镇建设，增加集镇容量，促进第二产业发展，努力扩大农村剩余劳动力的就业渠道，经济社会事业实现了快速协调发展。

木王镇的果、桑、芋、畜、药五大优势产业得到长足发展。立足自身优势强力推进以魔芋为主的产业发展，已形成以“两河三路”沿线6村近万亩魔芋基地，以朝阳、近安村为主的3.2万亩板栗核桃基地，以坪胜、长坪村为主的3.5万头只生态养殖基地，以长坪、月坪村为主的3000亩中药材基地。目前全镇以魔芋、劳务、食用菌、核桃板栗、畜牧五大产业年产值在6500万元以上，主导产业收入超过农民人均纯收入70%以上。

2.2.14 达仁镇概况

（1）区位条件

达仁镇地处镇安县西南部东与旬阳县仁河口镇毗邻，南与安康市汉滨区紫荆镇、中原镇接壤，西与木王镇相连，北与柴坪镇相邻。总面积223.99平方公里。达仁镇人民政府驻狮子口村，距包茂高速柞小段小河入口32千米，距木王国家森林公园48千米，距镇安县城101千米。

镇安县交通便利，四通八达。西康铁路、西康高速贯穿全境。目前，达仁镇交通主要由县道X315即小达路承担，亦可经旬阳县小河口镇高速出口向北，沿Y201经仁河口镇到达达仁镇。

（2）自然条件

境内森林植被覆盖率达77.3%。经济林以茶叶、板栗、蚕桑、核桃为主，银杏、水杉、红豆杉、兰草等属国家保护植物；天麻、杜仲、猪苓、白芨等林特产品产量丰富。野生种药材挂牌收购的有20多种，黄姜、五味子等蕴藏量大。森林群落野生动物约30多种，国家级和省级保护的珍惜野生动物有娃娃鱼、锦鸡、猫头鹰等10余种。

境内已探明地下矿藏有铁矿、金矿、铅锌、石英矿等。境内水能蕴藏量3万千瓦，可开发利用6250千瓦，其中达仁河境内全长32千米，落差12米，水电资源蕴藏为110千瓦；象园沟境内全长13千米，落差110米，水电资源蕴藏为2060千瓦。

（3）社会经济

以象园、农光为中心的茶叶产业区，以枫坪、丽光为中心的蚕桑、林果、中药材产业区，以双河为中心的白山羊、蜜蜂养殖产业区，达仁河以西茶叶产业带和达仁河以东蚕桑板栗核桃产业带，“三区两带”产业基地雏形基本形成。

近年来，达仁镇在县委、县政府的正确领导下，坚持稳中求进、稳中有为，千方百计稳增长、调结构、转方式。

2.2.15 青铜关镇概况

（1）区位条件

青铜关镇位于镇安县城南30公里处的乾佑河畔，北部紧邻县城，东接高峰镇、西口回族镇和关坪河乡，南与安康市接壤、西部紧邻龙胜乡。地处镇安于旬阳两县结合部，是镇安县的“南大门”。全镇总面积230平方公里，耕地30925亩。全镇下辖15个村、78个村民小组，16864人。西康铁路和102省道纵穿全境，交通十分便捷。

（2）自然条件

青铜关镇境内地势陡峭，沟壑纵横，大部为山地。主要山脉有塔云山、北阳山，最高峰北阳山海拔1869米，最低点旬河村石家沟口海拔344米。青铜关镇境内河流乾佑河属汉江支流，乾佑河，古称柞水，为长江支流汉江的支流旬河的一级支流，发源于陕西省柞水县黄花岭下的老林、太河、龙潭三个乡。《水经注》：“柞水西出柞溪”，即指太河乡燕麦厂。

（3）社会经济

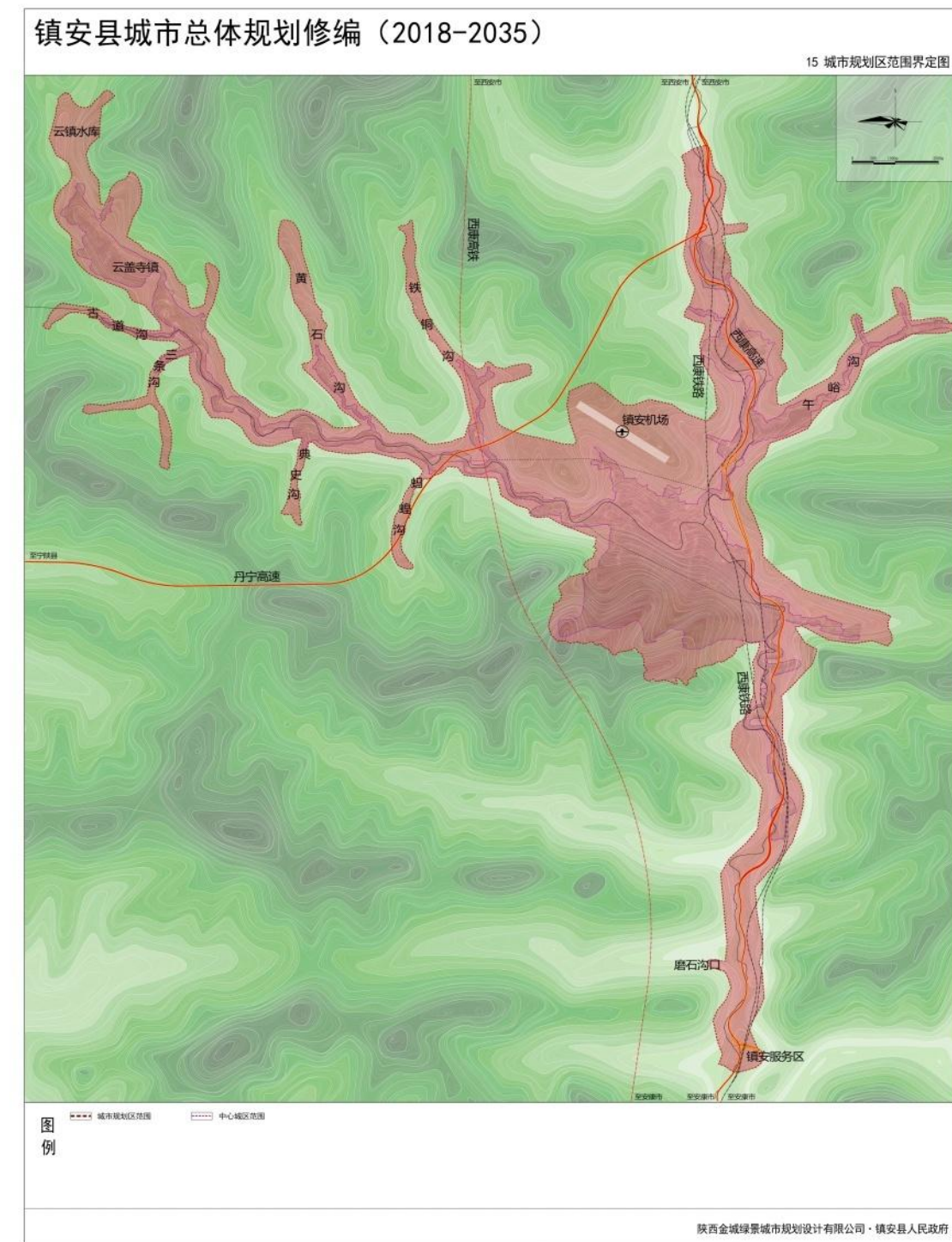
青铜关镇定位为：以矿业为主，种植养殖为辅的工矿型城镇。

以“强烟兴牧抓产业、优果扩劳建新村”的发展思路，围绕烤烟、畜牧、林果为主的特色产业发展，年种植烤烟6000亩，实现产值7620万元。畜牧业发展势头良好，年均出栏商品羊7000

余只、商品猪 14000 余头。年实施经济林科管 2 万余亩，新建经济林园 2000 亩。大力发展劳务产业，年均有组织的劳务输出 4000 余人，创收 6000 万元。乡村旅游业迈出新步伐，实现产业转型升级。丰收村依托塔云山 4A 景区，以“童话磨石沟”为主题，建设“出云村、绿屋村、户隐村”、“中心角城”和“植物园迷宫”等项目，年均接待游客 2 万余人次，实现年产值 300 余万元。

2.3 相关规划解读

2.3.1 镇安县域总体规划



(1) 总则

①**县域**：镇安县行政区划范围，总面积为 3487 平方公里。

②**城市规划区范围**：

具体范围为：西北至云镇水库（包括云镇水库），东南至东坪服务区（包括东坪服务区），东北接回龙镇和坪村（包括规划高速转换口），东接午峪沟中合村（包括午峪沟工业园），以及东西长约 25 公里（金沙河河谷）内南北向河谷地带，由西向东北谷包括黄石沟（沟口向内延伸约 6.0 公里）、铁桐沟（沟口向内延伸约 6.5 公里），南谷包括古道沟（沟口向内延伸约 3.5 公里）、三条沟（沟口向内延伸约 4.0 公里）、典史沟（沟口向内延伸约 2.5 公里）、蚂蝗沟（沟口向内延伸约 3.0 公里），南北长约 23 公里（乾佑河河谷），总面积约为 77.59 平方公里。

③**中心城区（集中建设区）范围**：

由永乐街办、云镇、回龙镇（和坪村和枣园村）、青铜关镇（东坪村）四镇沿金沙河和乾佑河部分区域组成。

详细范围为：西北至云镇水库坝堤（不包括云镇水库水域），东南至孙家砭社区（孙家砭村），东北接回龙镇和坪社区规划高速转换口，东接午峪沟中合村（包括午峪沟工业园），以及东西长约 25 公里（金沙河河谷）内南北向河谷地带，由西向东北谷包括黄石沟（沟口向内延伸约 3.0 公里）、铁桐沟（沟口向内延伸约 2.8 公里），南谷包括古道沟（沟口向内延伸约 2.0 公里）、三条沟（沟口向内延伸约 1.3 公里）、典史沟（沟口向内延伸约 0.6 公里）、蚂蝗沟沟口，南北长约 23 公里（乾佑河河谷），总面积约为 27.39 平方公里。

(2) 总体定位、发展目标与战略

①**城市定位**

创新重点生态区发展模式的国家级全域旅游示范县和历史文化名城；大秦岭国家中央森林公园的“最美城市会客厅”；商洛市的旅游休闲宜居城市。

②**总体目标**

镇安县将成为集产业循环“绿城”、历史文化“名城”、休闲度假“慢城”、宜居品质“福城”和山水园林“隐城”五城目标为一体的绿色创新之城。

③**发展战略**

A、“多规融合、底线界定”的生态文明保护战略；

B、“分片集聚、就近转化”的山地城镇化战略；

C、“三产融合、智慧创新”的新型循环绿色产业战略；

D、“景城一体、组团串珠、疏散主城”的中心城市空间发展战略；

E、“文旅融合、全域示范”的县域旅游发展带动战略；

(3) 城市性质与规模

①**城市性质**

以绿色食品、清洁能源和现代新型材料等绿色产业为主的旅游休闲宜居城市。

②**城市职能**

A、创新中省重点生态区发展模式的国家级全域旅游示范县中心集散地和历史文化名城；

B、商洛市以绿色食品、清洁能源、现代新型材料为主的旅游休闲宜居城市；

C、大秦岭国家中央森林公园的“最美城市会客厅”；

D、“大西安”特色高山农产的现代物流配送基地。

③县域总人口和城镇化水平

2025 年为 32.5 万人(户籍人口)，城镇化率为 60%（常住人口城镇化率）；2035 年县域总人口 34.5 万人(户籍人口)，城镇化率为 65%（常住人口城镇化率）。

④.中心城市人口及用地规模

镇安中心城区近期 2025 年人口规模为 10.0 万人，建设用地规模控制在 9 平方公里以内，人均建设用地面积 89 平方米/人；

远期 2035 年人口规模为 12.6 万人，建设用地面积 11 平方公里以内，人均建设用地面积为 87 平方米/人。

（4）县域城乡统筹规划

①县域城镇等级规模结构

形成中心城市—副中心城镇—重点镇—一般镇四级等级规模结构。

A、中心城市：包括永乐街办和云镇；

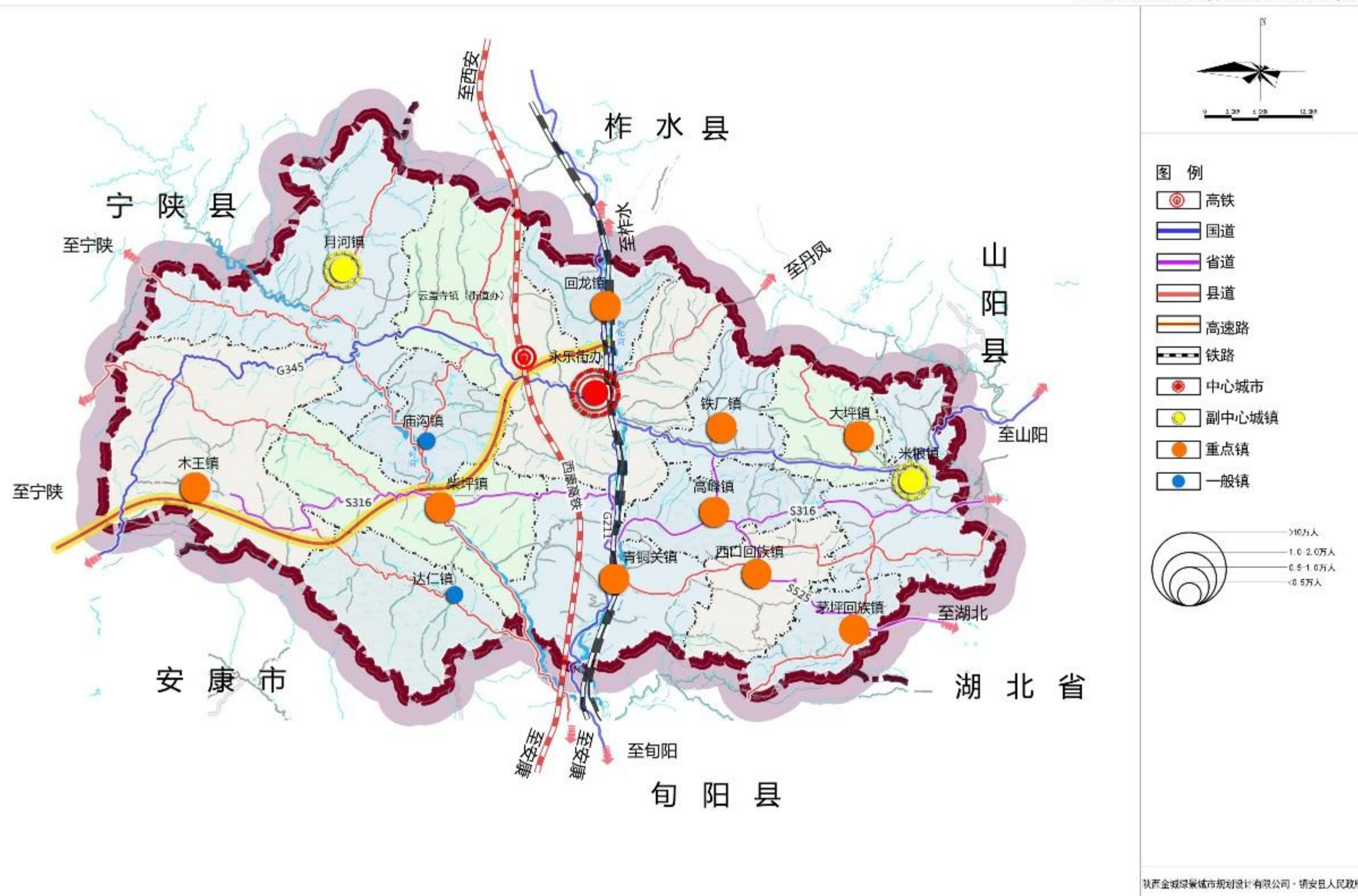
B、副中心城镇：包括米粮镇和月河镇；

C、重点城镇：包括回龙镇、青铜关镇、木王镇、柴坪镇、铁厂镇、高峰镇、西口回族镇、茅坪回族镇和大坪镇共九个；

D、一般城镇：包括庙沟镇、达仁镇共二个。

镇安县城总体规划修编（2018-2035）

05 县域城镇等级规模结构规划图



②县域城镇职能结构

中心城市：综合型县域综合服务中心和全域旅游中心集散地，以商贸服务和绿色循环产业（绿色食品、现代新型材料和清洁能源）为主；

云镇：综合型特色人文旅游服务基地（云镇古镇+ 红豆杉氧吧小镇）和中小企业孵化中心；

米粮镇：综合型以现代新型材料开发和生态人文旅游（道教文化+历史文化）为主，以特色畜牧养殖和种植业为辅的综合型城镇；

月河镇：（高山板栗小镇）综合型以现代新型材料开发（钨钼产业集中小区）和月河抽水蓄能等为主，以板栗规模种植和生态旅游服务为辅的综合型城镇；

回龙镇：农贸型 以商贸、烤烟、中药材、苗木花卉、丹参、构树、畜牧养殖为主；

青铜关镇：（磨石童话小镇）农贸型以商贸和童话主题旅游服务为主，以板栗、核桃、松子、水杂果等特色林果业为辅；

木王镇：（森林主题小镇）旅游型以“木王画境”景区旅游服务为主，以魔芋、中草药、食用菌、茶叶等特色农产种植为辅的特色森林主题小镇；

柴坪镇：旅游型 以“塔云仙境”景区旅游服务为主，以魔芋、中草药、板栗、核桃、茶叶等特色农产种植为辅；

高峰镇：（田园牡丹小镇）农业型以板栗、核桃、中草药、烤烟、油牡丹等特色高山农产种植为主，以古山寨文化生态旅游为辅的特色田园牡丹小镇；

铁厂镇：农贸型 以商贸服务为主，烤烟和板栗、核桃等高山林果种植为辅；

大坪镇：工贸型 以现代新型材料开发和农产品精深加工为主，以特色林果种植为辅；

庙沟镇：农业型 以板栗、中药材、蚕桑、烤烟和畜牧养殖为主；

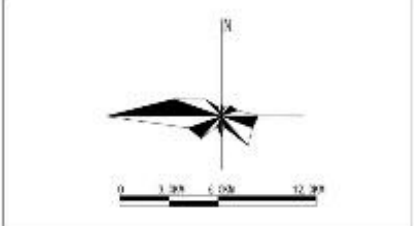
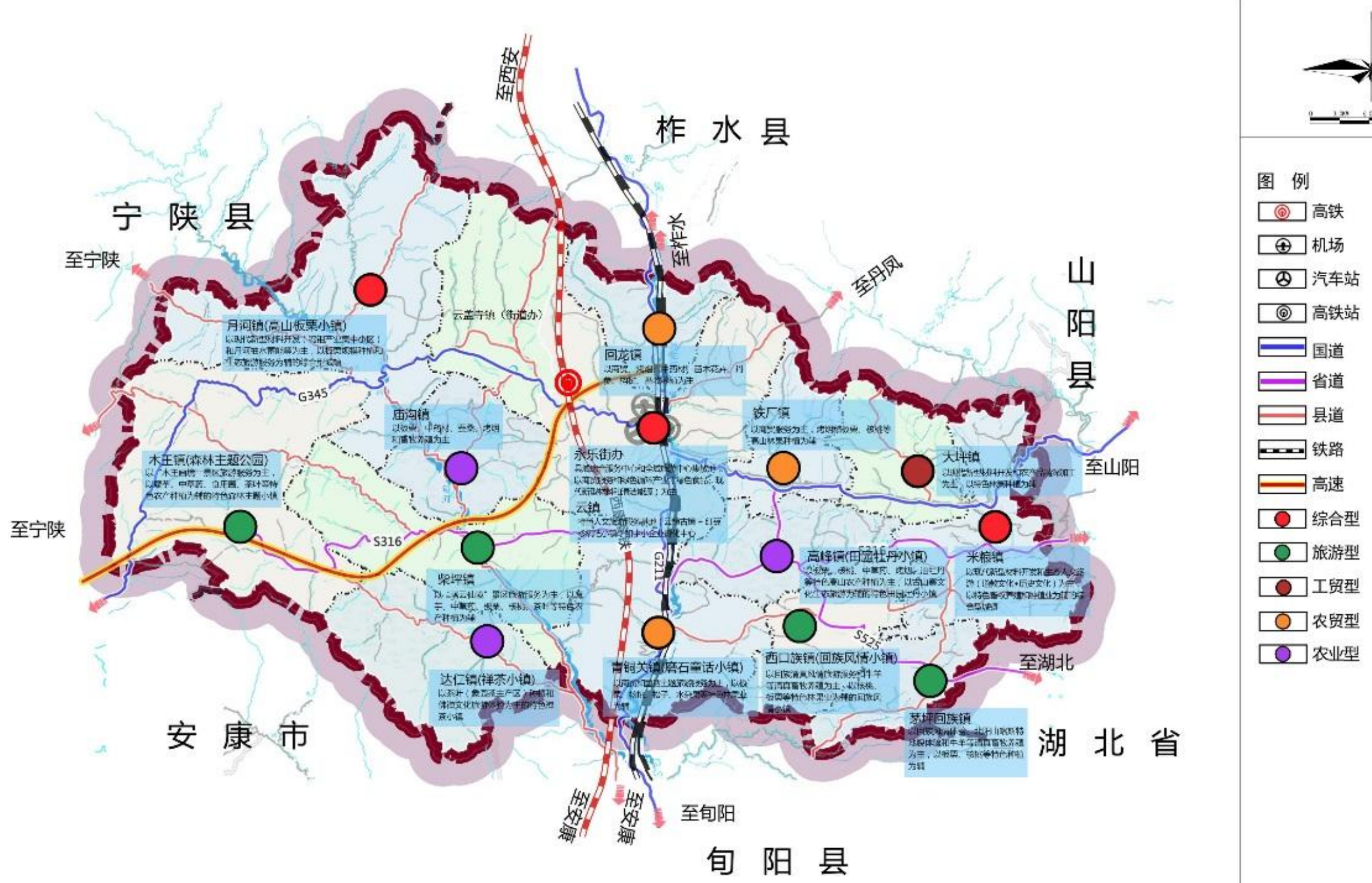
西口回族镇：（回族风情小镇）旅游型以回族清真风情旅游服务和牛羊等清真畜牧养殖为主，以核桃、板栗等特色林果业为辅的回族风情小镇；

茅坪回族镇：旅游型 以回族风情体验、北阳山喀斯特地貌体验和牛羊等清真畜牧养殖为主，以板栗、核桃等特色种植为辅；

达仁镇：（禅茶小镇）农业型以茶叶（象园茶主产区）种植和佛禅文化旅游体验为主的特色禅茶小镇。

镇安县城市总体规划修编（2018-2035）

04 县域城镇职能结构规划图



- 图例**
- 高铁
 - 机场
 - 汽车站
 - 高铁站
 - 国道
 - 省道
 - 县道
 - 铁路
 - 高速
 - 综合型
 - 旅游型
 - 工贸型
 - 农贸型
 - 农业型

陕西金城绿景城市规划设计有限公司·镇安县人民政府

③产业发展规划

A、产业发展思路

- a、依托资源优势，智慧创新，延伸产业链，提升产业附加值；
- b、依托园区承载，空间集聚，培育产业集群；
- c、依托循环经济，三产融合，实现绿色发展。

B、产业体系规划

镇安未来产业发展导向：“2、4、3”产业发展导向，即：两个战略导向、四大特色产业、三大产业集群。

两个战略导向——“生态经济增长极”和“国家级全域旅游示范县”；四大特色产业——以六大品牌景区和特色小镇为主的特色文化旅游业；以绿色食品加工、清洁能源生产、现代新型材料为主的绿色循环产业；以高山特色农产、特色养殖、光伏产业为主的现代设施农业；

以公铁联运、电商物流、传统商贸为主的现代商贸物流业；三大产业集群——绿色食品产业集群（百亿级）、清洁能源产业集群（百亿级）、现代新型材料产业集群（百亿级）。

C、产业总体规划布局

镇安产业布局全域统筹，引导产业集聚发展，重点建设“三核集聚、五镇成环、辐射三区”。

三核集聚——中心城市综合服务主核心（包括云镇佳境景区和金台秘境景区以及中心城市），米粮副中心极核（以黄金矿产加工、黑龙圣境旅游服务为主），月河副中心极核（以月河抽水蓄能钨钼产业园和板栗小镇为主）；

五镇成环——木王森林主题小镇、达仁禅茶小镇、西口回族风情小镇、高峰田园牡丹小镇、青铜关磨石沟童话小镇共五大特色小镇，五镇通过 G345— S316 — S525 这一产业聚合环有机串联；

辐射三区——西北部的综合文化旅游片区、东北部新型绿色农副产品加工集散片区、南部的高山特色农产种植片区；

2.3.2 镇安县各乡镇总体规划

各乡镇的规划期限、城镇性质、镇村结构、规划期末人口等情况概括如下：

表 2-5 各乡镇总体规划基本情况一览表

序号	乡镇名称	规划期限	乡镇性质（定位）	镇村结构	规划期末人口
1	永乐街办	2018-2028	综合型 （绿色食品、现代新型材料和清洁能源为主）	镇驻地：/	2028 年人口规模为 31820 人
2	云盖寺镇	2017-2027	综合型 （特色人文旅游服务基地和中小企业孵化中心）	镇驻地：云镇村、岩湾村 中心村：西华村、东洞村 基层村：金钟村、黑窑沟村、西洞村	2027 年人口规模为 15490 人
3	米粮镇	2018-2028	综合型 （以现代新型材料开发和生态人文旅游为主，以特色畜牧养殖和种植业为辅）	镇驻地：八一村 中心村：光明村、丰河村、树坪村、莲池村、界河村 基层村：西河村、红卫村、清泉村、联盟村、月明村、门里村、水峡村、欢迎村、八一村、江西村	2028 年人口规模为 30828 人
4	月河镇	2018-2028	综合型 （以现代新型材料开发和月河抽水蓄能等为主，以板栗规模种植和生态旅游服务为辅）	镇驻地：西川村 中心村：菩萨殿村、川河村、罗家营村 基层村：黄土岭村、益兴村、太白庙村、八盘村、先锋村、先进	2028 年人口规模为 14516 人

				村	
5	回龙镇	2018-2030	农贸型 (商贸、烤烟、中药材、苗木花卉、丹参、构树、畜牧养殖)	镇驻地: 回龙村 中心村: 和坪村、回龙村 基层村: 枣园村、宏丰村、万寿村、双龙村	2030年人口规模为11110人
6	青铜关镇	2018-2028	农贸型 (以商贸和童话主题旅游服务为主, 以板栗、核桃、松子、水杂果等特色林果业为辅)	镇驻地: 铜关村	2028年人口规模为31820人
7	木王镇	2017-2027	旅游型 (以“木王画境”景区旅游服务为主, 以魔芋、中草药、食用菌、茶叶等特色农产种植为辅的特色森林主题小镇)	镇驻地: 坪胜村 中心村: 朝阳村、米粮寺村 基层村: 月坪村、长坪村、栗扎坪村、桂林村、平安村	2027年人口规模为12500人
8	柴坪镇	2018-2028	旅游型 (以“塔云仙境”景区旅游服务为主, 以魔芋、中草药、板栗、核桃、茶叶等特色农产种植为辅;)	镇驻地: 柴坪村 中心村: 余师村、冬瓜村、安坪村 基层村: 桃园村、石湾村、向阳村、和睦村、建国村、金虎村、松柏村	2028年人口规模为17190人
9	高峰镇	2017-2027	农业型 (以板栗、核桃、中草药、烤烟、油牡丹等特色高山农产种植为主, 以古山寨文化生态旅游为辅的特色田园牡丹小镇)	镇驻地: 两河村	2027年人口规模为23085人
10	铁厂镇	2018-2028	农贸型 (以商贸服务为主, 烤烟和板栗、核桃等高山林果种植为辅)	镇驻地: 铁厂村 中心村: 西沟口村、新联村、铁铜村 基层村: 新民村、新声村、姬家河村、庄河村	2028年人口规模为13835人
11	大坪镇	2018-2028	工贸型 (以现代新型材料开发和农产品精深加工为主, 以特色林果种植为辅)	镇驻地: 红旗村 中心村: 园山村、芋园村、龙湾村、庙沟村 基层村: 小河子村、岩屋村、全胜村、旗帜村、凤凰村、龙池村、三义村	2028年人口规模为19620人
12	庙沟镇	2018-2028	农业型 (以板栗、中药材、蚕桑、烤烟和畜牧养殖为主)	镇驻地: 三联村 中心村: 蒿坪村、中坪村 基层村: 五一村、五四村、东沟村、双喜村	2028年人口规模为10380人
13	西口回族镇	2017-2027	旅游型 (以回族清真风情旅游服务和牛羊等清真畜牧养殖为主, 以核桃、板栗等特色林果业为辅的回族风情小镇)	镇驻地: 上河村 中心村: 青树村、石景村 基层村: 长发村、聂家沟村、农丰村、岭沟村、宝石村、东庄村、石门村	2027年人口规模为17830人
14	茅坪回族镇	2017-2027	旅游型 (以回族风情体验、北阳山喀斯特地貌体验和牛羊等清真畜牧养殖为主, 以板栗、核桃等特色种植为辅)	镇驻地: 茅坪村 中心村: 腰庄河村、五星村 基层村: 峰景村、红光村、五福村、元坪村、	2027年人口规模为11500人
15	达仁镇	2018-2028	农业型 (以象园茶主产区种植和佛禅文化旅游体验为主的特色禅茶小镇)	镇驻地: 狮子口村 中心村: 象园村、枫坪村 基层村: 双河村、农光村、玉泉村、春光村、丽光村	2028年人口规模为12600人

第三章 现状评价

3.1 水环境现状

镇安境内有大小河流 5800 多条，其中流域面积在 10 平方公里以上的河流 87 条，1000 平方公里以上的旬河、乾佑河贯穿全境。水力资源蕴藏量 32.6 万千瓦，可开发利用 12 万千瓦，是中国农村初级电气化达标县。水流充沛，落差较大的鲍家埡、柴坪两处水力资源已列入国家长江支流汉江中上游梯级开发规划。周围的丘坡主要为林地，地表一般多为粘土，适宜植被生长，植被覆盖率较高。山脚、谷地多为旱地，周围地形有利于地表水径流、排泄。

根据个河沟分布及其汇流，全县河流分为 5 个流域，沟分为 3 个小区。即：乾佑河、旬河、唐家河、达仁河、池河 5 个流域，其面积分别是 1232km²、1205km²、418km²、375km²、71km²。腰庄河、龙胜沟、江西沟 3 个小区，其面积分别为 91km²、43km²、38km²。

其中，旬河全长 218 公里，县境长 74.4 公里，属中游河段。流域内山高坡陡，河谷耕地零散，素有“八百里旬河不浇田”之说。河流下切作用明显，干流或支流都形成典型的“V”型夹谷，最宽处 190 米，窄处 60 米。该河发源于宁陕县沙沟上游甘沟埡，经广货街、沙坪乡、周山乡、黄金乡在小川口入镇安境，属西北东南流向。经本县的郑家庄、黄家湾、崇家沟口、沙沟口、柴坪、东瓜等地，在蚂蚁沟口入旬阳县境。境内较大支流有东川河、月河、晓仁河。

乾佑河全长 151.2 公里，境内长 66.8 公里。两岸谷峡坡陡，南北切割，比降大，谷地最宽 300 米，窄 40 米，是一典型的山溪性河流。发源于柞水县陈家沟埡的大峪河与黄花岭的老林河，在大山岔汇流后始称乾佑河。在古道岭山麓入镇安县境后，又经回龙街、枣园子、岍峪沟口、县河口、长哨河、东坪街、青铜关、梅花铺，在界碑石入旬阳境。较大支流有县河、冷水河。

3.2 处理设施现状评价

3.2.1 城镇污水处理现状

目前镇安县县城区已建设一座污水厂，即商洛镇安县污水厂，一期建设规模为 1 万吨/日，由厂区土建、设备以及城区截污管网两部分组成，铺设管网 25.488 公里，总投资 8357.02 万元。2010 年 7 月由镇安县人民政府投资开工建设，2011 年 12 月竣工并投入试运行，2012 年 10 月 8 日通过了商洛市环保局的竣工环保验收。2016 年 3 月由陕西环保集团水环境有限公司接管运营。

2016 年 9 月启动实施二期扩建及一期提标改造工程，2017 年 10 月份完成通水调试，2017 年 12 月通过竣工验收，2018 年 3 月 8 日通过环保验收。通过对一期项目提标改造和二期扩建，生活污水均采用 MBR 工艺，日处理量 2 万吨/日，出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 类标准。

3.2.2 农村污水处理现状

目前，镇安县农村污水存在以下几个特点：

点多、面广、规模小：镇安县地域面积大，主要为山地地形，村庄较为分散，村庄内各组分散，组内各户相对分散，集中统一供水的成本和难度较高，单村供水工程是主要供水设施。

污水来源构成地域差异性大：农村生活用水来源主要为自来水及山泉溪水，少数位于高山区域的村庄采用井水。相对集中区域给水管网较为完善，农村地区的洗浴、冲厕、洗衣服用水普遍使用自来水。远离城区的农村，污水主要为洗浴、冲厕、洗衣服用水等，在靠近城区的农村，除生活污水外，养殖废水以及农家乐、饭店等也是污水的重要组成部分。

用水、排水地域差异性较大：靠近城区、主要交通道路和集镇的村庄新建房屋比例较高，经改造后的房屋普遍采用了水厕，且修建了化粪池，并具备雨污分流的基本条件，远山地区村庄房屋改造数量相对较小，老式房屋较多，普遍使用旱厕，资源利用化高，排水量相对较小；

水量波动大、水质变化大：居民生活规律相近，导致农村生活污水排放量早晚比白天大，夜间排水量小，甚至可能断流。同时农村人口外出务工、经商人数较多，导致平时排放量小，节假日

骤增，日排水量，节假日水量变化非常明显。

雨污混流普遍存在：除少数移民搬迁点以外，大多数移民搬迁点及原始住户均未实施雨污分流。

农村生活污水治理率不高：已建或在建的 57 个污水处理终端，正常运行的仅有 9 个，其中 41 个建制村在移民安置点设置了生活污水处理设施，但尚未验收，投入运行，并且覆盖面较小。其余建制村均未建设污水处理设施。

运行维护水平低、制度不完善：9 个在运行的农村污水处理设施均未制定有关管理制度，部分年久失修，存在未进行自行监测，出水水质达标情况不明确。

缺少运行管护资金：部分生活污水处理设施由于缺少资金而停运，同时由于缺少管理资金，自行监测等工作未开展。

3.3 处理设施现状

3.3.1 县域总体情况

(1) 管网现状

终端入户管网情况整体良好，但存在雨污混流现象。新建房屋基本设置了化粪池，但大部分农户采用渗透式化粪池，化粪池四周和底部未做防渗处理，镇安县由于当地生活习惯，农户外均设置自来水龙头，这部分洗涤废水未接入管网；部分四水未全部接入，厕所污水、厨房污水、洗浴废水、洗涤废水未做到应纳尽纳。

(2) 终端现状

镇安县现有 10 个终端正在运行，日处理总吨位为 21538.8 吨，其中永乐街道办 20000 吨/天（目前运行的为镇安县污水处理厂）、云盖寺镇 500 吨/天、米粮镇 28.8 吨/天、茅坪镇 180 吨/天、回龙镇 390 吨/天、铁厂镇 260 吨/天、高峰镇 120 吨/天、青铜关镇 60 吨/天。

现运行终端日处理量均为 20 吨（含 20 吨）以上。

大部分终端处理工艺以小型人工湿地为主，共 4 个终端，占比 40%。

(3) 污水收集率

镇安县农村生活污水目前共涉及 9 个行政村、9 个终端，19134 人已受益，收集率为 9.15%，受益率为 7.73%。县内农村主要污染源来自于农村生活污水及农业面源污染，终端运行不正常率达到 43.75%（16 个终端），出水均未监测，达标情况不明（9 个终端），其主要原因在于缺少运维资金、管理制度不完善、管理机构不健全。

表 3-1 镇安县农村生活污水收集现状汇总表

序号	乡镇名称	行政村数	运行终端总数	农村总户数	农村总人数	已接入户数	已受益人数	收集率%	受益率%
1	永乐街道办	13	0	7159	26380	720	0	10.06	0
2	回龙镇	6	3	2612	10638	650	2450	24.89	23.03
3	铁厂镇	8	1	3594	13389	700	3000	19.48	22.41
4	大坪镇	12	0	5155	18211	0	0	0	0
5	米粮镇	17	1	8831	31725	230	920	2.60	2.90
6	高峰镇	12	1	5800	20585	446	1784	12.41	13.32
7	茅坪镇	7	1	2837	11192	1000	4000	11.32	12.61
8	西口回族镇	10	0	3988	17458	120	600	2.45	3.43
9	柴坪镇	11	0	4566	16958	0	0	0	0
10	木王镇	8	0	3690	12297	0	0	0	0

11	庙沟镇	7	0	2836	9500	0	0	0	0
12	月河镇	10	0	4418	13969	417	1200	9.44	8.59
13	云盖寺镇	7	1	4654	13952	1522	3475	32.70	24.91
14	达仁镇	8	0	3423	12062	0	0	0	0
15	青铜关镇	12	1	5246	19331	488	1705	9.30	8.82
	合计	148	9	68809	247647	6293	19134	9.15	7.73

其中：收集率为已接入户数/农村总户数，受益率为已受益人数÷农村总人数。

(4) 资源化利用情况

污水的治理由处理后达标排放到无害化排放，发展到处理后循环利用，是控制出水二次污染、保护水资源的重大进步，也是节约用水的重要途径。污水经处理后的出路主要有：

①排放水体：自然水体对达标排放的污水有一定的稀释和净化能力。

②残留有机物的“肥水”重新用于蔬菜基地的灌溉，实现了终端肥水利用与农业产业相结合，有效减少了化学肥料，从而降低了农业面源污染。

镇安县农村生活污水通过管网收集后处理方式可分为两种：一是纳入城镇污水管道，输送至污水处理厂统一处理；二是自建终端处理尾水排至附近农田、水沟、池塘，利用原排污口处理达标后排放至自然水体。镇安县农村生活污水的资源化利用主要为农田灌溉，把处理后的尾水引至周边绿化带、农田等，作为浇灌用水。对于畜禽养殖黑水收集，鼓励农户将畜禽养殖黑水、化粪池第一格清理物、食品加工废水等统一回收至畜禽养殖黑水收集池，进行堆肥处理，堆肥后，供全村农户用于农作物施肥，解决黑水收集和处理问题。

