

重庆市铜梁区农村生活污水治理专项规划 (2021-2025)

(征求意见稿)

文 本

重庆市铜梁区生态环境局
中元国际投资咨询中心有限公司
二〇二〇年六月

目录

1 规划编制背景.....	- 1 -
1.1 任务来源.....	- 1 -
1.2 编制依据.....	- 2 -
1.3 基本原则.....	- 5 -
1.4 指导思想.....	- 7 -
1.5 规划内容.....	- 7 -
1.6 规划范围.....	- 8 -
1.7 规划年限.....	- 14 -
2 区域概况	- 16 -
2.1 自然气候条件	- 16 -
2.2 社会经济状况.....	- 23 -
2.3 生态环境保护状况	- 26 -
2.4 优先治理区域.....	- 47 -
3 农村生活污水治理现状调查评估	- 52 -
3.1 用水及排水体制	- 52 -
3.2 农村生活污水治理现状	- 59 -
3.3 污染负荷计算.....	- 72 -
3.4 现状绩效评估.....	- 74 -
3.5 存在的问题分析	- 78 -
4 规划目标分析.....	- 81 -
4.1 现状评价.....	- 81 -

4.2 规划目标.....	- 82 -
5 项目规划	- 85 -
5.1 治理方式选择.....	- 85 -
5.2 布局原则.....	- 86 -
5.3 规划项目.....	- 87 -
6 设施运行管理.....	- 89 -
6.1 运维管理.....	- 89 -
6.2 运维资金估算及筹措计划	- 106 -
7 工程估算与资金筹措	- 108 -
7.1 工程估算.....	- 108 -
7.2 资金筹措.....	- 109 -
8 效益分析	- 110 -
8.1 环境效益.....	- 110 -
8.2 经济效益.....	- 110 -
8.3 社会效益.....	- 111 -
9 保障措施	- 112 -
9.1 组织保障.....	- 112 -
9.2 制度保障.....	- 113 -
9.3 资金保障.....	- 115 -
9.4 技术保障.....	- 116 -
9.5 运营监管.....	- 118 -
9.6 公众参与.....	- 119 -

1 规划编制背景

1.1 任务来源

农村生活污水造成的环境污染不仅是农村水源地潜在的安全隐患，还会加剧淡水资源危机，使耕地得不到有效保障，危害农村的生存发展。因此，加强农村生活污水收集、处理与资源化设施建设，避免因生活污水直接排放而引起的农村河道、土壤和农产品污染，确保农村水源的安全和农民身心健康，是新农村建设中加强基础设施建设、推进村庄整治工作的重要内容，也是农村人居环境改善需要解决的迫切问题。

为建设美丽乡村，加快农村环境综合整治，2013 年中央一号文件中，第一次提出了要建设“美丽乡村”的奋斗目标，进一步加强农村生态建设、环境保护和综合整治工作。

2015 年 4 月 16 日，国务院印发《水污染防治行动计划》，提出了 2016~2020 年农村环境治理的明确目标，即“以县级行政区为单元，实行农村污水处理统一规划、统一建设、统一管理。深化‘以奖促治’政策，实施农村清洁工程，开展河道清淤疏浚，推进农村环境连片整治”。同时，《关于加快推进生态文明建设的意见》提出“加快美丽乡村建设，加大农村污水处理力度。”以改善环境质量为导向，农村污水处理与“生态文明”、“美丽乡村”相结合将是未来的政策发展之路。

2017 年初，环保部、财政部印发《全国农村环境综合整治“十

三五”规划》，酝酿已久的农村水处理市场正式拉开帷幕。按照量体裁衣的模式，该顶层设计明确提出，未来4年内，超过10万个建制村将完成环境综合整治，并占到全国建制村总数的三分之一。

2019年9月，为贯彻落实《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》，指导各地以县级行政区域为单元，科学规划和统筹治理农村生活污水，生态环境部印发了《县域农村生活污水治理专项规划编制指南（试行）》；2019年12月，重庆市生态环境局、重庆市农业农村委员会、重庆市规划和自然资源局联合发布《关于开展区县农村生活污水治理专项规划编制工作的通知》，要求各区县开展农村生活污水治理专项规划编制工作。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
- (2) 《中华人民共和国水法》（2016年修订）；
- (3) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修正）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修正）；
- (5) 《重庆市环境保护条例》（2018年修正）；
- (6) 《重庆市水污染防治条例》（草案）。

1.2.2 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)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号)；
- (3)《农村生活污水处理设施水污染排放控制规范编制工作指南(试行)》(环办土壤函【2019】403号)；
- (4)《县域农村生活污水治理专项规划编制指南(试行)》；
- (5)《关于推进农村“厕所革命”专项行动的指导意见》(农社发〔2018〕2号)；
- (6)《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)；
- (7)《重庆市人民政府关于印发贯彻落实国务院水污染防治行动计划实施方案的通知》(渝府发〔2015〕69号)；
- (8)重庆市生态环境局办公室、重庆市农业农村委员会办公室关于印发《2019年农村生活污水治理工作方案》的通知(渝环办〔2019〕269号)；
- (9)《重庆市城乡规划给水工程规划导则(试行)》；
- (10)关于印发《2019年农村生活污水治理工作方案》的通知(渝环办〔2019〕269号)
- (11)《关于加强农村生活污水治理与改厕工作衔接的通知》(渝环办〔2019〕270号)；
- (12)《关于开展农村生活污水治理情况摸底调查的通知》(渝环办〔2019〕155号)。

1.2.3 相关技术标准

- (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) 《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016版）；
- (5) 《镇（乡）村给水工程规划规范》（CJJ/T246-2016）；
- (6) 《镇（乡）村排水工程规划技术规程》（CJJ124-2008）；
- (7) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (8) 《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018）；
- (9) 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）；
- (10) 《村庄整治技术规范》（GB50445-2008）；
- (11)《城市污水再生利用景观环境用水水质》(GB/T18921-2019)
- (12) 《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》（GB T23486-2009）；
- (13) 《农村生活污染控制技术规范》（HJ574-2010）。

1.2.4 相关规划

- (1) 重庆市铜梁区城乡总体规划（2014年编制）；
- (2) 《重庆市铜梁区乡村振兴战略规划（2018—2022年）》；
- (3) 《铜梁区农村人居环境整治三年行动实施方案（2018—2020年）》；
- (4) 《铜梁区调整畜禽养殖区域划分方案》；

- (5) 《重庆市铜梁区农村人居环境整治三年行动实施方案(2018—2020年)》；
- (6) 《铜梁区污染防治攻坚战实施方案(2018—2020)》；
- (7) 《重庆市铜梁区农业农村污染治理攻坚战行动计划实施方案》；
- (8) 《重庆市铜梁区农村人居环境整治三年行动实施方案(2018-2020)》
- (9) 《重庆市铜梁区城镇供水专业规划(2019-2030年)》
- (10) 《重庆市铜梁区水资源管控及水利设施布局规划》

1.3 基本原则

(1) 近远结合，科学安排

围绕改善区域农村水环境，突出饮用水源和水生态环境的保护，近期和远期相结合，实行先易后难，先环境敏感区和污染严重地区后一般地区的次序，典型示范，以点带面，梯度推进，全面覆盖。坚持建设与管理并重，加强日常维护运行，确保治污设施发挥作用。综合评判农村生活污水治理的环境效益、社会效益、经济效益和其它衍生效益，按照技术经济合理的要求，提出切实可行的农村生活污水治理模式。区位条件允许的村庄进厂处理，充分发挥城镇污水处理厂的辐射效用，提高集中污水设施利用率；对不能进厂处理的村庄，在充分利用现有设施的基础上，采用改建、扩建和新建等方式，建设和改造农村生活污水处理设施。

(2) 因地制宜，合理布局

根据村庄不同的区域位置、地形地貌、土壤植被和受纳水体的环境背景等条件，充分考虑水源保护区、自然保护区、水源涵养区、生态源头地区、江河流域等不同敏感区域的敏感程度、环境容量、自净能力和区域社会发展水平及发展趋势等，提出经济实用，管理方便的农村生活污水处理技术工艺。

(3) 统筹兼顾，突出重点

结合镇村布局规划，编制专项规划和行动计划，统筹实施城乡、区域生活污水治理。坚持环境敏感区域和规模较大村庄优先，综合考虑各种类型的村庄具体情况和水处理技术及相关工程资源的可用性，在土地资源可用性和污水收集与处理工程成本效益分析的基础上，提出不同类型村庄的污水治理方案。

(4) 完善机制，长效运行

以铜梁区总体规划和环境保护规划为先导，充分考虑城乡统筹发展、经济社会发展状况和环境功能区划、生态环境容量及人口分布等因素，从全局和整体上科学安排铜梁区的农村生活污水治理工作。紧紧围绕绿色低碳生态，结合农田灌溉回用、生态保护修复和环境景观建设，突出水资源和氮磷资源的循环利用，努力实现村庄生活污水治理与生态农业发展、农村生态文明建设有机衔接。探索粪便污水与其他生活污水分类收集处理，推进污水源头分类和资源化利用。

(5) 政府引导，多方参与

坚持“政府主导，农民主体，社会参与”的工作要求，加强政府

调控和引导，抓好各项配套政策的制订和落实，优化资金配置，并积极动员社会力量广泛参与，共同推进农村生活污水治理工作。

1.4 指导思想

贯彻落实党的十九大精神和“绿水青山就是金山银山”理念，落实习近平总书记对重庆提出的“两点”定位、“两地”“两高”目标和“四个扎实”要求。按照市委“三水统筹”、“一点两线”决策的总体部署要求，牢牢把握“因地制宜，分类指导”的要求，结合铜梁区的实际情况和发展目标，紧紧围绕“削减污染物排放、改善农村水环境”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，为建立生态宜居农村和高水平小康社会提供保障。

1.5 规划内容

(1) 依托乡镇规划及统筹村庄布局，对农村生活污水进行无盲点覆盖治理，对农村生活污水管网建设和处理设施建设，提出建设要求和技术路线。

(2) 根据各村庄内生活污水管网建设情况和存在的问题进行评估分析，对规划污水量进行预测，提出改造计划或解决措施。

(3) 对农村生活污水处理设施建设在技术工艺、组织实施、工程质量、运维管理、经费保障等方面存在的问题进行评估分析，提出提升改造计划，并制定实施方案逐年落实。

(4) 健全农村生活污水治理设施运维管理组织架构，对设施运

维管理进行总体布局规划,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,建立健全农村生活污水标准化运维管理体系。

1.6 规划范围

本规划的规划范围涉及铜梁区全境涉农社区及村,包括5个街道(巴川街道、东城街道、南城街道、蒲吕街道、旧县街道),23个镇(安居镇、安溪镇、白羊镇、大庙镇、二坪镇、福果镇、高楼镇、虎峰镇、华兴镇、侣俸镇、庆隆镇、少云镇、石鱼镇、双山镇、水口镇、太平镇、土桥镇、围龙镇、维新镇、西河镇、小林镇、永嘉镇),共有40个涉农社区和266个行政村。

表 1.6-1 规划涉及乡镇、村庄范围

序号	乡镇	村 (社区)		
1	巴川街道	八一路社区	仙鱼社区	柿花社区
		接龙村	玉皇村	千年村
		大雁村	盘龙村	
2	东城街道	姜家岩社区	全兴社区	梁祝村
		飞凤村	花院村	安全村
		水星村	拦马村	青羊村
3	南城街道	两路社区	岳阳社区	桐子社区
		团结社区	白龙社区	聚星村
		西来村	鱼溅村	黄门村
		河东村	马滩村	翠英村
		梯子村	巴岳村	
4	蒲吕街道	葫芦社区	新市社区	大坪社区
		穆莲社区	龙桥社区	平安村
		人和村	沙心村	石虎村
		大塘村	善心村	新联村
		沙坝村	青山村	康济村
5	旧县街道	万寿社区	金钟社区	人和社区
		永兴村	石砚村	檬梓村
		大观村	金钟村	长河村

序号	乡镇	村 (社区)		
		四龙村	宋坪村	双兴村
		箭高村	丁家村	九塘村
		中峰村	龙洞村	永清村
		祝家村	白果村	
6	土桥镇	高桥村	庆林村	大磨村
		六赢村	新房村	高坝村
		河水村	黄沙村	新田村
		石庄村		
7	二坪镇	兴隆社区	二郎村	隘口村
		狮子村	中山村	严家村
		三房村		
8	水口镇	清泉社区	树荫村	天寨村
		大滩村	汪祠村	
9	安居镇	大田社区	会龙社区	大南社区
		临江社区	龙兴村	赛龙村
		玉顶村	七佛村	石马村
		紫极村	淘河村	杨乐村
		龙泉村	琵琶村	象山村
		四面村	杨寿村	

序号	乡镇	村 (社区)		
10	白羊镇	金羊社区	羊嘴村	水碾村
		清晏村	金铃村	凤凰村
		兵马村	石船村	
11	平滩镇	龙潭社区	万桥村	洋海村
		华光村	新华村	插腊村
		青杠村	珠玉村	高平村
		四方村	太安村	红河村
		立灯村	金竹村	洪太村
		玉龙村	团宝村	惠风村
12	小林镇	团山社区	圣灯村	鱼龙村
		庆云村	华寿村	
13	双山镇	双河社区	建新村	双泉村
		岩湾村	寿桥村	大理村
		群坊村	喻兴村	
14	虎峰镇	石梯村	庙湾村	滴水村
		石岭村	久远村	石柱村
		水鸭村	东山村	天锡村
		纯古村	太公村	青符村
		双桥村	翰林村	轮桥村

序号	乡镇	村 (社区)		
		石寨村	回龙村	西泉村
		进仕村	双龙村	群力村
		前进村		
15	石鱼镇	鱼兴社区	兴红村	联丰村
		东店村	长乐村	太康村
		盐田村	三和村	兴发村
16	福果镇	福兴社区	林宇村	三星村
		三多村	西山村	河兴村
		团实村	荷香村	龙岗村
		高山村	三元村	
17	庆隆镇	镜滩社区	冬笋村	金源村
		庆新村	同康村	
18	少云镇	琼江社区	长滩社区	塔坡村
		少云村	大佛村	七宝村
		老君村	转龙村	海棠村
		向阳村	石庙村	高碑村
		双堰村	砚池村	
19	维新镇	龙翔社区	新滩村	槐树村
		营基村	沿河村	新堰村

序号	乡镇	村 (社区)		
		双石村	杨柳村	
20	高楼镇	涪江村	高楼村	莲花村
		盘石村		
21	大庙镇	文兴社区	龙岩村	大狮村
		东森村	黄升村	莲胜村
		金桂村	双马村	双鹅村
		双胜村	三品村	石兴村
22	围龙镇	龙井村	龙鸣村	龙湾村
		龙苑村	化龙村	龙珠村
		合龙村	龙隐村	龙湖村
		龙韵村	腾龙村	龙神村
		卧龙村		
23	华兴镇	惠民社区	犀牛村	茯苓村
		三塘村	香山村	明月村
		团林村		
24	永嘉镇	嘉庆社区	围永村	永东村
		竹海村	高龙村	大兴村
		蓝山村	复兴村	圣水村
		明山村	和益村	塘坪村

序号	乡镇	村 (社区)		
		万年村	幸福村	
25	安溪镇	顺河社区	金滩村	龙峰村
		安康村	谭洪村	
26	西河镇	长兴社区	西河村	新四村
		龙岭村	大珑村	双永村
		兴建村	三善村	
27	侣俸镇	水龙村	新学村	柏香村
		石蛤村	永乐村	玉林村
		西岳村	保乡村	文曲村
		石河村	志和村	天星村
		保宁村	妙明村	凤飞村
		白塔村	三石村	坪堰村
		太石村		
28	太平镇	白云社区	凉水村	白云村
		余家村	双福村	垣楼村
		太平村	坪漆村	万寿村
		团碾村	铁鹅村	