3.3.2 永乐街道办现状

永乐街道办，位于商洛市镇安县位于县境中部，乾佑河与镇安河汇集处西侧。东邻铁厂、永乐办事处，南与青铜关、柴坪镇相连，北接回龙镇，东北与柞水县凤镇相毗邻，西与结子、庙沟乡接壤，是全县政治、经济、文化中心。山阳至柞水高速建设通车之后，距西安、安康、商洛均为3小时交通圈内，距周边县城柞水、山阳、宁陕均为1.5小时交通圈内，为未来成为度假型目的地奠定了基础。辖13个村、72个组以及新城社区、青河社区、北城社区，镇城社区，青槐社区，王家坪社区6个社区。本次规划限定在木园村，栗园村，杏树坡村，锡铜村，孙家砭村，八亩坪村，山海村，安山村，花甲村，庙坡村、金花村、太坪村、中合村等13个行政村，城镇污水管网覆盖新城社区、青河社区、北城社区，镇城社区，青槐社区，王家坪社区6个社区，尚未铺设至下辖的13个村，永乐街道办目前在太坪村建有一个处理能力为360m³/d的人工湿地，设计农村生活污水均通过污水处理终端处理之后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准排放；在孙家砭村建有一个处理能力为150m³/d的A/O一体化+人工湿地处理终端。太坪村终端于2015年通过陕西省生态环境厅和商洛市生态环境局验收，但由于交接问题，验收后一直未运行。孙家砭村污水处理终端于2016年通过陕西省生态环境厅和商洛市生态环境局验收，但由于管道施工及项目所在村缺少运营维护资金等问题导致收集的生活污水不能进入污水处理站，现将永乐街道办农村生活污水处理设施管网、处理终端和运维相关情况汇总如下。

(1) 管网现状

现有终端管网总长度2.128千米；管网材质均为混凝土管，主管管径为300毫米；终端入户管网情况整体良好，但存在雨污混流现象，所有终端系统中农户均设置了化粪池，农户出水经化粪池沉淀处理后排入管网，部分四水未全部接入，厕所污水、厨房污水、洗浴废水、洗涤废水未做到应纳尽纳。

(2) 终端现状

①终端设计基本情况

所有终端均为日处理量20吨以上，终端处理工艺为A/O一体化+人工湿地和小型人工湿地，各建设1个。

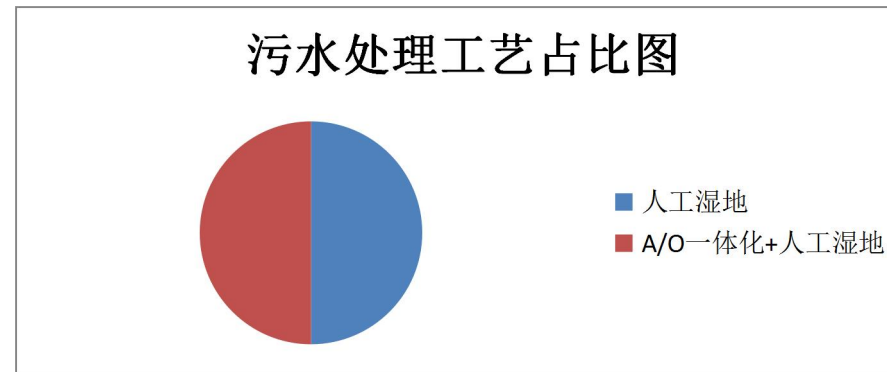


图 3-1 永乐街道办现状终端工艺分类占比图

②终端现状情况

目前终端处理设施完好率 0%，其中 1 个终端（太坪村污水处理终端）验收后未运行，1 个终端（孙家砭村污水处理终端）管道未接入污水站。

（3）污水收集率

永乐街道除 6 个社区已纳入城镇污水管网以外，现在 2 个行政村建有 2 个农村生活污水终端，720 户已接入，已受益人数为 0，收集率为 10.06%，受益率为 0%。区域内农村主要污染源来自于农村生活污水及农业面源污染，终端进水不正常率达到 100%，其主要原因在于终端管理存在村组缺少污水运营维护资金和管网施工等问题。所有终端验收后均未进行监测。

表 3-2 永乐街道污水收集现状汇总表

序号	乡镇名称	行政村数	终端总数	农村总户数	农村总人数	已接入户数	已受益人数	收集率	受益率
1	永乐街道办	13	0	7159	26380	720	0	10.06	0

其中：收集率为已接入户数÷应接入户数，受益率为已受益人数÷应受益人数。

（4）污水处理终端设计情况

永乐街道除 2 个已建成的农村生活污水终端以外，由镇安县城市管理局和商洛市生态环境局镇安县分局正在实施或计划实施的还有 5 个终端。

表 3-3 永乐街道正在实施及计划实施的污水处理终端汇总表

序号	乡镇名称	行政村	工艺	规模	配套污水收集管网（公里）	设计受益农村人口	设计接入户数
1	永乐街办	山海村	净化槽	20	0.9	350	90 户
2	永乐街办	太坪村（第三中学）	MBR	300	1.5	5000	1250 户
3	永乐街办	工业园区（位于午峪沟，主要处理园区内企业污水）	MBR	500	1	0	0
4	永乐街办	孙家砭村（移民安置点）	净化槽	20	0.225	200	50 户
5	永乐街办	鸳鸯池村（移民安置点）	净化槽	70	0.375	819	200
6	永乐街办	中合村一期安置点	净化槽	60	0.75	770	192
7	永乐街办	中合村二期安置点	净化槽	40	0.45	550	140

3.3.3 回龙镇现状

回龙镇地处镇安县北部 17 公里，地势呈南低北高，境内山峦叠嶂，沟壑纵横，大部分为山地。镇域面积 180 平方公里，辖枣园、和坪、回龙、双龙、万寿及宏丰 6 个村 49 个村民小组，总人口 10638 人。境内河道属汉江支流，乾佑河由古道岭入境，流经双龙、回龙、和坪、枣园汇入县城永乐镇境内，河道长 16 公里，流域面积 30 平方公里。回龙镇目前在回龙村建有一个处理能力为 130m³/d 的埋地式一体化水解酸化+接触氧化处理工艺的污水处理终端，一个处理能力为 200m³/d 的 MBR 一体化污水处理终端，在和坪村建有一个处理能力为 60m³/d 的 A/O 一体化+人工湿

地处理终端。除 130m³/d 的地理式一体化水解酸化+接触氧化处理工艺的污水处理终端设备损坏弃用后，其余终端均正常运行，设计农村生活污水均通过污水处理终端处理之后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准排放。现将回龙镇农村生活污水处理设施管网、处理终端和运维相关情况汇总如下。

(1) 管网现状

现有终端管网总长度 3.75 千米；管网材质均为混凝土管，主管管径为 300 毫米；终端入户管网情况整体良好，但存在雨污混流现象，所有终端系统中农户均设置了化粪池，农户出水经化粪池沉淀处理后排入管网，部分四水未全部接入，厕所污水、厨房污水、洗浴废水、洗涤废水未做到应纳尽纳。

(2) 终端现状

①终端设计基本情况

所有终端均为日处理量 20 吨以上，终端处理工艺为 A/O 一体化+人工湿地、一体化水解酸化+接触氧化处理工艺和 MBR 一体化污水处理工艺，各建设 1 个。

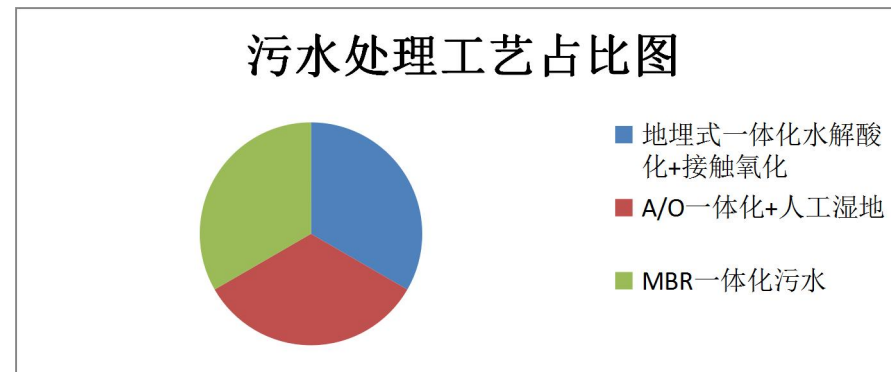


图 3-2 回龙镇现状终端工艺分类占比图

②终端现状情况

目前终端处理设施完好率 100%。

(3) 污水收集率

回龙镇现在 2 个行政村建有 3 个农村生活污水终端，650 户已接入，已受益人数为 2450，收集率为 24.89%，受益率为 23.03%。区域内农村主要污染源来自于农村生活污水及农业面源污染，终端进水不正常率达到 33.3%（1 个不正常），其主要原因在于终端管理存在缺乏污水运营维护资金和设备质量等问题。所有终端验收后均未进行监测。

表 3-4 回龙镇污水收集现状汇总表

序号	乡镇名称	行政村数	终端总数	农村总户数	农村总人数	已接入户数	已受益人数	收集率	受益率
1	回龙镇	6	3	2612	10638	650	2450	24.89	23.03

其中：收集率为已接入户数÷应接入户数，受益率为已受益人数÷应受益人数。

(4) 污水处理终端设计情况

回龙镇除 3 个已建成的农村生活污水终端以外，由镇安县城管局和商洛市生态环境局镇安分局正在实施或计划实施的还有 2 个终端。

表 3-5 回龙镇正在实施及计划实施的污水处理终端汇总表

序号	乡镇名称	行政村	工艺	规模	配套污水收集管网（公里）	设计受益人口	设计接入户数
1	回龙镇	回龙村	净化槽	30	0.45	514	128 户
2	回龙镇	双龙村	净化槽	20	0.225	193	39 户

3.3.4 铁厂镇现状

铁厂镇地处镇安县东部，位于秦岭山脉中段南麓、汉江二级支流的乾佑河上游的铁厂河岸，昔日此地多有土法炼铁，故名“铁厂”。地理坐标介于东经 109° 12' 15" -109° 22' 12"，北纬 33° 20' 14" -33° 30' 18" 之间。境内东西宽 15.6 公里，南北长 17.9 公里，总面积 127.04 平方公里，占镇安县土地总面积的 3.60%。东毗大坪镇，南邻高峰镇，西连永乐镇，北接柞水县凤凰镇。辖铁铜、西沟口、姬家河、铁厂、庄河、新联、新声、新民 8 个行政村，52 个组。镇政府驻铁厂村，海拔 790 米，距县城 30 千米。铁厂镇目前在铁厂村建有一个处理能力为 260m³/d 的人工湿地，主要处理移民安置点的生活污水，目前正常运营。现将铁厂镇农村生活污水处理设施管网、处理终端和运维相关情况汇总如下。

(1) 管网现状

现有终端管网总长度 0.27 千米；管网材质为混凝土管，主管管径为 300 毫米；终端入户管网情况整体良好，但存在雨污混流现象，终端系统中设置了化粪池，移民安置点出水经化粪池沉淀处理后排入终端，厕所污水、厨房污水、洗浴废水、洗涤废水做到了应纳尽纳。

(2) 终端现状

①终端设计基本情况

终端日处理量 260t/d，终端处理工艺为小型人工湿地。

②终端现状情况

目前终端处理设施完好率 100%。

(3) 污水收集率

铁厂镇现在 1 个行政村建有 1 个农村生活污水终端，700 户已接入，已受益人数为 3000，收集率为 24.89%，受益率为 23.03%。区域内农村主要污染源来自于农村生活污水及农业面源污染，终端进水不正常率达到 33.3%（1 个不正常），其主要原因在于终端管理存在缺乏污水运营维护资金和设备质量等问题。所有终端验收后均未进行监测。

表 3-6 铁厂镇污水收集现状汇总表

序号	乡镇名称	行政村数	终端总数	农村总户数	农村总人数	已接入户数	已受益人数	收集率	受益率
1	铁厂镇	1	1	3594	13389	700	3000	19.48	22.41

其中：收集率为已接入户数÷应接入户数，受益率为已受益人数÷应受益人数。

(4) 污水处理终端设计情况

铁厂镇除 1 个已建成的农村生活污水终端以外，由镇安县城市管理局和商洛市生态环境局镇安县分局正在实施或计划实施的还有 4 个终端。

表 3-7 铁厂镇正在实施及计划实施的污水处理终端汇总表

序号	乡镇名称	行政村	工艺	规模	配套污水收集管网（公里）	设计受益人口	设计接入户数
1	铁厂镇	铁厂村	MBR	200	4	3000	750
2	铁厂镇	新联村	净化槽	40	1	600	120
3	铁厂镇	铁铜村	净化槽	10	0.15	200	50
4	铁厂镇	西沟口村	净化槽	10	0.45	200	50

3.3.5 大坪镇现状

大坪镇地处镇安县东部，辖区东起芋园村东山岭西界，西到小河子村龙王沟西界，东西最大距离 13 千米；南起庙沟村老阴坡，北到龙湾村樊家沟脑，南北最大距离 15.3 千米。总面积 137.64

平方千米，地形为山河相间，山大沟深，山地面积大。境内最高峰玉皇顶位于龙湾村，海拔 1762.6 米；最低点小河子 698.6 米。下辖红旗村、庙沟村、龙湾村、芋园村、园山村、岩屋村、全胜村、旗帜村、凤凰村、小河子村、龙池村、三义村共 12 个村，大坪镇目前尚无已建成、运营的农村生活污水处理终端，镇安城市管理局正在实施的有 2 个，分别位于红旗村和庙沟村。现将大坪镇农村生活污水处理设施管网、处理终端和运维相关情况汇总如下。

(1) 污水处理终端设计情况

大坪镇目前尚无已建成、正常运营的农村生活污水处理终端以外，由镇安城市管理局和商洛市生态环境局镇安分局正在实施或计划实施的还有 3 个终端。

表 3-8 大坪镇正在实施及计划实施的污水处理终端汇总表

序号	乡镇名称	行政村	工艺	规模	配套污水收集管网（公里）	设计受益人口	设计接入户数
1	大坪镇	红旗村	MBR	200	5	3000	750
2	大坪镇	庙沟村	MBR	150	3.5	2500	625
3	大坪镇	庙沟村	净化槽	50	0.225	650	160

3.3.6 米粮镇现状

米粮镇地处镇安县西南部，处于陕西与湖北交界地，西与高峰镇毗邻，东临杨地乡，南靠茅坪镇，北望大坪镇。下辖界河村、莲池村、树坪村、光明村、丰河村、东铺村、清泥村、月明村、八一村、清泉村、红卫村、联盟村、门里村、水峡村、欢迎村、西河村、江西村 17 个行政村。米粮镇现有农村生活污水终端 2 个，终端处理工艺为小型人工湿地和 A/O+人工湿地，移民安置点内的管网雨污分流，现将米粮镇农村生活污水处理设置管网、处理终端和运维相关情况汇总如下：

(1) 管网现状

现有终端管网总长度 1.472 千米；管网材质为混凝土管，主管管径为 300 毫米；终端入户管网情况整体良好，但除移民安置点外，存在雨污混流现象，终端系统中设置了化粪池，移民安置点出水经化粪池沉淀处理后排入终端，厕所污水、厨房污水、洗浴废水、洗涤废水做到了应纳尽纳。

(2) 终端现状

①终端设计基本情况

终端日处理量分别为 60t/d 和 28.8t/d，终端处理工艺为 A/O 一体化+人工湿地和小型人工湿地。

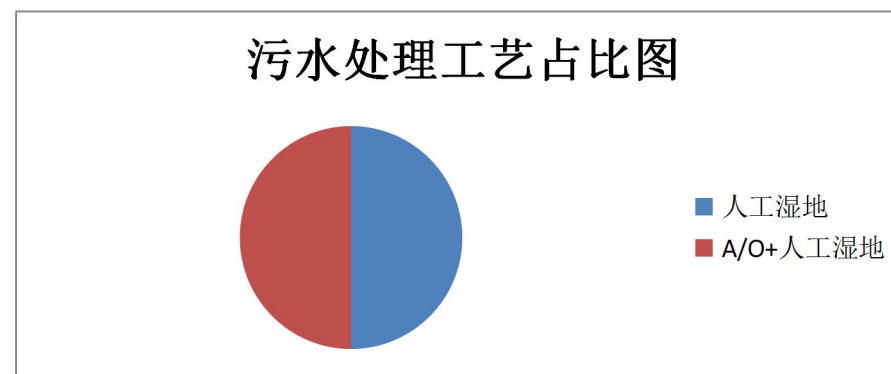


图 3-3 米粮镇现状终端工艺分类占比图

②终端现状情况

目前终端处理设施完好率 100%，但欢迎村污水处理终端由于缺少运营经费，在项目运行一天后停运。丰河村污水处理终端目前正常运行，但人工湿地存在内部管道堵塞问题。

(3) 污水收集率

米粮镇现在 2 个行政村建有 2 个农村生活污水终端，230 户已接入，已受益人数为 920，收集率为 6.4%，受益率为 6.87%。区域内农村主要污染源来自于农村生活污水及农业面源污染，终端进水不正常率为 0%。所有终端验收运营后均未进行监测。

表 3-9 米粮镇污水收集现状汇总表

序号	乡镇名称	行政村数	终端总数	农村总户数	农村总人数	已接入户数	已受益人数	收集率	受益率
1	米粮镇	2	2	8831	31725	230	920	2.60	2.90

其中：收集率为已接入户数÷应接入户数，受益率为已受益人数÷应受益人数。

(4) 污水处理终端设计情况

米粮镇除 2 个已建成运营的农村生活污水终端以外，由镇安县城管局和商洛市生态环境局镇安县分局正在实施或计划实施的还有 5 个终端。

表 3-10 米粮镇正在实施及计划实施的污水处理终端汇总表

序号	乡镇名称	行政村	工艺	规模	配套污水收集管网（公里）	设计受益人口	设计接入户数
1	米粮镇	界河村	净化槽	70	2	1135	284
2	米粮镇	东铺村	净化槽	70	1.28	1250	312
3	米粮镇	中心集镇一期安置点	MBR	200	1	2000	510
4	米粮镇	中心集镇二期安置点	MBR	200	0.2	1300	325
5	米粮镇	红卫村	MBR	200	1.8	1100	275

3.3.7 高峰镇现状

高峰镇位于陕西镇安县东南部，东经 109° 11'、北纬 33° 18'，海拔 600 米，东邻米粮镇，西南与青铜关镇接壤，西北与镇安县相连，东南与西口回族镇接壤，北接铁厂镇；镇政府驻杨家河与范家河岔处两河街，距县城 40 千米。下辖正河村、青山村、两河村、渔坪村、升坪村、银坪村、东岭村、永丰村、农科村、三台村、营胜村、长坡村 12 个行政村。高峰镇现有农村生活污水终端 1 个，终端处理工艺为小型人工湿地，管网进行了雨污分流，现将高峰镇农村生活污水处理设置管网、处理终端和运维相关情况汇总如下：

(1) 管网现状

现有终端管网总长度 0.2 千米；管网材质为混凝土管，主管管径为 300 毫米；终端入户管网情况整体良好，但除移民安置点外，存在雨污混流现象，终端系统中设置了化粪池，移民安置点出水经化粪池沉淀处理后排入终端，厕所污水、厨房污水、洗浴废水、洗涤废水做到了应纳尽纳。

(2) 终端现状

①终端设计基本情况

终端日处理量分别为 60t/d，终端处理工艺为人工湿地。

②终端现状情况

目前终端处理设施完好率 100%。

(3) 污水收集率

高峰镇现在 1 个行政村建有 1 个农村生活污水终端，446 户已接入，已受益人数为 1784 人，收集率为 12.41%，受益率为 13.32%。区域内农村主要污染源来自于农村生活污水及农业面源污染。所有终端验收运营后均未进行监测。

表 3-11 高峰镇污水收集现状汇总表

序号	乡镇名称	行政村数	终端总数	农村总户数	农村总人数	已接入户数	已受益人数	收集率	受益率
1	高峰镇	1	1	5800	20585	446	1784	7.69	8.67

其中：收集率为已接入户数÷应接入户数，受益率为已受益人数÷应受益人数。

(4) 污水处理终端设计情况

高峰镇除 1 个已建成运营的农村生活污水终端以外，由镇安县城城市管理局和商洛市生态环境局镇安分局正在实施或计划实施的还有 5 个终端。

表 3-12 高峰镇正在实施及计划实施的污水处理终端汇总表

序号	乡镇名称	行政村	工艺	规模	配套污水收集管网（公里）	设计受益人口	设计接入户数
1	高峰镇	青山村	MBR	110	0.44	2000	500
2	高峰镇	正河村	MBR	110	3	2000	500
3	高峰镇	营胜村	净化槽	40	1	600	150
4	高峰镇	两河村	MBR	200	1.06	1500	140

3.3.8 茅坪回族镇现状

茅坪回族镇地处镇安县城东南 37 公里处，是陕西省三个回族镇之一。东毗郿西县湖北口回族镇，南邻旬阳县，西连西口回族镇，北接米粮镇，全镇总面积 105.47 万平方公里，现辖茅坪村、峰景村、五星村、红光村、腰庄河村、五福村、元坪村 7 个行政村，37 个村民小组，2837 户，11192 人。茅坪回族镇现有农村生活污水终端 1 个，终端处理工艺为小型人工湿地，管网目前尚未进行雨污分流，计划在集镇老街改造时实施雨污分流，终端目前运行正常，现将茅坪回族镇农村生活污水处理设置管网、处理终端和运维相关情况汇总如下：

(1) 管网现状

现有终端管网总长度 0.5 千米；管网材质为混凝土管，主管管径为 300 毫米；终端入户管网情况整体良好，但除移民安置点外，存在雨污混流现象，终端系统中设置了化粪池，出水基本可达到经化粪池沉淀处理后排入终端，厕所污水、厨房污水、洗浴废水、洗涤废水未做到应纳尽纳。

(2) 终端现状

①终端设计基本情况

终端日处理量分别为 180t/d，终端处理工艺为小型人工湿地。

②终端现状情况

目前终端处理设施完好率 100%，但终端运行效果从现场情况看，感官不佳，处理后的生活污水呈现黑色且有异味，对周边环境影响较大。

(3) 污水收集率

茅坪回族镇现在 1 个行政村建有 1 个农村生活污水终端，1000 户已接入，已受益人数为 4000，收集率为 11.32%，受益率为 12.61%。区域内农村主要污染源来自于农村生活污水及农业面源污染，终端进水正常。终端验收运营后未进行监测。

表 3-13 茅坪回族镇污水收集现状汇总表

序号	乡镇名称	行政村数	终端总数	农村总户数	农村总人数	已接入户数	已受益人数	收集率	受益率
1	茅坪回族镇	1	1	8831	31725	1000	4000	11.32	12.61

其中：收集率为已接入户数÷应接入户数，受益率为已受益人数÷应受益人数。

(4) 污水处理终端设计情况

茅坪回族镇除 1 个已建成运营的农村生活污水终端以外，由镇安县城管局和商洛市生态环境局镇安分局正在实施或计划实施的还有 5 个终端。

表 3-14 茅坪回族镇正在实施及计划实施的污水处理终端汇总表

序号	乡镇名称	行政村	工艺	规模	配套污水收集管网（公里）	设计受益人口	设计接入户数
1	茅坪回族镇	腰庄河村	净化槽	40	2.4	600	150
2	茅坪回族镇	集镇 5 期安置点	净化槽	60	0.6	955	189
3	茅坪回族镇	元坪村	净化槽	10	0.3	150	38
4	茅坪回族镇	五福村	A ² /O 一体化+人工湿地	30	0.48	300	70
5	茅坪回族镇	元坪村	A ² /O 一体化+人工湿地	50	0.57	700	140

3.3.9 西口回族镇现状

西口回族镇位于镇安县东南部，东邻米粮镇、东南与茅坪回族镇相接，南与旬阳县相连，西与青铜关镇、接壤，东北与高峰镇相毗邻，镇区距县城 52 公里，最高海拔 1902.6 米，最低海拔 926.4 米。辖长发、聂家沟、农丰、岭沟、青树、石景、东庄、石门、宝石、上河 10 个行政村 52 个村民小组，4895 户，17458 人。西口回族镇现有农村生活污水终端 1 个，终端处理工艺为小型人工湿地，管网目前尚未进行雨污分流，终端已于 2018 年停运，现将西口回族镇农村生活污水处理设置管网、处理终端和运维相关情况汇总如下：

(1) 管网现状

现有终端管网总长度 0.3 千米；管网材质为混凝土管，主管管径为 300 毫米；终端入户管网情况整体良好，但除移民安置点外，存在雨污混流现象，终端系统中设置了化粪池，出水基本可达到经化粪池沉淀处理后排入终端，厕所污水、厨房污水、洗浴废水、洗涤废水未做到应纳尽纳。

(2) 终端现状

①终端设计基本情况

终端日处理量分别为 100t/d，终端处理工艺为小型人工湿地。

②终端现状情况

目前终端处理设施完好率 0%，终端目前未运行，主要原因为目前上河村及城镇生活污水通过新修建及原有污水管网排入在农丰村新修建的规模为 300 t/d 的 MBR 一体化污水处理设施进行处置，该设施正在组织验收。

(3) 污水收集率

西口回族镇现在 1 个行政村建有 1 个农村生活污水终端，120 户已接入，已受益人数为 600，收集率为 2.45%，受益率为 3.43%。区域内农村主要污染源来自于农村生活污水及农业面源污染，终端进水正常。终端验收运营后未进行监测。

表 3-15 西口回族镇污水收集现状汇总表

序号	乡镇名称	行政村数	终端总数	农村总户数	农村总人数	已接入户数	已受益人数	收集率	受益率
1	西口回族镇	2	2	4895	17458	120	600	2.45	3.43

其中：收集率为已接入户数÷应接入户数，受益率为已受益人数÷应受益人数。

(4) 污水处理终端设计情况

西口回族镇除 1 个已建成运营的农村生活污水终端以外，由镇安县城管局和商洛市生态环境局镇安分局正在实施或计划实施的还有 6 个终端。

表 3-16 西口回族镇正在实施及计划实施的污水处理终端汇总表

序号	乡镇名称	行政村	工艺	规模	配套污水收集管网（公里）	设计受益人口	设计接入户数
1	西口回族镇	农丰村、上河村、聂家沟	MBR	300	7	5000	1250
2	西口回族镇	青树村	净化槽	30	0.3	520	130
3	西口回族镇	东庄村	净化槽	50	0.225	680	170
4	西口回族镇	宝石村	净化槽	25	0.15	305	76
5	西口回族镇	东庄村	A ² /O 一体化+滤池	30	0.105	400	2 所学校
6	西口回族镇	宝石村	A ² /O 一体化+人工湿地	50	0.288	500	100

3.3.10 云盖寺镇现状

云盖寺镇地处镇安县西北部，距县城约 19 公里，东与结子乡、回龙镇接壤，南与庙沟乡相连，西与黄家湾乡、东川镇毗邻，北接柞水县下梁乡太山庙。镇域南北长约 23 公里，东西宽约 14 公里，总面积 209.71 平方公里。云盖寺镇山体密布、河流众多，属于“九山半水半分田”的自然形态。

云盖寺镇位于中国西部，秦岭南麓，镇安县西侧，是典型的山区小城镇。随着镇云一体化的建设和陕西省文化旅游名镇的建设，云盖寺镇对外综合交通水平大大提高。距离县城仅 30 分钟，山阳至柞水高速建设通车之后，距西安、安康、商洛均为 3 小时交通圈内，距周边县城柞水、山阳、宁陕均为 1.5 小时交通圈内，为未来成为度假型目的地奠定了基础。

本次规划限定云镇村、岩湾村、西华村、东洞村、金钟村、黑窑沟村、西洞村 7 个行政村，城镇污水管网覆盖云镇社区，尚未铺设至下辖的 6 个村，云镇社区目前建有一个处理能力为 500m³/d 的污水处理站，终端处理工艺为接触氧化工艺（CASS），设计农村生活污水均通过污水处理终端处理之后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准排放；但由于污水处理站设备问题，目前污水处理能力只能达到 200m³/d，且管网雨污混流现象较突出，雨天有河水倒流进污水处理厂现象。现将云镇社区农村生活污水处理设施管网、处理终端和运维相关情况汇总如下：

（1）管网现状

现有终端管网总长度 2.6 千米；管网材质为混凝土管，主管管径为 300 毫米，终端入户管网情况整体良好，除移民安置点外，存在雨污混流现象，终端系统中设置了化粪池，移民安置点出水经化粪池沉淀处理后排入终端，农户出水经化粪池沉淀处理后排入管网，厕所污水、厨房污水、洗浴废水、洗涤废水做到了应纳尽纳。

（2）终端现状

①终端设计基本情况

终端为日处理量 500t，终端处理工艺为接触氧化工艺（CASS）。

②终端现状情况

目前终端处理设施完好率 100%，云镇村终端验收后正常运行。但污水处理站设备不能负荷设计污水处理量，管网下雨天存在河水倒流现象。

（3）污水收集率

云盖寺镇现有 7 个行政村，1 个行政村（云镇村）有农村生活污水终端，1522 户已接入，已受益人数为 3475，收集率为 32.70%，受益率为 24.91%。区域内农村主要污染源来自于农村生活污水及农业面源污染，终端进水不正常率达到 100%，其主要原因在于终端交接管理问题、污水处理站设备问题和管网施工问题。所有终端验收后均未进行监测。

表 3-17 云盖寺镇污水收集现状汇总表

序号	乡镇名称	行政村数	终端总数	农村总户数	农村总人数	已接入户数	已受益人数	收集率	受益率
1	云盖寺镇	7	1	4654	13952	1522	3475	32.70	24.91

其中：收集率为已接入户数÷应接入户数，受益率为已受益人数÷应受益人数。

(4) 污水处理终端设计情况

云盖寺镇除 1 个已建成运营的农村生活污水终端以外，由镇安县城管局和商洛市生态环境局镇安分局正在实施或计划实施的还有 4 个终端。

表 3-18 云盖寺镇正在实施及计划实施的污水处理终端汇总表

序号	乡镇名称	行政村	工艺	规模	配套污水收集管网（公里）	设计受益人口	设计接入户数
1	云盖寺镇	岩湾村	净化槽	50	0.975	500	125
2	云盖寺镇	东洞村	净化槽	10	0.15	59	17
3	云盖寺镇	岩湾村（杜家院子居民点）	净化槽	20	0.2	250	63
4	云盖寺镇	岩湾村（古道沟安置点）	净化槽	10	0.15	180	46

3.3.11 月河镇现状

月河镇位于商洛市镇安县县境西北部。月河镇位于东经 108°45'33"~108°58'20"，北纬 33°26'15"~33°43'9"，地处镇安县西北部。东邻云盖寺镇，西邻宁陕县，南与镇安县木王镇接壤，北与柞水营盘镇相连。人民政府驻地西川村。交通区位：镇区距镇安县城 55 公里，距商洛市 153 公里，距西安市 98 公里。

本次规划限定在西川村、菩萨殿村、川河村、罗家营村、土岭村、益兴村、太白庙村、八盘村、先锋村、先进村 10 个行政村。目前在西川村有一个处力为 80m³/d 的小型人工湿地，设计农村生活污水均通过污水处理终端处理之后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准排放；西川村终端于 2015 年通过陕西省生态环境厅和商洛市生态环境局验收，验收后由于设备问题目前未运行。现将月河镇农村生活污水处理设施管网、处理终端和运维相关情况汇总如下：

(1) 管网现状

现有终端管网总长度 0.09 千米；管网材质均为混凝土管，主管管径为 300 毫米；终端入户管网情况整体良好，农户出水经化粪池沉淀处理后排入管网，部分四水未全部接入，厕所污水、厨房污水、洗浴废水、洗涤废水未做到应纳尽纳。

(2) 终端现状

①终端设计基本情况

现有一个终端，终端处理工艺为小型人工湿地 1 个。

②终端现状情况

目前终端处理设施完好率 0%，其中 1 个终端验收后未运行。

(3) 污水收集率

月河镇现有 10 个行政村，1 个行政村（西川村）有农村生活污水终端，417 户已接入，已受益人数为 1200，收集率为 9.44%，受益率为 8.59%。区域内农村主要污染源来自于农村生活污水及农业面源污染，终端进水不正常率达到 100%，其主要原因在于终端交接管理问题、污水处理站设备问题和管网施工问题。所有终端验收后均未进行监测。

表 3-19 月河镇污水收集现状汇总表

序号	乡镇名称	行政村数	终端总数	农村总户数	农村总人数	已接入户数	已受益人数	收集率	受益率
1	月河镇	10	1	4418	13969	417	1200	9.44	8.59

其中：收集率为已接入户数÷应接入户数，受益率为已受益人数÷应受益人数。

(4) 污水处理终端设计情况

月河镇除 1 个已建成运营的农村生活污水终端以外，由镇安县城管局和商洛市生态环境局镇安县分局正在实施或计划实施的还有 5 个终端。

表 3-20 月河镇正在实施及计划实施的污水处理终端汇总表

序号	乡镇名称	行政村	工艺	规模	配套污水收集管网（公里）	设计受益人口	设计接入户数
1	月河镇	月河镇集镇（西川村）	MBR	200	2.65	3250	1106
2	月河镇	西川村（黄家坪安置点）	净化槽	20	0.15	243	65
3	月河镇	先锋村（黄家湾安置点）	MBR	110	0.15	2000	689
4	月河镇	先锋村	MBR	120	1.725	1500	483
5	月河镇	菩萨殿村	MBR	100	3.0	1250	344

3.3.12 柴坪镇现状

柴坪镇位于镇安县西南部，西接木王镇，南邻达仁镇，东南与旬阳县仁河口镇隔河相望，北与庙沟镇和月河镇攀岩接壤，旬河贯穿全境，自古是西安通往安康的要道，是联系陕西与湖北的天然纽带，素有“秦楚咽喉”之称。总面积 298 平方公里。柴坪镇镇区距镇安县城 47 公里，距商洛市 194 公里，距西安市 120 公里。柴坪镇旅游资源得天独厚，旅游景点众多。其中，具有代表性的景点有塔云山森林公园景区和旬河漂流。另外还有小仁河及桃园茶园等旅游资源。

本次规划限定在柴坪村、余师村、冬瓜村、安坪村、桃园村、石湾村、向阳村、和睦村、建国村、金虎村、松柏村 11 个行政村，目前无已竣工验收的污水处理设施。

（1）污水处理终端设计情况

柴坪镇目前尚无已建成、正常运营的农村生活污水终端，由镇安县城管局和商洛市生态环境局镇安县分局正在实施或计划实施的还有 7 个终端。

表 3-21 柴坪镇正在实施及计划实施的污水处理终端汇总表

序号	乡镇名称	行政村	工艺	规模	配套污水收集管网（公里）	设计受益人口	设计接入户数
1	柴坪镇	柴坪镇集镇	A ² /O 一体化+人工湿地	300	2.31	5000	1185
2	柴坪镇	余师村	净化槽	50	1.5	650	211
3	柴坪镇	余师村（卫生院家属院）	净化槽	15	0.45	160	49
4	柴坪镇	余师村村委会	净化槽	10	0.45	80	26
5	柴坪镇	松柏村安置点	净化槽	30	0.225	349	92
6	柴坪镇	石湾村安置点	净化槽	20	0.15	201	53
7	柴坪镇	桃源村安置点	净化槽	30	0.15	269	79

3.3.13 庙沟镇现状

庙沟镇庙沟镇隶属于商洛市镇安县，中心位置东经 108° 56′、北纬 33° 23′；地处镇安县西南部。东与永乐镇毗邻，南与柴坪镇接壤，西与东川镇相连，北与云盖寺镇相接。总面积 198 平方公里。下辖 8 个村、53 个村民小组。交通区位：镇区距镇安县城 75 公里，距商洛市 178 公里，距西安市 135 公里。庙沟镇是一个典型的农业镇，大力发展蚕桑、烤烟、中药材特色产业。

本次规划限定在三联村、蒿坪村、中坪村、五一村、五四村、东沟村、双喜村 7 个行政村。庙沟镇目前在蒿坪村建有一个处理能力为 100m³/d 的污水处理站（A/O 一体化+人工湿地），设计农村生活污水均通过污水处理终端处理之后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准排放。蒿坪村终端于 2018 年通过陕西省生态环境厅和商洛市生态环境局验收，但由于管网建设问题，验收后一直未运行。现将庙沟镇农村生活污水终端设施管网、处理终端和运维相关情况汇总如下。

（1）管网现状

现有终端管网总长度 1 千米；管网材质均为混凝土管，主管管径为 300 毫米；整体管网未入户，污水处理站目前未运行。

(2) 终端现状

①终端设计基本情况

终端处理工艺为 A/O 一体化+人工湿地（蒿坪村），建设 1 个。

②终端现状情况

目前终端处理设施完好率 0%，1 个终端验收后未运行。

(3) 污水收集率

庙沟镇现有 7 个行政村，1 个农村生活污水终端，0 户已接入，已受益人数为 0，收集率为 0%，受益率为 0%。

(4) 污水处理终端设计情况

庙沟镇除 1 个已建成运营的农村生活污水终端以外，由镇安县城管局和商洛市生态环境局镇安分局正在实施或计划实施的还有 5 个终端。

表 3-22 庙沟镇正在实施及计划实施的污水处理终端汇总表

序号	乡镇名称	行政村	工艺	规模	配套污水收集管网（公里）	设计受益人口	设计接入户数
1	庙沟镇	五一村安置点	净化槽	40	2.65	600	184
2	庙沟镇	三联村（庙沟镇集镇）	净化槽	200	0.15	2500	694
3	庙沟镇	中坪村（高家沟口安置点）	净化槽	15	0.4	179	55
4	庙沟镇	中坪村（沙沟口安置点）	净化槽	15	1.725	198	58
5	庙沟镇	三联村安置点	MBR 一体化设备	40	3.0	500	145
6	庙沟镇	蒿坪村	净化槽	30	0.06	2000	601

3.3.14 木王镇现状

木王镇位于镇安县西南部，东接原余师、达仁镇，南邻安康市，西南与宁陕县新建乡毗邻，西与宁陕县手攀岩接壤，北与月河镇相连，自古是西安通往安康的要道，是联系陕西与湖北的天然纽带，素有“秦楚咽喉”之称。总面积 234.7 平方公里。镇区距镇安县城 91 公里，距商洛市 178 公里，距西安市 98 公里。

镇安县交通便利，四通八达。西康铁路、西康高速贯穿全境。目前，镇域内部道路主要为余木路、月木路和景区道路，全镇已经实现了组组通公路；对外连接道路主要是磨木路（X314），G345 正在建设，建成后将大大改善木王镇的对外交通。山阳至柞水高速建设通车之后，距西安、安康、商洛均为 3 小时交通圈内，距周边县城柞水、山阳、宁陕均为 1.5 小时交通圈内，为未来成为度假型目的地奠定了基础。

本次规划限定在坪胜村、朝阳村、米粮寺村、月坪村、长坪村、栗扎坪村、桂林村、平安村 8 个行政村。目前无已竣工验收的污水处理设施。

(1) 污水处理终端设计情况

木王镇目前尚无已建成、正常运营的农村生活污水处理终端，由镇安县城管局和商洛市生态环境局镇安分局正在实施或计划实施的还有 7 个终端。

表 3-23 木王镇正在实施及计划实施的污水处理终端汇总表

序号	乡镇名称	行政村	工艺	规模	配套污水收集管网（公里）	设计受益人口	设计接入户数
1	木王镇	米粮寺村安置点	净化槽	50	0.3	650	201
2	木王镇	坪胜村（木王镇集镇）	MBR	300	3.375	4000	1163

3	木王镇	坪胜村（汪家坪）	净化槽	30	0.6	400	126
4	木王镇	木王森林公园	净化槽	280	1.8	3500	986
5	木王镇	桂林村	净化槽	40	0.975	500	129
6	木王镇	坪胜村（木瓜坪安置点）	净化槽	30	1	400	119

3.3.15 达仁镇现状

达仁镇地处镇安县西南部东与旬阳县仁河口镇毗邻，南与安康市汉滨区紫荆镇、中原镇接壤，西与木王镇相连，北与柴坪镇相邻。总面积 223.99 平方公里。达仁镇人民政府驻狮子口村，距包茂高速柞小段小河入口 32 千米，距木王国家森林公园 48 千米，距镇安县城 101 千米。镇安县交通便利，四通八达。西康铁路、西康高速贯穿全境。目前，达仁镇交通主要由县道 X315 即小达路承担，亦可经旬阳县小河口镇高速出口向北，沿 Y201 经仁河口镇到达达仁镇。

以象园、农光为中心的茶叶产业区，以枫坪、丽光为中心的蚕桑、林果、中药材产业区，以双河为中心的白山羊、蜜蜂养殖产业区，达仁河以西茶叶产业带和达仁河以东蚕桑板栗核桃产业带，“三区两带”产业基地雏形基本形成。

本次规划限定在狮子口村、象园村、枫坪村、双河村、农光村、玉泉村、春光村、丽光村 8 个行政村，污水管网尚未铺设至下辖的 8 个村，目前无已竣工验收的污水处理设施。

（1）污水处理终端设计情况

达仁镇目前尚无已建成、正常运营的农村生活污水处理终端，由镇安县城管局和商洛市生态环境局镇安县分局正在实施或计划实施的还有 7 个终端。

表 3-24 木王镇正在实施及计划实施的污水处理终端汇总表

序号	乡镇名称	行政村	工艺	规模	配套污水收集管网（公里）	设计受益人口	设计接入户数
1	达仁镇	春光村（栗茶家园）	MBR	150	0.6	2500	658
2	达仁镇	狮子口村（达仁镇集镇）	MBR	110	5	2000	532

3.3.16 青铜关镇现状

青铜关镇位于镇安县城南 30 公里处的乾佑河畔，北部紧邻县城，东接高峰镇、西口回族镇和关坪河乡，南与安康市接壤、西部紧邻龙胜乡。地处镇安于旬阳两县结合部，是镇安县的“南大门”。全镇总面积 230 平方公里，耕地 30925 亩。全镇下辖 15 个村、78 个村民小组，16864 人。西康铁路和 102 省道纵穿全境，交通十分便捷。距离县城仅 30 分钟，山阳至柞水高速建设通车之后，距西安、安康、商洛均为 3 小时交通圈内，距周边县城柞水、山阳、宁陕均为 1.5 小时交通圈内，为未来成为度假型目的地奠定了基础。本次规划限定在旬河村、兴隆村、丰收村、东坪村、阳山村、冷水河村、铜关村、前湾村、青梅村、乡中村、营丰村、月星村 12 个行政村，铜关村建有一个处理能力为 60m³/d 的 A/O 一体化+人工湿地污水处理站，配套 0.3km 污水管网，目前正常运行中，设计农村生活污水均通过污水处理终端处理之后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准排放；在前湾村建有一个处理能力为 100m³/d 的 A/O 一体化+人工湿地处理终端。前湾村终端于 2017 年通过陕西省生态环境厅和商洛市生态环境局验收，但由于设备问题，验收后一直未运行。现将青铜关镇农村生活污水处理设施管网、处理终端和运维相关情况汇总如下。

（1）管网现状

现有终端管网总长度 1.282 千米；管网材质均为混凝土管；终端入户管网情况整体良好，但存在雨污混流现象，所有终端系统中农户均设置了化粪池，农户出水经化粪池沉淀处理后排入管网，部分四水未全部接入，厕所污水、厨房污水、洗浴废水、洗涤废水未做到应纳尽纳。

（2）终端现状

①终端设计基本情况

所有终端均为日处理量以 20 吨以上，终端处理工艺为 A/O 一体化+人工湿地，铜关村和前湾村各建设 1 个。

②终端现状情况

目前终端处理设施完好率 0%，其中前湾村终端验收后未运行，铜关村终端正常运行。

(3) 污水收集率

青铜关镇现有 12 个行政村，2 个农村生活污水终端，488 户已接入，已受益人数为 1705，收集率为 9.3%，受益率为 8.82%。区域内农村主要污染源来自于农村生活污水及农业面源污染，终端进水不正常率达到 100%，其主要原因在于终端交接管理问题和管网施工问题。目前，青铜关镇终端正常运行，前湾村终端由于管网问题暂未运行。

表 3-25 青铜关镇污水收集现状汇总表

序号	乡镇名称	行政村数	终端总数	农村总户数	农村总人数	已接入户数	已受益人数	收集率	受益率
1	青铜关镇	12	2	5246	19331	488	1705	9.30	8.82

其中：收集率为已接入户数÷应接入户数，受益率为已受益人数÷应受益人数。

(4) 污水处理终端设计情况

青铜关镇目前尚无已建成、正常运营的农村生活污水处理终端，由镇安城市管理局和商洛市生态环境局镇安分局正在实施或计划实施的还有 7 个终端。

表 3-26 青铜关镇正在实施及计划实施的污水处理终端汇总表

序号	乡镇名称	行政村	工艺	规模	配套污水收集管网（公里）	设计受益人口	设计接入户数
1	青铜关镇	铜关村（青铜关镇集镇）	A ² /O+MBR	400	1.8	5000	1365
2	青铜关镇	月星村（月西沟口安置点）	净化槽	30	0.3	420	116
3	青铜关镇	铜关村	净化槽	20	0.15	216	63
4	青铜关镇	丰收村（张家坪安置点）	净化槽	70	0.15	898	264
5	青铜关镇	丰收村办公室二期	净化槽	50	0.3	546	146
6	青铜关镇	兴隆村（兴隆八房二期）	净化槽	30	0.225	340	87
7	青铜关镇	前湾村	净化槽	30	0.188	400	160

第四章 农村生活污水处理设施建设改造规划

4.1 农村生活污水量预测

4.1.1 农村人口预测

(1) 农村人口发展分析

①农村人口影响要素

A、快速城镇化背景下，农村地区人口存在持续外流情况，但常住人口外流数量大于户籍人口外迁数量；

B、乡村振兴战略背景下，农村地区吸引力增加，留住户籍人口的同时吸引外来人口流入，主要包括对产业人口、旅游人口的吸引；

C、中国人的乡土情结，导致农村地区户籍人口虽然大于常住人口，但过年过节回乡人口剧增，故统计口径一般以户籍人口为主；

D、不同类型村庄人口集聚水平不同：一产为主的村庄人口外流为主，二产为主的村庄常住人口大于户籍人口，统计口径以常住人口为主，发展旅游等三产为主的村庄应考虑旺季人口集聚高峰人口。

②村庄类型与人口数据统计口径

镇安县各村庄以传统农业型村庄为主，常住人口以流出为主，因此本规划统计口径以户籍人口为基准，同时户籍人口按镇安县各镇的村庄建设规划中的综合增长率进行计算，以此测算近远期农村人口。

(2) 镇安县农村人口发展预测

规划根据村庄产业类型、所处区位特点判断未来该村庄发展方向，分为引导城镇化村庄和保留村庄，镇安县各乡镇各类村庄人口预测如下表所示。

表 4-1 镇安县农村人口预测表

乡镇名称	现状农村地区人口	自然增长率	近期人口数	远期人口数	备注
永乐街道办	26380	4‰	26912	28009	
回龙镇	10638	近期 2.1‰, 远期 2.0‰	10751	10968	
铁厂镇	13389	3‰	13592	14006	
大坪镇	18211	4‰	18579	19336	
米粮镇	31725	3‰	32204	33184	
高峰镇	20585	4‰	21001	21857	
茅坪回族镇	11192	/	11350	12000	根据茅坪镇近年人口数据, 人口自然增长率呈现逐步减少趋势。因此根据镇安县茅坪村庄建设规划预测数据对近期、远期人口进行预测
西口回族镇	17458	4‰	17810	18536	
柴坪镇	16958	2‰	17129	17474	
木王镇	12297	2‰	12425	12676	
庙沟镇	9500	4‰	10245	10662	
月河镇	13969	4‰	14251	14831	
云盖寺镇	13952	4‰	14234	14813	
达仁镇	12062	1‰	12123	12245	
青铜关镇	19331	4‰	19721	20524	

4.1.2 用水情况

根据实际调查, 镇安县各乡镇农村生活用水主要来源于山涧引水, 极少数海拔较高的村庄采取自备井的方式进行取水。农村生活污水主要组成结构是厨房炊事、沐浴、洗涤和厕所冲洗水, 生活污水含纤维素、淀粉、糖类、脂肪、蛋白质等有机类物质, 还含有氮、磷等无机盐类。依据《行业用水定额》(陕西省地方标准 DB61 / T943-2014) 生活用水定额表表 32 居民生活 (D46) 取值。根据镇安县农村居民生活污水供水的用途与污水收集系统的完善程度, 并随着农村生活水平的不断提高, 人均用水量逐渐增加, 因此规划近期此值取 0.8, 远期取 0.85。

表 4-2 农村生活用水量统计表

序号	分类名称	分项	单位	定额			备注
				关中	陕南	陕北	
1	城镇居民生活	特大城市	L/(人·d)	140			
		大城市	L/(人·d)	120	130	110	
		中等城市	L/(人·d)	110	120	100	
		小城市	L/(人·d)	100	110	95	
2	农村居民生活	农村生活	L/(人·d)	70	80	65	含乡(镇)

4.1.3 污水量计算

(1) 污水量预测

规划根据陕南农村生活用水定额选取对应污水量指标, 并计算出近远期的污水量, 各乡镇农村生活污水处理量详见下表。

表 4-3 镇安县终端处理污水量预测汇总表

乡镇名称	农村地区人口 (人)		农村生活污水量预测 (t/d)	
	近期 (2025 年)	远期 (2035 年)	近期 (2025 年)	远期 (2035 年)
永乐街道办	26912	28009	1722.37	1904.61
回龙镇	10751	10968	688.06	745.82
铁厂镇	13592	14006	869.89	952.41
大坪镇	18579	19336	1189.06	1314.85
米粮镇	32204	33184	2061.06	2256.51
高峰镇	21001	21857	1344.06	1486.28
茅坪镇	11350	12000	726.40	816.00
西口回族镇	17810	18536	1139.84	1260.45
柴坪镇	17129	17474	1096.26	1118.34
木王镇	12425	12676	795.20	811.26
庙沟镇	10245	10662	655.68	682.37
月河镇	14251	14831	912.06	949.19
云盖寺镇	14234	14813	910.98	948.03
达仁镇	12123	12245	775.87	783.68
青铜关镇	19721	20524	1262.14	1313.53
合计	252327	261121	16148.93	17343.33

根据当地政府提供的水质资料并参考同类生活污水水质，确定设计进水水质指标见表 4.4。

表 4-4 设计进水水质表 (单位: mg/L)

项目	COD	BOD5	SS	NH3-N	TP	TN
设计进水水质	≤300	≤150	≤200	≤25	≤4	≤40

(2) 纳厂污水量预测

纳厂污水主要指将具有纳厂条件的村庄或一定区域内产生的生活污水进行收集，接入城市污水处理管道系统中，具有处理厂规模大，水质、水量稳定，单位基建投资和运行费用低，易于集中管理等优点。适用于距离市政管网近（一般 3 公里以内），具备施工条件且附近污水处理厂有接纳能力的村庄。

规划各乡镇纳厂生活污水处理量详见下表。

表 4-5 镇安县纳厂生活污水量预测汇总表

乡镇名称	有条件纳厂人数 (人)		农村生活污水量预测 (t/d)	
	近期 (2025 年)	远期 (2035 年)	近期 (2025 年)	远期 (2035 年)
回龙镇	687	716	43.97	48.69
永乐街道办	990	1030	63.36	70.04

4.2 排水体制与收集方式

排水体制的选择是排水系统规划中的首要问题。它影响排水系统的设计、施工、维护和管理，对规划区和环境保护也影响深远，同时也影响排水系统工程的总投资、初期投资和运行管理费用。一般应根据总体规划、环境保护的要求、原有排水设施、水环境容量、地形、气候条件，从全局出发综合考虑。排水体制一般分为合流制和分流制两种形式。

将生活污水、工业废水和雨水混合在一个管渠内的排除系统称为合流制。合流制又分为直排式合流制和截流式合流制两种。前者是混合污水不经任何处理和利用就直接排放水体，不设置污水处理设施。后者在前者的基础上，修建截流干管（一般是沿着河流或其他接纳水体），在截流处设置溢流井，并设污水处理厂，下雨初期和旱季污水全部流入污水处理厂，雨量增加时混合污水溢流到水体排除。合流制对水体污染严重，不符合当前国家环保政策，一般不予采用。

分流制是将生活污水、工业废水和雨水分别在两个或两个以上各自独立的管区内排出的系统。分流制分为不完全分流制和完全分流制。不完全分流制是建立完整的污水系统，而雨水采用地表漫流的方式进入不成系统的明沟或小河，一般适用于发展中地区，可以分期建设节约近期投资。

完全分流制将工业废水、生活污水送至处理厂处理后排放或利用，雨水和部分工业较洁净废水就近排放。该体制卫生条件好，新建的城市、工业区和开发区，一般采用该体制。

镇安县城区、城镇范围内以雨污分流体制进行城市开发建设。规划农村地区按雨污分流体制建设，对于现状存在的不完全分流制，即村庄内雨水沿天然地面、边沟、水渠等系统排泄，污水通过管道收集，改造为雨污完全分流制，根据村庄经济情况确定改造时序。

4.3 系统方案

4.3.1 总体布局

（1）布局原则

- ①合理利用现有处理设施；
- ②分区分重点规划；
- ③统筹城乡发展，优先纳管。

（2）系统总体布局

根据镇安县各乡镇、村庄所处的生态功能区位和社会经济发展状况，并结合各行政村、自然村的地理位置、原规划情况及污水治理现状，人口密度大且未实施过污水处理项目的村优先规划，位于城区水源地保护区内的村庄优先规划，对周边地表水污染影响大的村庄优先规划，不断提高村庄覆盖率、接户质量和收集率，实现应接尽接。对终端处理的村庄，将现状有条件或规划市政管网延伸有条件纳厂的就地处理模式改造为纳厂模式。远期根据城市发展延伸情况及农房改造情况进一步提高接户质量。

规划对镇安县 1 个街道、14 个镇，共 148 个行政村的生活污水治理建设和提升改造做出实施计划，科学编制全县农村生活污水治理专项规划，各乡镇（办事处）已建设施改造实施总体布局规划详见附表 3——农村生活污水已建设施提升改造建议及投资估算表。

（3）农村生活污水处理设施系统布局规划

镇安县农村生活污水处理设施包括取消、保留和新建三大类。其中，取消的处理设施包括纳厂和撤并设施；保留的处理设施包括保留和提升改造设施；新建设施包括新建管网和新建终端。详见附图——各乡镇污水设施规划处置图。

4.3.2 排放标准

本规划根据各村及站点所处的环境功能区位、水功能区位，采用《陕西省农村生活污水处理设施水污染物排放标准（DB61/1227-2018）》允许排放限值及各项目的环境影响评价文件所规定的排放限值及要求，确定镇安县农村生活污水处理设施的排放标准（见表 4-5）。

- (1) 对排入具有饮用水源功能的湖库岸边外延 2km 范围内的执行表 1 中的特别排放限值；
- (2) 排入符合 GB3838 地表水 II 类、III 类功能水域的执行表 1 中的一级标准；
- (3) 排入符合 GB3838 地表水 IV 类、V 类功能水域的执行表 1 中的二级标准。

表 4-6 污染物允许排放限值

污染物或项目名称	特别排放限值	一级标准	二级标准
pH 值		6~9	
化学需氧量（COD），mg/L	60	80	150
悬浮物（SS），mg/L	20	20	30
总磷（以 P 计），mg/L	2	2	3
氨氮（以 N 计），mg/L	15	15	-
动植物油，mg/L	5	5	10
总氮（以 N 计），mg/L	20	-	-

4.4 处理工艺

4.4.1 技术路线

①村镇生活污水污染防治的主要任务包括污水的收集、处理与利用。村镇生活污水污染防治应优先考虑因地制宜地进行污水的收集、处理和利用，应积极实行污水的资源化利用，在村镇内削减污染负荷，并严格控制污染物向水体环境的排放。

②生活污水的处理应考虑排放要求，并选择适用于村庄和村镇的污水简易处理工艺；处理出水应以就地利用消纳为主，达到相应排放要求后可回用于农灌、绿化及其他用途。

③居住分散的农户可采用庭院式污水处理系统进行就地收集、处理；居住相对集中的若干农户，可在庭院式污水收集系统基础上实行多户连片的污水收集、处理系统；人口密集的村镇、集镇、村庄，可建立污水集中收集、处理系统。

④以规划期人口和《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB61 / T943-2014）确定生活污水产生量，根据可收集污水量确定处理设施规模。

4.4.2 处理方式

农村生活污水处理终端模式的分类、特点及适用条件各不相同，主要由包括纳厂处理、集中处理、分散处理三类。

(1) 纳厂处理

将具有纳厂条件的村庄或一定区域内产生的生活污水进行收集，接入城市污水处理管道系统中，具有处理厂规模大，水质、水量稳定，单位基建投资和运行费用低，易于集中管理等优点。适用于距离市政管网近（一般 3 公里以内），具备施工条件且附近污水处理厂有接纳能力的村庄。

(2) 集中处理

通过较大范围的管网，对村庄或一定区域内产生的生活污水进行收集并建处理设施集中处理的方式。统一建设污水处理设施，水质相对稳定，运行稳定，抗负荷冲击能力强，出水水质好。适用于居住相对密集、管网施工难度不大的村庄。

(3) 分散处理

对单户或多户农村住户产生的生活污水通过处理设施进行处理的方式，一般日处理能力小于5吨。适用于地形复杂、地质条件差、布局分散、污水不易集中收集的散户。

4.4.3 处理流程

农村生活污水处理主体工程一般由一级处理、二级处理和三级处理等单元组成。污水进入二级处理之前，根据后续处理流程对水质的要求而设置格栅、隔油池、沉砂池和集水池等。二级处理单元一般指生物处理单元，主要有厌氧生物处理、好氧生物处理等。继二级处理以后的废水处理过程称为三级处理，主要指人工湿地、稳定塘和土地渗滤等。

农村生活污水的处理流程主要分为三级：一级处理、二级处理、三级处理。处理流程如下图所示。

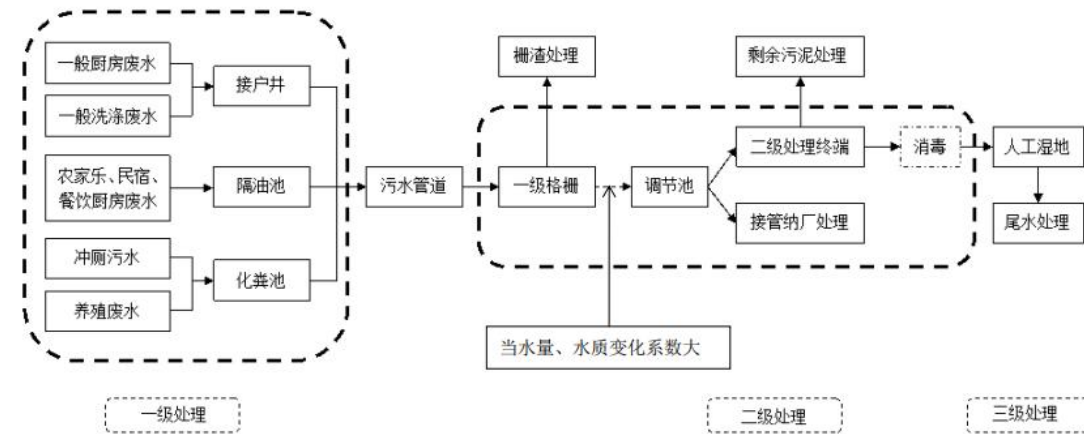


图 4-1 农村生活污水处理流程示意图

一级处理：主要是为了减少固体废弃物、油脂等进入管道，缓解管道堵塞问题，减轻管道养护。隔油池设计参照 HJ 554 的要求和全国通用给水排水标准图集 S217-8-6。处理农家乐废水时必须设置隔油池。粪便污水必须经化粪池或沼气池无害化处理，无害化处理后的卫生学指标应达到 GB 7959 的要求。化粪池停留时间宜控制在 12h~36h。化粪池池壁和池底应进行防渗设计，严禁污染地下水和周边环境。

二级处理：除接管纳厂处理的处理终端外，农村生活污水处理终端的二级处理工艺主要有 A²/O、MBR、A/O、厌氧和生物接触氧化等。

三级处理：主要是处理二级处理以后的废水，提高出水水质，主要有人工湿地和土地渗滤等。

镇安县农村生活污水处理主体工程的处理等级，可根据实际情况及排放标准和要求进行选择，一般选择一级和二级处理，对出水标准要求严格可增加三级处理。

4.4.4 集中处理工艺选择

镇安县农村生活污水集中处理工艺需根据实际情况以及排放要求进行选择，综合考虑人口、地形、自然条件、排放标准及排放要求等因素，选择合适的处理工艺。二级生物处理技术工艺主要有以下几种：

1、生物滤池

生物滤池是由碎石或塑料制品填料构成的生物处理构筑物，以土壤自净原理为依据，在污水灌溉的实践基础上，经较原始的间歇砂滤池和接触滤池而发展起来，使污水与填料表面上生长的微生物膜间隙接触，使污水得到净化的人工生物处理技术。

2、间歇式活性污泥法（SBR）

间歇式活性污泥法又称序批式活性污泥处理系统，最主要的特征是采用集有机污染物降解与混合液沉淀于一体的反应器，是较新的一种工艺，一般的 SBR 系统内流态属完全混合式，但在有机物降解方面则是时间上的推流，有机物含量是随着时间的推移而降解的。运行操作包括：流入、曝气反应、沉淀、排放、待机五个部分，同在一个反应器内进行、实施。如果运行管理得当，处理效果一般优于连续式活性污泥法。同时其还可省略二沉池，在 N、P 含量较低污水中还有一定的脱 N 除 P 作用。

3、人工湿地

人工湿地技术是为处理污水而人为地在有一定长宽比和底面坡度的洼地上用土壤和填料(如砾石等)混合组成填料床，使污水在床体的填料缝隙中流动或在床体表面流动，并在床体表面种植具有性能好，成活率高，抗水性强，生长周期长，美观及具有经济价值的水生植物(如芦苇，蒲草等)形成一个独特的动植物生态体系。人工湿地处理技术经过几十年的发展，目前已成为一种较为成熟的污水处理技术。人工湿地不能做为污染物削减的主要单元。

4、膜生物反应器 (MBR)

MBR 是一种由活性污泥法与膜分离技术相结合的新型水处理技术, MBR 实现污泥停留时间和水力停留时间的分离，大大提高了固液分离效率，并且由于曝气池中活性污泥浓度的增大和污泥中特效菌 (特别是优势菌群) 的出现，提高了生化反应速率。

5、A²/O 工艺

A²/O 工艺是一种常用的污水处理工艺，可用于二级污水处理或三级污水处理，以及中水回用，具有良好的脱氮除磷效果。通过厌氧过程使废水中的部分难降解有机物得以降解去除，进而改善废水的可生化性，并为后续的缺氧段提供合适于反硝化过程的碳源，最终达到高效去除 COD、BOD、N、P 的目的。

6、生物接触氧化池

生物接触氧化技术属生物膜法处理技术，由填料和曝气系统两部分组成。在填料表面形成生物膜，污染物通过微生物分解去除，出水经沉淀池固液分离后排出。该技术动力消耗主要来自好氧池的充氧。出水可直接回用于农田灌溉，或排入水体。

4.4.5 分散处理工艺选择

对于无法集中处理的农户，需采用分散式处理方法，可根据分散农户相互之间的距离，选择合适的处理方法。主要的分散式处理方法有：

1、三格式化粪池

三格式化粪池是利用重力沉降和厌氧发酵原理，对粪便污染物进行沉淀、消解的污水处理设施。沉淀粪便通过厌氧消化，使有机物分解，易腐败的新鲜粪便转化为稳定的熟污泥，可资源化利用。

2、厌氧发酵（沼气发酵池）法

厌氧发酵又称为沼气发酵，是指含有大量有机质的污水、污泥和粪便，在一定的温度和厌氧条件下，通过微生物的分解代谢，最终生成甲烷和二氧化碳等气体（沼气）的生物化学过程。

3、庭院污水单独收集系统

庭院污水收集系统是最基本的污水收集单元。通常人口在 5 人以下的家庭，污水量通常不大于 0.5m³/d。将厕所化粪池（上清液）和厨房、洗衣、洗浴等排放的污水统一收集，并排放至设在庭院内的污水处理设施。示意图如下。

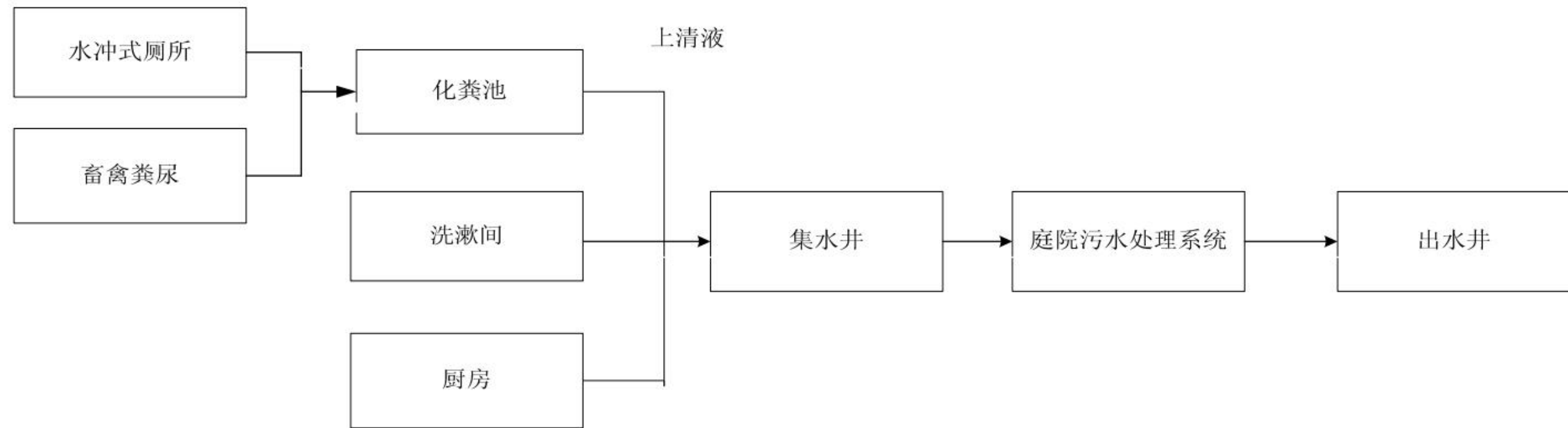


图 4-2 庭院污水收集系统示意图

4、多户连片污水分散收集系统

为降低污水收集系统的建设投资，本着“因地制宜”的污水收集方针，将相互毗邻的农户，在庭院污水收集的基础上，根据村镇庭院的空间分布情况和地势坡度条件，将各户的污水用管道或沟渠成片收集。

多户连片污水分散收集意味着可实行多户连片污水的分散处理，多户连片的污水分散处理设施宜就地布置在村民聚居点或村落的附近。

多户连片污水收集系统收集的污水量通常宜在 $0.5 \text{ m}^3/\text{d}$ 以上，服务人口通常宜在 5-50 人，服务家庭数宜在 2-10 户或根据农户地理地形位置在 10 户以上的一定范围内。

多户连片分散收集系统适用于布局分散的村镇中相对集中分布的聚居点或村落。示意图如下。

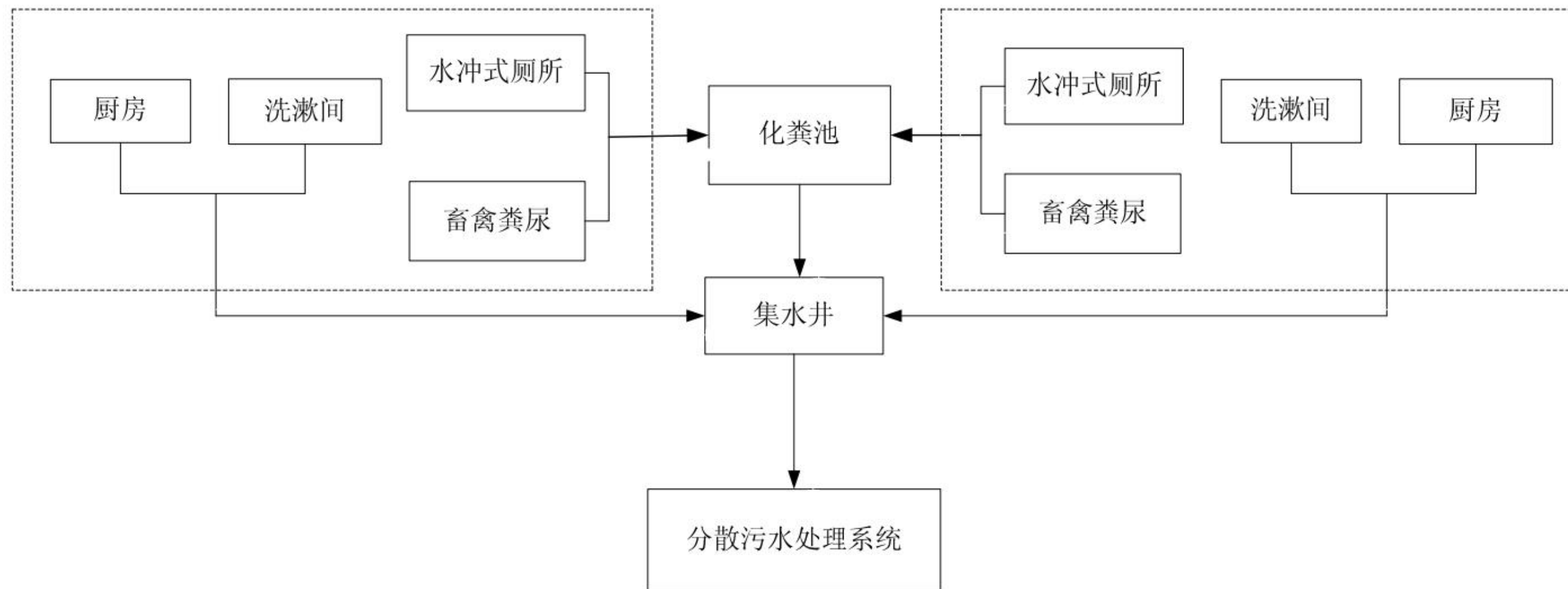


图 4-3 多户连片污水收集系统示意图

4.5 已建设施提升改造规划

目前，镇安县内部分村庄已建污水处理设施，经过现场勘察，部分设施存在运行维护及管理上的问题，需对其进行提升改造规划，具体如下。

4.5.1 提升改造原则

对已建设施进行提升改造的基本原则如下。

①对还未建农村污水处理设施的自然村、集中居住片区原则上纳管优先，无法纳管的以集中处理为主。

②对于出水水质不达标处理终端原则上纳管优先，无法纳管的以提升整改为主。

③逐步规范污水管道系统，减少因堵塞、破损等影响终端正常运行。

④逐步规范化粪池、隔油池、接户井的设置。

⑤终端出水不得直排水体，通常配合人工湿地处理、土地渗滤处理。为保证人工湿地的正常运行，进水水质必须严格控制，对未经前端处理的生活污水不得直接排入人工湿地。当人工湿地不能正常运行时，应停止使用人工湿地，及时整改。

4.5.2 提升改造措施

已建终端处置措施中纳厂、撤并、维持现状按相关规定要求进行，主要的提升改造的措施如下表所示。

表 4-7 提升改造的相应措施

整改区域		问题		具体措施
农户	化粪池、隔油池、厨房清扫井	老式漏底化粪池		更换封底化粪池；
		未设置化粪池、隔油池和厨房清扫井等预处理设施		按照规范设置预处理设施，并接入污水管道中；
		新接水量增多导致预处理设施满溢堵塞		增加清掏频率或扩大预处理设施容积；
		卫生间污水出水口距离污水主管处理设施较近，新建改建化粪池有困难		满足坡度要求，加强清扫口、流槽式检查井和双井盖配置，管网末端再设置化粪池后，卫生间污水可直接纳入污水管网；
	生活污水外废水接入	不可避免接入酿酒、腌菜、做豆腐等农产品作坊废水		根据村庄实际情况，选择合适位置，建造一定容积的调蓄池，将废水集中收集储存并按时转运至污水厂或缓慢进入终端，减轻作坊废水对处理终端的冲击；
接入农家乐、饭店、民宿等集中式废水		首先排查农家乐、饭店、民宿等出水未经隔油池、化粪池预处理或预处理不规范的情况；然后按照建设改造要求完善预处理设施设置；		
管网	管道	堵塞	管道内悬浮物浓度过高	排查并整改直排现象；农户端采用细格栅并增加清扫频率；
			坡度问题导致积水、堵塞	根据坡度要求重新铺设管道；或在管道末端设置集水井并用泵提升；
			管径过小、转弯过大导致堵塞	可扩大管径并按要求重新铺设管道；增设检查井并替换转弯过大的管道接头；
		雨污合流	接入檐沟水、雨水管或管道破损雨水河水渗入	可按要求截断雨水与污水管道的连接；更换破损管道；
	管道破损	管道质量差、管道渗漏		仔细排查，采用更优质的管道替换破损管道；
		管道保护措施不足		铺设适宜强度的管道；管道裸露或覆土不足宜采取砂土覆盖和砼包方等保护措施；改造有困难的应对管道采取加固等措施；
	检查井	建造时未设置或设置不规范		按要求重新设置检查井；
		由于道路施工或被其他基础设施掩盖		将井盖板升至路面齐平；
高度设置有误导致雨水渗入较多		采用双层井盖的成品检查井；		
深度在 1.2m 及以上的检查井未采取防坠等安全措施		增设防坠等安全措施；		
处理终端	终端功能	终端进水出水不畅		整改终端进水口、出水口标高；不能正常进水或出水的终端应设置集水井并用提升泵进出水；
		终端处理能力不足、终端偏小		扩大终端体积；增设一体化设备；
	终端选址	人居环境影响较大、地势偏低易积水漫水、位于水源地等敏感区域、不符合村庄发展规划和有关专项规划的要求		建议选址另建，处理工艺可按出水排放标准选择；
	人工湿地	人工湿地进水水质、填料和湿地植物种植不规范导致人工湿地堵塞严重		强化预处理设施；取出湿地填料并进行清洗，按规范要求重新铺设；更换湿地填料，宜按照水流方向铺设级配填料；人工湿地表层不应覆土，用湿地植物更换种植的木本植物、大型草本植物（如芭蕉）或非湿地植物（如萱草、麦冬等）；
		人工湿地布水、集水不满足要求		对湿地的布水、集水方式进行改造；
	无动力终端	单独厌氧终端	出水水质不达标、处理工艺滞后	
厌氧+人工湿地		COD、NH ₄ ⁺ -N 略微超标		先清理厌氧池内填料及污泥，清洗池体，更换填料，接种新污泥；同时对湿地的填料进行反冲洗，或更换填料；水平潜流湿地按水流方向，以大、中、小、中、大粒径级配铺设，垂直流湿地填料宜按水流方向，以从小到大的粒径级配铺设，解决人工湿地堵塞，提高出水水质；或将厌氧池的其中 1 或 2 格改为

				好氧池，最后一格改为具有泥水分离功能的沉淀池，并增加污泥回流；
			COD、NH ₄ ⁺ -N 严重超标	先清理厌氧池内填料及污泥，清洗池体，更换填料，接种新污泥；若终端选址拉线供电简单、空间不受限时，保持厌氧池和人工湿地不变，在厌氧池和人工湿地之间或人工湿地之后新建一个好氧池，或者增设一体化处理装置，好氧池和一体化处理装置根据原水水质和出水标准设计，实现对污染物的进一步去除；若空间受限时可将厌氧池的其中 1 或 2 格改为好氧池，最后一格改为具有泥水分离功能的沉淀池，并增加污泥回流；
			TP 超标	增设除磷填料处理单元或更换具有除磷功能的人工湿地填料；也可以改造厌氧池，使其具有厌氧、好氧和污泥回流运行机制，并需要连续排泥；TP 超标严重可采用化学药剂除磷，尽可能减少投药量并对污泥进行安全处置；
	动力终端	二级处理+人工湿地终端	出水 COD、NH ₄ ⁺ -N 均达标，TP 超标	若 TP 略微超标时，可更换人工湿地的填料，添加具有除磷功能的填料；若 TP 略微超标，且空间不受限时，在人工湿地后面增建一座具有除磷功能的填料滤池，实现 TP 的进一步去除；若 TP 超标严重，在人工湿地后面增建一座具有化学除磷的设施，实现 TP 的去除；
			出水 COD、NH ₄ ⁺ -N 不达标	若终端日处理量满足进水水量，则可先清理厌氧池和好氧池内填料及污泥，清洗池壁，更换填料，接种新污泥；重新布置曝气系统，提高曝气效果；若终端日处理量不满足进水水量时，可在好氧池后端增设一个一体化处理装置，实现对污染物的进一步去除；适当增加污泥浓度；
终端运维	日常维护	标识牌设置不合理		统一设计标识牌内容及形式，并统一重新制作标识牌；
		栅渣处理未处置		及时清理栅渣，不得随意倾倒；宜转运到污水处理厂或指定垃圾中转站统一处理处置；
		人工湿地植物未处理		对人工湿地种植的植物应及时清理、收割，并对收割的植物资源化利用；
		臭气和噪声		加强对终端风机维护，降低噪声；增设防护措施减小臭气的影响；
		设备运行不正常		加强对终端设备的维护，及时维修更换设备；
	标准化运维	按终端出水排放要求，未设置消毒设施		在好氧池或者人工湿地出水后增设紫外线消毒装置或自动加氯装置；
		未按要求设置流量计和在线监控		按终端水量和工艺的要求设置流量计和在线监控；