1.7 规划年限

规划基准年为 2020 年，近期规划年限 2021-2025 年，远期规划

至 2035 年。

2 区域概况

2.1 自然气候条件

2.1.1 城市概况

铜梁区位于长江上游地区、重庆西部、重庆大都市区内，是中国人民志愿军特等功臣邱少云的故乡和铜梁龙灯的发祥地。

铜梁区西南靠大足区，东北连合川区，南接永川区，西北邻潼南区，东南毗邻璧山区。至 2018 年底，铜梁幅员面积 1343 平方公里，辖 23 个镇、5 个街道，年末户籍人口 84.97 万人，常住人口为 72.60 万人。



图 2.1-1 铜梁区区位图

2.1.2 地理区位

铜梁区位于长江上游地区，重庆西北部，地处东经 105°46'22"至 106°16'40"、北纬 29°31'10"至 30°5'55"之间。西南靠大足区，东北连合川区，南接永川区，西北邻潼南区，东南毗邻璧山区，南北长 62 公里，东西宽约 48 公里，幅员面积 1343 平方公里。

2.1.3 地形地貌

铜梁区地处渝西丘陵与渝东平行岭谷交界地带。地势西南高、东北低，地形以丘陵为主，东南部有毓青山和巴岳山东西对峙，境内最高海拔 902 米，最低海拔 185 米，森林覆盖率 33%。

铜梁区属川中红层丘陵地区，地形地貌格局受构造和岩性控制，由山地、丘陵和平坝组成。地面高程在 250-1000m 之内。因受川中龙女寺环状构造影响，出露地层多为侏罗系遂宁组紫红色泥质页岩及中统沙溪庙组棕紫色泥质页岩，三迭系须家河组薄层石英砂岩夹薄层黑色页岩。境内群丘浪迭，中山挺立，溪河回环，河床宽缓延伸，总之背斜成山，向斜成谷，形成隔档式带状的山、水、谷相间地形，垦殖率较高，植被差，水土流失十分严重。

2.1.4 地质构造

铜梁区地质构造属新华夏系四川沉降带，介于盆中旋转构造带与盆东弧形构造带之间的过渡带，华蓥山隐伏断裂带纵向穿越区境中部，将区境地质构造分为两部分，东部为川东平行褶皱带，西部为川

中台向斜褶皱带。全区出露地层除白垩系、第三系外，从三叠系下统飞仙关组到第四系新、老冲积物均有分布，以侏罗系砂页岩分布广泛，占全区幅员面积的 87.1%，三叠系地层占 12%，其余为零星分布的第四系。

2.1.5 水文气象

铜梁区属亚热带湿润季风气候区，气候温和，降雨丰沛，四季分明，无霜期长。春季回温早，但常受寒潮影响出现倒春寒，初夏雨量丰沛，盛夏炎热多伏旱，秋多绵雨，冬无严寒，云雾较多。据铜梁区气象站 1960 年~2014 年资料统计分析，多年平均降雨量 1068.8mm，多年平均气温 17.8℃，多年平均相对湿度 83%，多年平均日照时数 1188.3h，多年平均无霜期 328d，多年平均蒸发量 1052mm，多年平均最大风速 8.95m/s，瞬时最大风速 15m/s，最多风向为 NW。由于降雨时空分布不均，易出现洪涝及旱灾。

2.1.6 河流水系

铜梁区内主要有“一江两溪三河”，即涪江、琼江(又名大安溪)、小安溪、平滩河、久远河、淮远河六条主要河流及 245 条大小支流溪沟、分属涪江流域，总属嘉陵江水系。

(1) 涪江

涪江于铜梁区高楼镇晒金石入境，流经高楼、安居二镇，于安居镇波仑的羊寿溪出区境流入合川区内。流经区内长 23km，多年平均

流量 $572\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均径流量 180亿 m^3 ，区内流域面积有 82km^2 。占流域面积的 0.23% ，其中：森林面积 560公顷 ，森林覆盖率 8.30% 。位于铜梁区北方深丘陵地区，河上建有铜梁区骨干电站安居电站，安居镇是铜梁区文化大镇。

(2) 琼江 (大安溪)

琼江 (大安溪) 在铜梁区维新镇青滩入境，流经维新、少云、安居三镇，于安居镇泉溪口汇入涪江。流经区内长 37 km ，多年平均流量 $37.8\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均径流量 11.92亿 m^3 ，区内流域面积为 384 km^2 。占流域面积的 8.42% ，其中：森林面积 1760公顷 ，森林覆盖率 10.68% ，位于铜梁区西北方中浅丘陵地区。

(3) 小安溪

小安溪在铜梁区永嘉镇涡沱村入境流经永嘉、大庙、虎峰、蒲吕、旧县，于旧县的张家渡口出境流入合川区。河流经区内长 88.3 km ，多年平均流量 $16.5\text{m}^3/\text{s}$ ，年均径流量 5.20亿 m^3 (区内产生年均径流量 3.02亿 m^3)，区内流域面积 833 km^2 。占流域面积的 48.32% ，其中：森林面积 11660公顷 ，森林覆盖率 18.53% ，位于铜梁区东北浅丘陵地区和东南山区，沿河分布有铜梁区骨干工业。

(4) 淮远河

淮远河(又名堰渡河)于铜梁区土桥镇石岭坳二道桥入境，流经土桥、巴川、南城、东城、旧县，于旧县镇合滩寺汇入小安溪。流经区内长 32 km ，多年平均流量 $5.85\text{m}^3/\text{s}$ ，年均径流量 1.84亿 m^3 ，区内流域面积 138.4 km^2 。占流域面积的 26.26% ，其中：森林面积 $1930\text{公$

顷，森林覆盖率 18.45%，位于铜梁区中心浅丘陵地区，河流流经铜梁区巴川街道。巴川街道是铜梁区政治、经济、文化中心。

(5) 平滩河

平滩河于铜梁区小林镇红旗村入境，流经小林镇、平滩镇，在平滩镇香水村吴家桥入潼南县境。区内长 19 km，年均流量 4.22m³/s，多年平均径流量 1.33 亿 m³，区内流域面积 258 km²。占流域面积的 67.72%，其中：森林面积 1180 公顷，森林覆盖率 14.98%，位于铜梁区西部浅丘陵地区，是铜梁区主要产粮区。

(6) 久远河

久远河系小安溪主支流，发源于福果镇石门村大垭口经石鱼镇，于虎峰镇双河口汇入小安溪，属区内河流，主河道长 18km，年均流量 1.17m³/s，多年平均径流量 0.37 亿 m³，全流域面积 99.7km²。占流域面积的 100%，其中：森林面积 1400 公顷，森林覆盖率 26.90%，位于铜梁区南部山区，是铜梁区主要矿产区。

(7) 白羊河（羊寿溪）

白羊河（羊寿溪）源于东城街道新兴洞沟岩，经水口镇、白羊镇、安居镇，于安居镇羊寿桥下游注入涪江。河长 21.2 km，多年平均流量 1.28m³/s，多年平均径流量 0.34 亿 m³，流域面积 94.51 km²。

(8) 侣俸河（小澄溪）

侣俸河（小澄溪）发源于六赢山下的红旗水库，经侣俸镇的伍家拱桥流入青云水库，在侣俸镇斑竹乡的双河口出境流经潼南县青云场，汇入平滩河。河长 19.4 km。多年平均流量为 1.05m³/s，多年平

均径流量 0.33 亿 m³, 流域面积 98.36 km²。

(9) 巴川河

巴川河主要有两条支流,北支流源于巴川街道红雁村,经自生桥、倒石桥,穿区巴川街道在周家河坝与南支流汇合,呈五个河套蜿蜒穿过城区,形如“巴”字。南支流发源于南城街道六赢山大垭村,经豹子沟滴水岩,于周家河坝汇流。河长 11.3 km,多年平均流量 0.67m³/s,多年平均径流量 0.21 亿 m³,流域面积 57.75 km²。

(10) 穆家河

穆家河发源于大庙镇双碾石踏村,入围龙镇、大庙镇、永嘉镇、安溪镇,于安溪大桥汇入小安溪。河长 16km,多年平均流量 0.73m³/s,多年平均径流量 0.23 亿 m³,流域面积 62.43 km²。

(11) 人和溪

人和溪发源于二坪镇艾口宝香寺附近,于中山村流入旧县镇,于莲花汇入小安溪河。河长 16.1km,多年平均流量 0.48m³/s,多年平均径流量 0.15 亿 m³。区内流域面积 26.7 km²。详见表 2.1-1。

表 2.1-1 铜梁区主要河流水文特征值表

河流名称	流域面积 (km ²)		河流长度 (km)		多年平均径流量 (亿 m ³)	多年平均流量 (m ³ /s)	多年平均流深 (mm)
	总面积	境内面积	总长度	境内长度			
涪江	36400	82	670	23	180	572	495
琼江	4558	384	235	37	11.92	37.8	267
小安溪	1724	833	170	88.3	5.2	16.5	364

河流名称	流域面积 (km ²)		河流长度 (km)		多年平均径流量 (亿 m ³)	多年平均流量 (m ³ /s)	多年平均流深 (mm)
	总面积	境内面积	总长度	境内长度			
淮远河	527	138.4	57	32	1.84	5.85	349
平滩河	381	258	45	19	1.33	4.22	349
久远河	99.7	99.7	18	18	0.37	1.17	371
白羊河	94.51	94.51	21.2	21.2	0.34	1.28	360
侣俸河	98.36	98.36	19.4	19.4	0.33	1.05	336
巴川河	57.75	57.75	11.3	11.3	0.21	0.67	364
穆家河	62.43	62.43	16	16	0.23	0.73	368
人和溪	42.24	26.7	16.1	16.1	0.15	0.48	355

2.1.7 自然资源

铜梁区水资源总量 194.12 亿 m³，水能蕴藏量 6.9 万千瓦。矿产资源已探明有 26 种，全区原煤储量 10.4 亿吨，天然气储量 4000 万 m³，其它主要有天青石、白泡石、方解石等，其中稀有金属矿天青石，是全国最大的露天成型矿，储量在 400 万吨以上，锶的平均品位达 80%。农产品种类多，数量大，有 2800 多种生物资源。主要分布在小安溪流域的东、西两山。有 73 个粮油品种、23 个水稻优良品种的 72 万多亩产粮基地。有年产 62.4 余万头瘦肉型生猪基地。

铜梁区内农副产品品种丰富，禽畜品种多样，水产品年产各种鲜

鱼 200 万斤以上。经济果木门类繁多，产量大，产柑桔、桃李、葡萄、核桃、板栗、枇杷等各种水果，清香扑鼻的巴岳茶系列，以及独具特色的岚峰黄花，蒲吕沙心生态园、南城桂花长廊等休闲观光农业建设初见成效。林产竹木丰盛，还有树木繁茂、凉爽恬静、交通方便的旅游资源巴岳山庄、西温泉。

2.2 社会经济状况

2.2.1 行政区划

铜梁区由巴川街道、东城街道、南城街道、蒲吕街道、旧县街道 5 个街道，安居镇、安溪镇、白羊镇、大庙镇、二坪镇、福果镇、高楼镇、虎峰镇、华兴镇、侣俸镇、庆隆镇、少云镇、石鱼镇、双山镇、水口镇、太平镇、土桥镇、围龙镇、维新镇、西河镇、小林镇、永嘉镇等 23 个镇组成，辖 266 个村与 67 个社区（涉农社区 40 个），4050 个村民小组和 552 个居民小组。

2.2.2 社会经济发展

全区幅员面积 1343km²，辖 23 个镇、5 个街道，年末户籍人口 84.97 万人，常住人口为 72.60 万人。龙乡铜梁位于成渝经济区腹地，处渝西地区中心位置。渝遂高速公路、国道 319 线及规划的渝大高速公路东西向穿境而过，重庆三环高速公路合川-铜梁-永川段贯通南北，交通便利，是重庆一小时经济圈和成渝经济带上的重要节点，距重庆主城 41km，距江北机场 65km。铜梁高起点修编城市规划，高

品质建设城市，高质量管理城市，龙文化特色突出，先后荣获中国人居环境范例奖、国家首批园林县城、国家级卫生县城、最具幸福感城市等荣誉称号。

铜梁经济基础雄厚，发展势头强劲。近年来，铜梁区大力实施“兴工富民强区”战略，形成了锗盐化工、机械制造、建工建材、轻纺制鞋、农产品加工等支柱产业，全区规模以上企业从 77 家增长到 339 家，有红蜻蜓、金江水泥、奥博铝材等知名企业；铜梁工业园区连续六年荣获市级特色工业园区先进集体称号，是县域经济发展的集中区、招商引资的承载区、高新技术的孵化区、财政收入的主产区。

2.2.3 农村人口现状

2019 年末，铜梁区常住人口 72.62 万人，其中农村常住人口 55.35 万人。全区人口出生率 9.11‰，死亡率 7.57‰，人口自然增长率 1.54‰。综合 2017 年-2019 年人口数据，农村人口平均增长率为-3.97%。

各乡镇常住人口统计表如下表 2.2-1 所示。

表 2.2-1 铜梁区农村人口现状一览表

序号	乡镇	村(社区)	常住户数(户)	常住人口数(人)
1	安居镇	17	14378	25169
2	安溪镇	5	2711	8007
3	巴川街道	8	4114	12423
4	白羊镇	8	4264	10241
5	大庙镇	12	9573	20148

序号	乡镇	村(社区)	常住户数(户)	常住人口数(人)
6	东城街道	9	8323	24258
7	二坪镇	7	2659	12104
8	福果镇	11	7019	13607
9	高楼镇	4	4586	8085
10	虎峰镇	22	15437	29831
11	华兴镇	7	5757	11485
12	旧县街道	20	16733	39347
13	侣俸镇	19	14746	36728
14	南城街道	14	13621	31699
15	平滩镇	18	17360	41186
16	蒲吕街道	15	12624	40689
17	庆隆镇	5	3787	10666
18	少云镇	14	11869	29735
19	石鱼镇	9	7407	16897
20	双山镇	8	4464	9701
21	水口镇	5	3956	8385
22	太平镇	11	10946	21322
23	土桥镇	10	5731	14763
24	围龙镇	13	8422	17600

序号	乡镇	村(社区)	常住户数(户)	常住人口数(人)
25	维新镇	8	3328	9326
26	西河镇	8	7483	14930
27	小林镇	5	4129	9998
28	永嘉镇	14	11460	25225
合计		306	236887	553555

2.2.4 农家乐发展情况

铜梁区现有农家乐(日均接待人数30人以上)共计66家,其中星级农家乐24家,床位600余个。

2.3 生态环境保护状况

2.3.1 饮用水源地水环境现状

截止到2019年底,全区共计37个集中式饮用水源地,其中城市集中式饮用水源地4个,镇级集中式饮用水源地33个。详见下表2.3-1。

2018年杨乐村水质为II类,安居莲花桥、双寨水库和小北海水库均为III类水质,水质状况均满足相应水域功能要求。2018年铜梁区城市集中式饮用水取水量为1528万吨,达标取水量为1528万吨,占总取水量的100%。

2018年铜梁区河流型乡镇饮用水源地水质均为III类,水质状况

均为良好，满足水域功能。水库型除青云水库、双寨水库和潼湖水库以外，其余水源地均为 III 类。地下水型除旧县长河洞子水、旧县左家沟、安溪黄荆沟和福果煤窑地下水达到 III 类以外，其余水源地均出现不同程度超标。2018 年乡镇饮用水达标率为 63.9%，全年乡镇饮用水取水量为 705.15 万吨。根据综合营养状态指数法计算可知，桥亭水库、梅良寺水库、太公水库、石桥水库、惠光寺水库、河坝水库和深沟水库为中营养，响水岩水库、巴岳水库、青云水库、潼湖水库、胜利水库、张家沟水库和拦河埝水库为轻度富营养，双寨水库为中度富营养。

表 2.3-1 铜梁区集中式饮用水源地清单

水源级别	序号	水厂名称	水源名称	水源类型	水源所在镇(街道)	保护区划分范围				使用状态
						一级保护区		二级保护区		
						水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围	
城市	1	安居涪江提水工程	涪江	次级河流	安居镇	取水口上游 1000 米, 下游 100 米的整个河段水域。	洪水期正常水位河道边缘水平纵深 50 米, 陆域沿岸长度与一级保护区水域长度相同。	取水口上游 1000 米至 3000 米、下游为 100 米至 200 米的整个河段水域。	洪水期正常水位河道边缘水平纵深 50 米, 陆域沿岸长度与二级保护区水域长度相同。	现用
城市	2	铜梁区水厂	琼江	河流型	安居镇	取水口上游 1000 米至下游 100	河岸两侧纵深各 50 米的陆域, 陆域沿岸	取水点上游 1000 米至 3000 米, 下游	河岸两侧纵深各 50 米的陆域, 陆	备用

水源级别	序号	水厂名称	水源名称	水源类型	水源所在镇(街道)	保护区划分范围				使用状态
						一级保护区		二级保护区		
						水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围	
						米, 5年一遇洪水所能淹没的水域。	长度与一级保护区水域长度相同。	100米至300米, 一级保护区向外10年一遇洪水所能淹没的水域。	域沿岸长度与二级保护区水域长度相同。	
城市	3	小北海水库提水工程	小北海	中型水库	巴川街道	以取水口为圆心, 半径为500米的水域面积。	取水口侧长度与一级保护区水域对应, 大坝高程至正常水位所控陆域。	一级保护区水域以外的整个湖库。	整个水库正常水位线到大坝高程以上30米的陆域 (一级保护区以	备用

水源级别	序号	水厂名称	水源名称	水源类型	水源所在镇(街道)	保护区划分范围				使用状态
						一级保护区		二级保护区		
						水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围	
									外)。	
城市	4	侣俸自来水厂	双寨水库	水库型	侣俸镇	正常水位线以下的全部水域。	取水口侧正常水位线以上 200 米范围内的陆域。	—	整个汇水区域。	备用
镇级	5	安居自来水厂	琼江	河流型	安居镇	取水口上游 1000 米至下游 100 米, 5 年一遇洪水所能淹没的水	河岸两侧纵深各 50 米的陆域, 陆域沿岸长度与一级保护区水域长度相同。	取水点上游 1000 米至 3000 米, 下游 100 米至 300 米, 一级保护区向外 10	河岸两侧纵深各 50 米的陆域, 陆域沿岸长度与二级保护区水域长	现用

水源级别	序号	水厂名称	水源名称	水源类型	水源所在镇(街道)	保护区划分范围				使用状态
						一级保护区		二级保护区		
						水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围	
						域。		年一遇洪水所能淹没的水域。	度相同。	
镇级	6	安溪水厂	黄荆沟地下水	地下水型	安溪镇	以取水点为圆心，半径为 30 米的圆形区域。		以取水点为圆心，半径 30-300 米的区域。		现用
镇级	7	大庙供水站	深沟水库	水库型	大庙镇	正常水位线以下的全部水域。	取水口侧正常水位线以上 200 米范围内的陆域。	—	整个汇水区域。	现用

水源级别	序号	水厂名称	水源名称	水源类型	水源所在镇(街道)	保护区划分范围				使用状态
						一级保护区		二级保护区		
						水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围	
镇级	8	福果供水站	拦河埝水库	水库型	福果镇	正常水位线以下的全部水域。	取水口侧正常水位线以上 200 米范围内的陆域。	—	整个汇水区域。	现用
镇级	9	福果供水站	煤窑地下水	地下水型	福果镇	以取水点为圆心，半径为 30 米的圆形区域。		以取水点为圆心，半径 30-300 米的区域。		现用
镇级	10	高楼自来水厂	涪江	河流型	高楼镇	取水口上游 1000 米至下游 100	河岸两侧纵深各 50 米的陆域，陆域沿岸	取水点上游 1000 米至 3000 米，下游	河岸两侧纵深各 50 米的陆域，陆	现用

水源级别	序号	水厂名称	水源名称	水源类型	水源所在镇(街道)	保护区划分范围				使用状态
						一级保护区		二级保护区		
						水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围	
						米, 5年一遇洪水所能淹没的水域。	长度与一级保护区水域长度相同。	100米至300米, 一级保护区向外10年一遇洪水所能淹没的水域。	域沿岸长度与二级保护区水域长度相同。	
镇级	11	虎峰自来水厂	虎峰镇东山地下水	地下水	虎峰镇	以开采井为圆心, 半径为30米的圆形区域。		以开采井为圆心, 半径为30-100米的环形区域。		现用

水源级别	序号	水厂名称	水源名称	水源类型	水源所在镇(街道)	保护区划分范围				使用状态
						一级保护区		二级保护区		
						水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围	
镇级	12	虎峰双龙片区供水工程	双龙煤场水	地下水型	虎峰镇	以取水点为圆心，半径为 30 米的圆形区域。		以取水点为圆心，半径 30-300 米的区域。		现用
镇级	13	虎峰水厂	虎峰西泉村五社李	地下水型	虎峰镇	以取水口为圆心，半径 30 米的圆形区域		以取水口为圆心，半径 30-300 米的区域。		现用

水源级别	序号	水厂名称	水源名称	水源类型	水源所在镇(街道)	保护区划分范围				使用状态
						一级保护区		二级保护区		
						水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围	
			家湾地下水							
镇级	14	虎峰太公自来水厂	太公水库	水库型	虎峰镇	正常水位线以下的全部水域。	取水口侧正常水位线以上 200 米范围内的陆域。	—	整个汇水区域。	现用
镇级	15	旧县镇自来水	左家沟地	地下水型	旧县街道	以取水点为圆心，半径为 30 米的圆形区域。		以取水点为圆心，半径 30-300 米的区域。		现用

水源级别	序号	水厂名称	水源名称	水源类型	水源所在镇(街道)	保护区划分范围				使用状态
						一级保护区		二级保护区		
						水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围	
		厂	下水							
镇级	16	旧县镇自来水厂	长河平坝煤洞水	地下水型	旧县街道	以取水点为圆心, 半径为 30 米的圆形区域。		以取水点为圆心, 半径 30-300 米的区域。		现用
镇级	17	旧县九塘村供水工程	九塘村山坪塘	地下水	旧县街道	以取水点为圆心, 半径为 30 米的圆形区域。		以取水点为圆心, 半径 30-300 米的区域。		现用

水源级别	序号	水厂名称	水源名称	水源类型	水源所在镇(街道)	保护区划分范围				使用状态
						一级保护区		二级保护区		
						水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围	
镇级	18	旧县自来水厂	地下水	地下水型	旧县镇	以取水点为圆心, 半径为 30 米的圆形区域。		以取水点为圆心, 半径 30-300 米的区域。		现用
镇级	19	斑竹水厂	青云水库	水库型	侣俸镇	正常水位线以下的全部水域。	取水口侧正常水位线以上 200 米范围内的陆域。	—	整个汇水区域。	现用
镇级	20	坪堰农村人饮工程	青云水库	水库型	侣俸镇	正常水位线以下的全部水域。	取水口侧正常水位线以上 200 米范围内的陆域。	—	整个汇水区域。	现用

水源级别	序号	水厂名称	水源名称	水源类型	水源所在镇(街道)	保护区划分范围				使用状态
						一级保护区		二级保护区		
						水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围	
镇级	21	平滩供水站	双寨水库	水库型	平滩镇	正常水位线以下的全部水域。	取水口侧正常水位线以上 200 米范围内的陆域。	—	整个汇水区域。	现用
镇级	22	蒲吕青山村供水工程	青山村溶洞水	地下水型	蒲吕街道	以取水点为圆心，半径为 30 米的圆形区域。		以取水点为圆心，半径 30-300 米的区域。		现用
镇级	23	蒲吕沙坝村供水工程	沙坝村溶洞水	地下水型	蒲吕街道	以取水点为圆心，半径为 30 米的圆形区域。		以取水点为圆心，半径 30-300 米的区域。		现用

水源级别	序号	水厂名称	水源名称	水源类型	水源所在镇(街道)	保护区划分范围				使用状态
						一级保护区		二级保护区		
						水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围	
		水工程	洞水							
镇级	24	蒲吕岚峰供水站	新联村溶洞水	地下水型	蒲吕街道	以取水点为圆心，半径为 30 米的圆形区域。		以取水点为圆心，半径 30-300 米的区域。		现用
镇级	25	岚峰水厂	二龙洞溶洞水	地下水型	蒲吕街道	以取水点为圆心，半径为 30 米的圆形区域。		以取水点为圆心，半径 30-300 米的区域。		现用

水源级别	序号	水厂名称	水源名称	水源类型	水源所在镇(街道)	保护区划分范围				使用状态
						一级保护区		二级保护区		
						水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围	
镇级	26	少云自来水厂	琼江	河流型	少云镇	取水口上游 1000 米至下游 100 米, 5 年一遇洪水所能淹没的水域。	河岸两侧纵深各 50 米的陆域, 陆域沿岸长度与一级保护区水域长度相同。	取水点上游 1000 米至 3000 米, 下游 100 米至 300 米, 一级保护区向外 10 年一遇洪水所能淹没的水域。	河岸两侧纵深各 50 米的陆域, 陆域沿岸长度与二级保护区水域长度相同。	现用
镇级	27	石鱼供水站	巴岳水库	水库型	石鱼镇	正常水位线以下的全部水域。	取水口侧正常水位线以上 200 米范围	—	整个汇水区域。	现用

水源级别	序号	水厂名称	水源名称	水源类型	水源所在镇(街道)	保护区划分范围				使用状态
						一级保护区		二级保护区		
						水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围	
							内的陆域。			
镇级	28	双山水厂	张家沟水库	水库型	双山镇	正常水位线以下的全部水域。	取水口侧正常水位线以上 200 米范围内的陆域。	—	整个汇水区域。	现用
镇级	29	太平供水站	胜利水库	水库型	太平镇	正常水位线以下的全部水域。	取水口侧正常水位线以上 200 米范围内的陆域。	—	整个汇水区域。	现用

水源级别	序号	水厂名称	水源名称	水源类型	水源所在镇(街道)	保护区划分范围				使用状态
						一级保护区		二级保护区		
						水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围	
镇级	30	玉峡片区水站	惠光寺水库	水库型	土桥镇	正常水位线以下的全部水域。	取水口侧正常水位线以上 200 米范围内的陆域。	—	整个汇水区域。	现用
镇级	31	铜梁县兴利水电服务中心围龙站	桥亭水库	小型水库	围龙镇	整个水库正常水位线以下的全部水域	取水口侧正常水位线以上纵深 100 米范围内的陆域, 但不超过分水岭	/	正常水位线以上(一级保护区以外) 库周纵深 100 米范围内的陆域, 但不超过分水岭	现用

水源级别	序号	水厂名称	水源名称	水源类型	水源所在镇(街道)	保护区划分范围				使用状态
						一级保护区		二级保护区		
						水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围	
镇级	32	围龙供水站	梅良寺水库	水库型	围龙镇	正常水位线以下的全部水域。	取水口侧正常水位线以上 200 米范围内的陆域。	—	整个汇水区域。	现用
镇级	33	维新营基村供水工程	河坝水库	水库型	维新镇	正常水位线以下的全部水域。	取水口侧正常水位线以上 200 米范围内的陆域。	—	整个汇水区域。	现用
镇级	34	维新供水站	琼江	河流型	维新镇	取水口上游 1000 米至下游 100	河岸两侧纵深各 50 米的陆域, 陆域沿岸	取水点上游 1000 米至 3000 米, 下游	河岸两侧纵深各 50 米的陆域, 陆	现用

水源级别	序号	水厂名称	水源名称	水源类型	水源所在镇(街道)	保护区划分范围				使用状态
						一级保护区		二级保护区		
						水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围	
						米, 5年一遇洪水所能淹没的水域。	长度与一级保护区水域长度相同。	100米至300米, 一级保护区向外10年一遇洪水所能淹没的水域。	域沿岸长度与二级保护区水域长度相同。	
镇级	35	长兴自来水厂	石桥水库	水库型	西河镇	正常水位线以下的全部水域。	取水口侧正常水位线以上200米范围内的陆域。	—	整个汇水区域。	现用
镇	36	小林镇	潼湖	水库	小林镇	正常水位线以下	取水口侧正常水位	—	整个汇水区域。	现用

水源级别	序号	水厂名称	水源名称	水源类型	水源所在镇(街道)	保护区划分范围				使用状态
						一级保护区		二级保护区		
						水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围	
级		自来水厂	水库	型		的全部水域。	线以上 200 米范围内的陆域。			
镇级	37	永嘉供水站	响水岩水库	水库型	永嘉镇	正常水位线以下的全部水域。	取水口侧正常水位线以上 200 米范围内的陆域。	—	整个汇水区域。	现用

2.3.2 自然保护区和风景名胜区划定

铜梁区无已划定的自然保护区，已划定的风景名胜区为巴岳山 - 西温泉风景名胜区。

根据《巴岳山 - 西温泉风景名胜区总体规划（修编）2012 年》，铜梁区西温泉风景名胜区分为巴岳山片区和西温泉片区，总面积 39.64 平方公里，其中核心景区面积为 7.30 平方公里。

2.3.3 河流水环境质量状况

2018 年铜梁区地表水监测点位、项目及频次详见表 2.3-2 所示。

表 2.3-2 2018 年铜梁区地表水监测断面信息一览表

序号	河流名称	断面名称	断面属性	水域功能	监测次数
1	琼江	中和	国控	III	12
2	琼江	安居莲花桥	市控	III	12
3	小安溪	双河口	市控	III	12
4	淮远河	众志桥	市控	IV	12
5	平滩河	小林新桥	区控	III	4
6	玄天湖水库	玄天湖水库库心	市控	III	2

2018 年铜梁区安居莲花桥、众志桥、小林新桥和玄天湖水库均达到相应水域功能标准，琼江中和断面和小安溪双河口断面未达到水域功能水质标准，超标项目为五日生化需氧量、总磷、化学需氧量和高锰酸盐指数，全年地表水监测断面达标率为 66.7%。详见表 2.3-3。

表 2.3-3 2018 年铜梁区地表水监测断面监测结果一览表

编号	河流名称	断面名称	水域功能	水质类别	河流水质状况	表征颜色	超标项目
1	琼江	中和	III	IV	轻度污染	黄色	化学需氧量、高锰酸盐指数
2	琼江	安居莲花桥	III	III	良好	绿色	/
3	小安溪	双河口	III	IV	轻度污染	黄色	化学需氧量、总磷、五日生化需氧量
4	淮远河	众志桥	IV	IV	良好	绿色	/
5	平滩河	小林新桥	III	III	良好	绿色	/
6	玄天湖水库	玄天胡水库库心	III	III	良好	绿色	/

综上所述，2018 年监测的中和断面主要污染指标为化学需氧量和高锰酸盐指数，与上一年相比污染因子浓度呈上升趋势，化学需氧量超标 0.25 倍，高锰酸盐指数超标 0.03 倍。小安溪双河口断面主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量和总磷，分别超标 0.2 倍、0.05 倍和 0.4 倍。

2.4 优先治理区域

根据重庆市统一要求，规划项目建议优先在“三区五沿”（饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、沿铁路、沿高速路、沿三江、沿风景名胜、沿建成区）、38 流域（长江、嘉陵江、乌江及流域面积大于 500 平方公里的支流控制单元）、水质需改善控制单元区域涉及的村庄实施。