4.5.3 具体措施

针对已建设施存在的具体问题，规划采取具体措施对其进行提升改造，详细情况见下表所示。

表 4-8 提升改造规划

乡镇	行政村	地理坐标	存在问题	解决措施
米粮镇	丰河村	109°28'25.67", 33°16'23.65"	搬迁点已建人工湿地，管道堵塞，周边居民未覆盖，管理制度不健全，未进行自行监测。	对人工湿地出水效果进行检测，若达标，对人工湿地进行修复并将周边居民纳入；若不达标，则建议新建设施，制定自行监测方案，定期监测。合理设置排污口标识牌。
	欢迎村	109°29'48.71", 33°15'33.66"	运行费用太高，村里缺少资金维持运行，管理制度不健全，未进行自行监测。	村镇统筹运维资金，制定管理制度，成立管理机构，确保设施正常运转，制定自行监测方案，定期监测。合理设置排污口标识牌。
西口回族镇	上河村	109°20'38.9", 33°14'30.1"	管理制度不健全，处理设备未运行，未进行自行监测。	村镇统筹运维资金，制度管理制度，成立管理机构，确保设施正常运转，由于在农丰村新建设施，已纳入管网，建议拆除。
茅坪镇	茅坪村	109°27'25.90", 33°11'29.54"	制度不健全，未进行自行监测。	加强对人工湿地的运行维护管理，确保人工湿地正常运行，建立运行维护机构，健全运行维护制度，制定自行监测方案，定期开展自行监测。
云盖寺镇	云镇村	109°01'05.52", 33°28'59.52"	设备达不到设计处理量，管网雨天有回流现象；制度不健全，未进行自行监测。	对设备进行维修，根据实际情况扩大规模；修复管网；建立运行维护机构，健全运行维护制度，制定自行监测方案，定期开展自行监测。
庙沟镇	蒿坪村	109°0'46.08", 33°24'43.20"	建设已完成，管网未入户；制度不健全，未进行自行监测。	村镇统筹运维资金，制度管理制度，成立管理机构，由村镇组织，确保管网入户，确保设施正常运转；制定自行监测方案，定期开展自行监测。
月河镇	西川村	108°51'02.16", 33°32'48.12"	设备问题，未运行；制度不健全。	村镇统筹运维资金，制度管理制度，成立管理机构，确保设施正常运转；制定自行监测方案，定期

				开展自行监测。
青铜关镇	铜关村	109°09'52.20", 33°14'06.36"	正常运行中, 制度不健全, 未进行自行监测	村镇统筹运维资金, 制度管理制度, 成立管理机构, 确保设施正常运转; 制定自行监测方案, 定期开展自行监测。
	前湾村	109°09'14.40", 33°12'35.64"	因管道问题未运行; 制度不健全。	村镇统筹运维资金, 制度管理制度, 成立管理机构, 确保设施正常运转。
永乐街道办	孙家砭村	109°10'10.62", 33°22'44.00"	管网未铺设到位, 污水处理终端未启用, 制度不健全, 未进行自行监测。	对管道存在问题进行排查, 接通管道, 正常运行污水处理终端, 制定自行监测方案, 定期监测。
	太坪村	109°6'12.35", 33°26'6.54"	终端由于缺少运行维护费用, 未正常运行, 运维管理机构未建立, 制度不健全, 未进行自行监测。	成立运维管理机构, 健全管护制度, 村镇统筹运维资金, 制定自行监测方案, 定期监测。
回龙镇	回龙村 1#	109°9'35.54", 33°30'30.59"	管理机构不明确, 制度不健全, 未进行自行监测。	建立运行维护机构, 健全运行维护制度, 定期维修保养, 制定自行监测方案, 定期开展自行监测, 县生态环境行政主管部门定期或不定期进行检查。合理设置排污口标识标牌。
	回龙村 2#	109°9'43.52", 33°30'39.67"	管理机构不明确, 制度不健全, 未进行自行监测。	建立运行维护机构, 健全运行维护制度, 定期维修保养, 制定自行监测方案, 定期开展自行监测, 县生态环境行政主管部门定期或不定期进行检查。合理设置排污口标识标牌。
	和坪村	109°9'40.15", 33°29'8.28"	制度不健全, 未进行自行监测。	建立运行维护机构, 健全运行维护制度, 定期维修保养, 制定自行监测方案, 定期开展自行监测, 县生态环境行政主管部门定期或不定期进行检查。合理设置排污口标识标牌。
铁厂镇	铁厂村	109°17'21.16", 33°22'18.64"	管理机构不明确, 制度不健全, 未进行自行监测。	建立运行维护机构, 健全运行维护制度, 定期维修保养, 定期开展自行监测, 县生态环境行政主管部门定期或不定期进行检查。合理设置排污口标识标牌。
高峰镇	永丰村	109°16'27.32", 33°17'58.59"	管理机构不明确, 制度不健全, 未进行自行监测。	建立运行维护机构, 健全运行维护制度, 定期维修保养, 定期开展自行监测, 县生态环境行政主管部门定期或不定期进行检查。合理设置排污口标识标牌。

4.6 建设处理设施规划

规划对靠近城镇且满足城镇污水收集管网接入要求的农村区域, 优先纳入城镇污水处理厂(站)处理; 对集聚程度较高、经济条件较好的农村区域, 进行集中处理, 逐步实现应接尽接。随着城镇化进程, 远期农村污水排放量将会减少, 而且由于村庄差异明显, 将造成部分村庄处理规模富余量较大, 部分村庄处理规模无法满足需求需新建扩容等现象。结合城镇规划以及村庄搬迁计划, 本次规划优先考虑对较为集中, 人口较多, 对环境尤其是地表水体影响较大的村庄进行建设生活污水处理设施; 对有纳管条件的村庄近期改造为纳管。

4.6.1 新建污水处理设施规划

镇安县本次规划中新建污水处理设施的行政村主要包括:

- (1) 对饮用水源影响较大的行政村;
- (2) 位于生态保护区内、或开展农家乐的行政村;
- (3) 生活污水对农村环境影响严重, 村民迫切要求治理的行政村;
- (4) 村庄人口较多, 且较为集中, 对地表水体影响较大的村庄。

结合各村庄污水量预测, 对于规划期内无法纳厂处理, 且提升改造不能满足污水处理要求的村庄, 规划新建污水处理设施终端, 详见下表。

表 4-9 镇安县新建污水处理设施一览表

序号	乡镇	行政村	地理坐标	可收集人数(人)	预计规模(t/d)	预计管道长度(m)
1	铁厂镇	铁铜村	109°19'27.52", 33°25'43.51"	1500	100	3000
2		姬家河	109°17'57.40", 33°24'40.37"	700	50	1000
3		新声村	109°20'53.03", 33°22'16.10"	660	50	1100
4		西沟口村	109°16'44.97", 33°25'5.34"	400	30	500

5	米粮镇	莲池村	109°30'1.40", 33°23'37.24"	600	40	1000
6		水峡村	109°27'59.87", 33°15'8.49"	360	30	700
7		联盟村	109°26'12.58", 33°19'10.21"	500	35	3100
8	茅坪镇	腰庄河村	109°22'24.92", 33°9'47.38"	760	50	1400
9	西口回族镇	东庄村	109°19'47.19", 33°10'12.81"	300	20	1700
10		东庄村 2#	109°19'10.1", 33°10'08.7"	500	35	700
11		岭沟村	109°22'48.43", 33°16'29.76"	300	20	700
12	高峰镇	银坪村	109°17'56.4", 33°19'01.9"	700	50	4000
13		长坡村	109°19'58.1", 33°18'52.9"	460	30	1000
14		鱼坪村	109°15'05.8", 33°17'10.2"	1000	70	3500
15	云盖寺镇	西华村	109°0'17.28", 33°30'54.00"	1300	90	1200
16		黑窑沟村	109°0'17.24", 33°30'54.29"	1100	80	800
17		岩湾村	109°02'02.04", 33°27'55.80"	3000	200	1000
18		金钟村	108°56'02.04", 33°29'37.68"	300	20	1200
19	庙沟镇	中坪村	108°56'48.48", 33°20'45.09"	200	20	300
20	月河镇	高河村	108°49'35.22", 33°36'52.20"	200	20	350
21		罗家营村	108°52'36.48", 33°26'43.08"	400	30	800
22		太白庙村	108°54'01.44", 33°31'01.02"	500	35	950
23		黄土岭村	108°49'17.98", 33°35'37.97"	300	25	650
24		川河村	108°49'44.04", 33°31'33.60"	200	20	500
25		先进村	108°47'03.73", 33°29'59.24"	150	20	700
26	柴坪镇	安坪村	109°04'30.36", 33°19'28.42"	350	30	600
27		石湾村	108°47'01.32", 33°23'20.76"	250	20	900
28		冬瓜村	109°0'45.72", 33°15'55.08"	400	30	1250
29	木王镇	朝阳村	108°47'35.16", 33°17'29.04"	200	20	750
30		月坪村	108°45'19.08", 33°19'13.44"	200	20	350
31		栗扎坪村	108°35'56.31", 33°20'12.30"	250	20	650
32		平安村	108°48'29.52", 33°27'41.04"	200	20	700
33	达仁镇	丽光村	108°56'25.44", 33°14'16.08"	200	20	400
34		春光村	109°01'46.56", 33°11'27.06"	250	20	1100
35		象园村	108°56'38.04", 33°11'16.44"	150	20	600
36	青铜关镇	丰收村（一组）	109°09'08.64", 33°19'31.44"	150	20	850
37		兴隆村（龙胜乡政府）	109°4'57.36", 33°16'15.24"	200	20	700
38	永乐街道办	庙坡	109°12'11.45", 33°23'59.12"	300	30	3
39		庙坡	109°12'6.71", 33°23'50.93"	560	50	5
40		中合村	109°14'7.02", 33°27'57.08"	450	50	2
41	回龙镇	回龙村	109°9'55.21", 33°30'2.46"	240	20	2
42		回龙村	109°7'40.93", 33°30'10.02"	600	50	3
43		回龙村	109°8'24.82", 33°29'55.53"	500	50	2

44		双龙村	109°9'42.50", 33°32'38.30"	240	20	1
45		和坪村	109°9'58.40", 33°29'11.34"	386	30	1.2
46		枣园村	109°10'19.90", 33°27'37.16"	410	30	2
47		枣园村	109°10'1.90", 33°28'5.32"	300	30	1.5

4.7 污染物削减与污泥处置

本次规划实施内容主要包括镇安县农村生活污水污染治理，通过本规划的实施，可提高了人民群众饮用水质量，极大改善农村人居环境条件，提高人居环境质量；可有效解决水源地的环境污染问题，消除或减轻了农村环境问题对农村人口的健康危害；可使地表水体水质恶化趋势得到遏制，水质总体好转，县域生态环境得到明显改善。

4.7.1 污染物削减

根据建设方提供的资料及要求 and 商洛同类污水的统计资料，参考同类废水水质情况以及执行排放标准，本规划设计进出水水质见下表。

表 4-10 设计进水水质表

单位 (mg/L)

项目	COD	BOD	SS	氨氮	TP	TN	pH
统计资料	200-400	100-200	100-300	20-30	3-6	30-50	6.5-8.5
设计进水水质	≤300	≤150	≤200	≤25	≤4	≤40	6.0-9.0

表 4-11 设计出水水质表

单位 (mg/L)

项目	COD	SS	氨氮	总磷	动植物油	pH
设计一级标准出水水质	80	20	15	2	5	6-9
设计特别限制出水水质	60	20	15	2	5	6-9

注：表中标准采用《陕西省农村生活污水处理设施水污染物排放标准（DB61/1227-2018）》允许排放限值及各项目的环境影响评价文件所规定的排放限值及要求。

因无法集中收集生活污水的散户较多且分散，无法进行数据统计，故只统计纳管及新建污水设施的污染物削减量。具体情况见下表。

表 4-12 预计污染物削减量

单位 (t/a)

镇	污染物	COD	SS	氨氮	磷
	永乐街道办	12.453727	10.189413	0.5660785	0.1132157
	回龙镇	18.39673	15.05187	0.836215	0.167243
	铁厂镇	17.3602176	14.2038144	0.7891008	0.15782016
	米粮镇	7.7961664	6.3786816	0.3543712	0.07087424
	西口回族镇	5.9460544	4.8649536	0.2702752	0.05405504
	高峰镇	11.486112	9.397728	0.522096	0.1044192
	云盖寺镇	29.4321984	24.0808896	1.3378272	0.26756544
	庙沟镇	1.053536	0.861984	0.047888	0.0095776
	月河镇	9.4612672	7.7410368	0.4300576	0.08601152
	柴坪镇	5.3036544	4.3393536	0.2410752	0.04821504
	木王镇	4.4916608	3.6749952	0.2041664	0.04083328

达仁镇	3.1297728	2.5607232	0.1422624	0.02845248
青铜关镇	1.9169216	1.5683904	0.0871328	0.01742656
永乐街道办	12.453727	10.189413	0.5660785	0.1132157
合计	128.2280186	104.9138334	5.8285463	1.16570926

规划实施以后，预计每年处理污水约 60 万吨，其中，COD 每年的削减量为 128.23 吨，SS 每年的削减量为 104.91 吨，氨氮每年的削减量为 5.83 吨以及磷每年的削减量为 1.17 吨，极大的缓解了周边水体的水污染压力，对周边水体起到了一个良好的改善与保护作用。

4.7.2 污泥处置

(1) 污泥量计算

因散户生活污水经污水处理设施处理后，均资源化利用，不产生污泥，故只统计纳管及新建污水设施的污泥产生量。计算公式如下。

$$S = rk_2P$$

S —处理设施污泥产生量，t/a；

r —进水悬浮物修正系数，本项目涉及悬浮物平均中等浓度，取值为 1.3；

k_2 —污水处理设施的生化污泥产生系数，本项目 $k_2=1.45$

P —污水处理设施的化学需氧量处理量，t/a。

计算可得，规划实施后，预计每年产生污泥量为 248.81 吨。

(2) 污泥处置方式

因本次规划为镇安县农村生活污水污染治理，规划新建设施范围较广且路线较长，因此建议污泥采用利用吸粪车抽至就近化粪池，熟化后作为有机肥回用至农田，进行资源化再利用，简述如下。

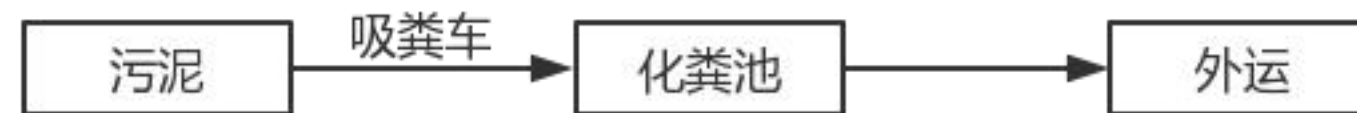


图 4-4 污泥处置方式图

4.8 管网规划

4.8.1 管道建设标准

- (1) 不同直径的管道在检查井内的连接，宜采用管顶平接或水面平接；
- (2) 管道基础应根据管道材质、接口形式和地质条件确定，对地基松软或不均匀沉降地段，管道基础应采取加固措施；
- (3) 管顶最小覆土深度，应根据管材强度、外部荷载、土壤冰冻深度和土壤性质等条件，结合当地埋管经验确定。管顶最小覆土深度宜为：人行道下 0.6m，车行道下 0.7m；
- (4) 管道的施工方法，应根据管道所处土层性质、管径、地下水位、附近地下和地上建筑物等因素，经技术经济比较，确定采用开槽、顶管或盾构施工等。

4.8.2 检查井建设标准

(1) 检查井的位置，应设在管道交汇处、转弯处、管径或坡度改变处、跌水处以及直线管段上每隔一定距离处；

(2) 检查井各部分尺寸，应符合下列要求：井口、井筒和井室的尺寸应便于养护和检修，爬梯和脚窝的尺寸、位置应便于检修和上下安全；检修室高度在管道埋深许可时宜为 1.8m，污水检查井由流槽顶算起，雨水（合流）检查井由管底算起；

(3) 在排水管道每隔适当距离的检查井内和泵站前一检查井内，宜设置沉泥槽，深度宜为 0.3~0.5m。

4.8.3 出水口建设标准

(1) 排水管渠出水口位置、形式和出口流速，应根据接纳水体的水质要求、水体的流量、水位变化幅度、水流方向、波浪状况、稀释自净能力、地形变迁和气候特征等因素确定；

(2) 出水口应采取防冲刷、消能、加固等措施，并视需要设置标志。

4.8.4 管道综合建设标准

(1) 排水管道与其他地下管渠、建筑物、构筑物等互相间的位置，应符合下列要求：敷设和检修管道时，不应互相影响；排水管道损坏时，不应影响附近建筑物、构筑物的基础，不应污染生活用水。

(2) 污水管道、合流管道与生活给水管道相交时，应敷设在生活给水管道的下面。

第五章投资估算

按照现状处理终端现状问题及评定等级分重点分近、远期进行建设改造，建设改造投资参照《农村生活污水处理项目建设与投资指南》、《小城镇污水处理工程建设标准》等相关文件。经估算，镇安县农村生活污水建设工程总投资约为 10248.92 万元（不含征地费用，不含运维资金），其中提升改造投资约 430.1 万元，管网投资约 4900 万元，终端投资约 2655 万元，其他费用约 2263.82 万元。各乡镇各村庄终端及管网投资详见附表——农村生活污水已建设施提升改造建议及投资估算表。

其中，近期（2020-2025 年）终端及管网总投资约 3197 万元；远期（2025-2035 年）终端及管网总投资约 4358 万元。

表 5-1 投资估算

一、工程费用

序号	乡镇	提升改造投资估算（万元）	近期（2020-2025 年）投资估算（万元）					远期（2025-2035 年）投资估算（万元）					合计（万元）
			管网投资	终端投资			合计	管网投资	终端投资			合计	
				设备投资	土建工程	安装工程			设备投资	土建工程	安装工程		
1	永乐街道办	100	140	35	21	14	210	560	60	36	24	680	990
2	回龙镇	0	868	80	48	32	1028	525	105	63	42	735	1763
3	铁厂镇	0	105	60	36	24	225	287	90	54	36	467	692
4	米粮镇	60	49	25	15	10	99	287	65	39	26	417	576
5	西口回族镇	10	49	25	15	10	99	168	55	33	22	278	387
6	高峰镇	0	315	70	42	28	455	280	35	21	14	350	805
7	云盖寺镇	190	266	215	129	86	752	84	25	15	10	134	1020
8	庙沟镇	0	21	18	10	7	56	0	0	0	0	0	56
9	月河镇	0.1	66.5	30	18	12	126.5	210	105	60	40	415	541.6
10	柴坪镇	0	0	0	0	0	0	192.5	70	42	28	332.5	332.5
11	木王镇	0	45.5	20	12	8	85.5	126	55	30	20	231	316.5
12	达仁镇	0	77	20	12	8	117	70	35	21	14	140	257
13	青铜关镇	70	0	0	0	0	0	108.5	35	21	14	178.5	248.5
合计（万元）		430.1	2002	1195			3197	2898	1460			4358	7985.1

二、工程建设其他费用

序号	工程建设其他费用名称	费用（万元）
1	可行性研究报告	72
2	方案编制费	72
3	工程监理费	247.5
4	招标代理费	87.44
5	勘察设计费	582
6	预结算审计费	37.5
7	环境影响咨询服务费	150
8	资金绩效评价费	15
9	财务决算费	15

10	基本预备费	798.5
	涨价预备费	186.88
合计		2263.82

第六章 运维管理规划

6.1 运维保障

农村环境综合整治是一项长期、系统的工作，县（镇）政府、各有关部门要充分发挥职能作用，加强工作协调联动，形成合力，共同推动镇安县农村环境综合整治示范项目实施目标实现，需采取有效措施，切实加强农村环境综合整治实施工作的组织领导，建立健全完善农村环境综合整治目标责任制和责任分工，建立相关工作机制。

大力开展农村环境综合整治工作，始终坚持“建、管、用”并重，在组织机构、人才队伍、资金投入、管理措施和应用推广等方面建立一套比较健全的机制，为镇安县农村环境综合整治健康和可持续发展提供有力的保障。

只有建立起长效管理机制，才能巩固住已有成果。落实运行经费、人员配置、技术培训、管理体制、监督考核等长效管理制度，是整治工作取得实效的保障。同时建立了村规民约和激励机制，依靠制度引导和约束村民转变生活习惯，提高环境意识。

探索建立项目设施运行、维护管理机制，确保项目设施的正常运行，并发挥作用。示范项目实施方案中需明确示范区域项目设施的运行与维护管理责任主体，运行与维护监督、运行与维护管理方案。对于集中处理设施可以考虑建立环境保护公司运作、成立县级农村环境工程管理委员会、物业公司、农村环保合作社等方式运行管理，农户自主管理单户治污设施、农户自主协商管理多户治污设施，实行“自愿、自主、自用、自管”多种形式的管理机制与模式。

要多渠道筹措运行维护资金，积极探索建立治污设施运行维护资金保障机制，采取市、县各级财政补助、适当收费、市场运营方式，保障设施持续稳定运行。对大、中型集中治污设施要建立维护专项经费，通过建立工程管理委员会或受益村民合作组织进行管理。以农户自用为主的分户治污设施，实行自用自管。加强乡镇农村环境监管力度，在重点镇开展试点，设立环境保护队伍，负责农村环境整治工程日常监管和业务指导，开展基层环境执法。

6.2 管理组织

6.2.1 县域层面

镇安县作为统筹主体，因地制宜，深入基层开展调研工作，与村镇规划等衔接，制定好新农村生活污水治理规划，实施项目整合、资源整合，做到规划引领、统筹兼顾、协同推进，避免重复建设、资金浪费，提高人、财、物使用效率。进一步推行截污纳管工程，改造好农村厕所，采取多元化农村污水处理模式，如接入市政管网模式、无动力厌氧模式、小户型成套设备处理模式等。进一步完善以党政一把手为首，由分管相关工作的副县长、有关部门主要负责人组成的领导小组，负责组织协调解决建设过程中产生的重大问题，确定各阶段的重点任务。把农村环境综合整治工作列入党政领导干部实绩考核的一项重要内容，切实做到责任到位、投入到位、措施到位、管理到位，并将考核情况作为晋升和奖惩的依据之一。

6.2.2 乡镇层面

各乡镇负责辖区内所有农村治污设施的登记造册，相关档案的收集和归档；建立本乡镇辖区内乡镇、村两级农村治污设施监督监管体系，落实具体责任人及工作职责；制定乡镇对村级组织运维管理的考核办法；定期组织乡镇专管员和村级巡查监督员进行业务培训，提高设施运维监督管理业务能力；通过开展科普宣传等多种形式，提高和普及农村群众有关农村污水处理设施运行维护的认知水平，倡导“农村污水处理设施运行维护从我做起”的良好社会风尚。可统筹镇级月度自查自纠，以检查通报排名为依据，评出迎检奖、备检奖、劳动奖，并给予相应村集体一定的资金奖励。

6.2.3 村级层面

村级组织切实做好接户设施为维护管理工作；落实村级巡查监督员的责任职责；加强对设施运行日常巡查监督，做到“村级不定时自查”、“联村干部周查”、“生态办月查”、“综合巡查组巡查”、“前端、终端运维员互查”。宣传、劝导、监督农户做好庭自家化粪池、隔油池、接户管、户用检查井的日常清掏及周边环境卫生；协调建设过程中的政策问题，加强对农户农村生活污水处理知识普及教育，对自家化粪池、水封井、存水弯维护较好的农户给予奖励，树立模范，对私自破坏农村生活污水治理设施、乱接雨水、私占的进行批评、处罚教育。

6.2.4 农户层面

农户应主动学习新农村生活污水治理知识，充分认识到生活污水治理的必要性和紧迫性，形成“我要治”观念，提升主体意识和积极性。主动检查自家养殖废水、厕所废水、厨房废水、洗涤废水、洗浴废水等五水接入状况；做好自家接户井、化粪池、接户管、隔油池的日常疏通清掏及周边环境卫生；自觉爱护农村生活污水治理设施，及时上报农户自家化粪池、接户管、户用检查井等渗漏、堵塞和破损情况。

6.3 加强监管

6.3.1 项目工程管理

对项目实行项目法人制、招投标制、合同制、公示制、审计制、采购制和监理制度等制度，作到规范、高效管理，确保项目成效。

(1) 项目法人制。

项目承担单位履行项目法人责任，对项目投资和工程建设负责。对项目实行全程管理，进行项目实施组织、项目工期和质量管理、资金使用等。

(2) 招投标制。

项目的实施按照《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目施工招标投标办法》等的要求和规定委托县财政局进行公开招标。项目建设工程中简单土方等工程，由镇政府组织实施。

(3) 公示制。

镇政府对项目基本情况采取公示制度，广泛征求群众意见，接受群众的监督。项目开工前，在各项目县片张贴公告，并通过公众媒体发布项目基本情况，接受群众和社会的监督。

(4) 审计制。

委托具有相关资格的第三方独立、客观和公正地对项目竣工进行审计，对工程建设任务完成情况、项目预算执行情况、项目费用支出情况、项目资金管理及使用情况、项目资金结余及债权债务情况等系统进行系统审核，出具审计报告。发现不规范的问题，要求施工方及时整改。

(5) 采购法

项目实施涉及政府采购的，按照《中华人民共和国政府采购法》内容严格执行。

(6) 监理制度

为了保证政府投资项目目标的实现要求实施建设监理。工程建设监理是指监理单位受项目法人的委托，根据国家有关部门批准的工程建设文件、法律法规和工程建设监理合同及其他工程建设合同，对工程建设实施的监理工作。

6.3.2 项目资金管理

严格执行《中央农村环境保护专项资金管理暂行办法》和《中央农村环境保护专项资金环境整治示范项目管理暂行办法》，将项目纳入政府财政预算，确保基础资金到位。并保证配套资金到位，保证项目资金专款专用。

农村环境综合整治按照项目进行管理，项目资金主要用于农村污染防治、农村生态建设设施或工程支出，以及必要的设施运行维护支出等。加强融资渠道建设，积极筹集资金。加强资金的监管，提高资金的使用率。严格按照国家有关财经纪律，从项目资金的管理、使用、结算等环节加强监督管理，保证资金运行安全和使用效率。

资金纳入财政预算管理，坚持“预算约束、统筹安排、项目管理、专款专用”的原则。各地不得用于平衡财政预算，任何单位和个人不得截留、挤占或挪用。在实施农村环境综合整治项目过程中发生的项目审核论证、资金使用的监督检查、监督监测、竣工验收以及绩效考评等工作经费支出，按照部门预算管理规定纳入同级预算安排。

6.4 处理设施维修保护

（1）基本安全要求

所有工作以“安全第一，预防为主”为方针，严格遵守安全技术操作规程和各项安全生产规章制度。岗位作业人员应了解安全操作规程，特殊岗位须经专业培训。运行作业人员应持有相应的运营管理和运营操作岗位培训合格证书。特别要严防燃爆、触电、中毒、滑跌、溺水等事故的发生。设备检修后恢复运行前检查设备的润滑、接电等情况，在做好运行准备后方可投入运行。凡在对具有有害或可燃气体的构筑物、容器或管渠进行维修和放空清理时，应先通风换气、检查。为确保安全，抢修必须至少两人一组。

（2）做好管网收集系统的巡查和的处置

镇安县农村生活污水治理专项规划每周应对污水收集管网系统及其相关构筑物进行一次全面的巡视检查；对管网中出现的一般的漏、坏、堵、溢、露等异常现象，尽快处理和修复；对出现的较严重的影响排水系统正常运行的问题，应及时向所在地乡镇人民政府（街道办事处）和市主管部门报告，尽快修复设施；注意对管网保温、防护材料及设施的检查；做好新建住户污水接入村管网系统的监督工作。禁止违章占压、违章排放、私自接管以及其他影响管道排水的施工情况发生。

（3）做好污水处理终端系统及其配套机电设施的运行维护

①水质管理

每周对终端进出水水质和水量进行观察记录，发现异常情况应及时排查检修，必要时上报市主管部门协商解决；

②格栅、清扫口、检查井、提升泵

a.每半个月对格栅、清扫口、检查井等进行一次清理，以免堵塞管井；夏秋季节每月应对清扫口、检查井进行一次杀虫消毒；

b.每周检查回流泵、提升泵、潜水泵、风机运行是否正常，按照设备使用说明的要求进行日常维护，并记录水泵、风机的运行情况；每年应检测电机线圈的绝缘电阻；

c.每半年至少对集水井清淤一次，每年应至少一次吊起潜水泵，检查潜水电机引入电缆；长期不用的水泵应吊出集水池存放；

d.设备出现故障时，应及时进行维护或更换。

③厌氧池和化粪池

a.每周应检查厌氧池和化粪池盖板的完整性、安全性，发现盖板上垃圾、污物、杂物等应及时清理；

b.视厌氧池和化粪池的使用情况，定期清运，防止满溢；

c.每年对厌氧池和化粪池池底进行人工清渣，打捞出的废渣进行无害化处理排放，并运至指定地点处置，禁止随意堆放，杜绝二次污染；

d.日常维护人员要做好安全防护措施，特别要注意防止跌入厌氧池。厌氧池下人清理时，须在白天进行，并应有人在池外配合。清理前须用清水冲洗干净池子，确保池内无有害气体后方可进入。

④人工湿地

a.定期检查植物生长状况，并进行病虫害防治；及时补种和修枝剪叶，清除杂草、杂物、垃圾等，保持植物长势良好；及时进行收割，杜绝有机物及氮磷回流。

b.定期检查过滤系统是否堵塞，如遇堵塞应及时采取措施进行修复，保证出水畅通。

⑤电气设备

a.电气设备日常检查

运行中的电气设备应每月巡视，并填写巡视记录，特殊情况应增加巡视次数。电气设备运行中若发生跳闸，在未查明原因前不得重新合闸运行；

b.电力电缆定期检查与维护

电缆的绝缘必须满足运行要求，电缆终端连接点应保持清洁，相色清晰，无渗漏油，无发热，接地应完好，埋地电缆保护范围内应无打桩、挖掘、种植树木或可能伤及电缆的其他情况。

6.5 资金保障

根据《陕西省生态环境厅关于加快推进农业农村生态环境重点工作的通知》（陕环土壤函〔2020〕11号）要求，中央和省级农村环境整治资金重点支持农村生活污水治理，市、县两级加大资金支持力度、落实用电用地优惠政策。鼓励推广 PPP 治理模式，加快建立污水垃圾处理农户缴费制度，引导社会资金投入治理。

以政府为主导，实行分级管理制度。为了保证项目顺利实施并能够建立长效的运行管理机制，加大重视力度，在项目验收后，建立运行管理的长效机制。

运行过程中主要产生的费用包括人员工资、电费的维护费用以及设备的维修费用。为了确保长效的运行管理机制，镇政府根据财政收入应明确承担相应的运行管理费用。县级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，建立专项资金，有效整合各项涉农涉水财政资金，适当提高补助额度和比例。

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。要拓宽资金筹措渠道，按规定适量收取生活污水治理相关费用。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。出台“以奖代补政策”，以确保“污水进，清水出”，激励各地进一步提升治理和运维的质量与水平。

第二部分 规划附表

附表 1 镇安县已建成的农村生活污水处理设施统计表

序号	设施所在地		项目实施年限		设施建成情况				设施运行成效	运行状态
	镇(乡)	行政村	申报年份	验收年份	正常运行设施数量(套)	技术类型	设施规模(吨/天)	配套污水收集管网(公里)	受益人口(人)	
1	云盖寺镇	云镇村	2013	2014	1	接触氧化工艺(CASS)	500	0	3500	运行,目前集镇人口11000人,实际处理能力不能达到设计要求,需扩建。污水站设计时埋深过深,丰水期河水倒灌。
2	米粮镇	丰河村	2013	2014	1	小型人工湿地	28.8	0.05	400	运行,管道有堵塞情况
3	茅坪镇	茅坪村	2014	2015	1	小型人工湿地	180	0.5	2800	正常运行
4	西口回族镇	上河村	2014	2015	1	小型人工湿地	100	0.3	1450	停运,湿地由于防渗出现问题,发生泄漏,现已停运,已在农丰村建设工艺更先进,规模更大的300吨/天镇污水处理厂
5	永乐街道办	太坪村	2014	2015	1	小型人工湿地	360	0.1	5500	停运,原属栗园村,现移交给太坪村,目前太坪村进行运维,由于缺乏资金,未正常运行
6	回龙镇	回龙村	2014	2015	1	地埋式一体化水解酸化+接触氧化处理工艺	130	0	2000	正常运行
7	铁厂镇	铁厂村	2014	2015	1	小型人工湿地	260	0.27	4000	正常运行,覆盖面为移民搬迁点
8	月河镇	西川村	2014	2015	1	小型人工湿地	80	0.09	1200	停运,2017年设备损坏,未维修
9	高峰镇	永丰村	2015	2016	1	小型人工湿地	120	0.2	1784	正常运行
10	永乐街道办	孙家砭村	2016	2017	1	A/O一体化+人工湿地	150	2.028	2536	停运,未接通,未运行
11	米粮镇	欢迎村	2016	2017	1	A/O一体化+人工湿地	60	1.422	1310	停运,村无运行费用,建设完成后一天停运
12	青铜关镇	前湾村	2016	2017	1	A/O一体化+人工湿地	100	0.982	1342	停运,由于管道问题未运行
13	回龙镇	和坪村	2017	2018	1	A/O一体化+人工湿地	60	1.5	700	正常运行
14	庙沟镇	蒿坪村	2017	2018	1	A/O一体化+人工湿地	100	1	1200	停运,建成,未运行(污水处理能力100t/d,未接入户管道,没有雨污分离,村民意愿不强烈)
15	青铜关镇	铜关村	2018	2019	1	A/O一体化+人工湿地	60	0.3	1705	正常运行
16	回龙镇	回龙村			1	MBR	200	2.25	4000	正常运行
合计								10.992	35427	运行设施9个,停运7个,人工湿地4个,CASS1个,水解酸化+接触氧化处理1个,MBR1个,A/O一体化+人工湿地2个

附表2 镇安县正在建设及计划建设的农村生活污水处理设施统计表

序号	镇(乡)	地点	项目进度	技术类型	设施规模(吨/天)	配套污水收集管网(公里)	设计受益人口
1	回龙镇	回龙村黄土凸安置点	竣工未验收	净化槽	30	0.6	514
2	云盖寺镇	岩湾村古道沟安置点	竣工未验收	净化槽	10	0.15	180
3	云盖寺镇	岩湾村杜家院子安置点	竣工未验收	净化槽	20	0.2	250
4	月河镇	西川村	竣工未验收	MBR	200	4	3250
5	月河镇	黄家坪安置点	竣工未验收	净化槽	20	0.3	243
6	月河镇	先锋村黄家湾安置点	竣工未验收	MBR	110	0.3	2000
7	庙沟镇	三联村安置点	竣工未验收	MBR	150	4	2500
8	庙沟镇	蒿坪村安置点	竣工未验收	净化槽	30	0.06	2000
9	庙沟镇	中坪村高家沟口安置点	竣工未验收	净化槽	10	0.4	179
10	柴坪镇	松柏村	竣工未验收	净化槽	20	0.44	349
11	柴坪镇	石湾村	竣工未验收	净化槽	10	0.3	201
12	柴坪镇	桃源村	竣工未验收	净化槽	20	0.3	269
13	木王镇	坪胜村	竣工未验收	MBR	250	6	4000
14	木王镇	米粮寺村	竣工未验收	净化槽	40	0.6	650
15	木王镇	木瓜坪安置点	竣工未验收	净化槽	30	1	400
16	达仁镇	春光村(栗茶家园安置点)	竣工未验收	MBR	150	0.6	2500
17	达仁镇	狮子口村	竣工未验收	MBR	110	5	2000
18	青铜关镇	张家坪安置点	竣工未验收	净化槽	50	0.3	898
19	青铜关镇	丰收村安置点	竣工未验收	净化槽	30	0.6	546
20	青铜关镇	兴隆八房安置点	竣工未验收	净化槽	20	0.45	340
21	西口回族镇	农丰村	竣工未验收	MBR	300	7	5000
22	西口回族镇	青树安置点	竣工未验收	净化槽	30	0.3	520
23	茅坪镇	腰庄河村	竣工未验收	净化槽	40	2.4	600
24	茅坪镇	集镇5期安置点	竣工未验收	净化槽	60	0.6	955
25	茅坪镇	元坪村	竣工未验收	净化槽	10	0.3	150
26	米粮镇	界河村	竣工未验收	净化槽	70	2	1135
27	米粮镇	东浦村	竣工未验收	净化槽	70	1.28	1250
28	米粮镇	中心集镇一期安置点	竣工未验收	MBR	200	1	500
29	米粮镇	中心集镇二期安置点	竣工未验收	MBR	200	0.2	500
30	铁厂镇	铁厂村	竣工未验收	MBR	200	4	3000
31	铁厂镇	新联村	竣工未验收	净化槽	40	1	600
32	铁厂镇	铁铜村	竣工未验收	净化槽	10	0.15	200
33	铁厂镇	西沟口村	竣工未验收	净化槽	10	0.45	200
34	大坪镇	红旗村	竣工未验收	MBR	200	5	3000