铜梁区共 5 个街道，15 个镇的 88 个行政村或社区涉及“三区五沿”，其中社区 14 个，行政村 74 个，详见表 2.4-1 所示。

表 2.4-1 铜梁区农村生活污水优先治理区域一览表

序号	乡镇	村(社区)	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿
1	巴川街道	八一路社区	否	否	否	是
2	巴川街道	仙鱼社区	否	否	否	是
3	巴川街道	柿花社区	否	否	否	是
4	巴川街道	千年村	否	否	否	是
5	东城街道	姜家岩社区	否	否	否	是
6	东城街道	全兴社区	否	否	否	是
7	东城街道	梁祝村	否	否	否	是
8	东城街道	安全村	否	否	否	是
9	东城街道	水星村	否	否	否	是
10	东城街道	拦马村	否	否	否	是
11	南城街道	两路社区	否	否	否	是
12	南城街道	岳阳社区	否	否	否	是
13	南城街道	团结社区	否	否	否	是
14	南城街道	白龙社区	否	否	否	是
15	南城街道	聚星村	否	否	否	是
16	南城街道	西来村	否	否	否	是
17	南城街道	鱼滩村	否	否	否	是
18	蒲吕街道	人和村	是	否	否	是
19	蒲吕街道	石虎村	否	否	否	是
20	蒲吕街道	大塘村	否	否	否	是
21	蒲吕街道	新联村	是	否	否	否
22	蒲吕街道	沙坝村	是	否	否	是
23	蒲吕街道	青山村	是	否	否	否
24	蒲吕街道	康济村	是	否	否	否
25	旧县街道	永兴村	否	否	否	是

序号	乡镇	村(社区)	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿
26	旧县街道	石砚村	否	否	否	是
27	旧县街道	檬梓村	否	否	否	是
28	旧县街道	大观村	是	否	否	否
29	旧县街道	金钟村	否	否	否	是
30	旧县街道	长河村	是	否	否	否
31	旧县街道	四龙村	否	否	否	是
32	旧县街道	宋坪村	否	否	否	是
33	旧县街道	双兴村	否	否	否	是
34	旧县街道	箭高村	否	否	否	是
35	旧县街道	丁家村	否	否	否	是
36	旧县街道	九塘村	是	否	否	否
37	旧县街道	永清村	否	否	否	是
38	旧县街道	白果村	否	否	否	是
39	土桥镇	庆林村	否	否	否	是
40	二坪镇	三房村	否	是	否	是
41	安居镇	大田社区	是	否	否	否
42	安居镇	会龙社区	否	否	是	否
43	安居镇	大南社区	否	是	是	否
44	安居镇	石马村	是	否	否	否
45	安居镇	杨乐村	是	否	否	否
46	安居镇	四面村	是	否	否	否
47	安居镇	杨寿村	是	否	否	否
48	平滩镇	四方村	是	否	否	否
49	双山镇	岩湾村	是	否	否	否
50	双山镇	大理村	是	否	否	否
51	石鱼镇	盐田村	否	是	是	否
52	石鱼镇	兴发村	否	是	是	否

序号	乡镇	村(社区)	是否水源保护区	是否自然保护区保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿
53	福果镇	团实村	是	否	否	否
54	庆隆镇	庆新村	否	否	否	是
55	少云镇	塔坡村	否	否	否	是
56	少云镇	老君村	是	否	否	否
57	少云镇	转龙村	是	否	否	否
58	少云镇	石庙村	否	否	否	是
59	少云镇	双堰村	否	否	否	是
60	少云镇	砚池村	否	否	否	是
61	维新镇	龙翔社区	否	否	否	是
62	维新镇	新滩村	否	否	否	是
63	维新镇	槐树村	否	否	否	是
64	维新镇	营基村	否	否	否	是
65	维新镇	沿河村	是	否	否	是
66	大庙镇	金桂村	是	否	否	否
67	大庙镇	双马村	否	否	否	是
68	围龙镇	龙井村	否	否	否	是
69	围龙镇	龙鸣村	否	否	否	是
70	围龙镇	化龙村	否	否	否	是
71	围龙镇	龙珠村	否	否	否	是
72	围龙镇	龙湖村	是	否	否	否
73	围龙镇	腾龙村	是	否	否	否
74	围龙镇	龙神村	否	否	否	是
75	围龙镇	卧龙村	否	否	否	是
76	永嘉镇	复兴村	是	否	否	否
77	永嘉镇	明山村	是	否	否	否
78	永嘉镇	和益村	是	否	否	否
79	永嘉镇	塘坪村	是	否	否	否

序号	乡镇	村(社区)	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿
80	侣俸镇	玉林村	是	否	否	否
81	侣俸镇	坪堰村	是	否	否	否
82	太平镇	白云社区	否	否	否	是
83	太平镇	凉水村	是	否	否	否
84	太平镇	白云村	是	否	否	是
85	太平镇	余家村	否	否	否	是
86	太平镇	太平村	否	否	否	是
87	太平镇	坪漆村	否	否	否	是
88	太平镇	铁鹅村	否	否	否	是

3 农村生活污水治理现状调查评估

3.1 用水及排水体制

3.1.1 供水情况

铜梁区辖巴川、东城、南城、蒲吕、旧县 5 个街道 23 个镇，266 个村与 67 个社区，4050 个村民小组与 552 个居民小组。2018 年年末，全区常住人口 72.60 万人。其中，城镇常住人口 41.07 万人，农村常住人口 31.53 万人。城镇化率 56.57% ，比上年提高 1.77 个百分点。

(1) 中心城区（含蒲吕街道）

中心城区现状用水人口 30 万人，街道综合设计供水量 12.5 万 m^3/d 。现有供水厂 4 座：小北海水厂、西门一车间水厂、西门二车间水厂、龙山水厂。其中小北海水厂设计供水规模 10 万 m^3/d ，西门一车间水厂设计供水规模 0.5 万 m^3/d ，西门二车间水厂设计供水规模 2 万 m^3/d ，龙山水厂设计规模为 0.2 万 m^3/d ，目前 4 个水厂处理工艺为混凝---沉淀---过滤---消毒，4 个水厂配套设施完善，出水水质良好。

(2) 太平镇

现有铜梁区太平镇有 1 座水厂。太平水厂设计规模为 0.1 万 m^3/d ，水源为胜利水库，水质在国家三类水标准范围内，水处理工艺为混凝---沉淀---过滤---消毒。水厂建于 2001 年，水厂出水水质良好。

(3) 安居镇

现有安居镇自来水。安居镇自来水厂供水设计规模为 0.4 万 m^3/d ，实际供水规模 0.3 万 m^3/d ，是以地表水为水源的地表水水厂，现状琼江取水，规划从涪江取水，水处理工艺为混凝---沉淀---过滤---消毒。水厂建于 2009 年，水厂出水水质良好。

(4) 永嘉镇

永嘉镇现有永嘉镇自来水厂一座。水厂设计规模 0.16 万 m^3/d ，位于永嘉镇，原水为响水岩水库水。

(5) 水口镇

水口镇现有水口自来水厂，水厂设计供水规模为 0.05 万 m^3/d ，水厂位于水口镇水源为大滩水库，2016 年建成，现状管道为 de200 ~ de75PE 管，长约 22.5km。

(6) 虎峰镇

虎峰镇现有一座水厂。水厂设计规模 0.2 万 m^3/d ，原水为太公村山泉水，现状主供水管道为 DN200。

(7) 二坪镇

二坪镇现有二坪自来水厂，设计规模为 0.1 万 m^3/d ，水厂位于二坪镇严家 1 社，于 2014 年建成，水源为西泉东山水厂，现状管道为 de160 ~ de75PE 管，长约 30km。

(8) 安溪镇

安溪镇现有安溪水厂，设计规模为 0.02 万 m^3/d ，水厂位于安溪镇金滩村，于 1998 年 9 月建成，原水为黄金沟煤矿地下水，现状管道为 de110 ~ de90PE 管，长约 4.0km。

(9) 大庙镇

大庙镇现有大庙水厂，设计规模为 0.14 万 m^3/d ，水厂位于大庙镇金桂村，于 1995 年 10 月建成，水源为深沟水库，水质较差，现状管道为 de110 ~ de160PE 管，长约 12km。

(10) 福果镇

福果镇现有福果水厂，设计规模为 0.1 万 m^3/d ，水厂位于福果镇团实村，于 2001 年 6 月建成，水源为拦河堰，现状管道为 de110PE 管，长约 8km。

(11) 石鱼镇

石鱼镇现有石鱼镇水厂，设计规模为 0.1 万 m^3/d ，水厂位于南城街道巴岳村，于 2011 年 10 月建成，水源为巴岳山水库，现状管道为 de50 ~ de280PE 管，长约 18km。

(12) 平滩镇

平滩镇现有平滩水厂，设计规模为 0.2 万 m^3/d ，水厂位于平滩镇四方村，于 1999 年 6 月建成，水源为双寨水库，现状管道为 de90 ~ de250PE 管，长约 20km。

(13) 小林镇

小林镇现有小林水厂，设计规模为 0.1 万 m^3/d ，水厂位于平圣灯村，于 2015 年 8 月建成，水源为潼湖水库，现状管道为 de90 ~ de110PE 管，长约 6km。

(14) 双山镇

双山镇现有双山水厂，设计规模为 0.1 万 m^3/d ，水厂位于双山岩

湾 15 社，水源为张家沟水库，现状管道为 de90 ~ de110PE 管，长约 4.5km。

(15) 高楼镇

高楼镇现有高楼供水站，设计规模为 0.1 万 m³/d，供水站位于高楼镇涪江村 10 社，水站于 2010 年 8 月建成，水源为琼江，现状管道为 de50 ~ de110PE 管。

(16) 维新镇

维新镇现有维新供水站，设计规模为 0.05 万 m³/d，供水站位于维新镇新滩村 3 社，水站于 2015 年 8 月建成，原水为琼江，现状管道为 de50 ~ de110PE 管。

(17) 围龙镇

围龙镇现有围龙水厂，设计规模为 0.2 万 m³/d，水厂位于围龙镇龙湖村 3 社，水厂于 2012 年建成，原水为桥亭水库，现状管道为 de50 ~ de315PE 管，管道长约 60km。

(18) 少云镇

少云镇现有少云水厂，设计规模为 0.2 万 m³/d，水厂位于少云镇街道，水厂始建于 1981 年，2008 年对水厂进行了改建，原水为琼江，现状管道为 de60 ~ de160PE 管，管道长约 75km。

(19) 旧县街道

旧县街道现有旧县水厂，设计规模为 0.25 万 m³/d，水厂位于旧县街道办事处金钟街，水厂于 1992 年建成，原水为小安溪，现状管道为 de90 ~ de250PE 管，管道长约 24.5km。

(20) 侣俸镇

侣俸水厂现状设计供水规模为 0.5 万 m³/d，水源为双寨水库。侣俸水厂主要供给侣俸场镇。侣俸所辖斑竹场位于侣俸场镇东北方向，两地相距约 6.6km，斑竹水厂规模为 0.05m³/d，水源为青云水库。

(21) 土桥镇

土桥镇分为旧场镇和新场镇，旧场镇位于六赢村与大磨村之间，S310 省道两侧；新场镇位于旧市坝，新旧场镇镇区均为集中自来水供应区，供水规模为 0.1 万 m³/d。

(22) 白羊镇

白羊场镇用水由安居水厂供给，通过 10km 管径为 de280PE 管输送至场镇。

(23) 西河镇

西河镇现有长兴自来水厂一座，水厂设计规模为 0.15 万 m³/d，2009 年对水厂进行了改扩建，水源为石桥水库。

(24) 华兴镇

华兴镇的用水来自围龙镇自来水厂。

3.1.2 排水情况

(1) 排水系统情况

农村居民生活规律相近，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，水量变化非常明显。通过实地调查，大部分村庄收水方式主要采取的是雨污合流制，雨水混入直接影

响后续处理设施的处理效果。与此同时不少污水管网存在破损、堵塞和老化的情况，导致生活污水收集率较低。

(2) 资源化利用情况

农村生活污水处理后进行回用，不仅节约水资源，还将改善居住环境卫生，提高人们的健康水平。利用污水灌溉是将污水处理与农业用水结合起来的一种污水处理方式，同时又是一种开源节流的灌溉方式，农村生活污水回灌农田，须符合《农业灌溉水质标准》(GB5084-2005)。

铜梁区农村生活污水通过管网收集后处理方式可分为 2 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或池塘或自渗进行自然处理。铜梁区农村生活污水的资源化利用主要为农田灌溉，把出水井的水引至周边农田、绿化带等，作为浇灌用水。

3.1.3 农户改厕普及情况

铜梁区现有 306 个涉农村社，共计已完成 98940 户卫生厕所改造，农改厕农户占分散区域常住户数的 48.29%。根据《重庆市铜梁区农村人居环境整治三年行动实施方案（2018-2020）》、《重庆市铜梁区 2020 年农村卫生户厕改造建设实施方案》，铜梁区卫生厕所普及率将在 2020 年超过 85%。铜梁区涉农地区现有公厕 325 座，涉及 28 个街道乡镇 285 个村社。

表 3.1-1 铜梁区 2020 年分镇街改厕情况统计表

镇街名称	已改厕户数 (户)	其中: 已进行无害化卫生改厕户数 (户)
巴川街道	3150	2645
东城街道	7251	1867
南城街道	1013	1965
蒲吕街道	290	1192
旧县街道	5028	864
土桥镇	4164	2201
二坪镇	2234	1321
水口镇	933	1194
安居镇	4003	1789
白羊镇	3108	1412
平滩镇	3038	3446
小林镇	1808	1048
双山镇	1926	309
虎峰镇	11119	2295
石鱼镇	4728	1562
福果镇	3516	1096
庆隆镇	2539	1123
少云镇	6783	1624

维新镇	1325	3022
高楼镇	1133	1161
大庙镇	4961	1106
围龙镇	1537	3053
华兴镇	3373	1863
永嘉镇	1276	2386
安溪镇	1914	855
西河镇	4187	1619
侣俸镇	8382	2055
太平镇	4221	1126

3.2 农村生活污水治理现状

3.2.1 农村生活污水管网建设现状

终端入户管网情况整体良好，但存在雨污混流现象，部分管网标高太高（覆土不能保证）、检查井设置不规范甚至部分未设检查井、接户井设置不规范等现象，容易导致污水管网破损、堵塞等问题；最终影响污水处理终端的运行效果。接户系统中几乎都存在雨污混流现象，大部分未设置厨房清扫井和隔油池，农户出水未经清扫井和隔油池等过滤截留，导致大量树枝、菜叶、厨余垃圾和油污等进入污水管道，从而造成管网结垢堵塞，且大多存在雨污混流现象；大多数终

端接户系统中未设置化粪池或大部分被浇筑或被完全覆盖或打不开，仍然有部分农户采用原有渗透式老旧化粪池，部分新建的也未按照规范要求建设，部分化粪池四周和底部未做防渗处理，部分村庄在化粪池实施困难情况下，直接排入村污水检查井内，导致大量粪便进入终端处理设施内；终端中部分检查井打不开或井内悬浮物较多或井内未浇筑；终端管网埋深不够或高程设置不合理导致管道堵塞或排水不畅情况存在；部分农户洗涤废水未接入管网；部分接户管网存在户外裸露、凌空，未采取保护和防冻晒等措施，部分农户存在错接漏接现象，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。

3.2.1 农村生活污水处理设施建设和运行现状

铜梁区现目前共有 46 个农村生活污水处理设施，设计日处理量均在 20 吨及以上的有 44 个，占比 95.6%，20 吨设计日处理量均在 20 吨及以下的有 2 个，占比 4.4%，涉及 19 个街道乡镇，分别为大庙镇、东城街道、二坪镇、福果镇、虎峰镇、旧县街道、侣俸镇、南城街道、平滩镇、蒲吕街道、庆隆镇、少云镇、太平镇、土桥镇、围龙镇、维新镇、西河镇、永嘉镇。据实地走访调查，目前铜梁区 46 个农村生活污水处理设施中，有 1 座污水处理设施未运行，占比 2.22%；45 座污水处理设施运行正常，占比 97.78%。污水处理站主要使用的处理工艺以“MBR 一体化”为主，共 24 个，占比 52.17%；其余工艺设备，共 22 个，占比 47.83%。

46 个村级污水处理站设计日处理总量为 4130 吨/天, 其中安居镇 20 吨/天、大庙镇 120 吨/天、东城街道 205 吨/天、二坪镇 30 吨/天、福果镇 150 吨/天、虎峰镇 80 吨/天、旧县街道 300 吨/天、侣俸镇 240 吨/天、南城街道 230 吨/天、平滩镇 100 吨/天、蒲吕街道 100 吨/天、庆隆镇 70 吨/天、少云镇 325 吨/天、太平镇 100 吨/天、土桥镇 730 吨/天、围龙镇 800 吨/天、维新镇 50 吨/天、西河镇 350 吨/天、永嘉镇 130 吨/天。

46 个村级污水处理站实际日处理总量为 2772 吨/天, 其中安居镇 10 吨/天、大庙镇 43 吨/天、东城街道 160 吨/天、二坪镇 26 吨/天、福果镇 22 吨/天、虎峰镇 80 吨/天、旧县街道 300 吨/天、侣俸镇 75 吨/天、南城街道 142 吨/天、平滩镇 80 吨/天、蒲吕街道 75 吨/天、庆隆镇 8 吨/天、少云镇 120 吨/天、太平镇 56 吨/天、土桥镇 435 吨/天、围龙镇 700 吨/天、维新镇 30 吨/天、西河镇 350 吨/天、永嘉镇 60 吨/天。目前铜梁区运行中的 45 个农村生活污水处理设施的农村生活污水处理设施排放达标率均达到 100%, 农村生活污水处理达标率均达到 100%。

铜梁区农村生活污水集中处置分为纳入乡镇污水处理厂管网处置和集中式污水处理设施 (处理规模 $\geq 20\text{m}^3/\text{d}$) 处置两种形式。经统计, 铜梁区全区共 24854 户农村居民生活污水纳入乡镇污水处理厂处置, 7134 户农村居民生活污水纳入集中式污水处理设施处置, 铜梁区各乡镇农村生活污水集中处理情况如下表 3.2-1 所示。

表 3.2-1 农村生活污水集中处置现状一览表

序号	乡镇	行政村 数量 (个)	农村常住 人口户数 (户)	集中区域常 住人口户数 (户)	纳管处置-污水 处理厂集中处 理的户数 (户)	污水处理设施 ($\geq 20\text{m}^3/\text{d}$) 集中 处理的户数 (户)
1	巴川街道	8	4114	404	404	0
2	东城街道	9	8323	3356	2560	796
3	南城街道	14	13621	676	76	600
4	蒲吕街道	15	12624	5100	4862	238
5	旧县街道	20	16733	2196	1672	524
6	土桥镇	10	5731	218	30	188
7	二坪镇	7	2659	382	224	158
8	水口镇	5	3956	640	640	0
9	安居镇	17	14378	3299	3285	14
10	白羊镇	8	4264	300	300	0
11	平滩镇	18	17360	1580	1433	147
12	小林镇	5	4129	120	120	0
13	双山镇	8	4464	348	348	0
14	虎峰镇	22	15437	304	50	254
15	石鱼镇	9	7407	817	817	0
16	福果镇	11	7019	921	825	96

序号	乡镇	行政村 数量 (个)	农村常住 人口户数 (户)	集中区域常 住人口户数 (户)	纳管处置-污水 处理厂集中处 理的户数 (户)	污水处理设施 ($\geq 20\text{m}^3/\text{d}$) 集中 处理的户数 (户)
17	庆隆镇	5	3787	326	280	46
18	少云镇	14	11869	1495	1150	345
19	维新镇	8	3328	418	368	50
20	高楼镇	4	4586	350	350	0
21	大庙镇	12	9573	1103	1063	40
22	围龙镇	13	8422	1958	460	1498
23	华兴镇	7	5757	407	407	0
24	永嘉镇	14	11460	1479	1160	282
25	安溪镇	15	2711	160	160	0
26	西河镇	8	7483	1625	0	1625
27	侣俸镇	19	14746	184	144	40
28	太平镇	11	10946	1859	1666	193
29	合计	306	236887	32025	24854	7134

经现场调研及资料收集分析,集中式污水处理设施存在的主要问题如下:

(1) 部分乡镇污水处理设施农户接入户数明显不足,与设施处理能力不匹配,造成终端负荷小,设施运行负荷低;

(2) 部分设施因污水处理站覆盖区域管网破损、缺失等原因,

收集至处理站的水量较少，处理效果差；

(3) 现场运维人员责任心不强、能力不足，存在现场清洁卫生较差、设备日常保养程度不足、机械运行故障等情况；

(4) 污水处理站覆盖区域管网配套不全，雨污未彻底分流，降雨时进入设施的水量剧增，导致污水处理站超负荷运行，厂内溢流、处理效果变差等。

表 3.2-2 铜梁区村级污水处理设施统计表

序号	乡镇(街道)	村(社区)	污水处理厂名	设计规模 (吨/天)	实际处理 量	是否运行	4-设施处理率	5-农村生活污 水处理达标率	6-农村生活污 水处理设施运 行负荷率/%
1	安居镇	四面村	四面村污水处理站	20	10	是	100.0%	100.0%	50.0%
2	大庙镇	三品村	三品村污水处理站 1	60	18	是	100.0%	100.0%	30.0%
		三品村	三品村污水处理站 2	60	25	是	100.0%	100.0%	41.7%
3	东城街道	全兴社区居 委会	全兴社区污水处理厂	150	120	是	100.0%	100.0%	80.0%
		水星村委会	水星村污水处理厂	55	40	是	100.0%	100.0%	72.7%

4	二坪镇	三房村委会	三房村廊桥佳苑污水处理站	30	26	是	100.0%	100.0%	86.7%
5	福果镇	龙岗村	龙岗村污水处理站	50	8	是	100.0%	100.0%	16.0%
		荷香村	荷香村污水处理站	50	6	是	100.0%	100.0%	12.0%
		三星村	福果镇三星村污水处理站	50	8	是	100.0%	100.0%	16.0%
6	虎峰镇	天锡村委会	天锡村污水处理站	30	30	是	100.0%	100.0%	100.0%
		西泉村	西泉污水处理站	50	50	是	100.0%	100.0%	100.0%
7	旧县街道	人和社区	人和社区污水处理站	50	50	是	100.0%	100.0%	100.0%
		中峰村	铜梁区旧县街道中峰村	50	50	是	100.0%	100.0%	100.0%

			污水处理站						
		箭高村	箭高污水处理站	100	100	是	100.0%	100.0%	100.0%
		宋坪村	段家塘污水处理站	100	100	是	100.0%	100.0%	100.0%
8	侣俸镇	白塔村委会	竹园社区鱼塘边污水处理站	50	30	是	100.0%	100.0%	60.0%
		双坝村	竹园排方沟污水处理站	50	10	是	100.0%	100.0%	20.0%
		天星村	天星农民新村污水处理站	50	10	是	100.0%	100.0%	20.0%
		凤飞村	中心小学污水处理站	50	10	是	100.0%	100.0%	20.0%
		水龙村委会	中兴社区污水处理站	40	15	是	100.0%	100.0%	37.5%

9	南城街道	黄门村委会	黄门村污水处理厂	200	130	是	100.0%	100.0%	65.0%
		河东村委会	河东村污水处理站	30	12	是	100.0%	100.0%	40.0%
10	平滩镇	高平村委会	高平村污水处理站	50	40	是	100.0%	100.0%	80.0%
		四方村委会	四方村永乐桥污水处理站	50	40	是	100.0%	100.0%	80.0%
11	蒲吕街道	新市社区居委会	新市社区污水处理站	50	50	是	100.0%	100.0%	100.0%
		沙心村委会	沙心村玫瑰家园污水处理站	50	25	是	100.0%	100.0%	50.0%
12	庆隆镇	同康村委会	同康村污水处理厂	70	8	是	100.0%	100.0%	11.4%

13	少云镇	长滩社区居委会	长滩社区污水处理站	150	80	是	100.0%	100.0%	53.3%
		双堰村委会	双堰村污水处理站	25	10	是	100.0%	100.0%	40.0%
		老君村	关溅丝厂污水处理站	150	30	是	100.0%	100.0%	20.0%
14	太平镇	团碾村委会	团碾村污水处理站	50	30	是	100.0%	100.0%	60.0%
		凉水村委会	凉水村污水处理站	50	26	是	100.0%	100.0%	52.0%
15	土桥镇	大磨村委会	大磨村污水处理站	50	30	是	100.0%	100.0%	60.0%
		新房村委会	新房村污水处理站	250	160	是	100.0%	100.0%	64.0%
		黄沙村	玉峡污水处理站	100	60	否	0.0%	0.0%	60.0%
		六赢村	荷和原乡接待中心污水	50	30	是	100.0%	100.0%	60.0%

			处理站						
		六赢村	老土桥污水处理厂	250	125	是	100.0%	100.0%	50.0%
		庆林村	荷和原乡农民新村污水处理设施	15	15	是	100.0%	100.0%	100.0%
		庆林村	荷和原乡莲湖酒店污水处理设施	15	15	是	100.0%	100.0%	100.0%
16	围龙镇	合龙村	双碾污水处理站	200	180	是	100.0%	100.0%	90.0%
		龙珠村	黄家岩污水处理站	300	260	是	100.0%	100.0%	86.7%
		龙苑村	四合污水处理站	300	260	是	100.0%	100.0%	86.7%
17	维新镇	新堰村委会	新堰村柏柳场镇污水处	50	30	是	100.0%	100.0%	60.0%

			理站						
18	西河镇	西河村委会	西河村污水处理站	50	50	是	100.0%	100.0%	100.0%
		长兴社区	西河镇民兴污水处理站	300	300	是	100.0%	100.0%	100.0%
19	永嘉镇	塘坪村委会	塘坪村塘坪场镇污水处 理站	130	60	是	100.0%	100.0%	46.2%
合计				4130	2772				

3.3 污染负荷计算

3.3.1 人口预测

对于中心城区规划采用城镇发展规划确定人口规模或近 5 年人口机械增长率测算人口；对于其他农业型村庄采用近三年统计年鉴农村人口自然增长率测算。各乡镇人口预测详见表 3.3-1 所示。

表 3.3-1 各乡镇人口预测

序号	镇(乡、街道)名称	发展类型	人口预测		
			2020 年 (人)	2025 年 (人)	2035 年 (人)
1	巴川街道 (8)	政治、经济、文化、服务中心	12423	12519	12713
2	东城街道 (9)		24258	24445	24624
3	南城街道 (14)		31699	31944	32178
4	蒲吕街道 (15)		40689	41003	41304
5	旧县街道 (20)	加工工业型	39347	39347	39347
6	土桥镇 (10)	旅游服务、现代农业型	14763	14763	14763
7	二坪镇 (7)	加工工业、现代农业型	12104	12104	12104
8	水口镇 (5)	加工工业、现代农业型	8385	8385	8385
9	安居镇 (17)	旅游服务、商贸流通型	25169	25169	25169
10	白羊镇 (8)	加工工业、现代农业型	10241	10241	10241
11	平滩镇 (18)	旅游服务、商贸流通、现代农业型	41186	41186	41186
12	小林镇 (5)	现代农业型	9998	9998	9998
13	双山镇 (8)	现代农业型	9701	9701	9701
14	虎峰镇 (22)	旅游服务、加工工业、现代农业型	29831	29831	29831
15	石鱼镇 (9)	旅游服务、商贸流通型	16897	16897	16897
16	福果镇 (11)	现代农业型	13607	13607	13607

序号	镇(乡、街道) 名称	发展类型	人口预测		
			2020年 (人)	2025年 (人)	2035年 (人)
17	庆隆镇(5)	旅游服务、商贸流通型	10666	10666	10666
18	少云镇(14)	旅游服务、加工工业型	29735	29735	29735
19	维新镇(8)	加工工业、现代农业型	9326	9326	9326
20	高楼镇(4)	旅游服务型	8085	8085	8085
21	大庙镇(12)	商贸流通、工业物流、 加工工业型	20148	20148	20148
22	围龙镇(13)	工业物流、加工工业型	17600	17600	17600
23	华兴镇(7)	现代农业型	11485	11485	11485
24	永嘉镇(14)	旅游服务、现代农业型	25225	25225	25225
25	安溪镇(5)	现代农业型	8007	8007	8007
26	西河镇(8)	现代农业型	14930	14930	14930
27	侣俸镇(19)	旅游服务、工业物流、 现代农业型	36728	36728	36728
28	太平镇(11)	旅游服务、现代农业型	21322	21322	21322
合计			553555	554397	555305

3.3.2 污染负荷量预测

根据《农村生活污水处理工程技术标准》(GBT 51347-2019), 结合铜梁区现状自来水供应数据及各乡镇发展规划中的供水规划, 确定铜梁区农村居民平均用水量取 75L/人.d。充分考虑建筑内部给排水设施水平和排水系统普及程度等因素, 进入排水系统的污水量很大程度上取决于供水的用途与污水收集系统的完善程度。规划近期此值取 70%, 远期取 80%。农村生活污水污染物产污系数详见下表 3.3-2 所示。

表 3.3-2 铜梁区农村居民生活污水及污染物产生系数

序号	指标	单位	产生系数
1	生活污水量	升/人.天	75
2	化学需氧量	克/人.天	44.2
3	五日生化需氧量	克/人.天	18.2
4	氨氮	克/人.天	2.82
5	总氮	克/人.天	5.34
6	总磷	克/人.天	0.38

综合人口数据预测情况，预测 2025 年铜梁区农村生活污水 COD、BOD、氨氮、总氮和总磷排放量分别为 720.97 吨/年、296.87 吨/年、46.00 吨/年、87.1 吨/年和 6.2 吨/年。

预测 2035 年铜梁区农村生活污水 COD、BOD、氨氮、总氮和总磷排放量分别为 614.88 吨/年、253.19 吨/年、39.23 吨/年、74.29 吨/年和 5.29 吨/年。

3.4 现状绩效评估

3.4.1 农村生活污水处理率

农村生活污水集中处理率是指通过纳管处理、集中设施处理、联户处

理、单户利用的治理模式，得到治理的生活污水量占区域生活污水总量的比例。计算公式如下：

农村生活污水治理率 (%) = $[\sum (\text{得到纳管处理的常住人口 (人)} \times \text{人均污水排放量}) + \sum (\text{得到集中设施处理的常住人口 (人)} \times \text{人均污水排放量}) + \sum (\text{得到联户处理的常住人口 (人)} \times \text{人均污水排放量}) + \sum (\text{得到单户利用的常住人口 (人)} \times \text{人均污水排放量} \times \text{资源化利用系数})] / \sum (\text{区域常住人口 (人)} \times \text{人均污水排放量})$ 。

铜梁区共有 24854 户得到纳管处理, 7134 户得到集中设施处理, 186780 户得到单户利用, 资源化利用系数取 0.4, 则铜梁区农村生活污水处理率= $(24854+7134+186780*0.4) / 236887=45.0\%$ 。

3.4.2 农村生活污水得到治理的农户覆盖率

农村生活污水得到治理的农户覆盖率= $[\sum \text{得到纳管处理的农户} + \sum \text{得到集中设施处理的农户} + \sum \text{得到联户处理的农户} + \sum \text{得到单户利用的农户}] / \sum \text{区域常住农户}$ 。