35	大坪镇	庙沟村	竣工未验收	MBR	150	3.5	2500
36	高峰镇	和平村	竣工未验收	MBR	110	0.44	2000
37	高峰镇	正河村	竣工未验收	MBR	110	3	2000
38	高峰镇	营胜村	竣工未验收	净化槽	40	1.06	600
39	永乐街办	山海村	竣工未验收	净化槽	20	0.9	350
40	永乐街办	第三中学	竣工未验收	MBR	300	1.5	5000
41	永乐街办	工业园区	竣工未验收	MBR	500	1	12000
42	回龙镇	大湾安置点	计划实施	净化槽	20	0.225	514
43	云盖寺镇	岩湾村	计划实施	净化槽	50	0.975	500
44	云盖寺镇	东洞村	计划实施	净化槽	10	0.15	59
45	月河镇	先锋村	计划实施	净化槽	120	1.725	1500
46	月河镇	菩萨殿村	计划实施	净化槽	100	3	1250
47	庙沟镇	五一村	计划实施	净化槽	40	2.65	600
48	庙沟镇	沙沟口安置点	计划实施	净化槽	15	1.725	198
49	柴坪镇	柴坪村	计划实施	净化槽	400	3.3	5000
50	柴坪镇	余师村	计划实施	净化槽	50	1.5	650
51	柴坪镇	余师卫生院	计划实施	净化槽	15	0.45	160
52	柴坪镇	余师村委会对面	计划实施	净化槽	10	0.45	80
53	木王镇	森林公园景区	计划实施	净化槽	280	1.8	3500
54	木王镇	桂林村	计划实施	净化槽	40	0.975	500
55	木王镇	坪胜村（汪家坪）	计划实施	MBR	30	0.6	400
56	青铜关镇	铜关村	计划实施	净化槽	20	0.15	216
57	青铜关镇	月西沟村	竣工未验收	净化槽	30	0.3	420
58	青铜关镇	集镇安置点	计划实施	A ² /O +MBR 一体化	400	1.8	5000
59	青铜关镇	东坪村	计划实施	净化槽	240	2.4	3000
60	青铜关镇	前湾村	手续办理	净化槽	30	0.188	400
61	西口回族镇	东庄村	计划实施	净化槽	50	0.225	680
62	西口回族镇	宝石村	计划实施	净化槽	25	0.15	305
63	米粮镇	红卫村	计划实施	MBR 一体化设备	200	1.8	1100
64	大坪镇	园山安置点	计划实施	净化槽	50	0.225	650
65	高峰镇	两河村	计划实施	净化槽	200	1.06	1500
66	永乐街办	孙家砭安置点	计划实施	净化槽	20	0.225	200
67	永乐街办	鸳鸯池安置点	计划实施	净化槽	70	0.375	819
68	永乐街办	中合一期安置点	计划实施	净化槽	60	0.75	770
69	永乐街办	中合二期安置点	计划实施	净化槽	40	0.45	550
70	茅坪镇	五福村	手续办理	A ² /O 一体化+人工湿地	30	0.48	300
71	茅坪镇	元坪村	手续办理	A ² /O 一体化+人工湿地	50	0.57	700
72	西口回族镇	宝石村	手续办理	A ² /O 一体化+滤池	30	0.105	400
73	西口回族镇	东庄村	手续办理	A ² /O 一体化+人工湿地	50	0.288	500

附表3 镇安县已建污水处理终端提升改造建议及规划表

乡镇	行政村	地理坐标	存在问题	解决措施	投资估算(万元)
米粮镇	丰河村	109°28'25.67", 33°16'23.65"	搬迁点已建人工湿地, 管道堵塞, 周边居民未覆盖, 管理制度不健全, 未进行自行监测。	对人工湿地出水效果进行检测, 若达标, 对人工湿地进行修复并将周边居民纳入; 若不达标, 则建议新建设施, 制定自行监测方案, 定期监测。合理设置排污口标识标牌。	60
	欢迎村	109°29'48.71", 33°15'33.66"	运行费用太高, 村里缺少资金维持运行, 管理制度不健全, 未进行自行监测。	村镇统筹运维资金, 制定管理制度, 成立管理机构, 确保设施正常运转, 制定自行监测方案, 定期监测。合理设置排污口标识标牌。	/
西口回族镇	上河村	109°20'38.9", 33°14'30.1"	管理制度不健全, 处理设备未运行, 未进行自行监测。	村镇统筹运维资金, 制度管理制度, 成立管理机构, 确保设施正常运转, 由于在农丰村新建设施, 已纳入管网, 建议拆除。	10
茅坪镇	茅坪村	109°27'25.90", 33°11'29.54"	制度不健全, 未进行自行监测。	加强对人工湿地的运行维护管理, 确保人工湿地正常运行, 建立运行维护机构, 健全运行维护制度, 制定自行监测方案, 定期开展自行监测。	/
云盖寺镇	云镇村	109°01'05.52", 33°28'59.52"	设备达不到设计处理量, 管网雨天有回流现象; 制度不健全, 未进行自行监测。	对设备进行维修, 根据实际情况扩大规模; 修复管网; 建立运行维护机构, 健全运行维护制度, 制定自行监测方案, 定期开展自行监测	190
庙沟镇	蒿坪村	109°0'46.08", 33°24'43.20"	建设已完成, 管网未入户; 制度不健全, 未进行自行监测。	村镇统筹运维资金, 制度管理制度, 成立管理机构, 由村镇组织, 确保管网入户, 确保设施正常运转; 制定自行监测方案, 定期开展自行监测。	/
月河镇	西川村	108°51'02.16", 33°32'48.12"	设备问题, 未运行; 制度不健全。	村镇统筹运维资金, 制度管理制度, 成立管理机构, 确保设施正常运转; 制定自行监测方案, 定期开展自行监测。	0.1
青铜关镇	铜关村	109°09'52.20", 33°14'06.36"	正常运行中, 制度不健全, 未进行自行监测	村镇统筹运维资金, 制度管理制度, 成立管理机构, 确保设施正常运转; 制定自行监测方案, 定期开展自行监测。	/
	前湾村	109°09'14.40", 33°12'35.64"	因管道问题未运行; 制度不健全。	村镇统筹运维资金, 制度管理制度, 成立管理机构, 确保设施正常运转。	70
永乐街道办	孙家砭村	109°10'10.62", 33°22'44.00"	管网未铺设到位, 污水处理终端未启用, 制度不健全, 未进行自行监测。	对管道存在问题进行排查, 接通管道, 正常运行污水处理终端, 制定自行监测方案, 定期监测。	100
	太坪村	109°6'12.35", 33°26'6.54"	终端由于缺少运行维护费用, 未正常运行, 运维管理机构未建立, 制度不健全, 未进行自行监测。	成立运维管理机构, 健全管护制度, 村镇统筹运维资金, 制定自行监测方案, 定期监测。	/
回龙镇	回龙村 1#	109°9'35.54", 33°30'30.59"	管理机构不明确, 制度不健全, 未进行自行监测。	建立运行维护机构, 健全运行维护制度, 定期维修保养, 制定自行监测方案, 定期开展自行监测, 县生态环境行政主管部门定期或不定期进行检查。合理设置排污口标识标牌。	/
	回龙村 2#	109°9'43.52", 33°30'39.67"	管理机构不明确, 制度不健全, 未进行自行监测。	建立运行维护机构, 健全运行维护制度, 定期维修保养, 制定自行监测方案, 定期开展自行监测, 县生态环境行政主管部门定期或不定期进行检查。合理设置排污口标识标牌。	/
	和坪村	109°9'40.15", 33°29'8.28"	制度不健全, 未进行自行监测。	建立运行维护机构, 健全运行维护制度, 定期维修保养, 制定自行监测方案, 定期开展自行监测, 县生态环境行政主管部门定期或不定期进行检查。合理设置排污口标识标牌。	/
铁厂镇	铁厂村	109°17'21.16", 33°22'18.64"	管理机构不明确, 制度不健全, 未进行自行监测。	建立运行维护机构, 健全运行维护制度, 定期维修保养, 定期开展自行监测, 县生态环境行政主管部门定期或不定期进行检查。合理设置排污口标识标牌。	/
高峰镇	永丰村	109°16'27.32", 33°17'58.59"	管理机构不明确, 制度不健全, 未进行自行监测。	建立运行维护机构, 健全运行维护制度, 定期维修保养, 定期开展自行监测, 县生态环境行政主管部门定期或不定期进行检查。合理设置排污口标识标牌。	/

附表4 镇安县农村生活污水治理系统规划总表

序号	所属镇	行政村	乡镇规划类型	现状人口	规划人口		预测污水量		日处理量	管网估算长度(km)	规划排放标准	投资估算(万元)			实施时序	备注
					近期人口	远期人口	近期污水量	远期污水量				管网投资	终端投资	总投资		
1	永乐街道办	庙坡	综合型	300	307	320	19.65	21.76	30	3	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》(DB61/1227—2018)	210	50	260	远期	
2		庙坡		560	572	596	36.61	40.53	50	5	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》(DB61/1227—2018)	350	70	420	远期	
3		中合村		450	460	479	29.44	32.57	50	2	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》(DB61/1227—2018)	140	70	210	近期	
4		金花村		970	990	1030	63.36	70.04	-	0	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	0	0	0	近期	利用工业园区检查井排入园区管网
5	回龙镇	回龙村	农贸型	240	245	255	15.68	17.34	20	2	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》(DB61/1227—2018)	140	40	180	远期	
6		回龙村		600	613	638	39.23	43.38	50	3	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》(DB61/1227—2018)	210	70	280	近期	
7		回龙村		500	511	532	32.7	36.18	50	2	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》(DB61/1227—2018)	140	70	210	远期	
8		双龙村		240	245	255	15.68	17.34	20	1	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》(DB61/1227—2018)	70	40	110	近期	
9		双龙村		160	164	171	10.5	11.63	-	2	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	140	0	140	近期	并入回龙镇污水处理厂,管道长度2km
10		和坪村		386	394	411	25.22	27.95	30	1.2	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》(DB61/1227—2018)	84	50	134	近期	
11		和坪村		201	206	215	13.18	14.62	-	1.2	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》(DB61/1227—2018)	84	0	84	近期	新建管道800米连至和坪村污水处理站
12		枣园村		410	419	437	26.82	29.72	30	2	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》(DB61/1227—2018)	140	50	190	远期	
13		枣园村		300	307	320	19.65	21.76	30	1.5	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》(DB61/1227—2018)	105	50	155	远期	
14		枣园村		310	317	330	20.29	22.44	-	4	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	280	0	280	近期	

15	铁厂镇	铁铜村	农贸型	1500	1523	1569	97.472	100.416	110	3	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2018)	210	110	320	远期	
16		姬家河		700	711	733	45.504	46.912	50	1	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2019)	70	70	140	近期	
17		新声村		660	670	691	42.88	44.224	50	1.1	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2020)	77	70	147	远期	
18		西沟口村		400	407	419	26.048	26.816	30	0.5	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2021)	35	50	85	近期	
19	米粮镇	莲池村	综合型	600	610	628	39.04	40.192	50	1	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2021)	70	70	140	远期	
20		水峡村		360	366	377	23.424	24.128	25	0.7	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2022)	49	50	99	近期	
21		联盟村		500	508	523	32.512	33.472	35	3.1	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2023)	217	60	277	远期	
22	西口回族镇	东庄村	旅游型	300	307	319	19.648	20.416	25	1.7	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2025)	119	50	169	远期	
23		东庄村 2#		500	511	531	32.704	33.984	35	0.7	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2026)	49	60	109	远期	
24		岭沟村		300	307	319	19.648	20.416	25	0.7	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2027)	49	50	99	近期	
25	高峰镇	银坪村	农业型	700	715	744	45.76	47.616	50	4	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2029)	280	70	350	远期	
26		长坡村		460	470	489	30.08	31.296	35	1	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2030)	70	60	130	近期	
27		鱼坪村		1000	1021	1062	65.344	67.968	70	3.5	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2031)	245	80	325	近期	
28	云盖寺镇	西华村	综合型	1300	1327	1378	84.928	88.192	90	1.2	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2032) 表 1 中特别排放限值	84	130	214	近期	
29		黑窑沟村		1000	1020	1064	65.28	68.096	70	0.8	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2032) 表 1 中特别排放限值	56	120	176	近期	
30		岩湾村		3000	3061	3186	195.904	203.904	210	1	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2033)	70	180	250	近期	
31		金钟村		300	307	319	19.648	20.416	25	1.2	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2034)	84	50	134	远期	
32	庙沟镇	中坪村	农业型	200	205	213	13.12	13.632	20	0.3	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2035)	21	35	56	近期	
33	月河镇	高河村	综合型	200	205	213	13.12	13.632	20	0.35	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2036)	24.5	35	59.5	远期	
34		罗家营村		400	409	425	26.176	27.2	30	0.8	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2037)	56	50	106	远期	
35		太白庙村		500	511	531	32.704	33.984	35	0.95	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2038)	66.5	60	126.5	近期	

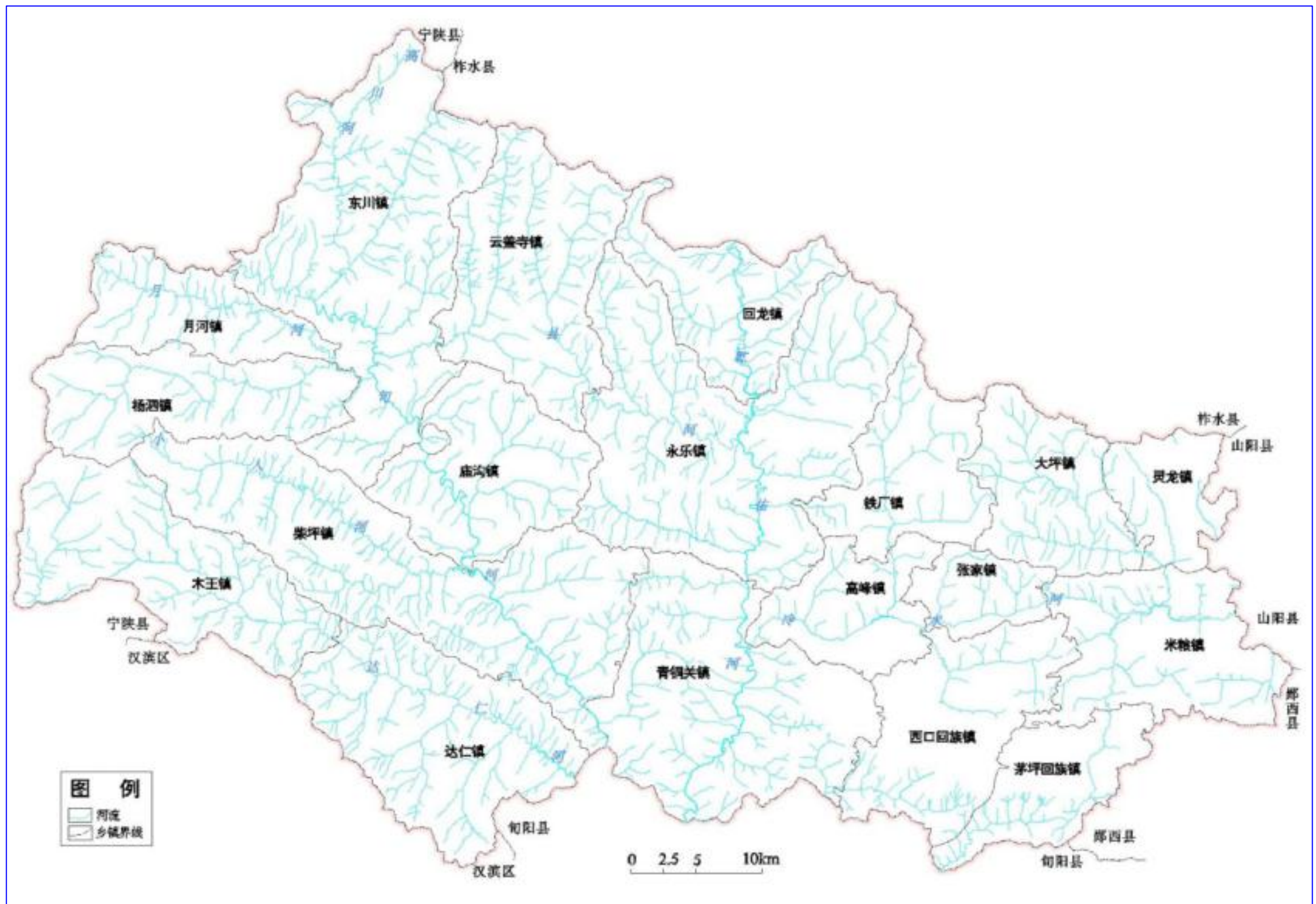
36		黄土岭村		300	307	319	19.648	20.416	25	0.65	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2039)	45.5	50	95.5	远期	
37		川河村		200	205	213	13.12	13.632	20	0.5	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2040)	35	35	70	远期	
38		先进村		150	154	160	9.856	10.24	20	0.7	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2041)	49	35	84	远期	
39	柴坪镇	安坪村	旅游型	350	354	361	22.656	23.104	25	0.6	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2042)	42	50	92	远期	
40		石湾村		250	253	258	16.192	16.512	20	0.9	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2043)	63	40	103	远期	
41		冬瓜村		400	405	413	25.92	26.432	30	1.25	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2044)	87.5	50	137.5	远期	
42	木王镇	朝阳村	旅游型	200	203	207	12.992	13.248	20	0.75	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2045)	52.5	35	87.5	远期	
43		月坪村		200	203	207	12.992	13.248	20	0.35	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2046)	24.5	35	59.5	远期	
44		栗扎坪村		250	253	258	16.192	16.512	20	0.65	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2047)	45.5	40	85.5	近期	
45		平安村		200	203	207	12.992	13.248	20	0.7	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2048)	49	35	84	远期	
46	达仁镇	丽光村	农业型	200	202	204	12.928	13.056	20	0.4	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2049)	28	35	63	远期	
47		春光村		250	252	254	16.128	16.256	20	1.1	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2050)	77	40	117	近期	
48		象园村		150	151	153	9.664	9.792	20	0.6	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2051)	42	35	77	远期	
49	青铜关镇	丰收村(一组)	农贸型	150	154	160	9.856	10.24	20	0.85	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2052)	59.5	35	94.5	远期	
50		兴隆村(龙胜乡政府)		200	205	213	13.12	13.632	20	0.7	《农村生活污水处理设施水污染排放标准》 (DB61/1227—2053)	49	35	84	远期	

规划三 规划附图

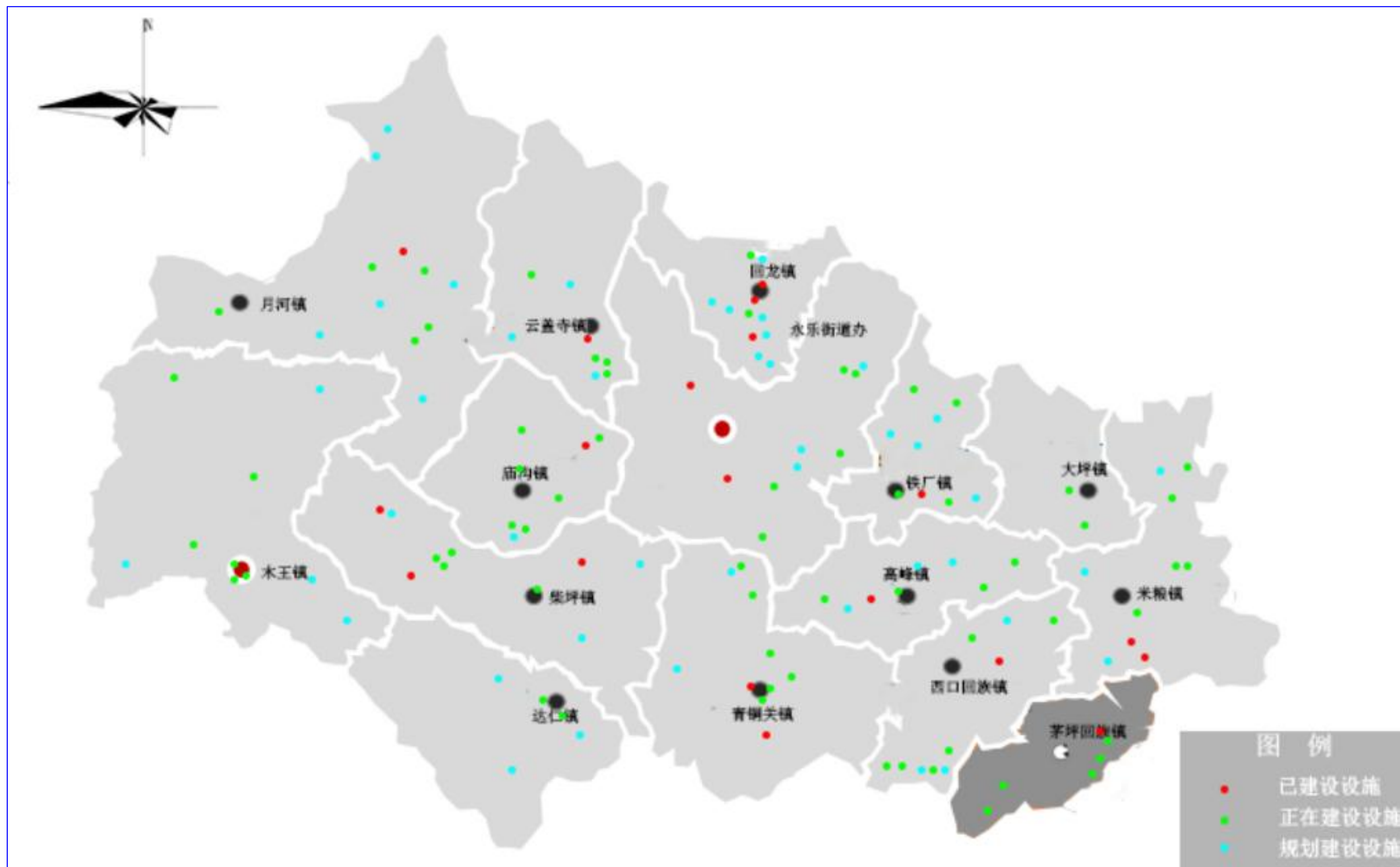
商洛市行政区划图

商洛市在陕西省的位置

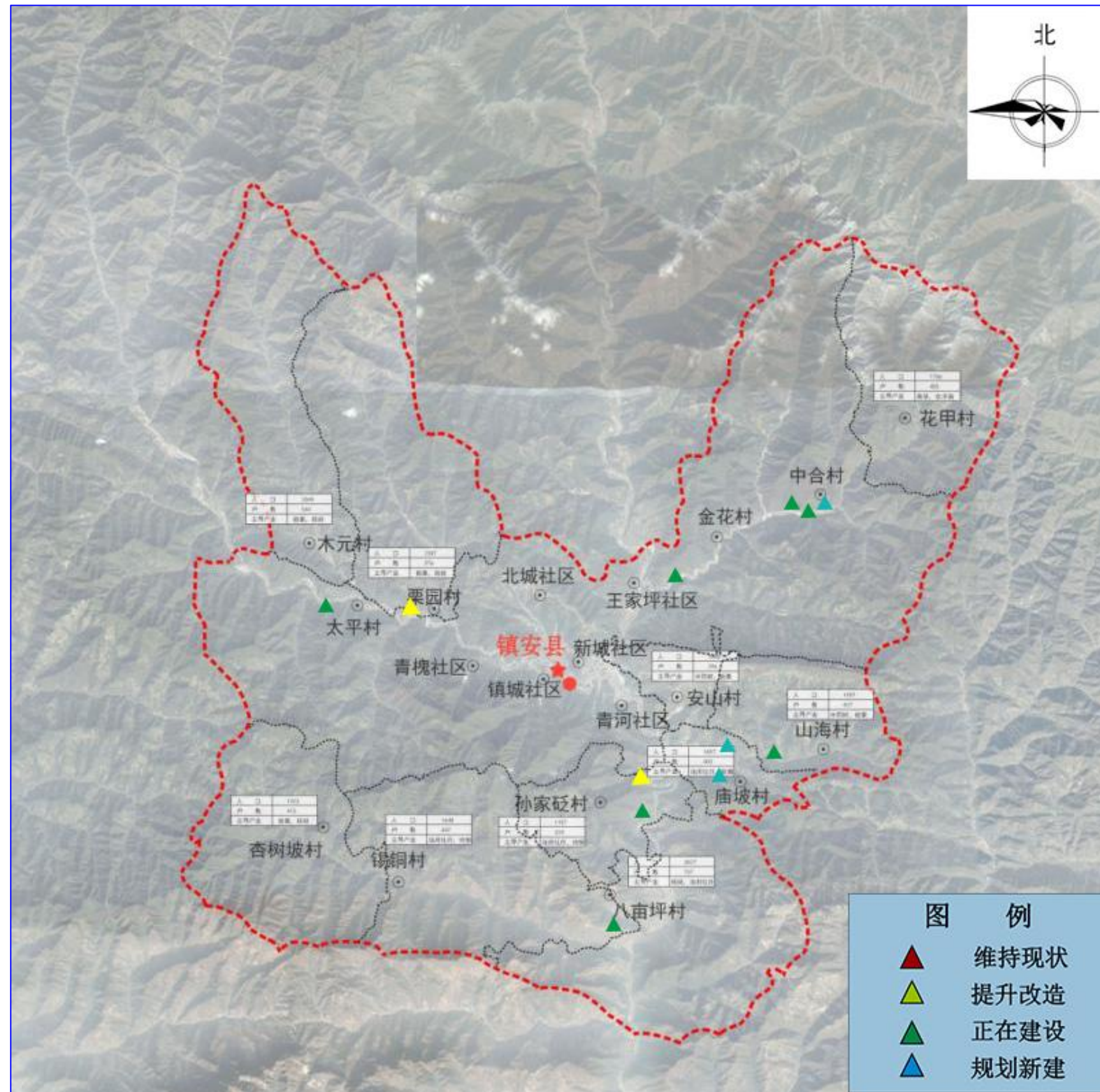




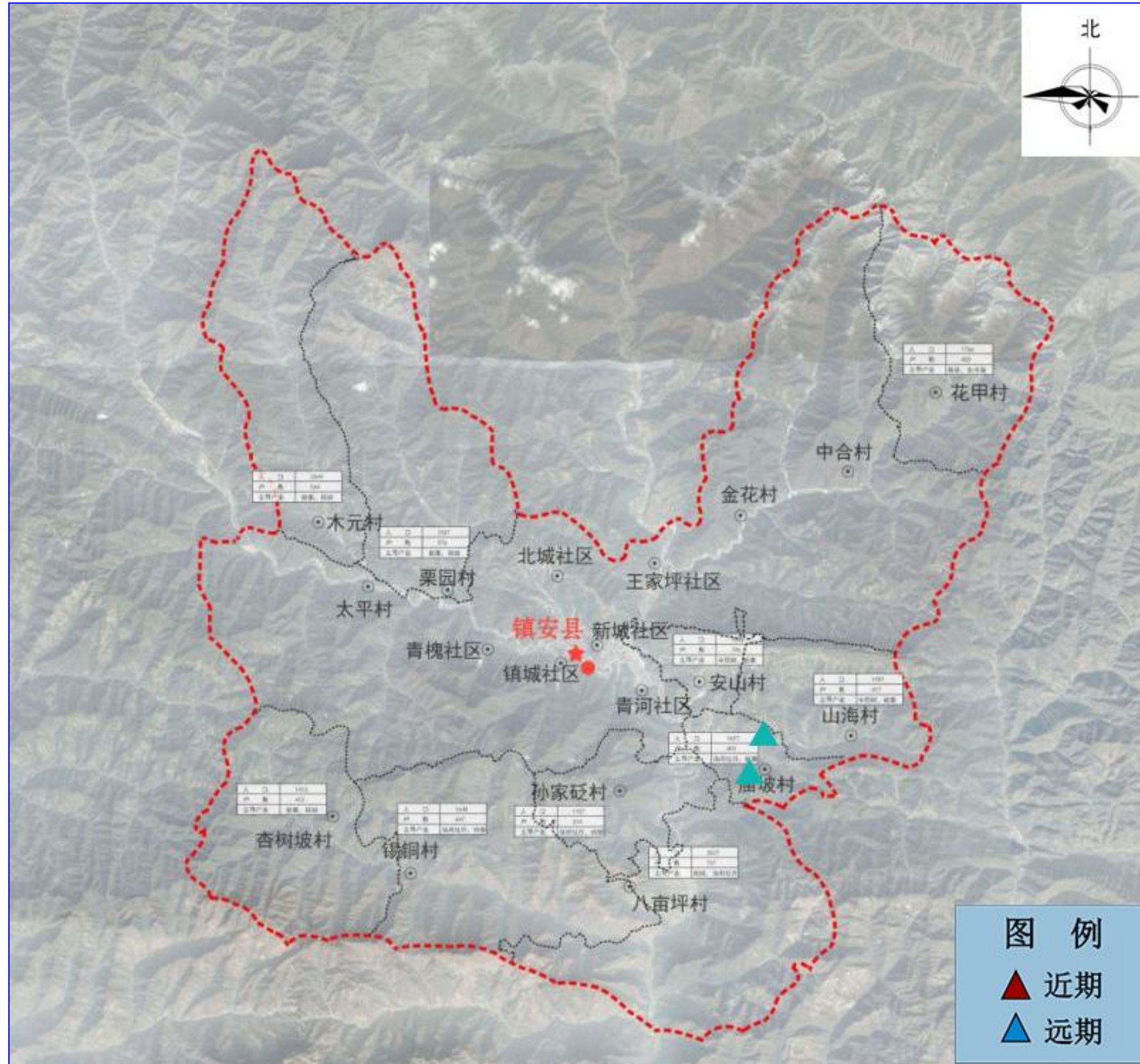
镇安县水功能区划图



镇安县农村生活污水治理规划图



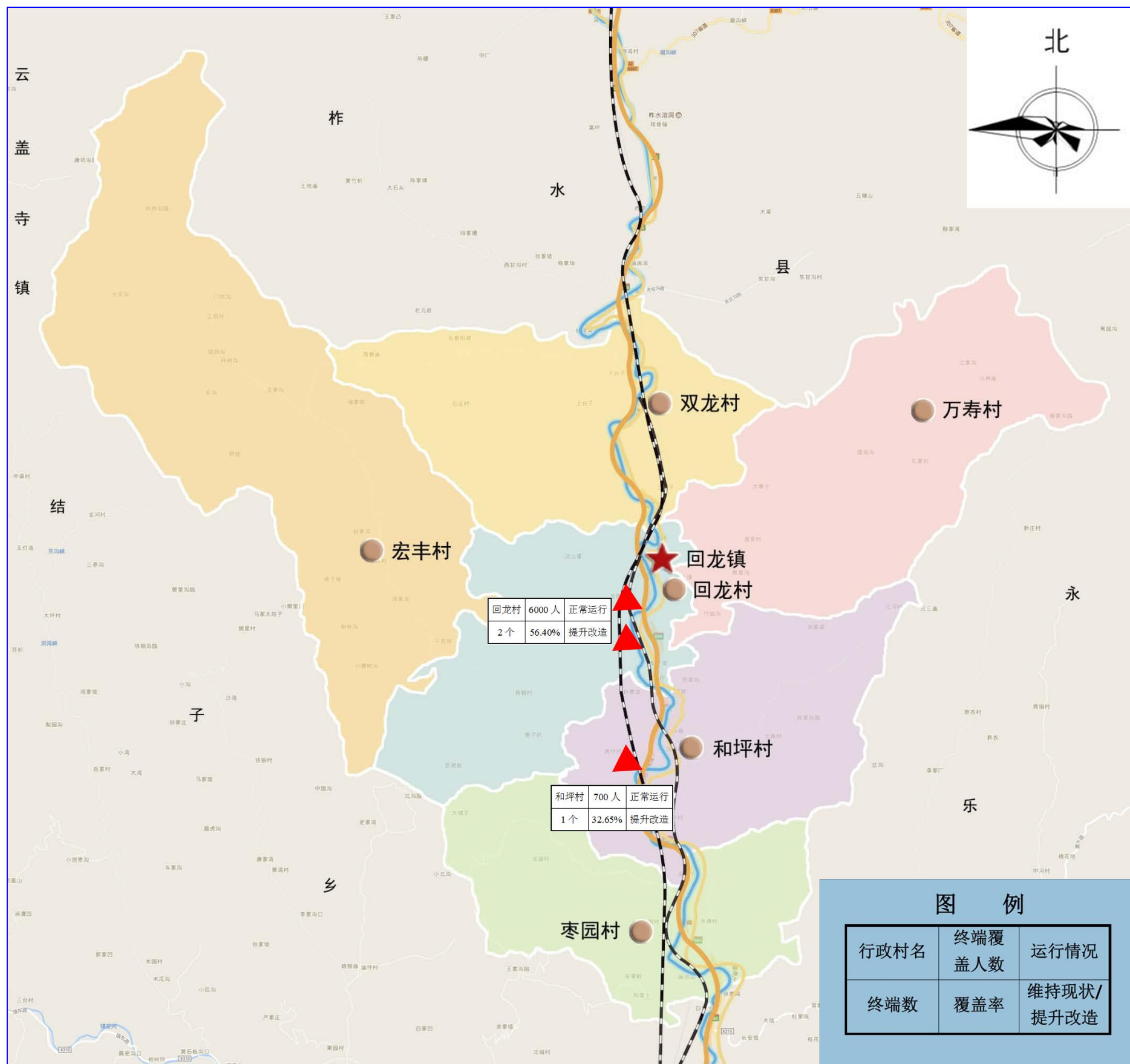
镇安县永乐街道办农村生活污水治理设施规划图



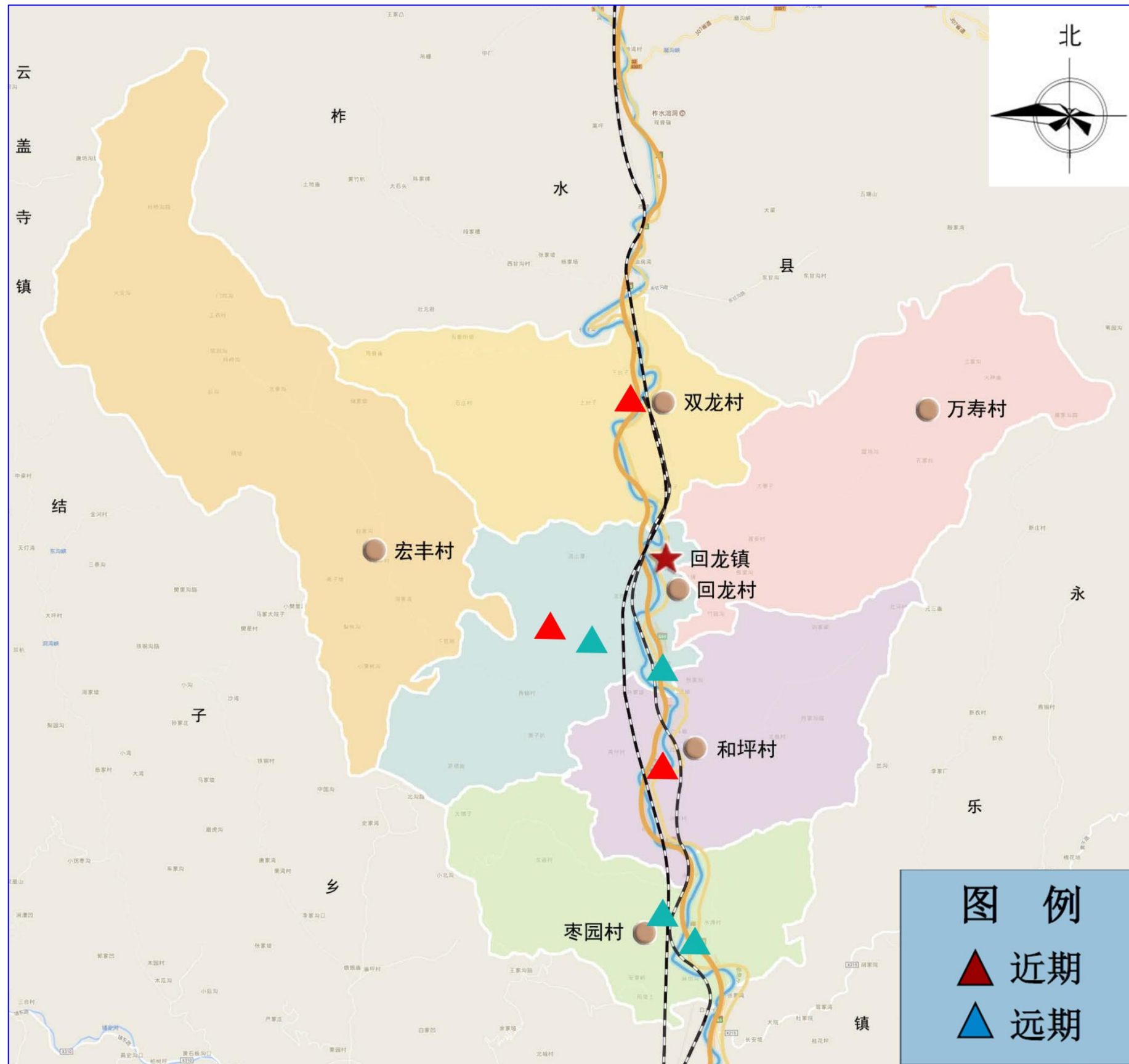
镇安县永乐街道办农村生活污水治理设施实施时序图



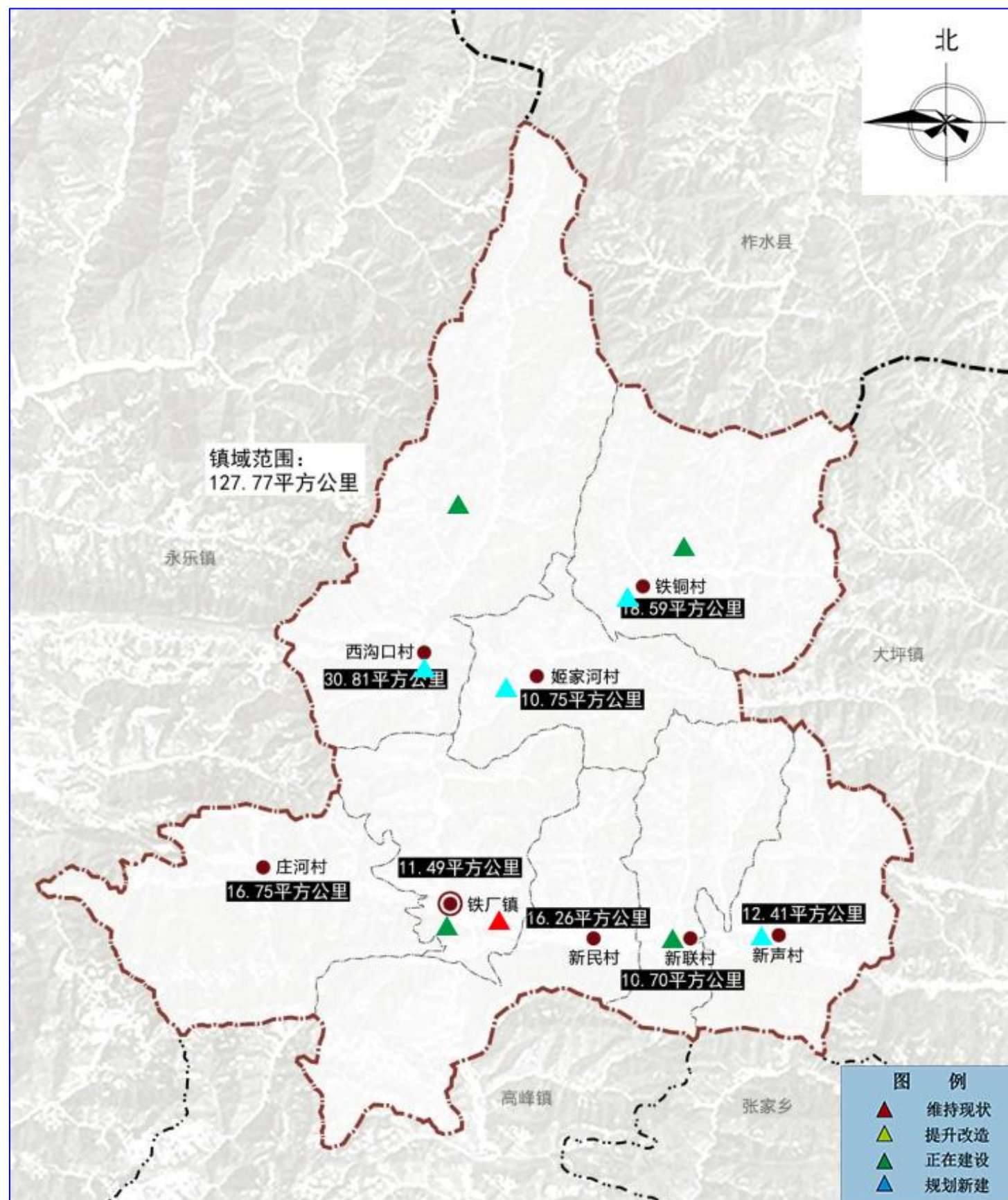
镇安县回龙镇农村生活污水治理设施规划图



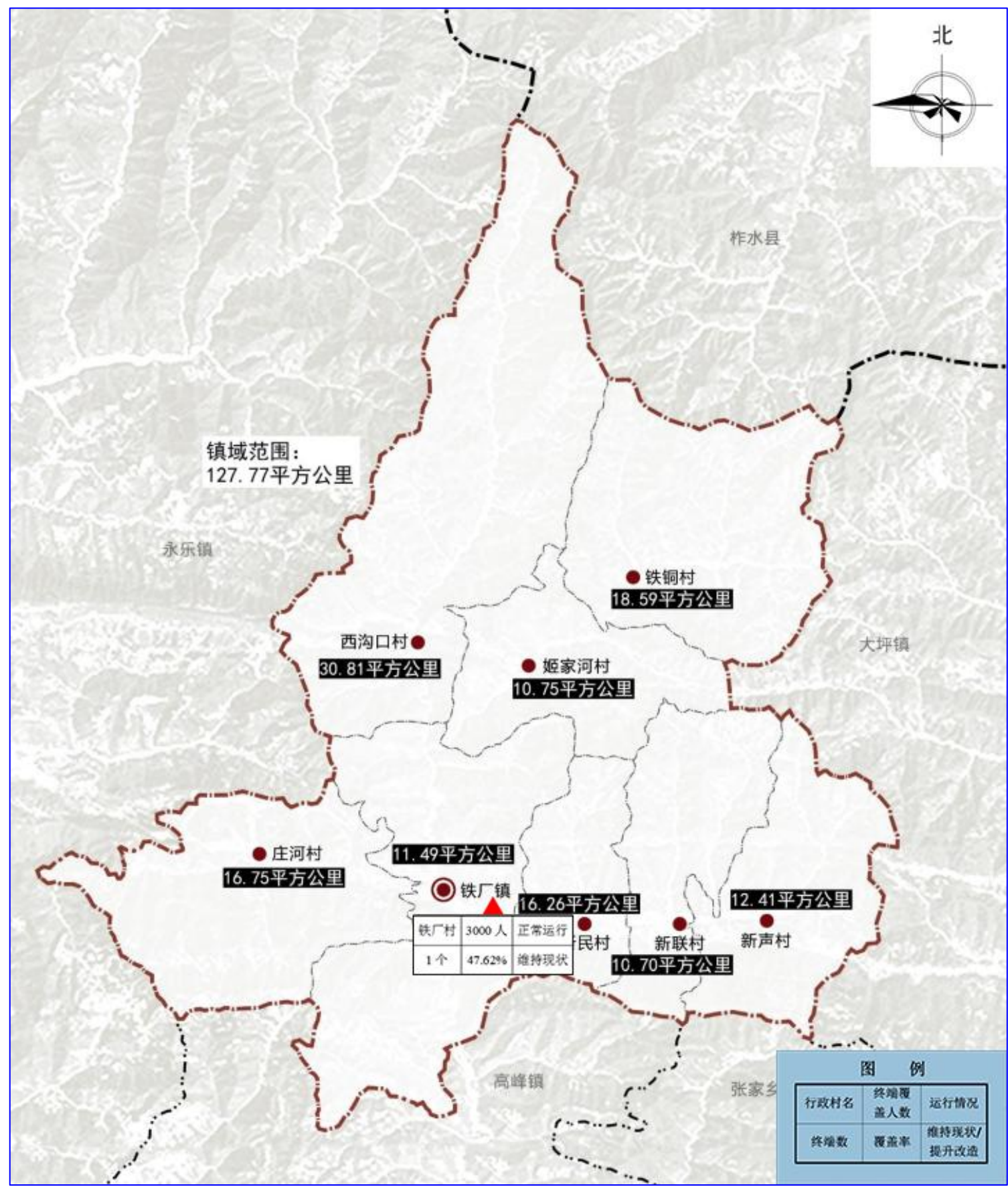
镇安县回龙镇农村生活污水治理现状图



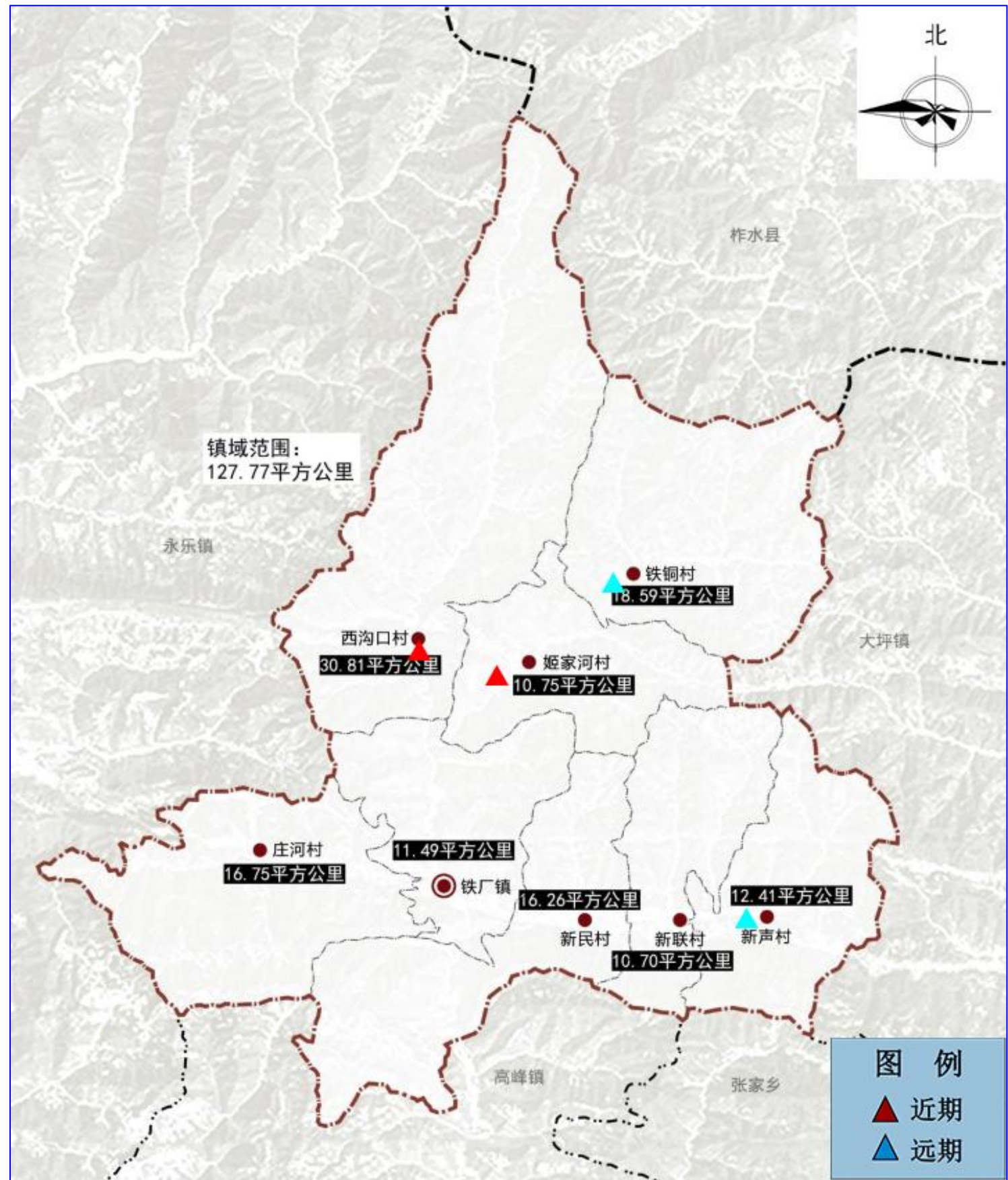
镇安县回龙镇农村生活污水治理实施时序图



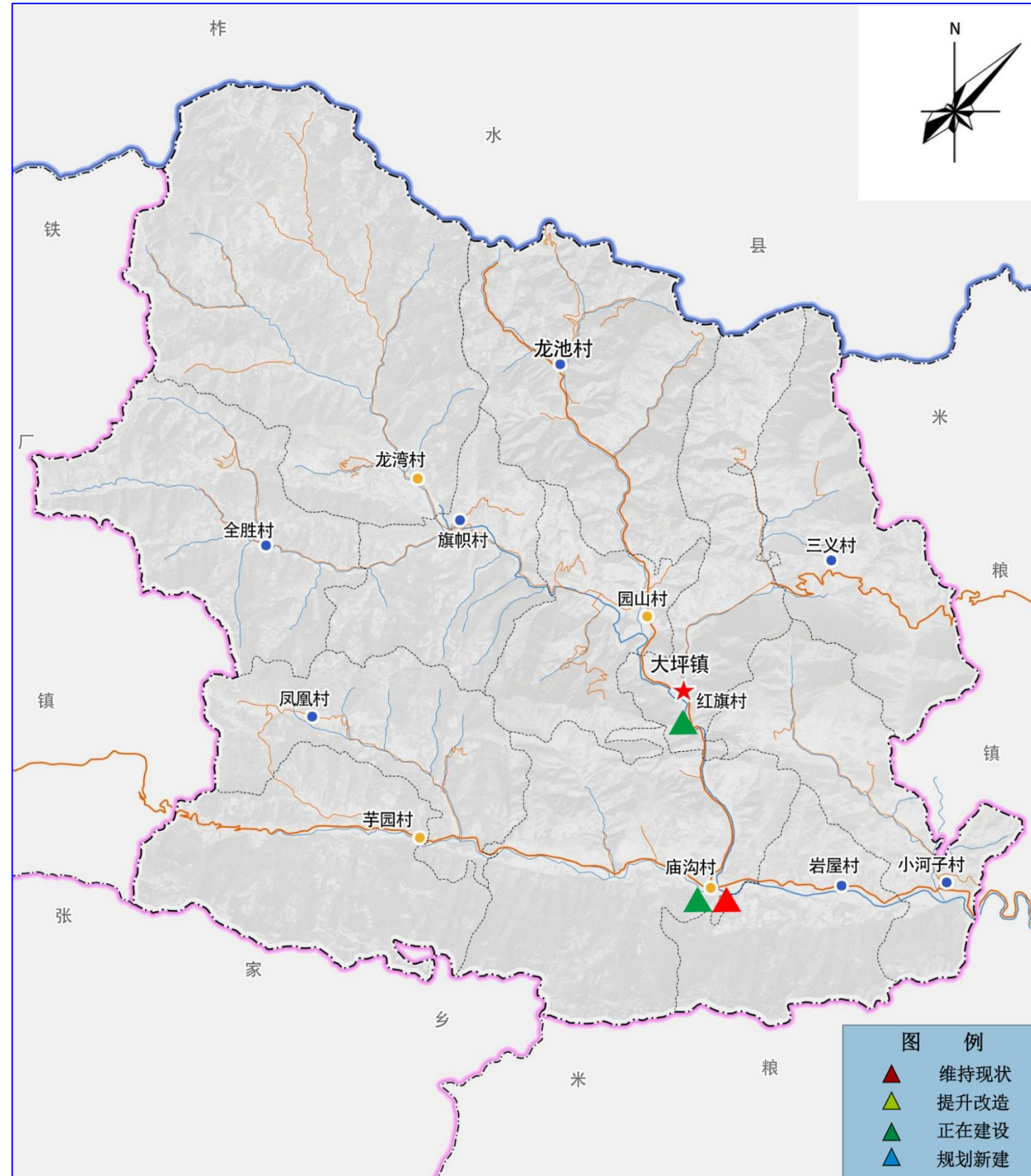
镇安县铁厂镇农村生活污水治理规划图



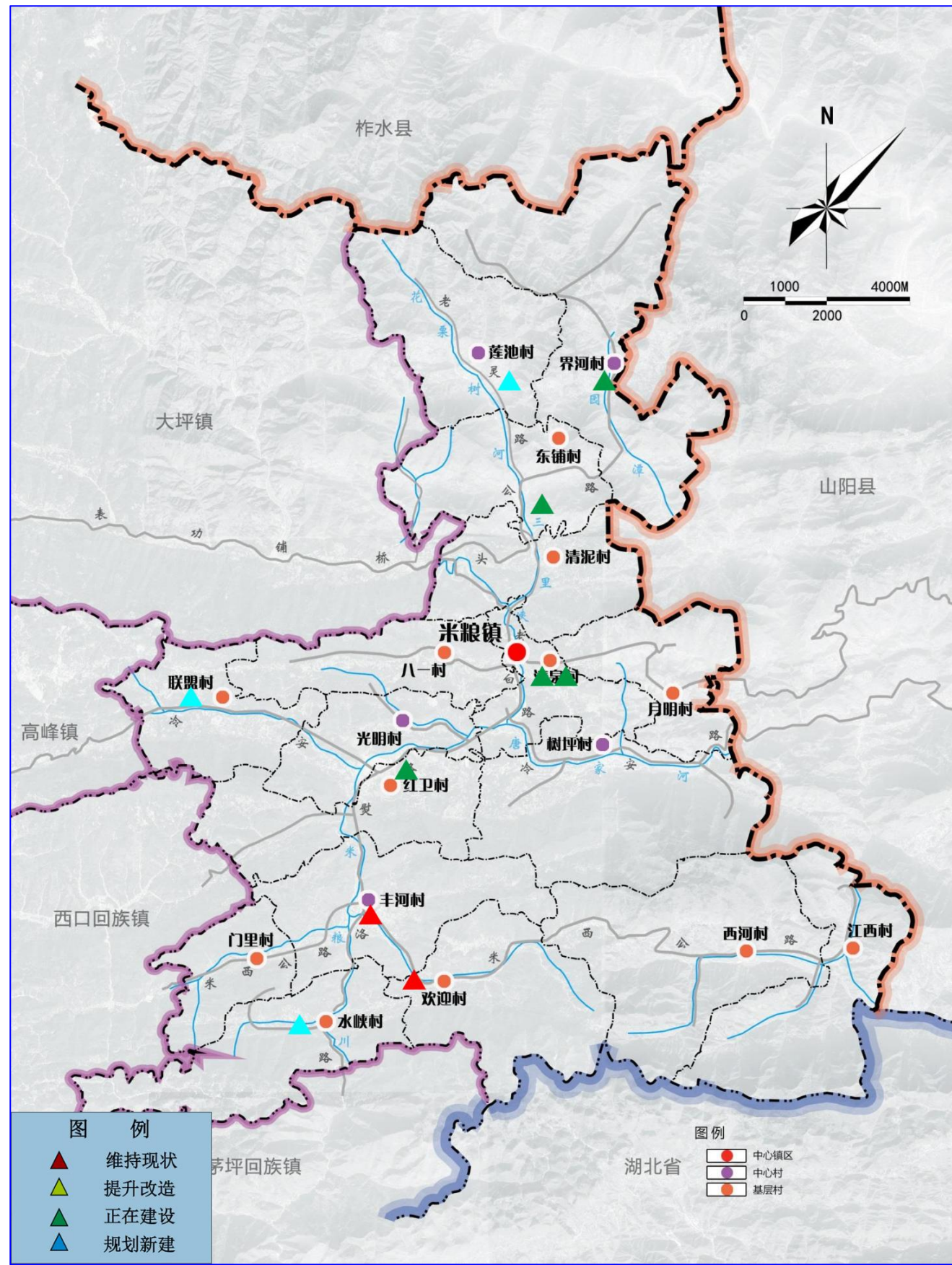
镇安县铁厂镇农村生活污水治理现状图



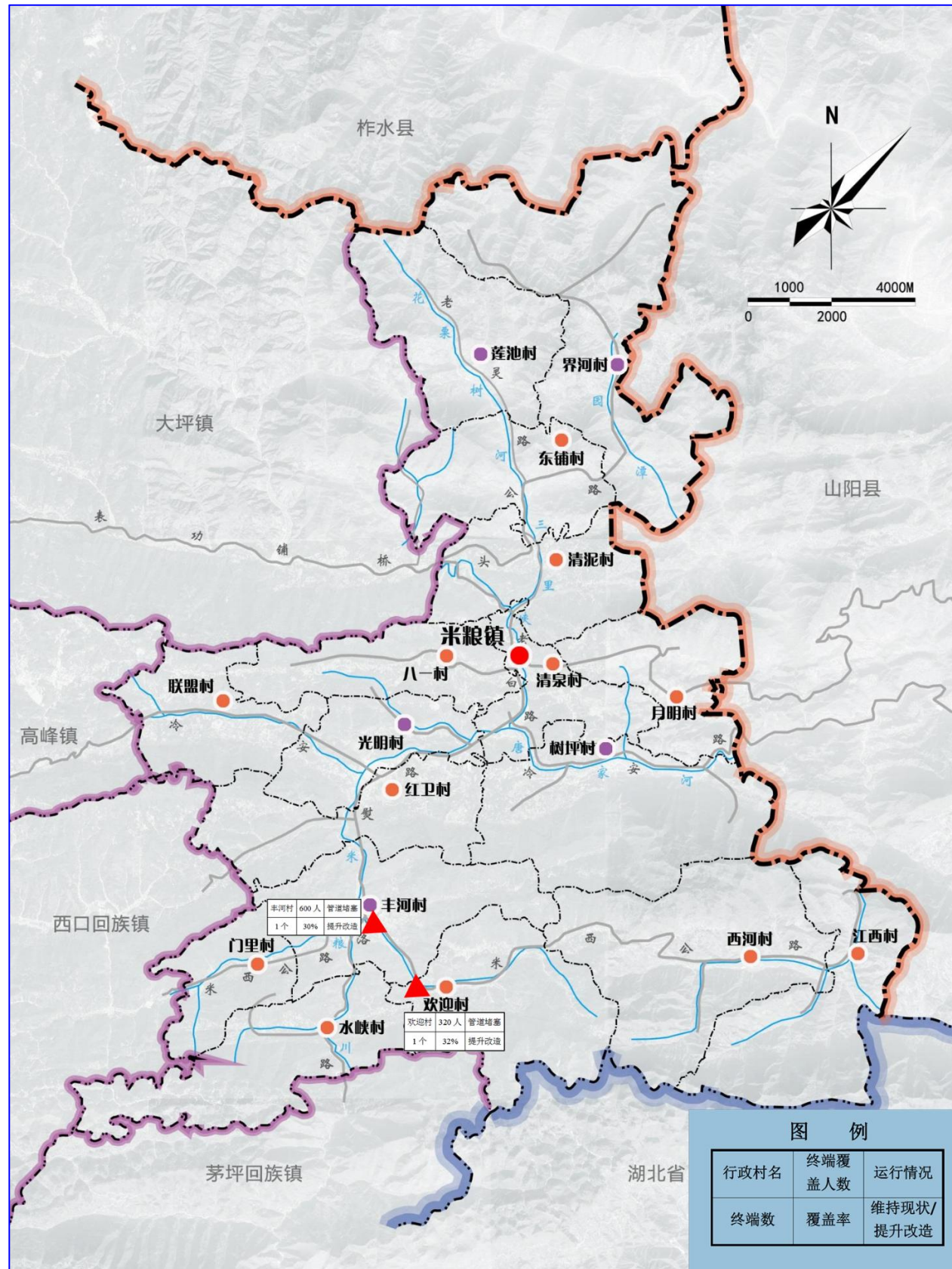
镇安县铁厂镇农村生活污水治理实施时序图



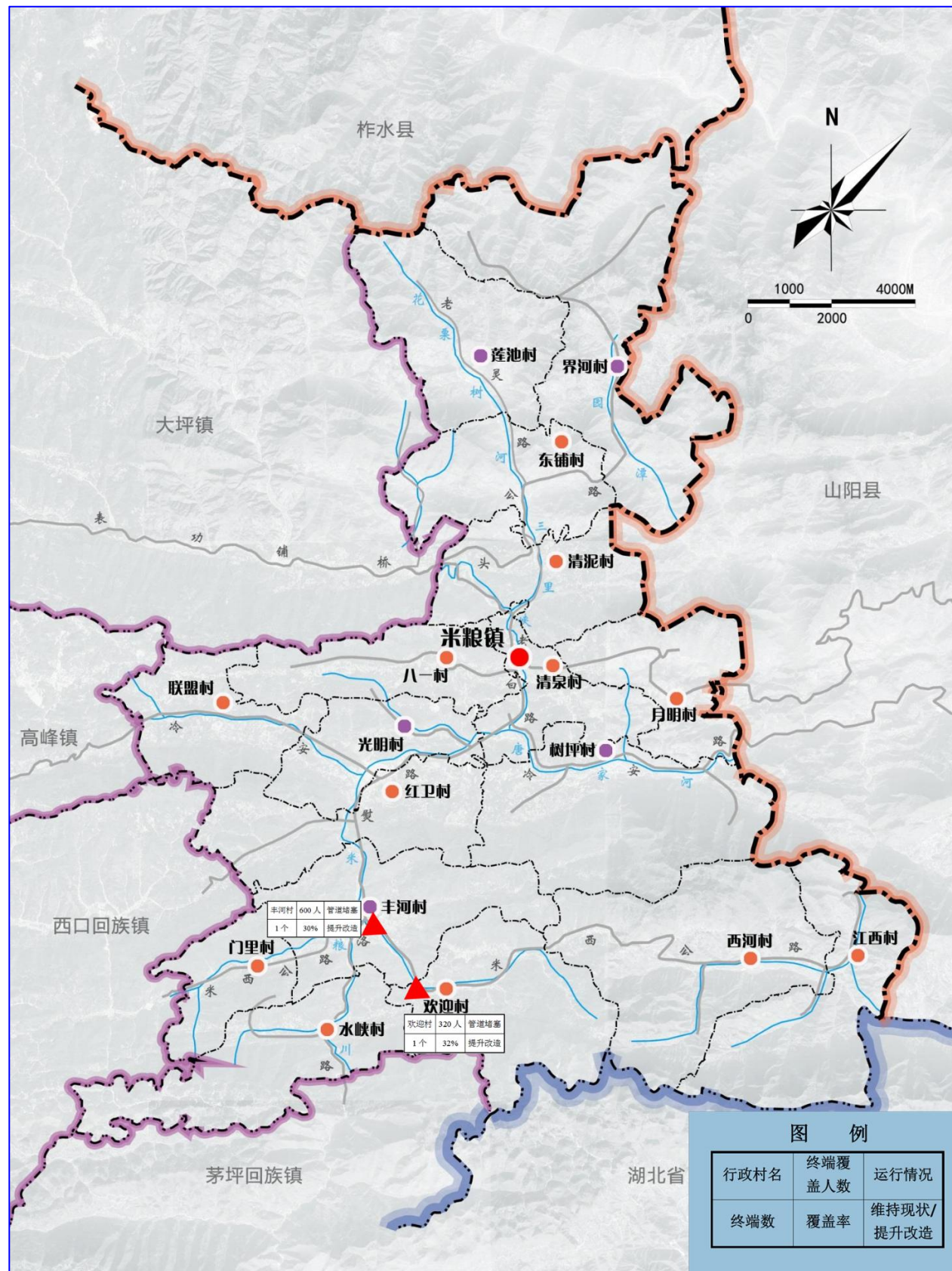
镇安县大坪镇农村生活污水治理规划图



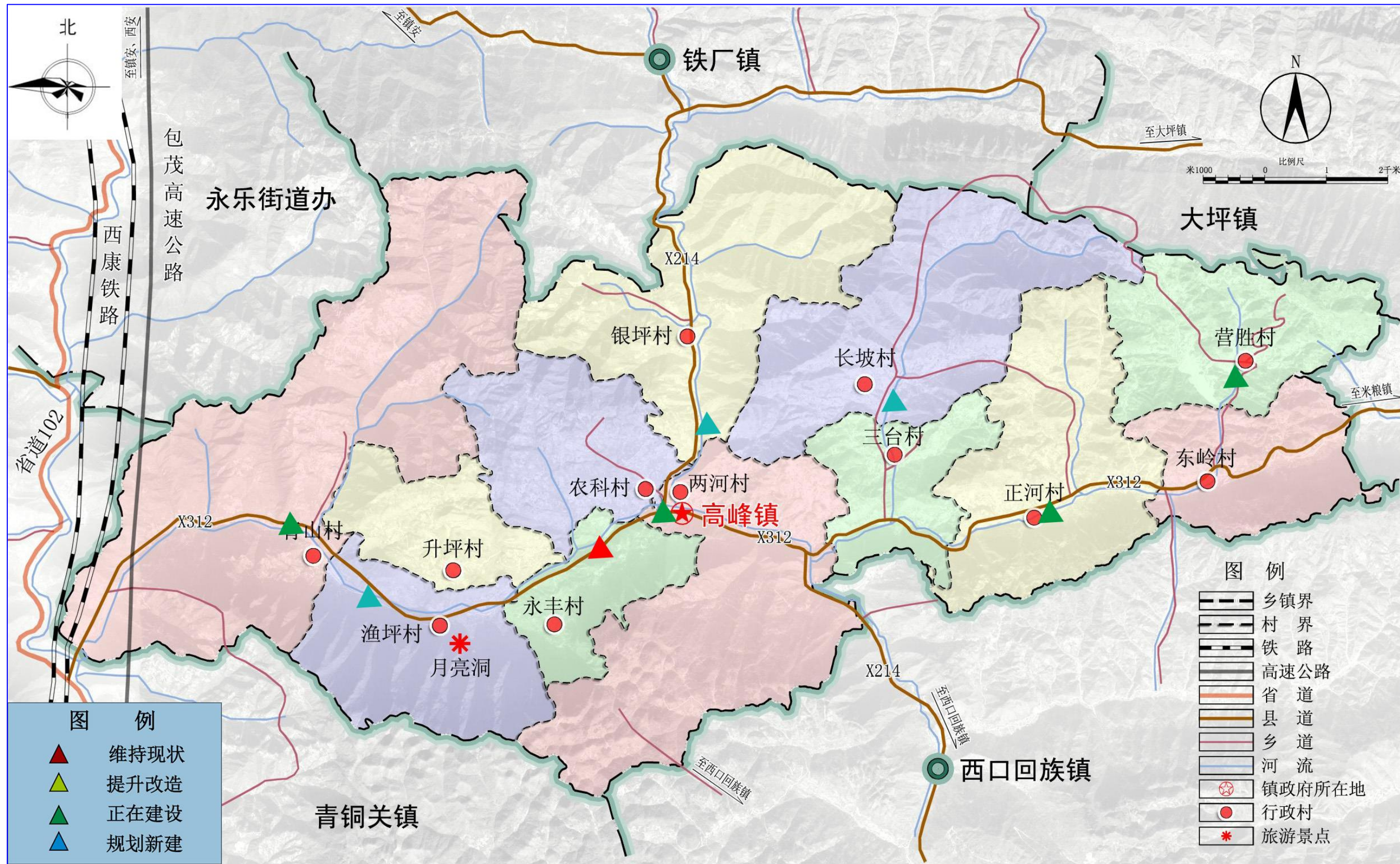