铜梁区共有 24854 户得到纳管处理, 7134 户得到集中设施处理, 98940 户得到改厕, 则农村生活污水得到治理的农户覆盖率= $(24854+7134+98940) / 236887=55.3\%$ 。

3.4.3 农村生活污水集中处理率

是指通过纳管处理、集中设施处理的集中治理模式，生活污水得到治理的常住户数占区域常住总户数的比例。

计算公式为：农村生活污水集中处理率（%）=
$$\frac{[\sum \text{得到纳管处理的常住户数（户）} + \sum \text{得到集中设施处理的常住户数（户）}]}{\sum \text{区域常住户数（户）}}$$

其中：24854 得到纳管处理，7134 户得打集中设施处理，则农村生活污水集中处理率=
$$(24854+7134) / 236887=13.5\%$$

3.4.4 农村生活污水处理设施排放达标率

是指出水水质监测达标的农村集中生活污水处理设施（日处理能力 ≥ 20 吨）设施数量占区域总设施数量的比例。

计算公式为：农村生活污水处理设施排放达标率（%）=
$$\frac{\sum (\text{单个设施的排放达标率})}{\text{区域设施数量}}$$

铜梁区不少于 20m³/d 的农村集中式污水处理设施共 44 座，其中 1 座未正常运行，43 座正常运行，未正常运行的设施达标率为 0，正常运行的设施达标率为 100%，则农村生活污水处理设施排放达标率=
$$(1*0+43*100\%) / 44=97.7\%$$
。

3.4.5 农村生活污水处理达标率

是指农村集中生活污水处理设施（日处理能力 ≥ 20 吨）达标排放的实际处理量占区域集中设施总排放量的比例。

计算公式为：农村生活污水处理达标率（%）= $\frac{\sum[\text{单个设施的排放达标率（\%）} \times \text{对应设施的实际处理量}]}{\sum \text{单个设施的实际处理量}}$ 。

铜梁区不少于 $20\text{m}^3/\text{d}$ 的农村集中式污水处理设施共 44 座，其中 1 座未正常运行，43 座正常运行，取未正常运行的设施达标率为 0，正常运行的设施达标率为 100%。则农村生活污水处理达标率= $\frac{2682}{2742}=97.8\%$ 。

3.4.6 农村生活污水资源化利用率

是指采用集中设施处理、联户处理、单户利用的治理模式，得到资源化利用的生活污水污水量占区域生活污水总量的比例。计算公式如下：

农村生活污水资源化利用率（%）= $\frac{\sum（\text{尾水资源化利用的集中污水处理设施实际服务的常住人口（人）} \times \text{人均污水排放量}） + \sum（\text{得到联户处理的常住人口（人）} \times \text{人均污水排放量}） + \sum（\text{得到单户利用的常住人口（人）} \times \text{人均污水排放量} \times \text{资源化利用系数}）}{\sum（\text{区域常住人口（人）} \times \text{人均污水排放量}）}$

根据铜梁区实际情况，尾水资源化利用的集中污水处理设施实际服务

的常住农户和得到单户利用的常住农户共有 186780 户，资源化利用系数取 0.4，则农村生活污水资源化利用率= $(186780 \times 0.4) / 236887 = 31.5\%$ 。

3.4.7 农村生活污水处理设施运行负荷率

是指农村集中生活污水处理设施（日处理能力 ≥ 20 吨），实际处理量与设计处理量的比例。可反映设施配套管网是否完善，设施能否正常运行。

计算公式为：农村生活污水处理运行负荷率（%）= $\sum[\text{单个设施的实际处理量}] \div \sum \text{单个设施的设计处理量}$

据统计，铜梁区不少于 $20\text{m}^3/\text{d}$ 的农村集中式污水处理设施共 44 座，总设计处理规模为 $4100\text{m}^3/\text{d}$ ，实际总处理规模为 $2742\text{m}^3/\text{d}$ ，则农村生活污水处理运行负荷率= $2742/4100 = 66.9\%$ 。

3.5 存在的问题分析

3.5.1 资源利用技术有待开发

随着生活水平的提高及生活方式的改变，农村生活污水很少再用于农田施肥，而是普遍采用化肥代替了人粪尿。据调查，农民不愿意将农村生活污水用于农田施肥主要有以下几方面原因：一是施用体力消耗大，不再愿意采用肩挑手提的方式进行灌溉；二是脏、臭劳动过程逐渐不被接受；

三是养分浓度低，不如化肥见效快；四是部分村民认识有误，认为污水可能对身体有害。实际上，农村污水基本不含有毒物质，而富含氮磷，如果不进行妥善的资源化利用，不仅造成宝贵的养分浪费，而且会加大污水处理的投资与运行费用，还会影响污水处理的稳定。

3.5.2 技术多但选型较单一

虽然我们现有十大技术模式，但在实际推广应用的过程中，出于资金不足、地域特征等原因，较多乡镇在选择技术上倾向于单一化，未因地制宜地从各乡村实际情况出发，选择适用于当地的污水处理技术，致使部分污水处理实施并未达到预期的处理效果。

3.5.3 配套管网问题严重

普遍存在“重主体、轻管网”现象。村级施工队伍较为散乱，技术水平参差不齐，许多村点的操作中一些节点整治改造多，分配到污水处理额度很小，环保项目补助额度不大，应付主体工程有困难，管网大管套小管、雨污混流、管网裸露等等问题时有发生。还有部分管网存在渗漏现象，主要是主管网检查井或连接部质量管理不到位，有的不做试水就接通，导致渗水严重。

3.5.4 设计质量不过关

在《农村生活污水处理工程技术标准》（GBT 51347-2019）发布前，我国无完善的农村污水处理设施设计标准可供参考，因此，以往设计人员有选用一些不适合的技术和设施，而这恰有可能是环境和健康隐患。部分污水处理设施在设计时对服务范围预测不准确，造成成本过高或者处理能力不足，也有部分设施建成后出水却无法达标。一部分的污水处理设施由于设计时未考虑建成后使用和维护的便利性，致使后期维护困难，甚至过早失效。一些项目的设计规模远超过实际的需要，造成建设和运行的成本的浪费。

3.5.5 运行维护不到位

一是运维普遍缺乏专业技术人才，相应的水质监测能力化不够。当前农村污水处理的工艺有一定技术含量，参与运维的技术人员配备严重脱节，同时环境监测站也存在人手紧、任务重的困境，导致农村污水处理设施的配套服务跟不上。二是运维资金缺口较大，实际运维状况不理想。农村卫生项目所获得的中央、省、市级的资金支持有限，农村居民资助和承担公共卫生设施建设和运行维护的意愿不高。而且仅有的农村污水处理费用中，资金多投向与项目建设有直接关系的领域，而在公众参与，教育培训，机

构能力建设，及项目测评和跟踪监督等方面投入不足。没有足够运维资金的保障，一些终端设施和管网铺设无法满足自然村点的实际需求，从而导致处理效率偏低。

3.5.6 体制机制不健全

农村污水处理缺乏长期的技术培训和公众教育计划，目前农村污水处理缺乏完善的法律、法规、标准体系可供参考。农村污水处理机构的设置较复杂，参与的政府部门较多，在实际操作过程中经常发生协调不力，各部门抢夺有限的资源，监督和管理松懈，责权划分不明等情况。农村污水处理项目在计划、施工、管理、和维护等阶段的公众参与程度较低，这是造成多数农村污水处理项目难以长期运行的主要原因。

4 规划目标分析

4.1 现状评价

农村生活污水治理是农村人居环境整治的重要基础性工作，是推进实施乡村振兴战略的重要举措。通过规划项目的实施，能使铜梁区农村生活污水污染治理能力得到保障和提升，从而不断提高农民群众生产生活质量，

保障农民群众的宜居生存环境和生产环境。

(1) 规划主目标现状评价

- ①2020 年农村生活污水治理率 45%;
- ②2020 年农村生活污水得到治理的农户覆盖率 55.3%。

(2) 规划辅目标现状评价

- ①2020 年农村集中生活污水处理率 13.5%;
- ②2020 年农村生活污水处理设施排放达标率 97.7%;
- ③2020 年农村生活污水处理达标率 97.8%;
- ④2020 年农村生活污水资源化利用率 31.5%;
- ⑤2020 年农村生活污水处理设施运行负荷率 66.9%。

4.2 规划目标

根据本次规划编制要求，结合铜梁区实际情况，确定铜梁区农村生活污水专项治理规划目标共 7 项。具体为：

(1) 主目标：共 2 项，分别为农村生活污水集中处理率、农村生活污水得到治理的农户覆盖率；

(2) 辅目标：共 5 项，分别为农村生活污水集中处理率、农村生活污水处理设施排放达标率、农村生活污水处理达标率、农村生活污水资源化

利用率、农村生活污水处理设施运行负荷率。

各指标基期值（2020年）、近期目标（2025年）、远期目标（2035年）

详见下表 4.2-1 所示。

表 4.2-1 规划目标一览表

目标类别	规划目标		基期值 (2020年)	近期目标 (2025年)	远期目标 (2035年)
主目标	农村生活污水治理率		45%	50%	50%
	农村生活污水得到治理的农户覆盖率		55.3%	93%	93%
辅目标	农村集中生活污水处理率		13.5%	/	/
	农村生活污水处理设施 排放达标率	≥20m ³ /d	97.7%	/	/
		≥100m ³ /d	100%	100%	100%
	农村生活污水处理达标率		97.8%	/	/
	农村生活污水资源化利用率		31.5%	/	/
	农村生活污水处理设施运行负荷		66.9%	≥70%	≥70%

5 项目规划

5.1 治理方式选择

依托铜梁区城镇污水处理厂规划范围及社区集聚建设规划，以及村庄规划定位，确定农村生活污水处理设施规划布局。农村污水处理系统主要分为集中纳管处理、现有城镇污水处理厂集中统一处理、分散治理、资源化利用四种模式。

5.1.1 集中纳管处理模式

主要针对近期市政排水管网能到达的村庄，重点进行管网完善建设，深化村内雨污分流工作，保证条件成熟时的顺利接入城镇污水收集管网进入城镇污水处理厂进行集中处理（纳管）。

5.1.2 以村域收集的相对集中处理模式

以村或自然村为收集区域建设管网，建小型污水处理站。主要针对人口相对集中的村，将生活污水经过管网收集后，收集到处理池中。污水处理工艺主要采用一体化污水设施+人工湿地；微动力污水处理工艺（太阳能微动力处理工艺或常规电力污水处理工艺）等其它工艺。

5.1.3 分散型（单户、联户）治理模式

将农户污水进行联户或独户收集后单独治理，该治理模式具有布局灵活、节约管网铺设成本、施工简单等特点，适用于农户居住分散、地形条件复杂、施工难度较大、污水不易集中收集的村庄。主要采用厌氧池+人工湿地、三格式化粪池等处理工艺。

（4）资源化利用模式

针对农村人口极少，以传统马桶形式收集类便的村，可考虑进行资源化利用。可对厕所进行必要的改进，如建带化粪池的公共厕所，更方便运输的马桶式厕所等，为农林生态系统消纳使用。

5.2 布局原则

根据铜梁区各镇街、村庄所处的生态功能区位和社会经济发展状况，并结合各村的地理位置、污水治理现状，对收集率不满足 93%的镇（街道、乡）根据实际情况进行扩面改造，不断提高收集率大于 93%的村庄接户质量，实现应接尽接。对现状有条件或规划市政管网延伸有条件纳管的村庄改造为纳管模式。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。对不能稳定达标的农村污水处理设施建进行提标改造。

①农村生活污水处理设施系统布局

铜梁区农村生活污水处理设施布局包括取消、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。

②农村生活污水分散处置布局

铜梁区农村生活污水分散处置布局包括分散农户改厕和分散农户联户处置两大类。

5.3 规划项目

本规划共涉及 28 个镇街，共 306 个行政村社区，根据各个村社的实际情况，分类对农村生活污水进行处理/处置。到 2025 年，规划新增污水集中处理设施或完善村级污水处理设施配套管网的村社 106 个，新增/改扩建污水处理设施 80 座，污水处理量合计 12720m³/d，新建主干管及二三级管网 13.37km；采用纳管模式将污水接入附近已有城镇污水处理厂处理的村社 43 个，新建管网 64.52km，配套设施 11 个；采用分散模式，规划进行卫生改厕和无害化卫生改厕的村社 170 个，新增卫生改厕农户 49783 户。

6 设施运行管理

6.1 运维管理

6.1.1 运行维护管理架构

现有运维管理架构依据铜梁区各部门/单位职责分工现状确定，若规划年内各部门/单位职责分工有调整变化，则由相关责任部门/单位按本规划要求执行。

(1) 区生态环境局：负责环境污染防治监管，及时处理各类企业不达标污（废）水排入农村生活污水管网及处理系统案件；制定具体工作方案，定期、不定期对治理村污水治理设施的进、出水水质进行监督性监测；监督、管理第三方水质监测机构工作；对水质处理情况进行评价，并及时报送乡镇（街道）和行业主管部门。

(2) 区财政局：负责治理设施运行维护资金的预算安排、拨付和使用监督。

(3) 区农业农村委：配合做好污水治理设施运行维护管理日常考核及其他工作；协助做好农村生活污水治理设施基础信息库建设，电子信息库资料在工程竣工验收后及时会同纸质资料移交住建规划部门保管。

(4) 区卫生健康委：负责牵头农村改厕工作。

(5) 区审计局：负责治理设施运行维护资金的审计监督。

(6) 区供电公司：负责供电线路的安全检查与维护，如需停电，须提前七天将停电线路、时间、区域在相关媒体进行公告，并及时通知乡镇（街道）、运维公司。

(7) 乡镇（街道）及市环投公司是治理设施运行维护管理的责任主体，负责本行政/责任区域内治理设施运行维护管理工作的组织和管理，确定专人承担具体工作，制定运行维护管理工作制度，规范设施档案管理，组织落实运行维护管理机制，开展定期考核；建立农村治污设施的集约化、科学化运行维护管理长效机制；统筹运行维护经费的分配；负责制定具体的治理设施运行维护管理工作方案和考核办法，牵头做好运行维护管理日常考核工作；负责治理设施的正常运行和安全，保证污水管网的接户率、完好率，负责污水管网维修；指导、督促村级组织、农户按各自职责开展日常运行维护管理工作；负责做好各村的月、季、年的供水水量统计工作，并及时上报行业主管部门

(8) 村级组织是治理设施运行维护的管理主体，要把治理设施运行维护管理纳入《村规民约》，落实有一定文化知识、责任心强

的村民或结合村级其他专管人员参与治理设施运行维护管理工作，并开展日常巡查和记录；配合乡镇（街道）、运维公司对污水收集系统和终端处理系统开展异常情况检测、维修和设备更换等，做好治理设施防盗等保护工作；引导农户做好化粪池（厕所）水、厨房水、卫生间水、洗涤水（以下简称“四水”）接入状况检查和破损报告。

（9）农户作为受益主体，有义务主动检查自家四水接入状况，负责出户检查井（清扫口）以内的化粪池、接户管、户用检查井的渗漏、堵塞、破损的维修、维护和更换，自觉管理房前屋后污水管网、清扫井及周边环境卫生，及时将管网等治理设施破损状况向村级组织报告；严禁将雨水、工业性污（废）水接入管网系统。

（10）市环投公司应在本区范围内设立运维管理部门，配备相应的办公用房、检测设备以及专业管理人员，并根据管理范围，按照半小时运维管理服务圈的要求，建立区域运行维护管理队伍，具备及时赶到现场进行抢修的应急措施和能力。