镇安县米粮镇农村生活污水治理规划图



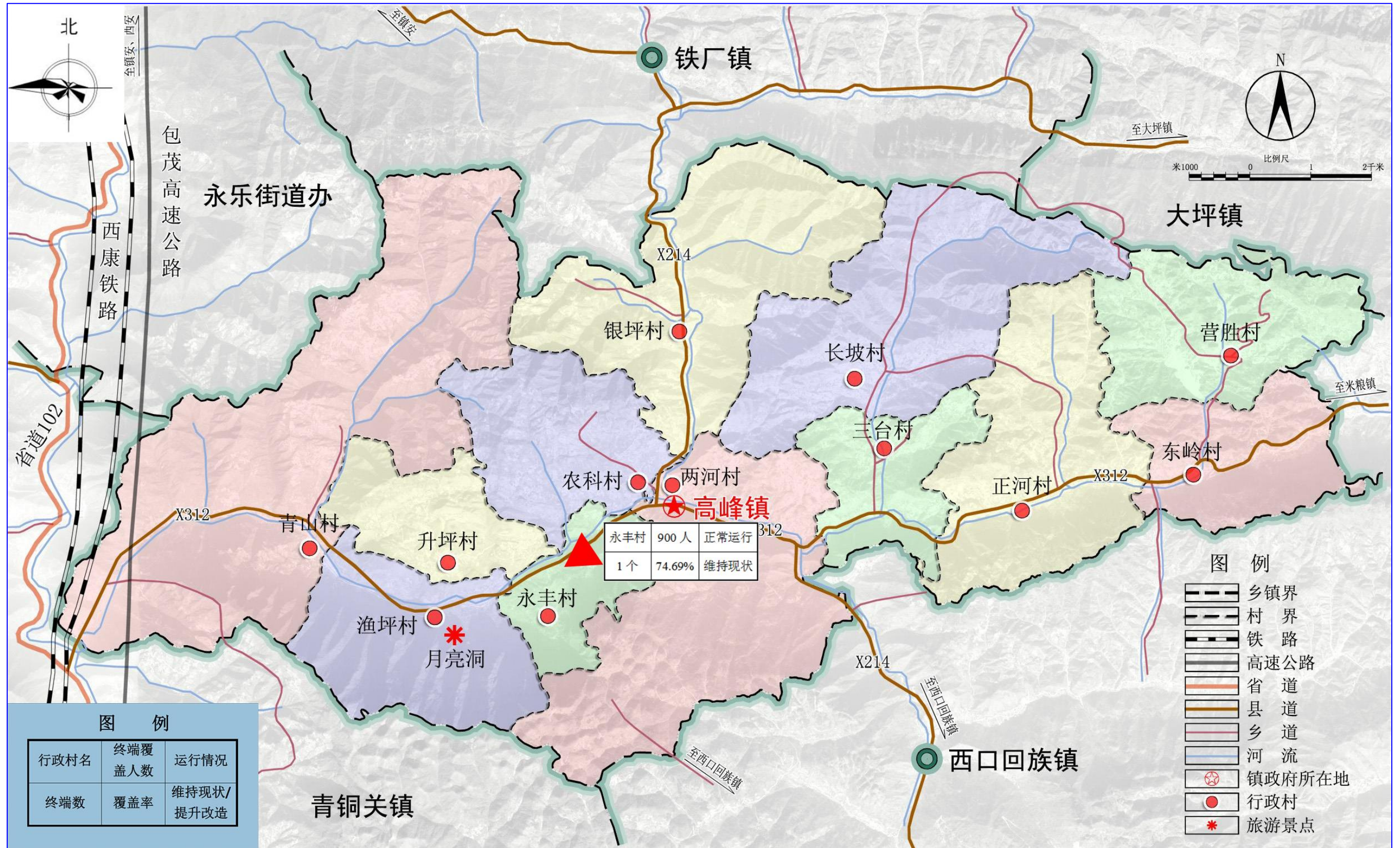
镇安县米粮镇农村生活污水治理现状图



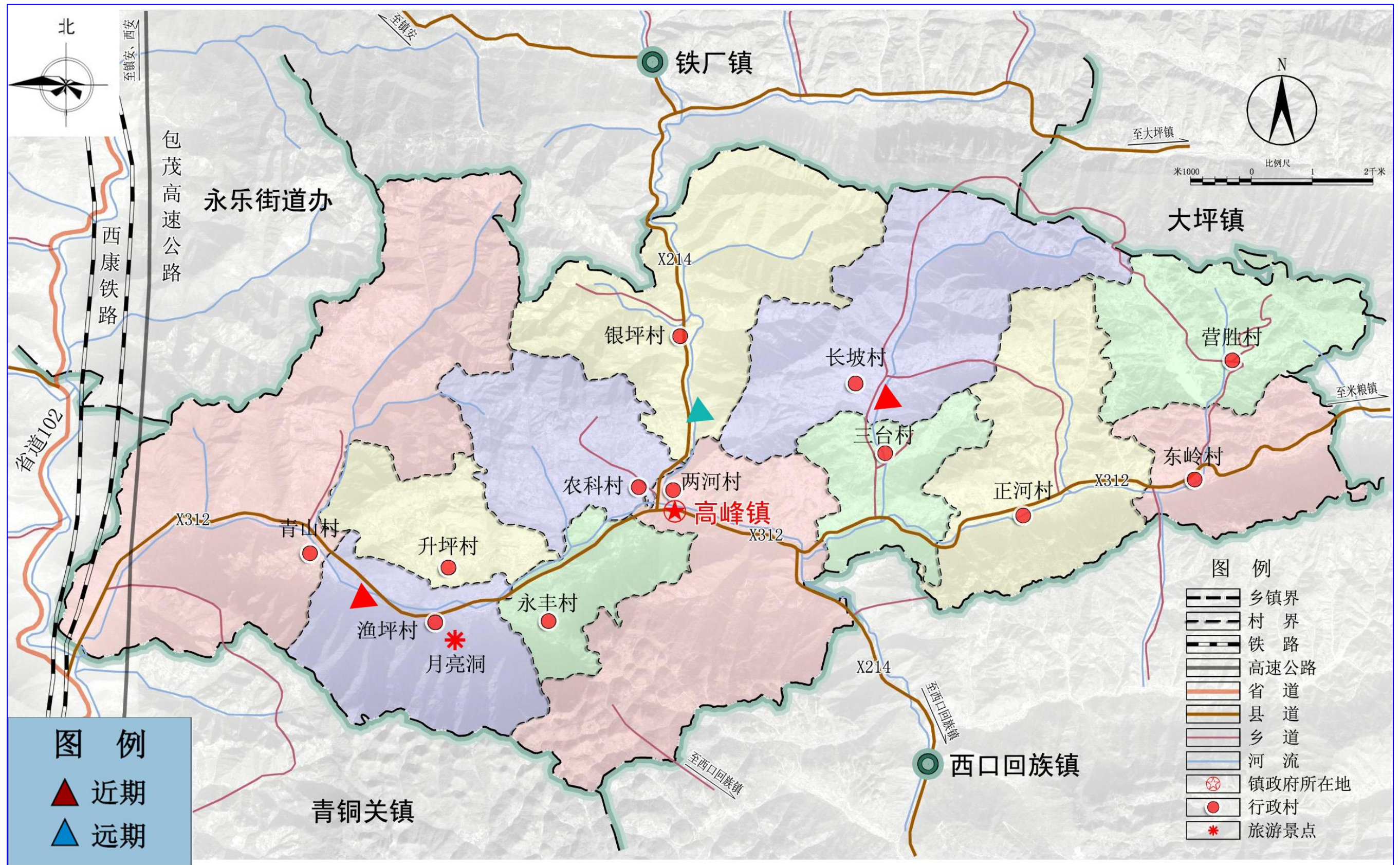
镇安县米粮镇农村生活污水治理实施时序图



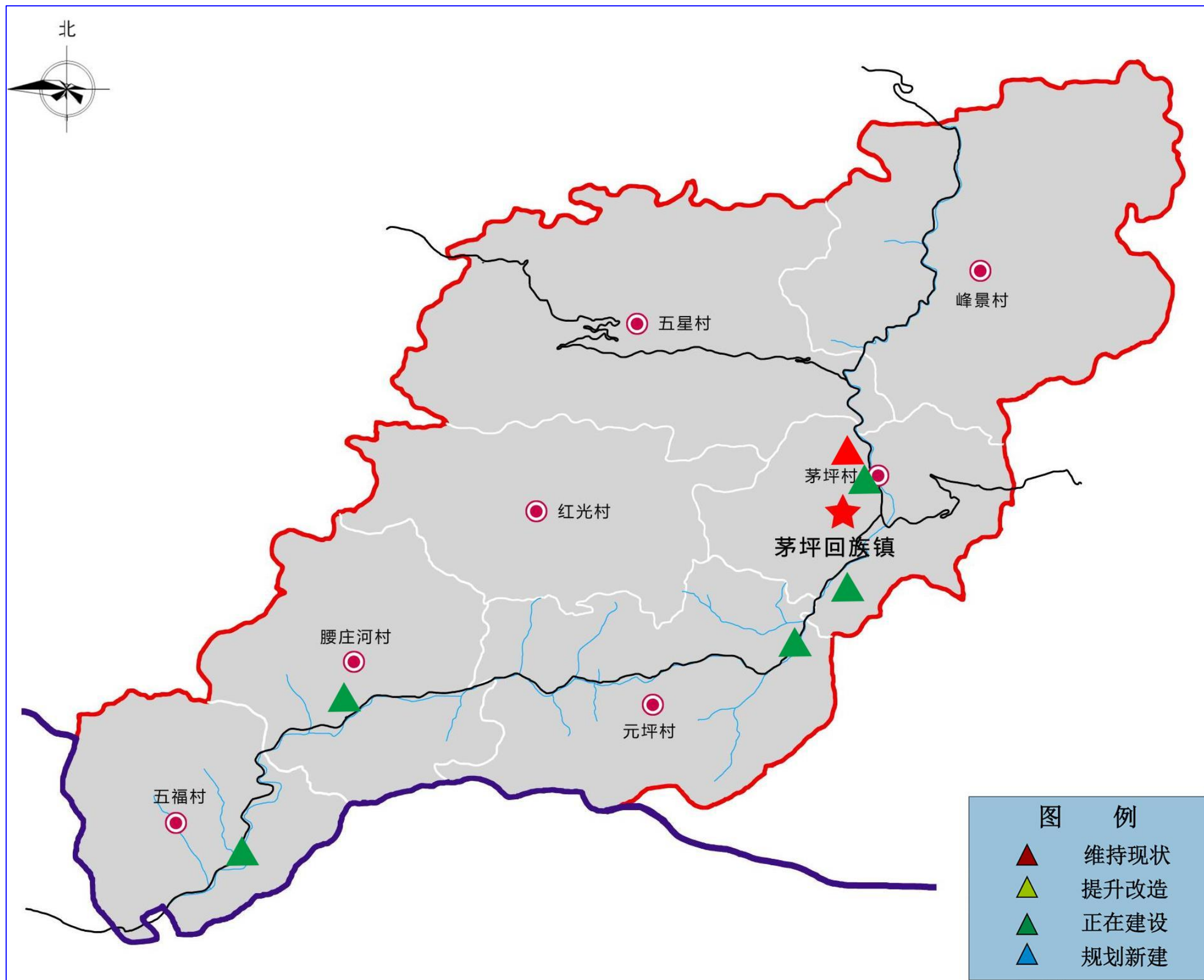
镇安县高峰镇农村生活污水治理规划图



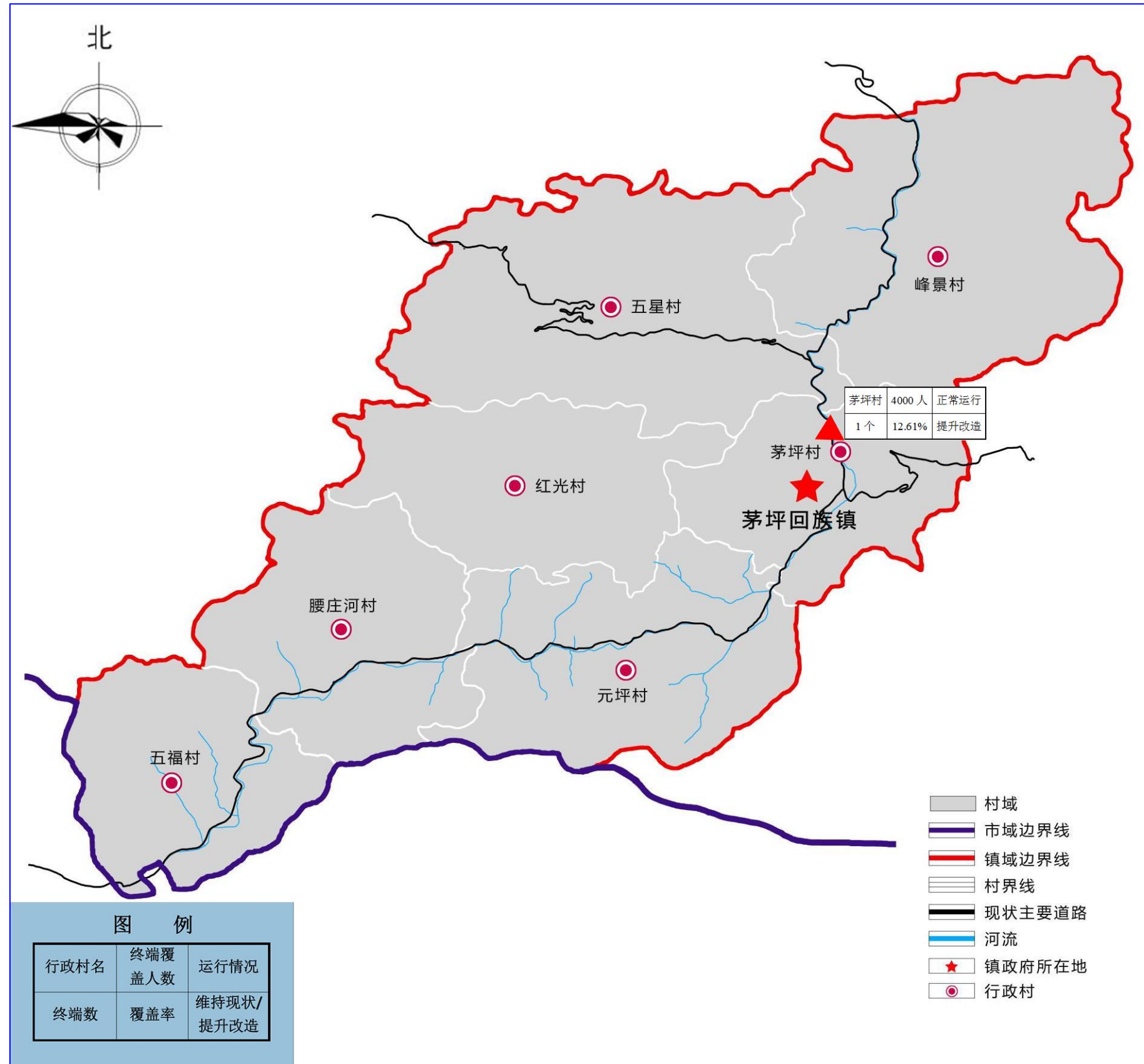
镇安县高峰镇农村生活污水治理现状图



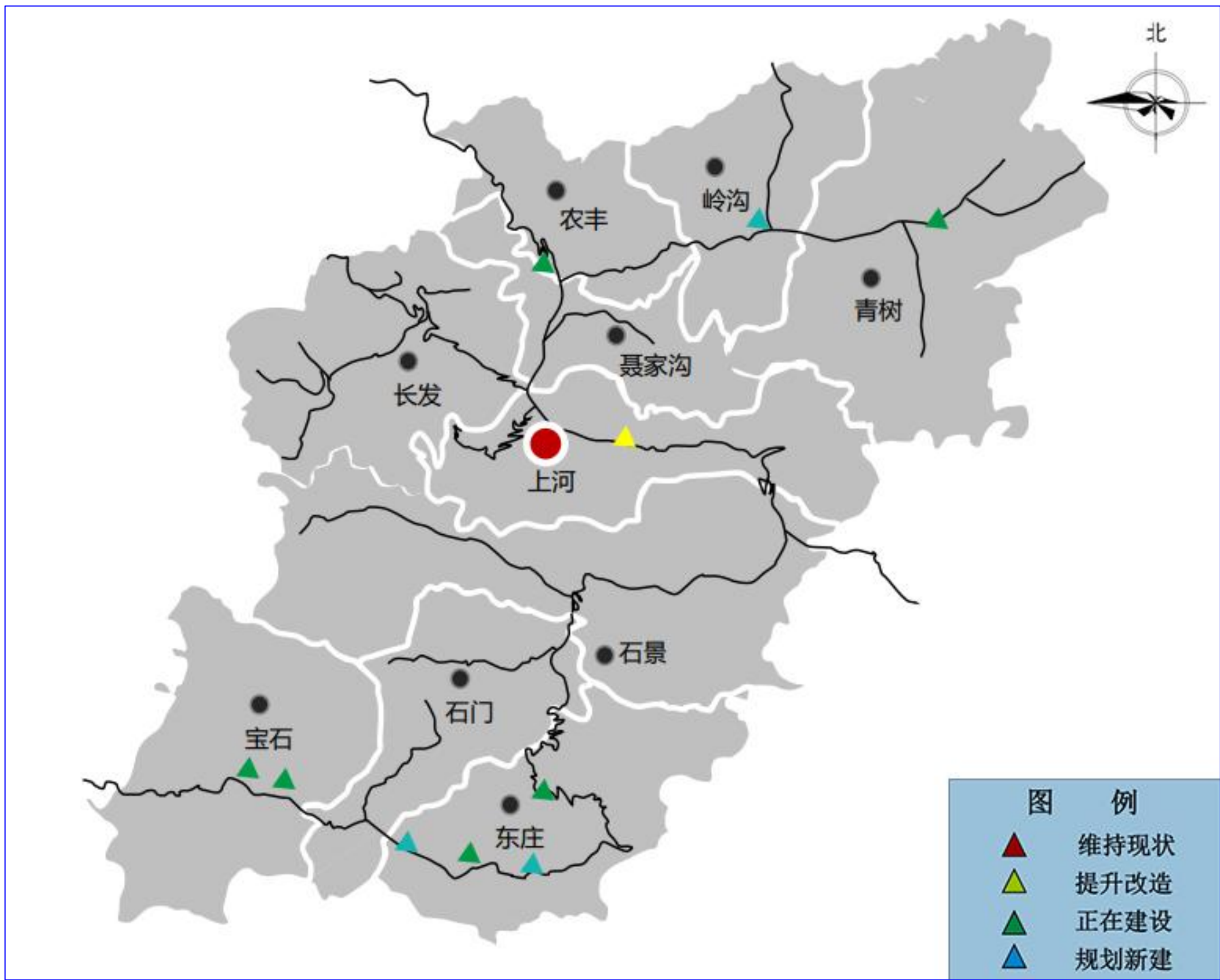
镇安县高峰镇农村生活污水治理实施时序图



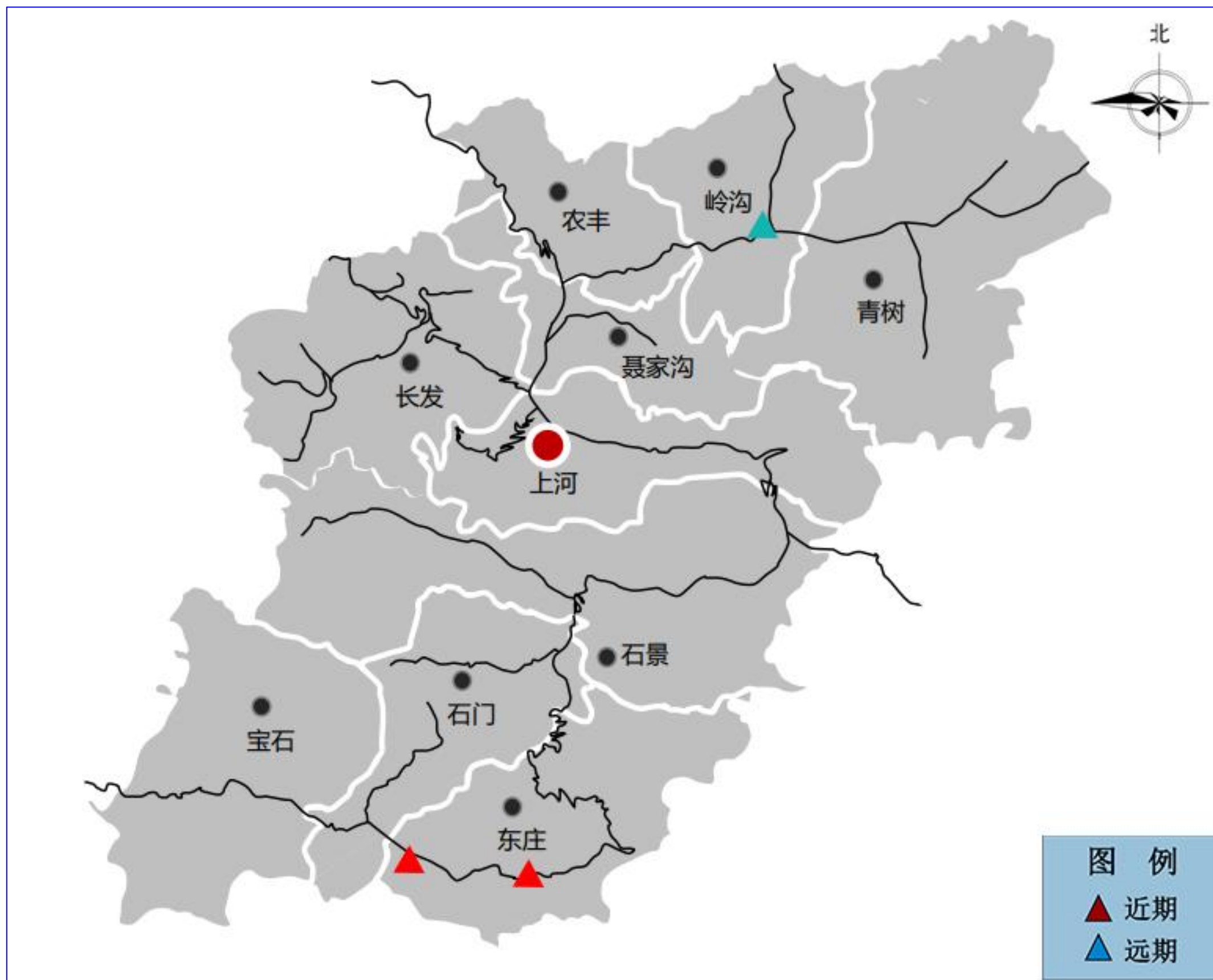
镇安县茅坪回族镇农村生活污水治理规划图



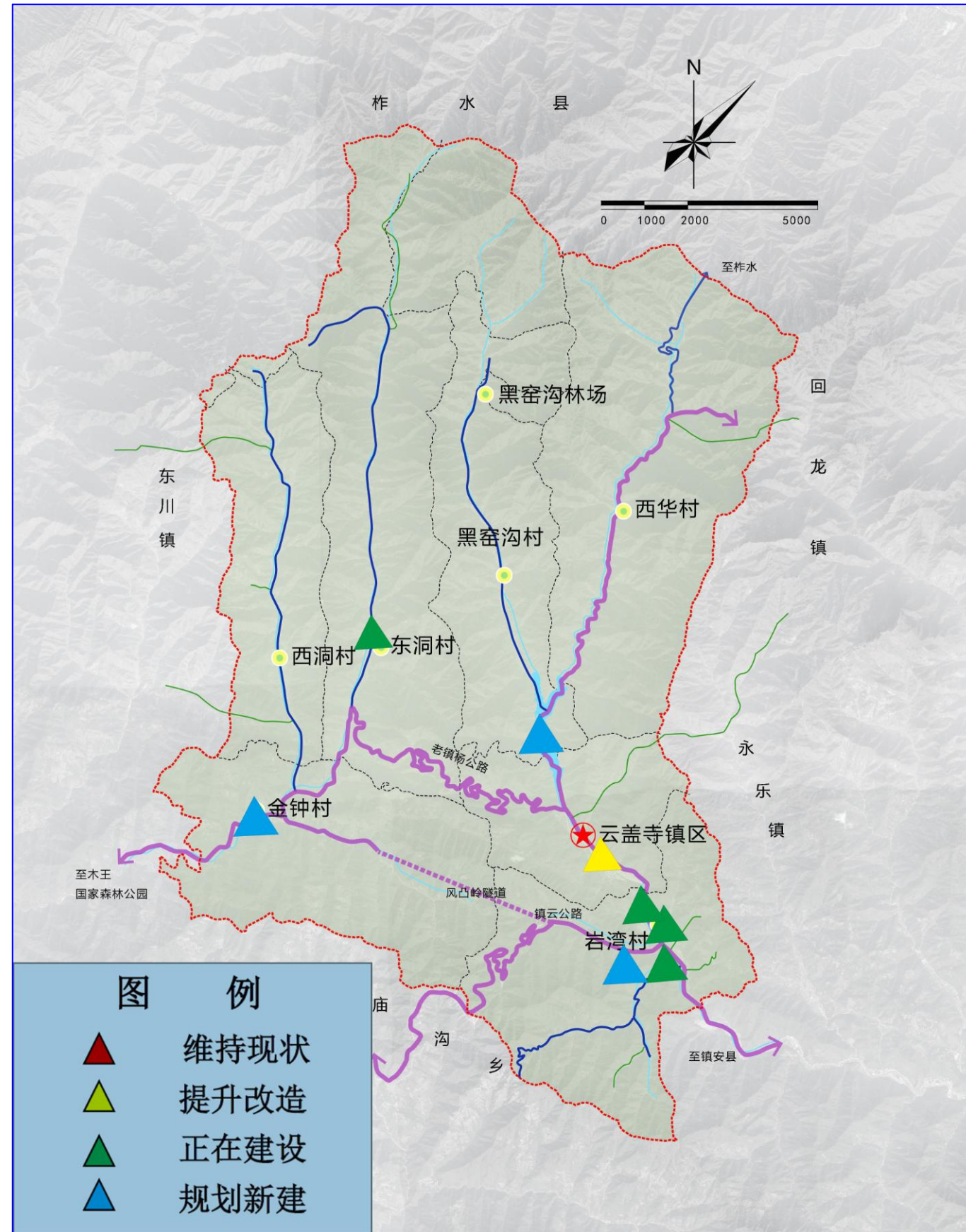
镇安县茅坪回族镇农村生活污水治理现状图



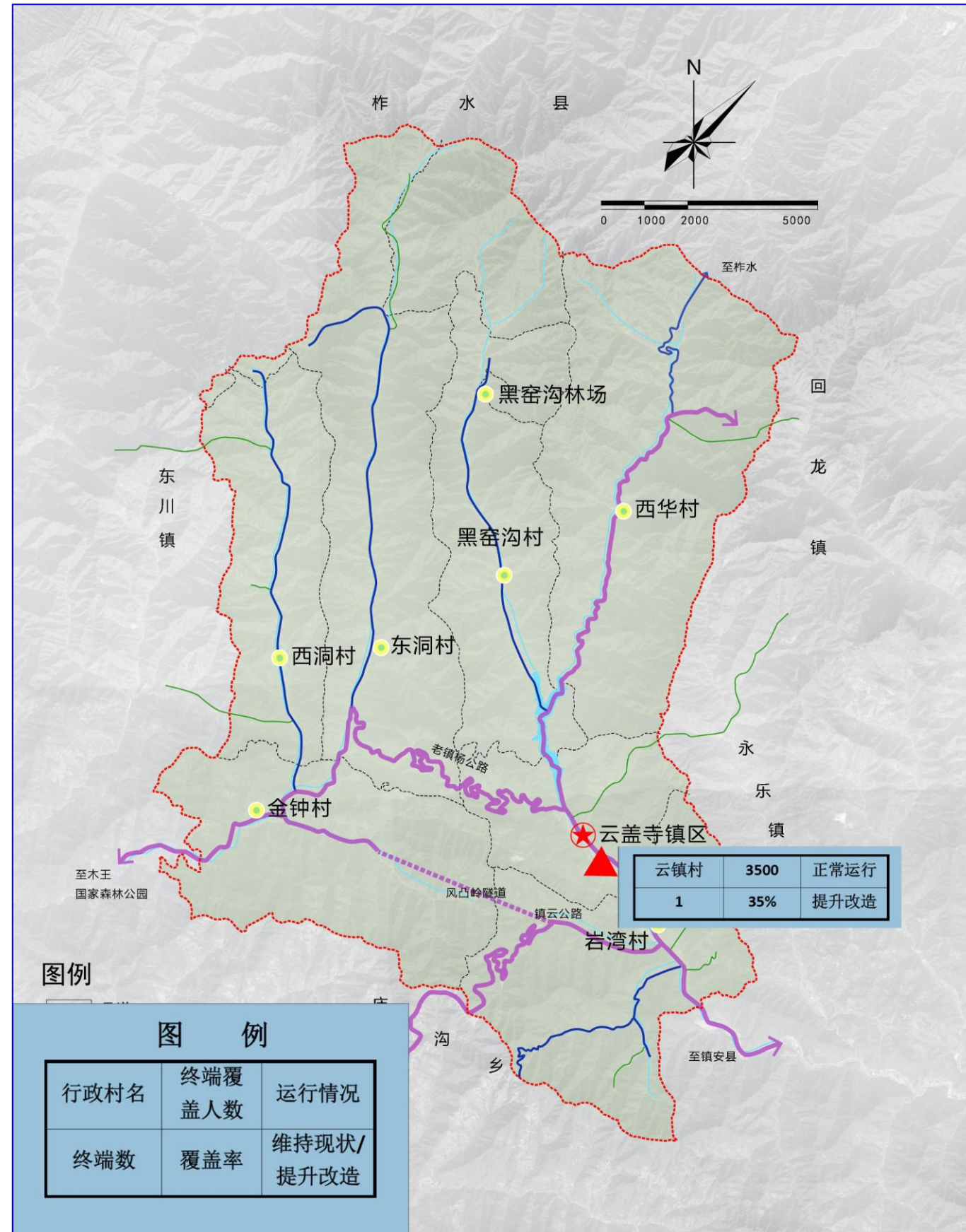
镇安县西口回族镇农村生活污水治理规划图



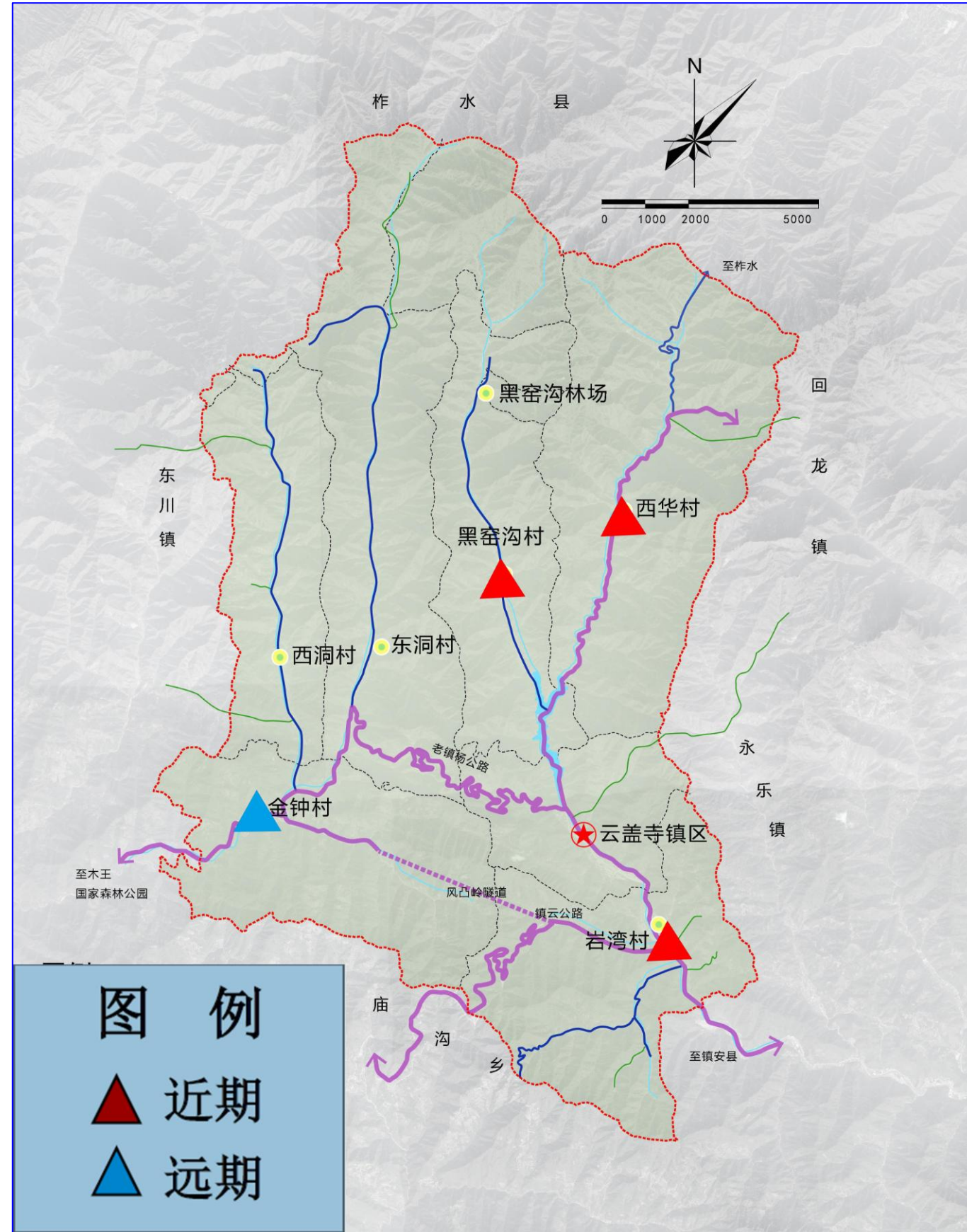
镇安县西口回族镇农村生活污水治理实施时序图



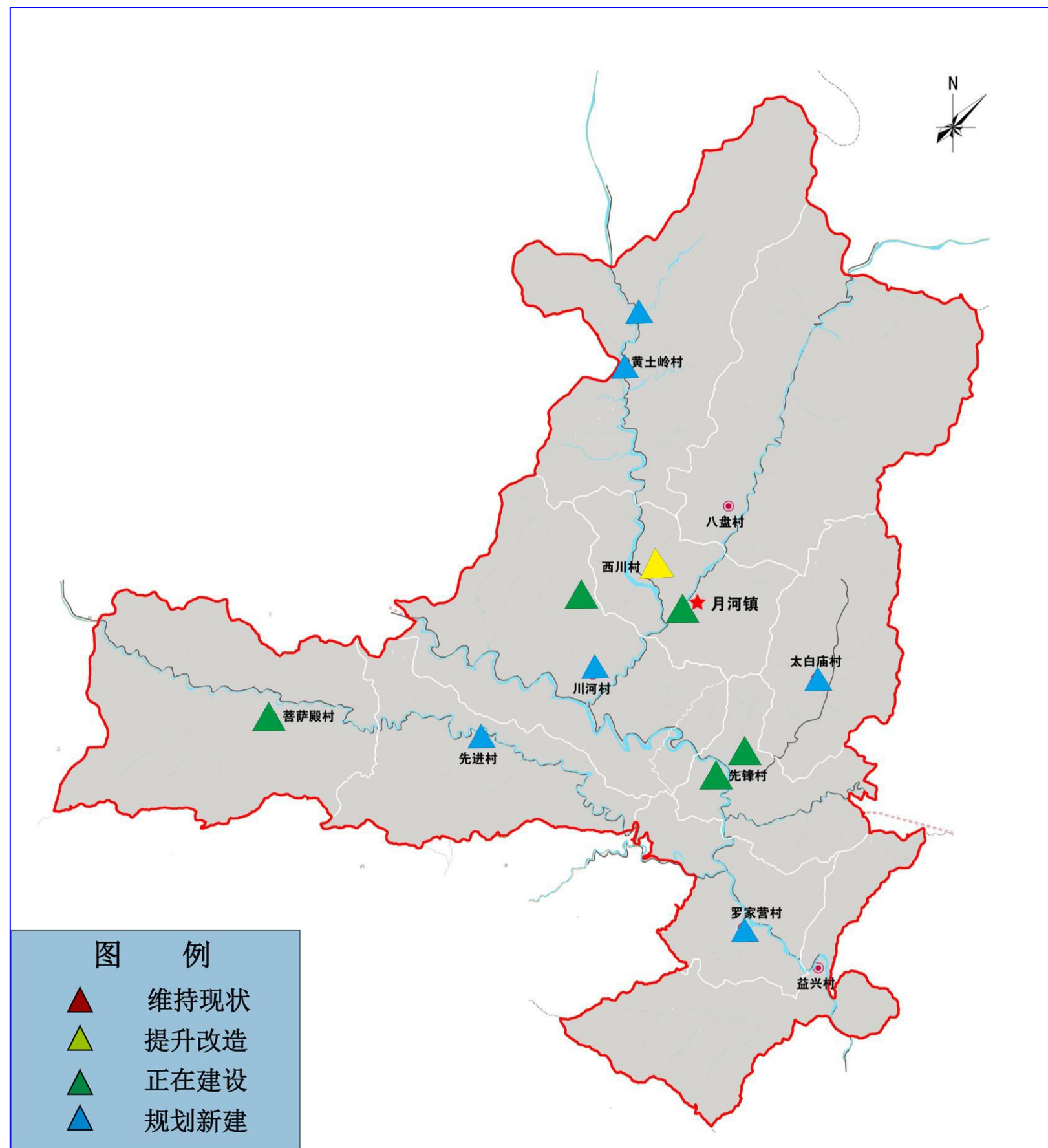
镇安县云盖寺镇农村生活污水治理规划图



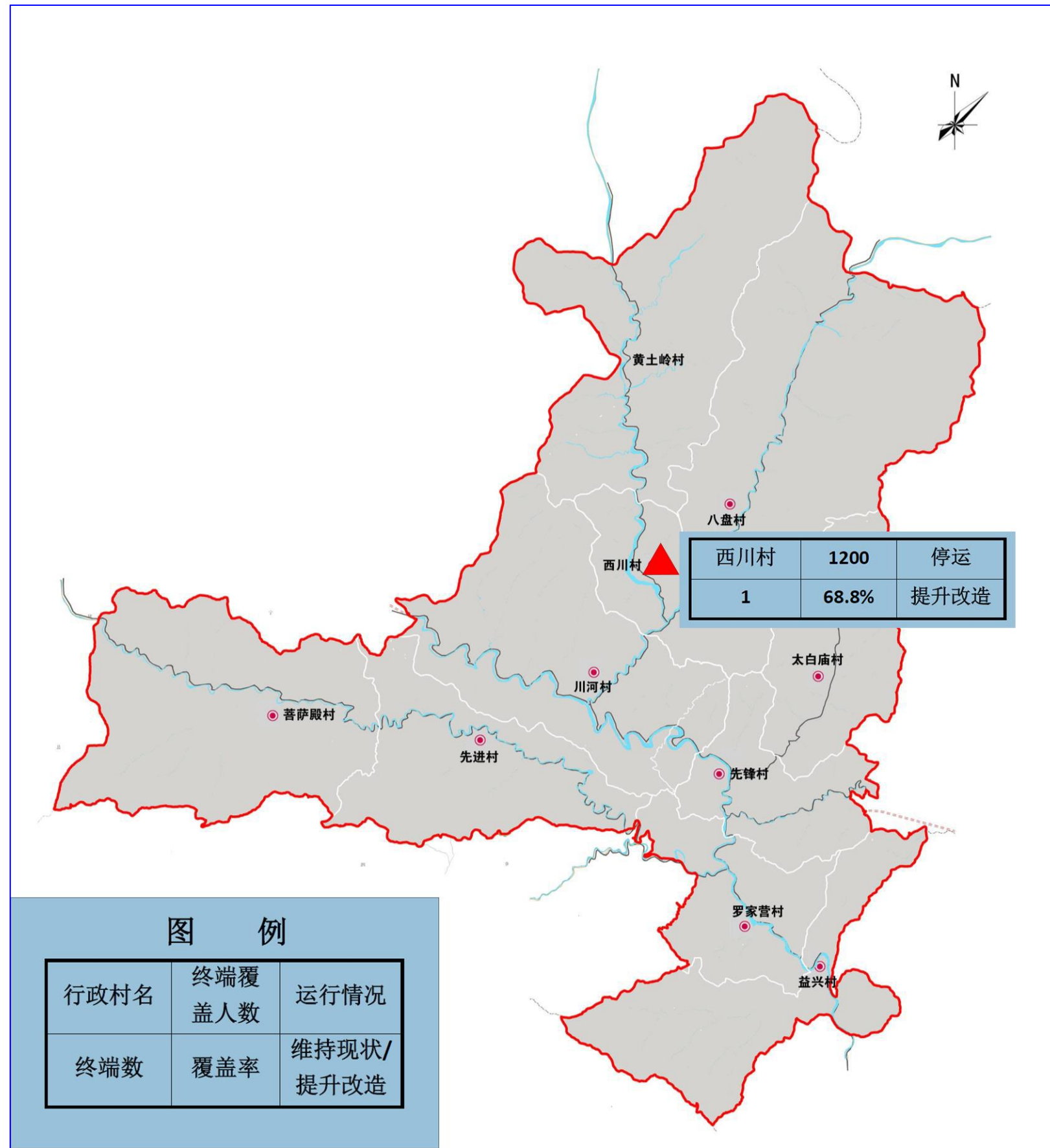
镇安县云盖寺镇农村生活污水治理现状图



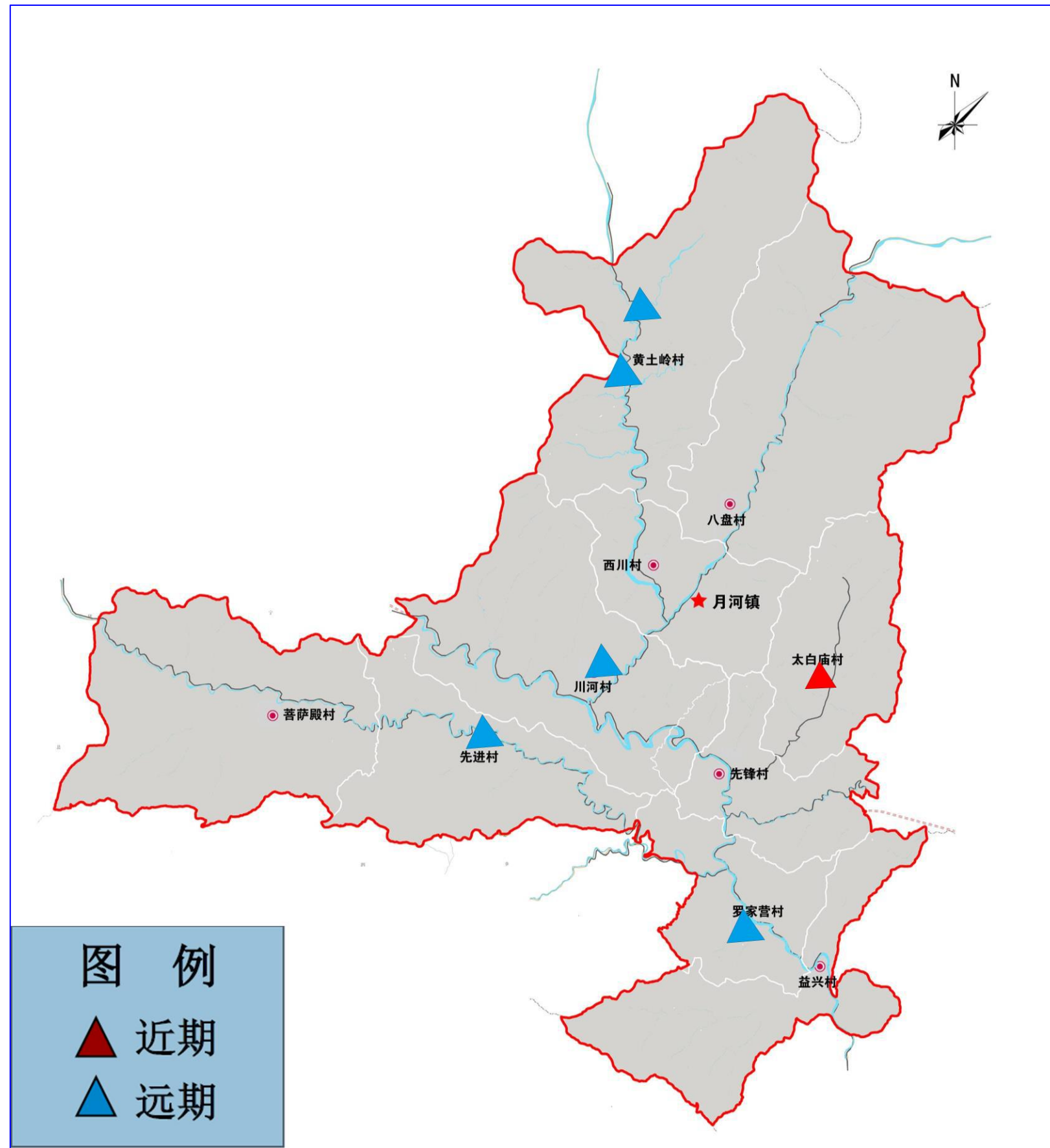