主要职责如下：

终端处理系统治理区域、工艺模式、设计规模等概况及操作规程、安全警示标识标牌设置齐全。

完善运维管理组织架构，建立起以区政府为责任主体、乡镇政府（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治理设施运行维护管理体系，使农村生活污水治理设施能够全方位、多层次、广覆盖地进行运维管理。为切实加强农村生活污水治理设施运维管理，确保设施正常运行，提高设施治理水平，改善农村人居环境，须进一步明确“五位一体”各方主体职责和作用，尝试推行“站长制”。

(11) 铜梁区政府作为治理设施运行维护管理的责任主体，应将治理设施运行维护管理工作纳入对区农村生活污水治理设施运行和维护管理工作领导小组相关等管理部门，以及各乡镇政府（办事处）的综合考核中，并建立约谈机制；单独制定《铜梁区农村生活污水专项资金管理办法》（暂定名），按照“政府扶持、社会参与、群众自筹”的资金筹措机制，设立农村污水运维专项资金账户，专款专用；明确以区生态环境局为设施运行维护牵头管理部门，使区府办、区建委、区发改委、区水利局、区财政局等各部门拧成一股绳，保障农村生活污水治理设施运维管理工作的有效开展。

6.1.2 农村生活污水处理设施运维管理总体布局规划

农村生活污水处理设施的建设，是保护农村生态环境、提升农民科技知识、促进农村建设的重要举措，对乡村振兴战略的实现具有现实意义。而污水治理工作成败的关键在于长效运维管理。切实提高农村生活污水运维管理质量水平和效益效果，积极推进农村生活污水运维管理的规范化、法制化、智能化。各乡镇（街道）应承担运维管理的主要责任，并结合乡镇村庄撤并情况、地形、房屋分布、人口数量等实际情况和运维经验，因地制宜，做到“设施硬件达标”“出水水质达标”和“日常运维达标”，第三方运维公司应以点带面，建成网格覆盖全面、群众知晓率高、过程畅通高效的污水运维的“全效体系”，全面提升全区农村生活污水治理设施标准化运维管理水平，真正实现“一次投入、长期有效”。

针对铜梁区原有 45 座及规划新建的日处理能力 20 吨及以上，受益户数在 200 户以上或排放标准较高的设施，应进一步提高运维管理水平和管理效率，增加运维人员配备数量，提高运维人员专业技术水平，均需规范安装运行状况监控系统和水量计量，监测进出水水量，增加出水水质检测（包括自行检测与委托第三方检测）频次。

6.1.3 运行维护管理模式

(1) 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，确定农村生活污水处理设施运维模式。

结合中共中央、国务院《关于实施乡村振兴战略的意见》和重庆市委、市政府、铜梁区委、区政府意见，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，确保污水处理设施正常运行；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。

对于具备进厂处理条件的，优先纳入城镇污水处理系统，部分环境容量较大、污水成分简单、人口少且居住分散的村庄，则尽可能选用分户、联户处理模式，实现后期低维护或免维护。在技术路径选择上，要根据排放标准合理确定，厌氧处理加人工湿地就能解决问题的就不必选用好氧处理，必须上好氧处理技术的应围绕能耗及设备损耗作综合权衡。

(2) 规划布局近期及远期农村生活污水治理设施的新建和提升

改造具体目标。

农村生活用水一般以河水、井水和自来水三者结合使用，生活污水主要来源于厕所粪便及其冲洗水、厨房餐饮用水、洗浴废水等，具有污染面广、排量少、分散、日变化系数大（一般为 3.0~5.0）、间歇排放，且氨氮含量高，可生化性强，含重金属等有毒有害物质较少等特点。大量污水（包括人粪尿）未经处理或仅经简单处理后就地排入地表水体的情况依然十分普遍。不仅导致农村环境卫生状况恶化，而且使河道氮、磷负荷相应增加，也是疾病传染扩散的源头，容易造成地区的传染病、地方病和人畜共患疾病的发生与流行。

借鉴国内外村镇污水处理的先进经验，考虑多方面影响因素，经过技术、经济、运行管理等综合比较为铜梁区农村污水处理选择了处理方式。对可用工艺进行优缺点、适用范围等分析比较，结合铜梁区农村的实际情况，其污水处理规划布局方案如下：

单户或多户连片农村住户产生的生活污水进行处理的构筑物及设备，采取设计规模日处理量为 20 吨以下、就地分散处理方式，不需要大范围的管网收集系统。

污水的分散处理技术，已经成为国内外生活污水处理的一种新理念，与生活污水集中处理相比，具有相当优势，农村生活污水分

散式处理技术与集中处理相比，在单独适用或者复合适用后，无需大量管网铺设，因地制宜就地解决，经济实用性强，操作维护简便，出水水质能基本达到排放要求，在传统的干湿分离降低 COD_{Cr}、BOD₅、SS 浓度基础上，进一步脱氮除磷，能有效解决农村生活污水污染问题，是深入建设新农村需进一步推广和应用的适用技术。利用当地的洼地滩涂、荒地和低产地，采用人工湿地、稳定塘、土地处理等自然净化工艺。

污水处理规模日处理量为 20 吨及以上的，采取收集、集中处理方式，并配套大范围的管网收集系统，有经济实力、规模大的村镇，农村生活污水通过管网收集系统输送到城镇污水处理厂的处理方式。处理工艺采用 SBR，氧化沟，A²/O 等具有除磷脱氮的工艺；处于发展阶段的村镇，可采用化学-生物联合强化一级处理工艺，并预留二级处理的位置；小城镇排水应由直排式合流制、截流式合流制、不完全分流制逐步向完全分流制过渡。因地制宜，一个城镇可以有两种或两种以上排水体制。

(3) 对水源保护区和生态敏感区、重点水域等在实现达标排放的基础上做重点处理，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。

对水源保护区和生态敏感区、重点水域等可以对提高污水处理尾水排放标准，尾水排放到环境敏感区的，出水水质执行城镇污水处理厂排放标准。在传统工艺处理的基础上，增加深度处理设施，在经污水处理后出水口增设实时监测仪器仪表设备，将出水水质数据实时上传监控中心，异常情况及时报警，快速采取应急措施。

6.1.4 运行维护机制

(1) 推进农村生活污水处理设施定期维护措施

树立“三分建设、七分管护”理念，遵循《农村生活污水处理设施运行维护技术导则》，按照治污设施日常化、常态化运行的要求，切实加强维护管理，防渗漏、防堵塞、防故障，确保农村生活污水治理设施正常运行。推行第三方运行维护管理的模式，确定专人负责，检查污水接入、管网衔接等运行状况，确保农村的人粪尿、洗涤、洗浴和厨用后废水等应纳尽纳、应集尽集，确保出水水质符合设计要求、达标排放。做好工程的影像资料、档案资料收集工作，并树好标识标牌，每个治理村都要把管护人员的姓名和联系方式写到标牌上，做到可看可查可检修。

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

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，排除内部杂质、垃圾和淤泥，按需放空沼气，及时排除爆炸隐患；对出现的较严重的影响排水系统正常运行的问题，再上报乡镇（街道）和县 主管部门，并及时尽快修复设施。

③做好污水处理终端系统及其配套机电设施的运行维护

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，必要时上报乡镇（街道）和县主管部门

协商解决；

格栅、清扫口、检查井、提升泵：每一个月对格栅、清扫口、检查井等进行一次清理，以免堵塞管道，清理出的栅渣要及时放置到指定堆放点，纳入生活垃圾收集集中处理；夏秋季节每月应对清扫口、检查井进行一次杀虫消毒；每周检查提升泵等是否运行正常，按照设备使用说明的要求进行日常维护，并记录运行情况；每年应对电机进行一次全面检修；设备出现故障时，应及时进行维护或更换。

厌氧池和化粪池：每周应检查厌氧池和化粪池盖板的完整性、安全性，发现盖板上有关垃圾、污物、杂物等应及时清理；视厌氧池和化粪池的使用情况，用抽粪车或其他抽粪设备定期清运，防止满溢；每年对厌氧池和化粪池池底进行清渣，打捞出的废渣进行无害化处理排放，禁止随意堆放；日常维护人员要注意自身安全，防止跌入厌氧池。厌氧池下人清理时必须在白天进行，并应有人在池外配合。清理前须用清水冲洗干净池子，并用鼓风机进行空气换流，确保池内无有害气体后方可进入。

人工湿地：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，定期清除杂草、杂物、垃圾等，保持植物长势良

好；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。

渗滤池：定期检查池内过滤系统是否堵塞，如遇堵塞应及时采取措施进行修复，保证出水畅通；定期观察出水水质和水量，发现异常及时采取措施保证出水水质。

电气设备：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；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。

(2) 强化运维管理平台和信息系统的建设和管理

①对日处理能力 20 吨以上处理设施全面推行标准化运维

农村生活污水处理设施分散广，为了及时掌握污水处理终端运行状态，如实施水量、水质数据等，应强化技术支撑，加大农村生活污水处理技术研发和集约化处理设施推广应用。可实现数据整合，远程可监管，信息及时传达，降低维护人员成本。积极推进农村生活污水运维管理的规范化、法制化、智能化，切实强化责任，落实

各项保障，做到“设施硬件达标”“出水水质达标”和“日常运维达标”，以点带面提升全区农村生活污水治理设施标准化运维管理水平。

②配备自动监控系统，对水质、管网等进行监测

农村生活污水处理设施点多面广，管理需每天掌握污水处理终端运行状态，如实施水量、水质数据等。应强化技术支撑，加大农村生活污水处理技术研发和集约化处理设施推广应用。综合运用互联网、物联网等技术，建议建立数字化服务网络系统和市-区-镇三级一体化管理平台，可实现数据整合，远程可监管，信息及时传达，降低维护人员成本。

③在有条件的情况下铜梁区可对辖区内处理规模稍大的农村生活污水处理设施开展污泥、微生物性质等相关监测，掌握终端、管网等系统运行状况

活性污泥是一个相对稳定的具有一定降解功能的生态系统，这种稳定生态系统的形成得益于生物相良好的生长环境，当污水处理系统中的环境条件发生改变时，相应的生物相也会随之改变。生物相的变化在一定程度上反映了污水处理系统的质量和状态。对重点区域可逐步开展对生物相的监测，包括观察混合液和回流污泥的生物相。

污水处理系统在正常的运行状态下，其所含各生物在数量和种类上是保持相对稳定的，反之当各生物的种类和数量发生较大波动时，预示着污水处理系统环境在发生相应的变化。

当污泥中所含丝状菌大量出现时，表明污泥已经发生膨胀或即将发生膨胀，包括球衣菌属、贝氏硫细菌、诺卡氏菌属、霉菌等，应及时采取相关措施抑制丝状菌生长，调整系统的各项处理条件，维持处理系统稳定运行。

当絮体结构松散时，小絮体将成为某些轮虫的食物。在充足的饲料下，轮虫过度繁殖。出现这种情况时，污泥老化，应采取相应的污泥处置措施，以消除污泥老化影响水处理效果。原生动物和一些微型动物对毒素更敏感，屏蔽纤维是活性污泥中的一种重要指标，当这类生活污水迅速减少时，表示污水中的有关有毒物质，需要及时预处理。

④对人员信息、档案进行数字化管理，建立具有真实性、高效性、完整性信息平台

以信息技术为核心的人员信息、档案数字化管理能对人员统筹安排提供诸多便利，为简化纸质化人员信息管理存在的繁杂步骤，缩短检索时间，能更系统更全面地对人事档案、人员信息等进行规整

管理，提高工作效率。并且了纸质资料存储空间大、不易保存等弊端。采用自动化考勤系统也能提升员工效率，提供精确和实施的工时数据，避免出现传统考勤数据丢失等问题，让人事管理简单化。

⑤以县域为单位，建立和完善处理设施的基础档案信息数据库依托地理信息系统（GIS）、北斗卫星导航、物联网、云计算等成熟技术，建立农村污水处理站点电子档案。

(3) 制定运维管理评价与考核体系

①第三方运维机构的管理

作为铜梁区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，应结合公司实际，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。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。并且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（街道）配备专业工程师、水处理专家等，定期、及时为乡镇（街道）水处理提供方案。

②考核机制

维护管理工作实行考核制，出台“以奖代补政策”，将考核结果与各村年底统筹资金安排挂钩。采取定期自查、定期督查、不定期抽查与重点复查四种方式。

定期自查：区、乡镇（街道）、村（社区）、第三方运维公司应定期开展对自身农村生活污水设施运维工作情况自查自评；

定期检查：乡镇（街道）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；

不定期抽查：由行业主管部门牵头、区级相关单位共同参与，根据实际需要，对乡镇（街道）、村（社区）及运维公司的运行运维管理情况进行检查、考核，原则上全年不少于4次；

重点复查：行业主管部门牵头、组织相关单位并邀请有关专家共同参与，对全县重点区域进行重点复查、考核、评估。

针对出水水质检测，对标准化运维设施建议采用“水质承诺制”，对农村生活污水处理设施进行筛选分类，确保“承诺设施”在有效时限内出水稳定达标。

6.1.5 运维管理评价及考核体制

(1) 第三方运维机构的准入条件

①基本条件：

依法登记注册的机构。

有保证项目正常运维的资金能力。

有治理设施运维服务能力，服务能力通过第三方机构评价。

无违法犯罪和不良信用记录。

②基本要求：

注重运维管理的信息化建设，建立运维管理平台。

建立完善相应的安全和质量保证体系。

配备专业知识的运维人员，并经过专业培训后上岗。

做好运维资料的建档和管理。

及时总结运维经验，加强交流，不断提高运维管理水平。

运在维合同项目所在区域设立服务机构。

根据项目运维需求配置相应的通讯、交通、维护、检修、抢修、
应急等设备及工具。

(2) 第三方运维管理评价与考核体系

考核评价指标包括管网设施标准化运维评价指标、终端设施标
准化运维评价指标、运维记录评价指标、运维人员行为规范评价指
标、运维服务机构管理评价指标、安全评价指标。

各镇街对运维机构进行年度和年终考核，并形成农村污水处理设施标准化运维评价报告，应该保证评价报告的数据真实、准确；根据评价报告的得分，将考核结果分为优秀、良好、合格、不合格四个等级。考核结果作为对第三方运维结构的奖惩依据。

6.2 运维资金估算及筹措计划

根据运维目标和运维范围，至 2025 年，铜梁区规划建设设计处理量 20 吨/天以上污水处理厂 126 座，设计处理能力合计 12720 吨/天，规划聘请工作人员 61 人，月工资 1300 元按计，药剂投加及日常电费约为 0.4~0.85 元/吨水，全年运维费用约为 410 万元，详见表 5.2-1。

表 5.2-1 铜梁区农村集中式污水处理站运维费用

支出项	费用 (万元/年)
药剂及电费	314
人工费	96
合计	410

各运行责任单位要把农村生活污水治理设施运行维护管理费纳入年度预算，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。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。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。

7 工程估算与资金筹措

7.1 工程估算

铜梁区农村生活污水治理专项规划项目主要包括：集中处理项目（新改扩建农村污水处理设施及配套管网）、纳管处理项目（接入城镇污水处理厂）、改厕项目（卫生改厕/无害化卫生改厕）。项目总投资 25416.94 万元, 其中社会资金 110 万元, 地方投资 25306.94 万。具体工程内容及投资见表 7.1-1。

表 7.1-1 项目总投资

序号	实施年度	总投资 (万元)	资金来源 (万元)		
			社会资金	地方资金	补助资金
1	2021 年	4568.2	4568.2	-	-
2	2022 年	4145.24	4145.24	-	-
3	2023 年	5697.79	5697.79	-	-
4	2024 年	5075.09	5055.09	20	-
5	2025 年	5930.62	5840.62	90	-
6	合计	25416.94	25306.94	110	-

7.2 资金筹措

农村生活污水治理工程，面广量大，单独依靠任何一个方面都难以完全解决资金缺口的问题，建议以争取国家、市级补助资为主，辅以区县、乡镇财政资金投入、银行贷款、民间融资等多渠道、多来源筹措资金，以确保工程的顺利开展。