镇安县云盖寺镇农村生活污水治理实施时序图



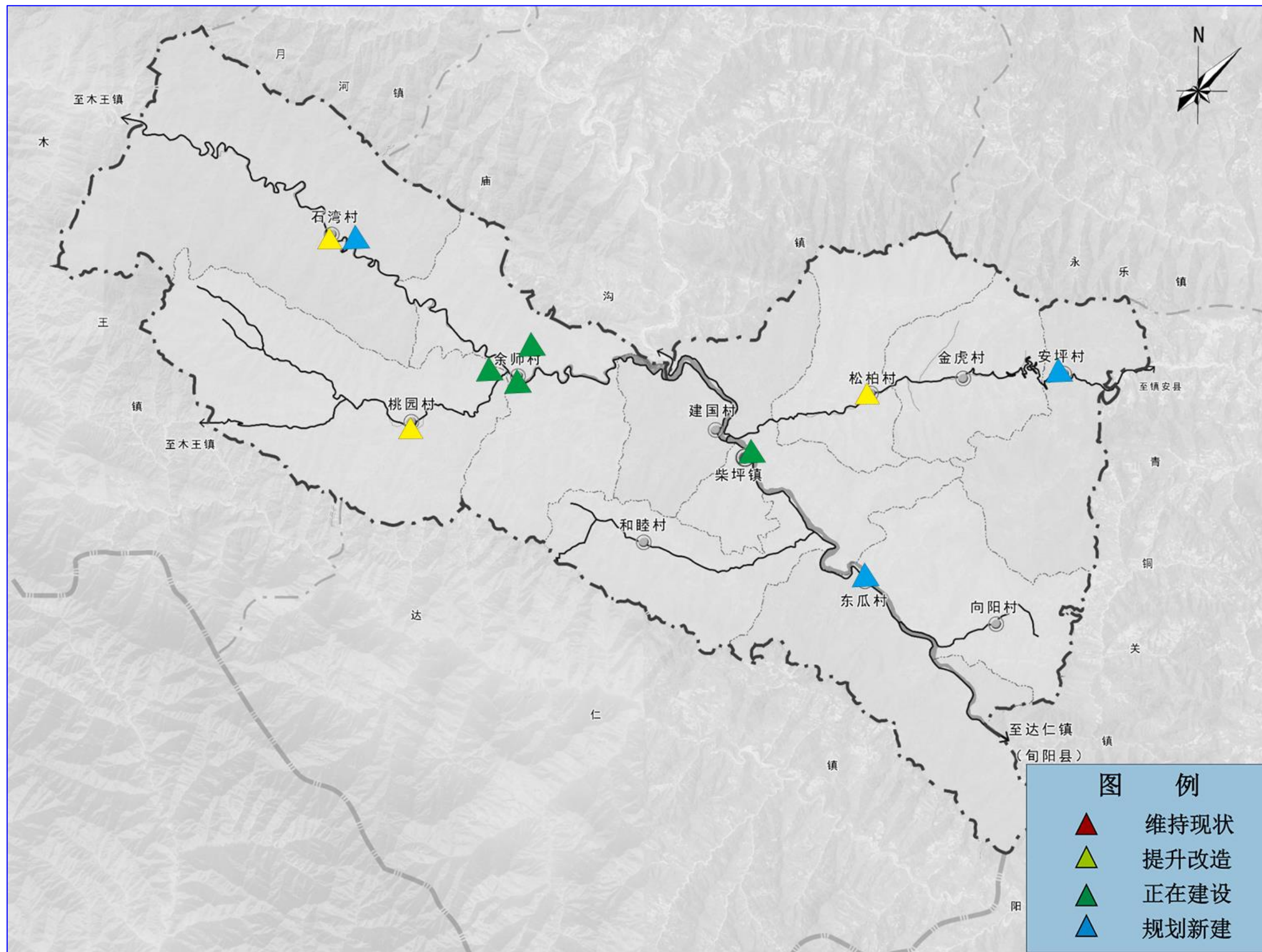
镇安县月河镇农村生活污水治理规划图



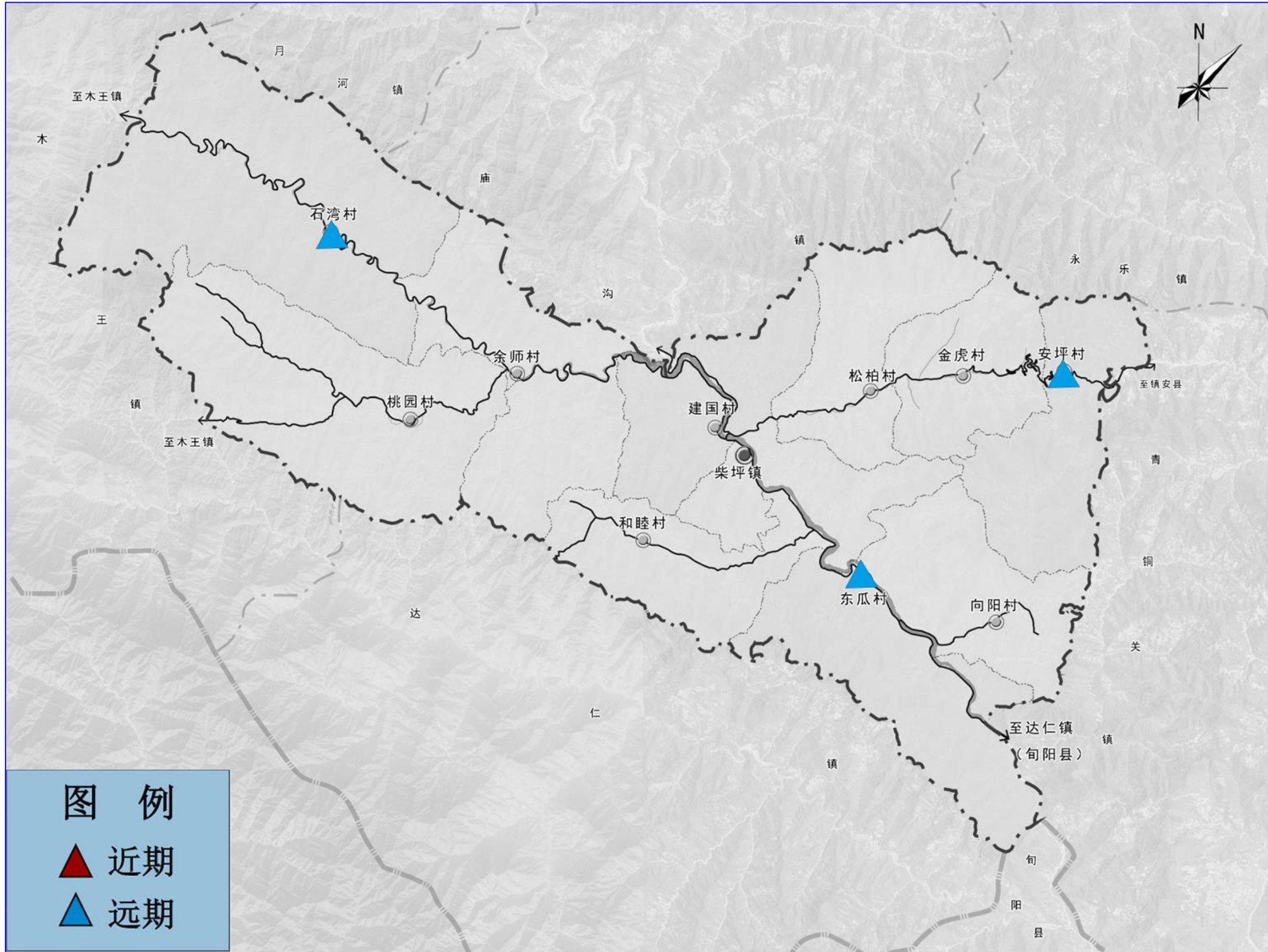
镇安县月河镇农村生活污水治理现状图



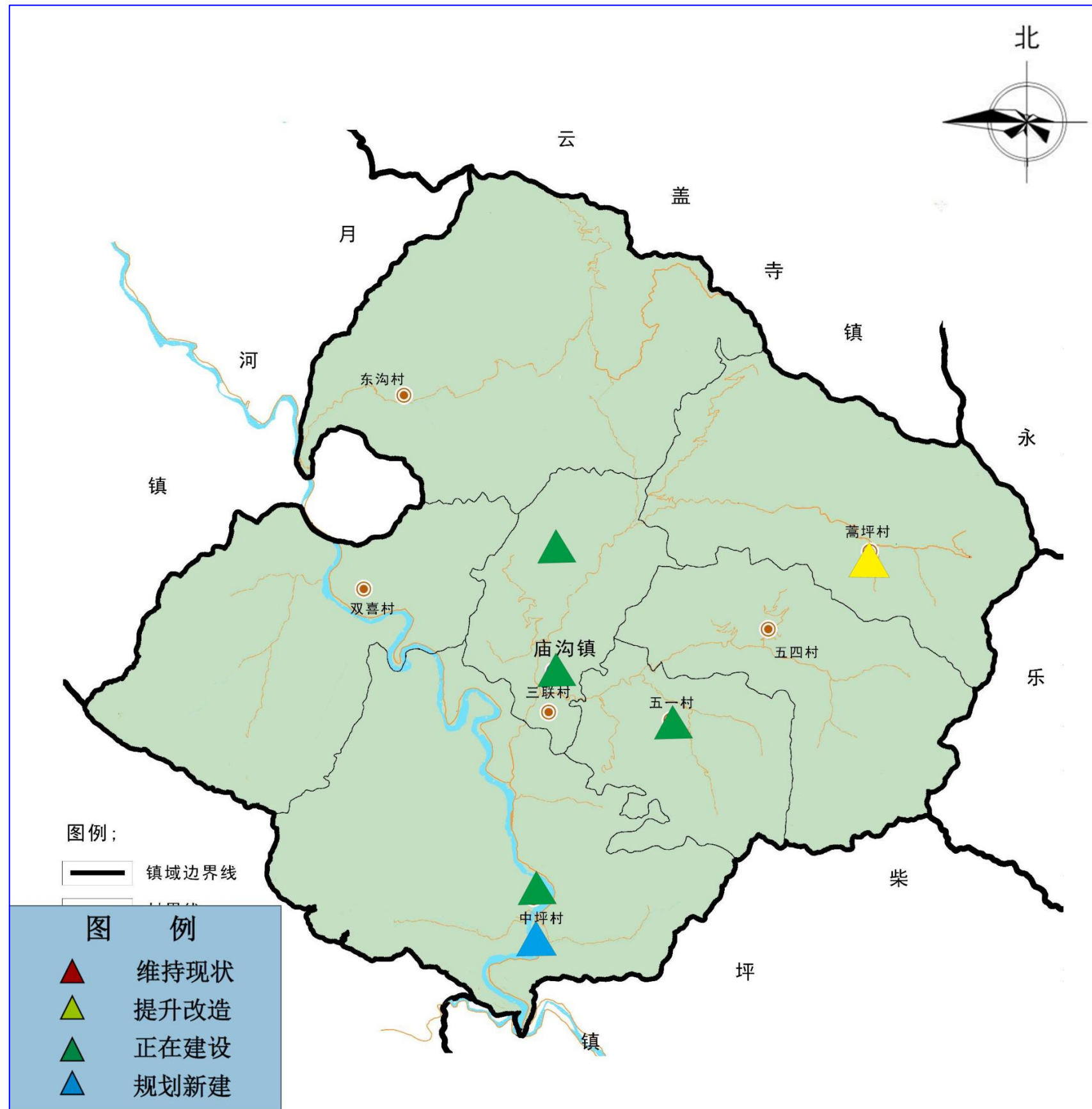
镇安县月河镇农村生活污水治理实施时序图



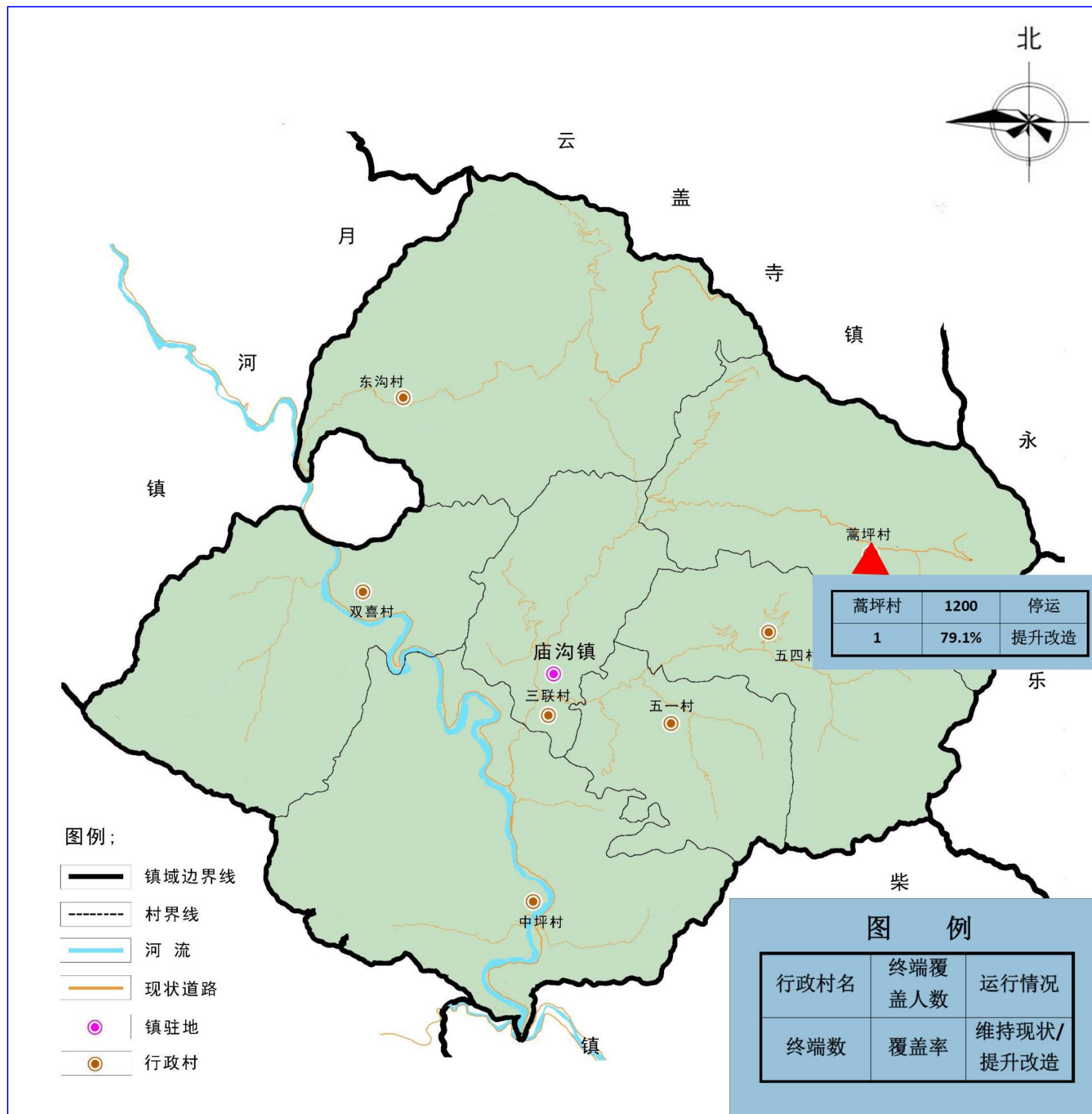
镇安县柴坪镇农村生活污水治理规划图



镇安县柴坪镇农村生活污水治理实施时序图



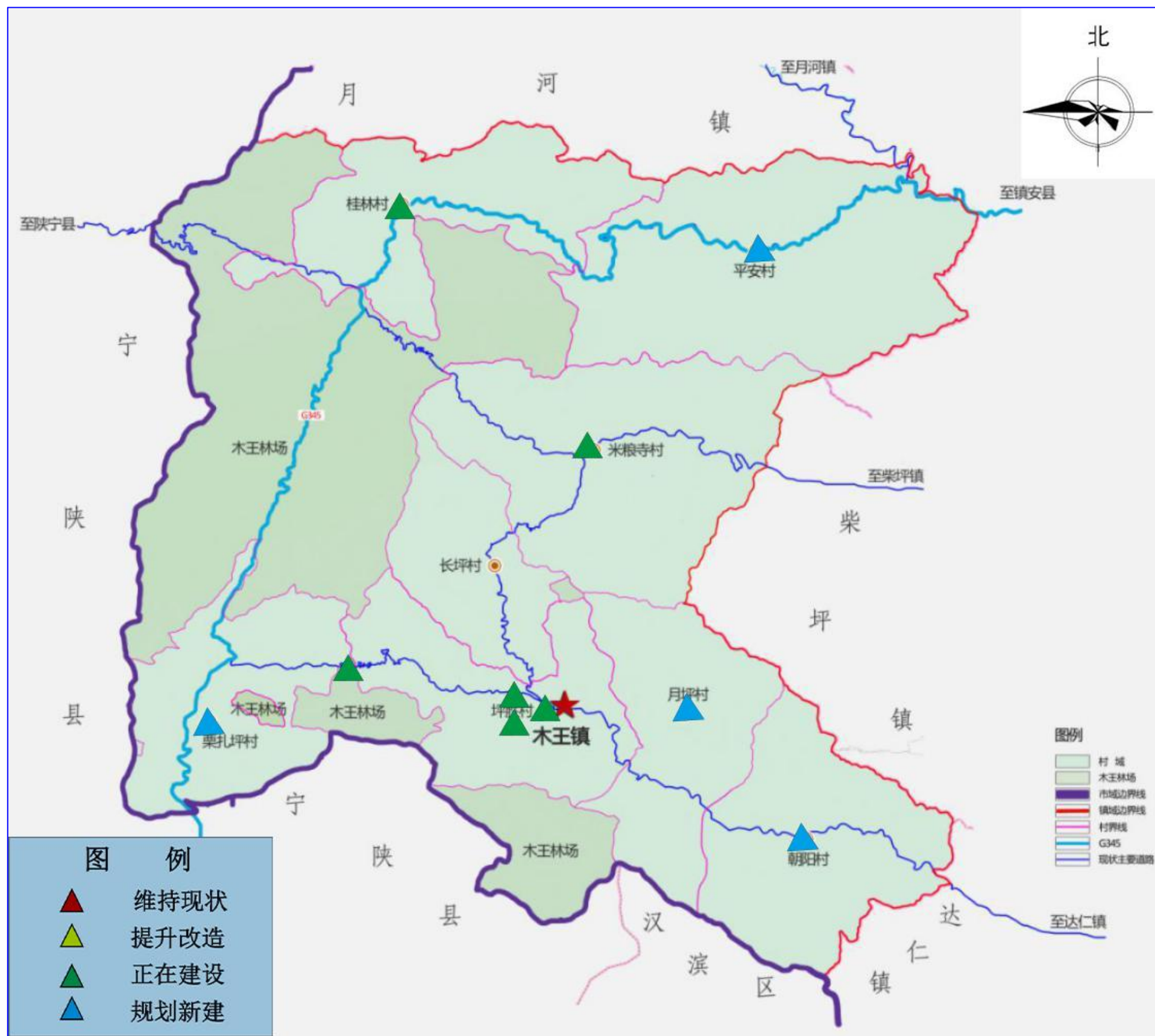
镇安县庙沟镇农村生活污水治理规划图



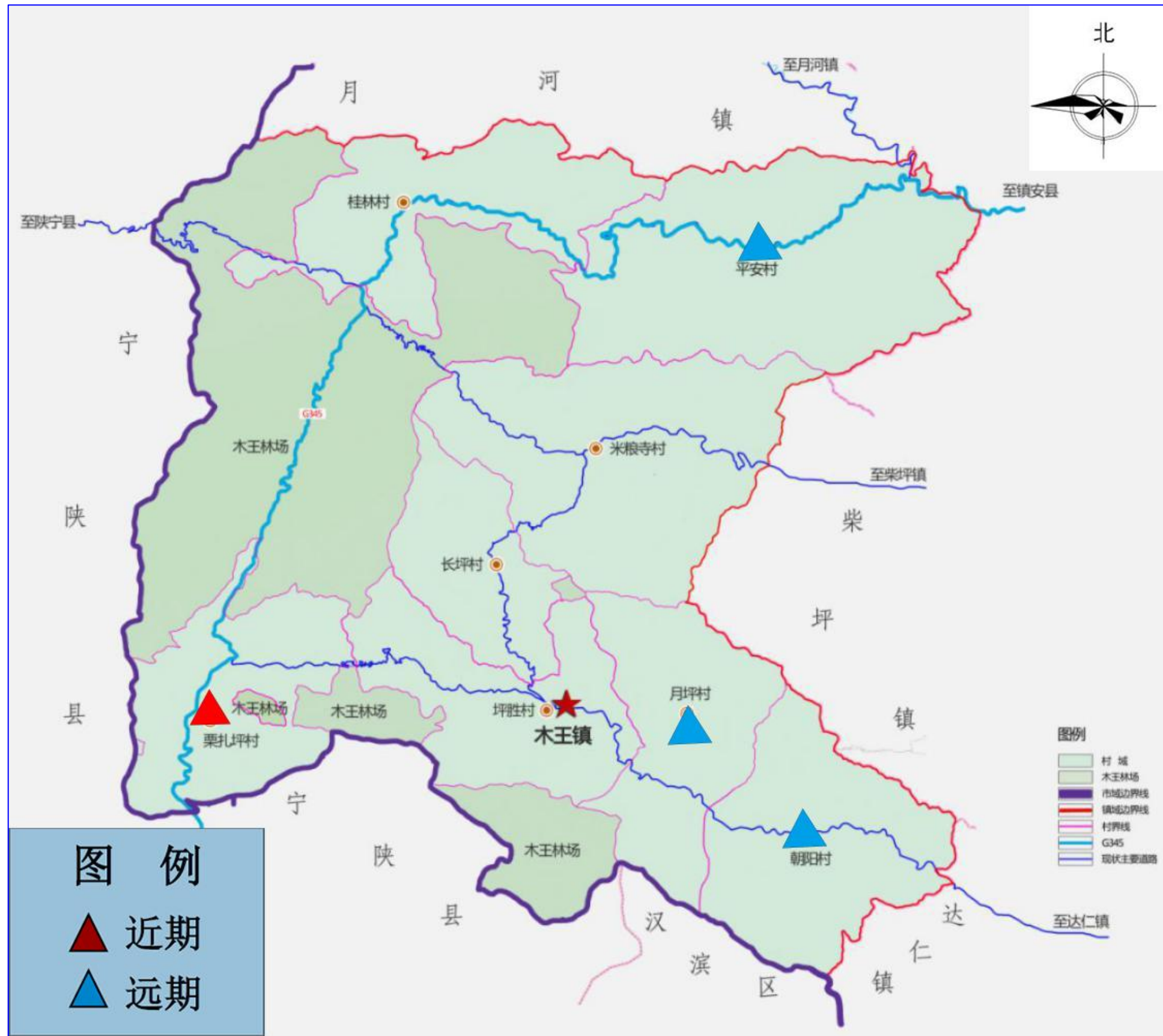
镇安县庙沟镇农村生活污水治理现状图



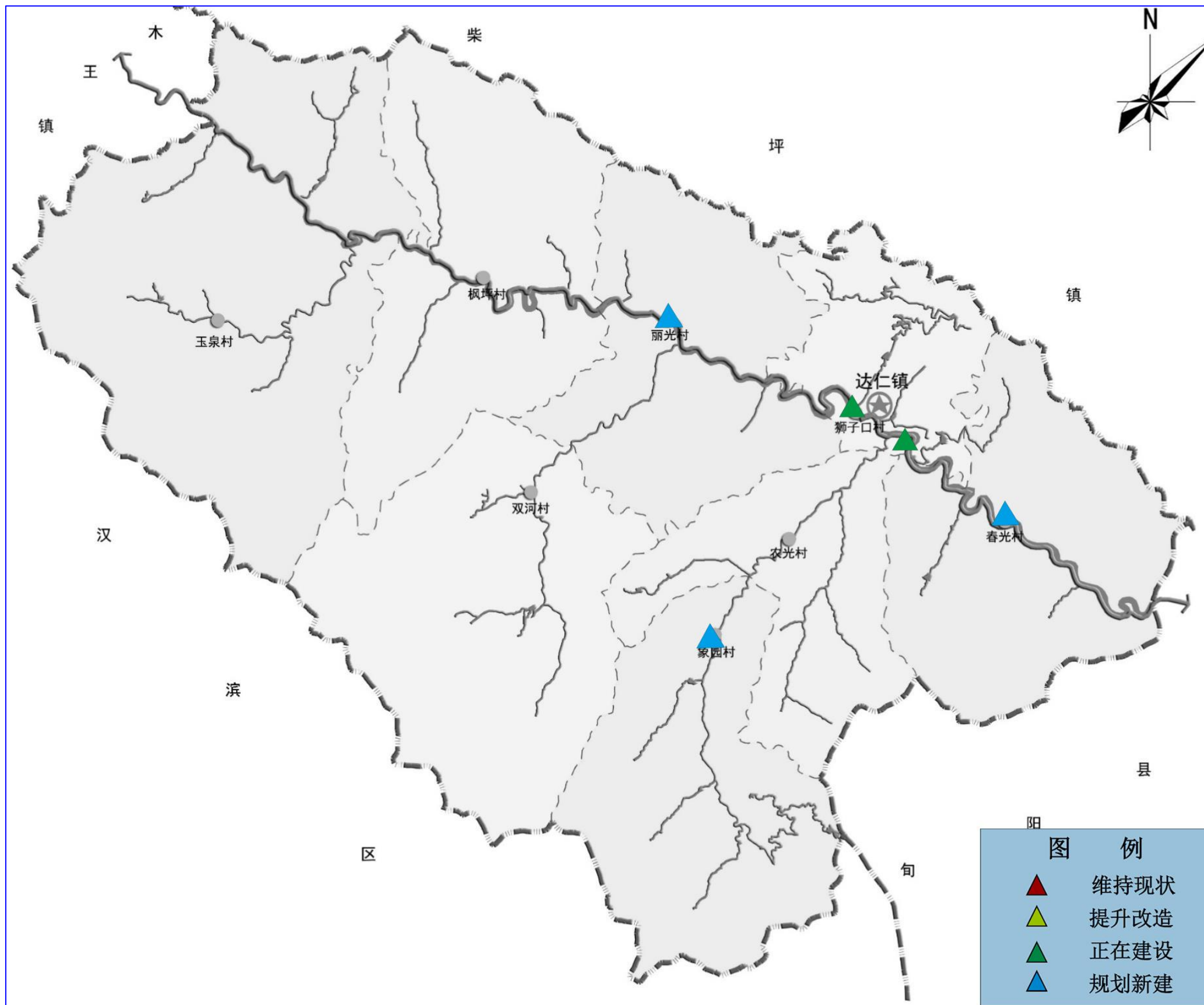
镇安县庙沟镇农村生活污水治理实施时序图



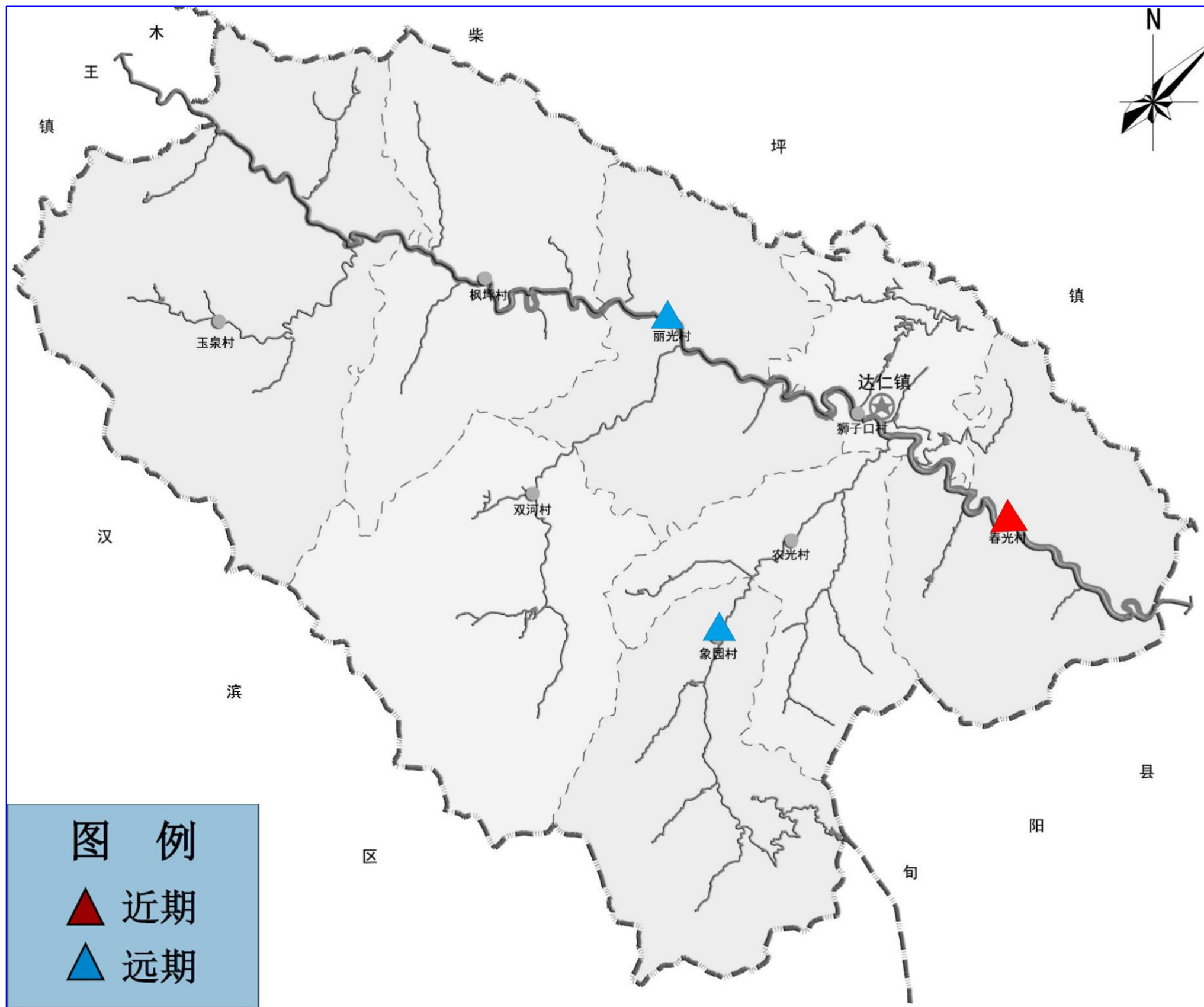
镇安县木王镇农村生活污水治理规划图



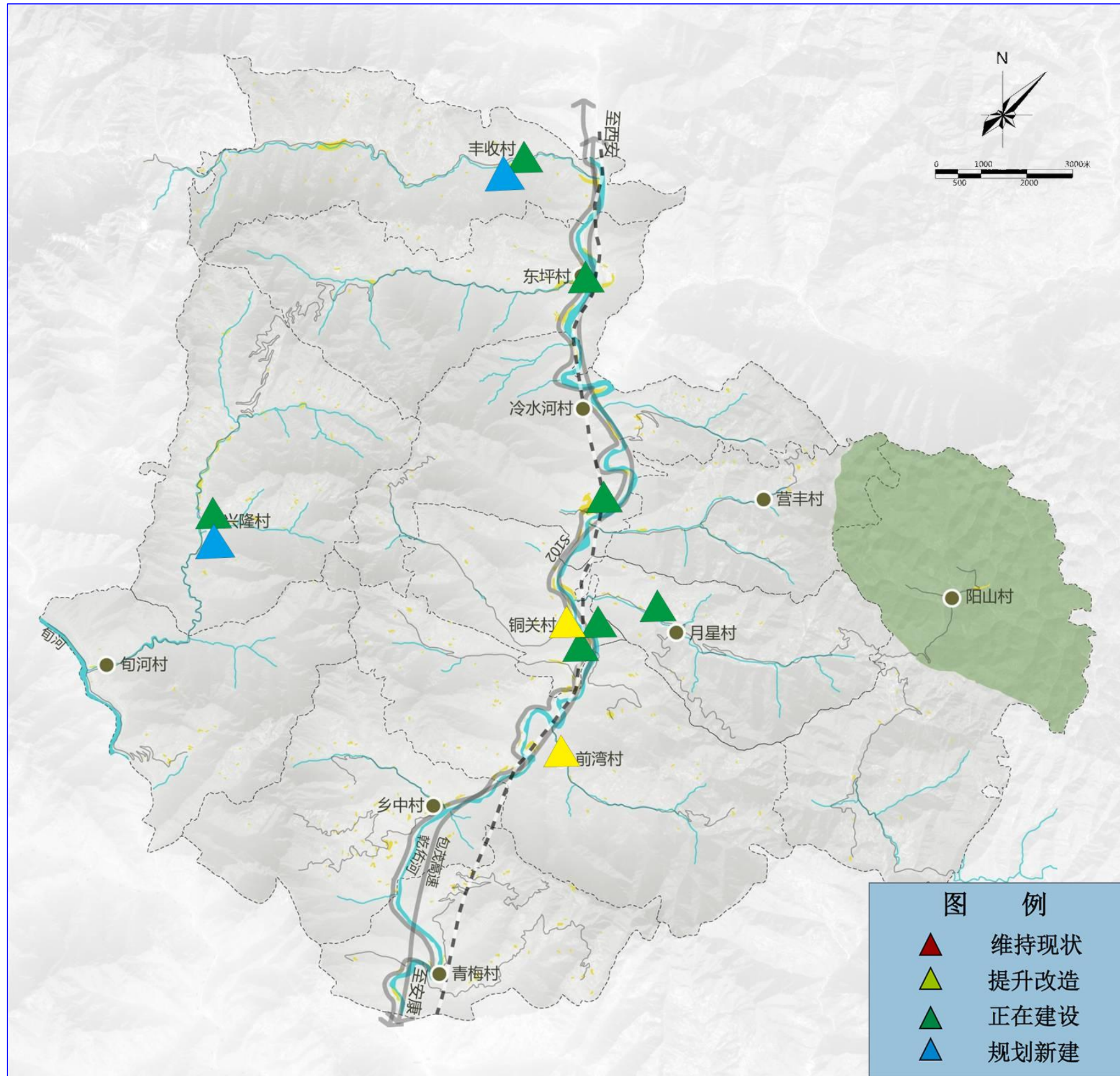
镇安县木王镇农村生活污水治理实施时序图



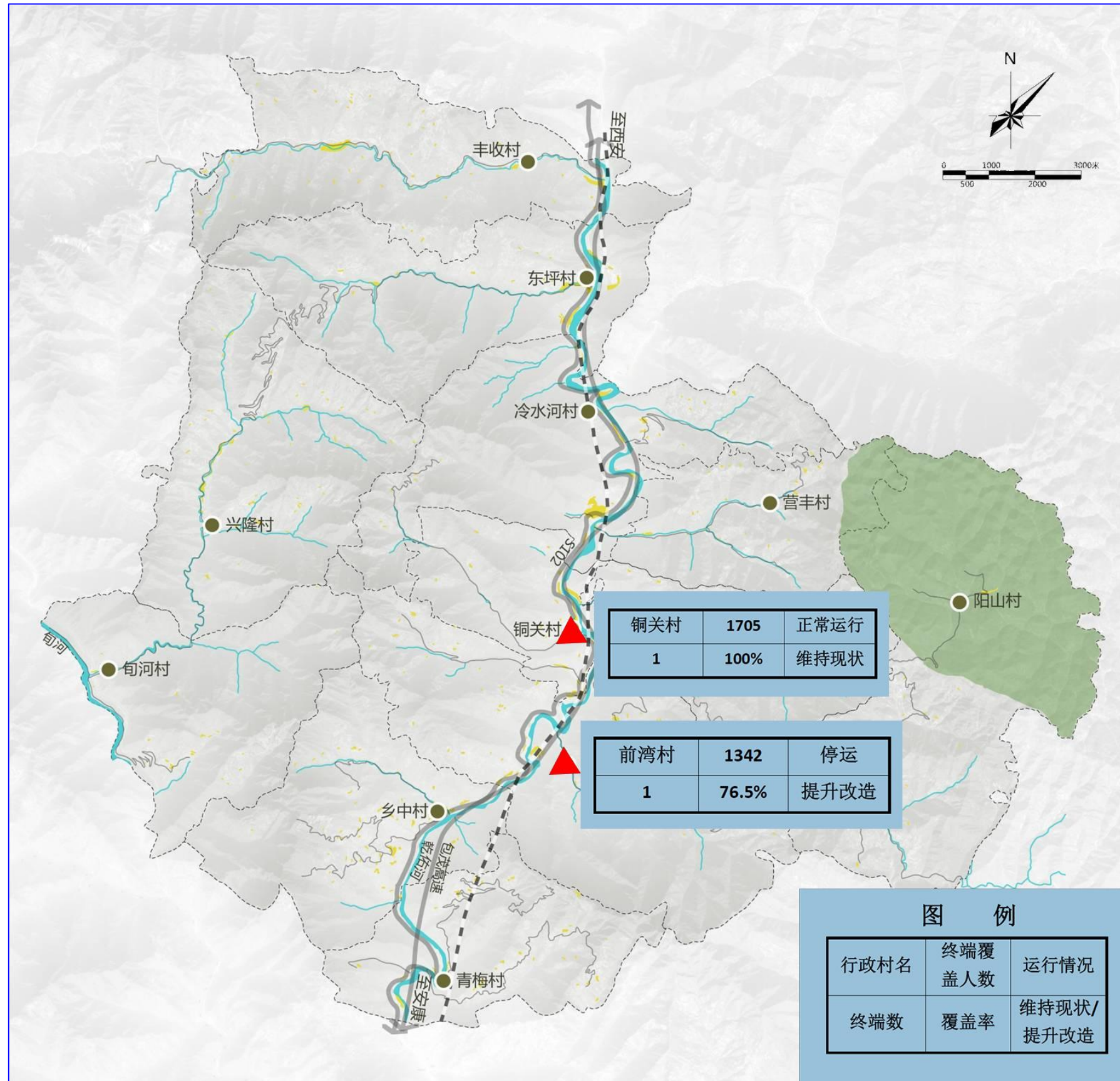
镇安县达仁镇农村生活污水治理规划图



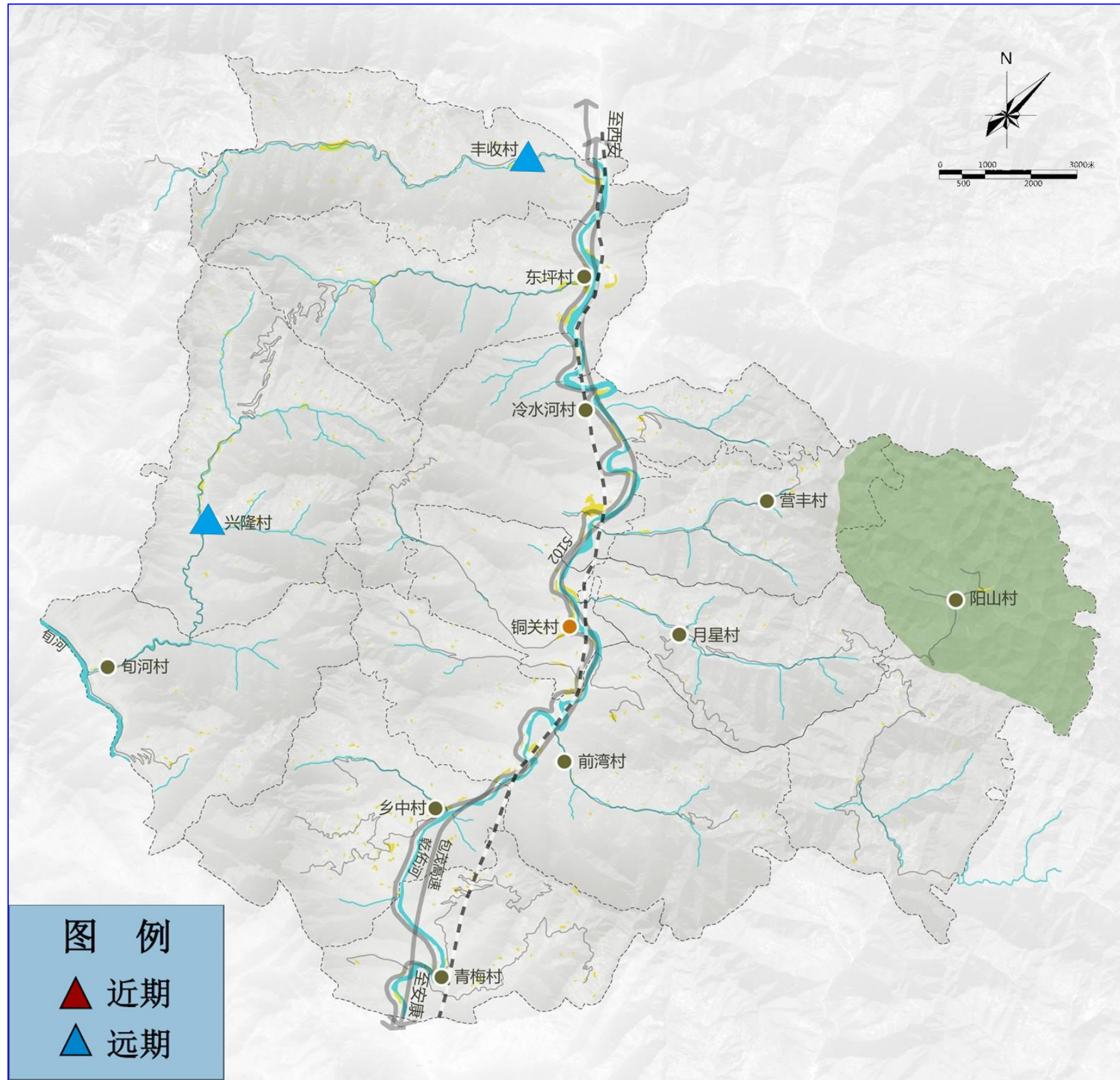
镇安县达仁镇农村生活污水治理实施时序图



镇安县青铜关镇农村生活污水治理规划图



镇安县青铜关镇农村生活污水治理现状图



镇安县青铜关镇农村生活污水治理现状图