基础设施投资方式要从单纯依靠财政性资金向多元投资、融资还贷、多方参与、合作方式转变，广泛运用多种渠道拓宽农村污水治理的资金渠道、筹集建设经费。推行农村生活污水治理的优惠政策（如税收优惠等），鼓励和引导各种社会力量和资金投入农村生活污水治理。

8 效益分析

8.1 环境效益

我国保护环境已成为一项基本国策，受到全社会的关注和重视。本《规划》实施后对保护铜梁区农村周边河流以及饮用水源的水体水质和生态环境的改善将起到重要的作用。污水处理是保护环境的重要措施之一。待《规划》实施完成的 2025 年，铜梁区农村生活污水治理率将由 2020 年的 45%提升至 50%，农村生活污水得到治理的农户覆盖率将由 2020 年的 55.3%提升至 93%。

8.2 经济效益

农村污水处理设施作为基础设施的重要组成部分，通过本《规划》的实施，对改善和提高环境质量水平，美化地区环境起到重要作用；对改善和提高水体水质，对预防各种传染病、公害病、提高人民健康水平，减少由此引起的经济损失起重要作用；将有利于推动发展乡村旅游，可有效的带动当地的经济发展。

《规划》实施后既可以提高水资源的重复利用率、缓解水资源供需矛盾、促进农业生产的发展，又可改善农村地区的生态环境条件、缓解城市人口压力、促进社会和谐发展，对我国社会经济健康持续发展具有积极作用。

8.3 社会效益

根据《乡村振兴战略规划（2018-2022年）》，全面建成小康社会和全面建设社会主义现代化强国，最艰巨最繁重的任务在农村，最广泛最深厚的基础在农村，最大的潜力和后劲也在农村。农村基层设施的建设是实施乡村振兴战略的重要步骤，是解决新时代我国社会主要矛盾、实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴中国梦的必然要求，具有重大现实意义和深远历史意义。

可以预计，农村污水处理基础设施的进一步完善必将促使乡村环境得到提升，对乡村居民的物质和文化生活水平的提高起到很大的作用，在促进人与自然的和谐发展上，在国民经济发展中都将发挥巨大的社会效益。

9 保障措施

农村生活污水处理是一项涉及面广、工作量大的系统工程，也是一项社会效益和生态效益十分显著的民心工程，需要政府的积极引导、大力推动，更需要农民的积极参与和自觉行动。各地、各部门务必要统一思想，提高认识，加大工作力度。

9.1 组织保障

(1) 各职能部门分工

成立农村生活污水治理领导小组，以区委区政府主要领导人当领导小组的组长，分管领导担任农村生活污水治理领导小组主任，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。

(2) 镇政府及街道办事处

各镇街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，加强对全区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。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。组织实施农村生活污水治理工程项目建设，负责所辖行政区域内农村生活污水治理设施长效运行维护的组织管理工作，保障设施安全正常运行。

(3) 村（居）级组织

村（居）级组织是农村生活污水治理设施运行维护的落实主体，在镇政府（街道办事处）指导下做好村（居）内生活污水治理设施的运行维护管理工作。

(4) 第三方专业服务机构

第三方专业服务机构是农村生活污水治理设施运行维护的服务主体。作为受委托的第三方专业服务机构，负责对纳厂村庄的农村生活污水治理设施运维管理，按照技术托管或总承包方式开展运行维护管理服务。

(5) 户

农户作为受益主体，在新建房屋时，应自行负责户内污水管网建设和污水（卫生间污水、厨房污水和洗涤污水）接入。日常做好化粪池、接户管、户用检查井渗漏、堵塞、破损等的维修更换，自觉管理房前屋后污水管网、检查井及周边环境卫生等。

9.2 制度保障

(1) 建立联防联控机制，加强区域、部门协调

健全跨部门、跨区域、跨流域农村生活污染防治议事协调机制，有序整合不同领域、不同部门、不同层次的执法力量，建立健全跨行政区域、跨部门的水环境执法合作机制和部门联动执法机制，严格执法监督。加强环境保护、能源监察、安全生产等重点领域基层执法力量，建立权责统一、权威高效的生态文明行政执法体制。

(2) 完善考核机制，落实目标责任

完善项目监督考核机制。成立考核领导小组，制定考核制度、强化考核机制。对重点项目实施进展、目标指标完成情况等进行分析 and 评估。对工程中可能出现的质量问题及薄弱环节进行披露，并采取相应措施。

落实目标责任制。按照“目标细化、责任落实、分工协作、齐抓共管、注重实效、逐步提高、全面完成”的原则，建立目标责任制和绩效考核机制。目标任务、工程项目逐项分解、层层落实到具体实施部门和单位，责任落实到人，逐级签订目标责任书，并纳入年度考核中。按照《党政领导干部生态环境损害责任追究办法（试行）》，层层落实“党政同责”和“一岗双责”，强化水污染防治责任的落实。每年考核结果向社会公布，对责任不落实、完不成目标任务的，启动行政问责制。

(3) 建立多层监督和信息报送机制

充分发挥重庆市、铜梁区人大、政协、舆论的监督作用，定期对区域内环境现状及环保工程建设工作进行检查，督促相关部门及机构认真落实区发展规划的建设目标。环保部门和相关行政部门要通过定期检查制度，针对具体情况采取不同措施促进区环境保护工作走上良性发展道路。建立项目推进上报制度，按照实施方案项目计划表，定期编制项目进度简报，填报项目调度表，汇总阶段性成果，向领导小组办公室上报；建立信息报送制度，定期报送铜梁区水污染防治信息。

(4) 健全公众参与机制，构建全民参与格局

健全重大行政决策风险评估制度，加强公众参与。强化环境舆情监测、研判、引导工作，推进环境保护公众参与，凝聚、弘扬环境保护正能量。采用公示制度及时将铜梁区内水域项目建设、环境治理、资源利用等重大工程措施的信息公布于众，自项目立项至项目效果跟踪全程公开，使公众及时了解流域动态，鼓励公众反馈意见。健全举报制度，充分发挥“12369”环保举报热线，并建设举报智能网络信息平台，确保群众举报投诉渠道畅通，限期办理群众举报投诉的环境问题。

构建全民行动格局，树立节水洁水，人人有责的行为准则，开展环保社区、学校、家庭等群众性创建活动，推动节约用水，鼓励购买使用节水产品和环境标志产品。鼓励企业采购绿色产品、绿色原材料和绿色服务。全面推进基层生态节水创建活动。开展节水社区、节水机关、节水工地、节水学校、节水商场、节水企业、节水宾馆、节水家庭等绿色创建活动。

9.3 资金保障

应尽快建立多元化的资金保障机制。农村生活污水治理设施的建设、改造和运维管理的资金需求量相当大，靠政府、村集体和农户单方面负担都有相当大的难度，必须创新多元化的资金筹措机制，建立“政府扶持、群众自筹、社会参与”的资金筹措机制。有条件的地区可从自来水水费、村庄保洁等渠道适量的收取生活污水治理经费，通过“财政补一点、村集体筹一点、农户收一点”的办法，筹措建设

和运维资金。同时，应引导和支持企业、社会团体、个人等社会力量，通过投资、捐助、认建等形式，参与农村生活污水处理设施的建设和运行维护管理。

1、区财政局、生态环境局、农委、相关镇（街）等单位，要按照规划方案，做好各自工作领域内的资金筹集保障工作，切实增加和安排专项资金，用于规划建设中。

2、要加强部门协调和区域协调，进一步整合资源，拓宽资金渠道，完善管理体制，统筹安排使用专项资金，切实发挥积极效应，提高资金的使用效益。

3、结合铜梁区实际情况，积极探索投融资渠道；同时积极争取国家、重庆市资金支持，统筹安排，专款专用，落实建设资金；

4、各相关单位要做好融资工作，正确引导企业和社会资金投入，制定有利的政策，引导企业筹集资金发展生态经济；动员社会力量广泛参与，引导社会资金投向基础项目。

5、鼓励外资和民营资本发起设立以投资城市基础设施为主的产业投资基金。

6、农村生活污水治理设施运行维护费用按照“区财政补助、镇（街道）配套补贴、村（民）自筹”的方式解决。

9.4 技术保障

(1) 积极借鉴国内外相关经验，推广示范适用技术

随着人们对农村环境重要性及污染现状认识的不断深入以及科

学技术的发展，农村污水治理的技术也不断推陈出新。针对区域内农村污水污染组成的特有性和流域的复杂性，牢固树立“一厂一策”的防治理念，将预防放到显著位置。要积极借鉴国内外相关经验，了解农村污水治理的新技术、新方法，完善环保技术评价体系，将适合重庆市地域特色、污染属性、治理需求的先进技术和方法引进到本规划中来，对关键性的重点工程项目，要借助国内外的科技力量，建立科技支撑保障体制。

加强与研究单位合作，鼓励发展包括系统设计、设备成套、工程施工、调试运行、维护管理的环保服务总承包模式、政府和社会资本合作模式等。充分发挥高校、科研院所、环保企业的科研技术力量，重点推广农村污水治理适用技术，完善环保技术评价体系。

(2) 建立项目重大技术问题专家咨询制

建立以业内专家、政府主管部门、相关人民群众共同组成的专家咨询组，为铜梁区农村生活污水治理工作提供技术支撑及相关意见。按照铜梁区农村生活污水治理领导小组及办公室的要求，对规划编制提供指导，对规划年度实施绩效和工程项目绩效进行评估、审核，对规划实施过程中的重大问题进行咨询，并向领导小组办公室提供解决方案建议，对重要阶段性成果和最终成果进行审查。

(3) 积极吸引相关技术人才

通过引进人才、志愿者和短期工作的专家学者加入等多种形式，积极吸引农村生活污水治理方面的技术人才，为项目建设的技术层面提供人才保障。同时，建立高校、企业专家顾问在相关职能部门挂职

等制度,积极促使专业人才对铜梁区农村生活污水治理提出宝贵的建设性意见,吸引各类专家参与项目实施工作。

9.5 运营监管

(1) 日常运行监管

在现有基础上,完善农村生活污水治理日常环境监督机制。除加强运维单位日常自检,第三方环境检测单位定期抽检外,应落实责任单位及当地环境监测站的监督检测责任,加强排放水质监测。通过多方数据比对,核查监测数据的一致性、真实性和有效性,并鼓励有条件的地方采用自动在线监测系统,进行水质数据监测与采集。

应积极组织开展农村生活污水污染源减排核查政策和技术的研究,探索开展污染源减排核算体系和减排核算试点,积极鼓励各地申报国家分散型生活污水治理设施污染源减排认可,应从源头、过程、终端等各个环节入手,截污治污,降低污染物总量,改善生活环境。重点推进排污权有偿使用进程,大力促进主要污染物总量减排,通过推进排污权有偿使用进程,实施排污权有偿使用和交易,一方面可从总量上控制污染物排放,为经济发展提供了环境容量。另一方面可拓宽农村生活污水治理建设资金渠道,通过排污权交易所取得的资金,可再次投入到农村治污减排工作中去,使铜梁区治污工作得到良性循环。

(2) 信息化管理

各镇街建立基础信息库,主要内容为项目信息资料和队伍人员资

料。项目信息资料包括：农户基本情况、工程建设资料和竣工验收资料。主要由工艺模式说明、处理规模、设计出水水质、项目设计单位和施工单位、农户花名册及接入农户花名册、化粪池改造花名册、各类检查井数量、设计文件、施工图纸、招投标文件、工程合同和经审核确认的竣工图、进出水动态自检水质检查报告、竣工验收报告、竣工结算资料等。队伍人员资料包括：主要联系人资料、运维单位资料等。

(3) 绩效考评制度

为确保农村污水处理设施正常运行，应建立绩效考评机制，考核结果纳入乡镇年度考核中。区生态环境局牵头定期对各镇（街道）的农村生活污水处理设施运行维护管理情况进行考核，根据考核情况安排补助资金；镇（街道）每月至少一次对本行政区域内农村生活污水处理设施第三方运行维护管理情况进行督查考核，督查考核结果与运维服务费用拨付挂钩。

与此同时，各乡镇广泛开展农村污水治理宣传教育，强化环境卫生意识，充分发挥电视、广播、网络等媒体的作用，通过群众喜闻乐见的形式，大力宣传开展农村污水治理和运维的重要意义，动员广大农民和社会各界积极参与到农村污水整治、配合和长效运维管理中来，努力形成全社会关心、支持和参与的良好氛围。

9.6 公众参与

加强本规划对社会的宣传和引导，提高全社会对本规划的认同程

度,引导公众积极地参与和支持本规划。要通过各种形式和渠道积极听取社会公众的意见,充分反映公众意愿,不断保证本规划的科学性和合理性。

加强宣传教育,充分发挥各种宣传工具作用,提高全社会对农村生活污水治理的关注度和必要性,为激发社会公众参与的积极性和舆论基础。

附表：

附表 1 铜梁区农村生活污水处理专项规划新建项目表（集中处理）

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	日处理能力 (m ³ /d)	配套管网长度 (m)	实施年度
1	旧县街道	永兴村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	70		2021
2	旧县街道	石砚村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	70		2021
3	旧县街道	永清村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	100		2021
4	土桥镇	河水村	河水村 9 社下河坝污水处理工程	生态湿地处理池及管网	否	否	否	否	40	700	2021

序号	乡镇	村(社 区)	项目名称	建设内容	是否水 源保护 区	是否自然 保护区保 护区	是否风 景名胜 保护区	是否 五沿 区域	日处理 能力 (m ³ /d)	配套管 网长度 (m)	实施 年度
5	土桥 镇	河水 村	河水村 10 社胡家院子污水处 理工程	生态湿地处理池及管网	否	否	否	否	40	700	2021
6	福果 镇	团实 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	是	否	否	否	100		2021
7	少云 镇	塔坡 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	100		2021
8	维新 镇	新滩 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	60		2021
9	维新 镇	营基 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	100		2021

序号	乡镇	村(社 区)	项目名称	建设内容	是否水 源保护 区	是否自然 保护区保 护区	是否风 景名胜 保护区	是否 五沿 区域	日处理 能力 (m ³ /d)	配套管 网长度 (m)	实施 年度
10	维新 镇	沿河 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	是	否	否	是	100		2021
11	侣俸 镇	水龙 村	各村居民集中区修建生态处理 池	各村	否	否	否	否	250		2021
12	蒲吕 街道	沙坝 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	是	否	否	是	70		2022
13	蒲吕 街道	青山 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	是	否	否	否	70		2022
14	蒲吕 街道	康济 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	是	否	否	否	70		2022

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	日处理能力(m ³ /d)	配套管网长度(m)	实施年度
15	旧县街道	檬梓村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	70		2022
16	旧县街道	大观村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	是	否	否	否	70		2022
17	旧县街道	宋坪村	段家塘污水处理站技改	管网整修、处理器提升	否	否	否	是	60	1000	2022
18	旧县街道	箭高村	箭高污水处理站技改	管网整修、处理器提升	否	否	否	是	60	1000	2022
19	旧县街道	白果村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	100		2022

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	日处理能力(m ³ /d)	配套管网长度(m)	实施年度
20	土桥镇	高垭村	高垭村9社	农村污水收集处理池	否	否	否	否	60		2022
21	石鱼镇	兴发村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	是	否	100		2022
22	庆隆镇	金源村	第16特困供养设施片区安装污水管网及处理设施工程	建设污水处理站一座、对集中供养点和附近居民生活污水收集, 安装污水管网约1500米	否	否	否	否	530	1500	2022
23	庆隆镇	庆新村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	100		2022

序号	乡镇	村(社 区)	项目名称	建设内容	是否水 源保护 区	是否自然 保护区保 护区	是否风 景名胜 保护区	是否 五沿 区域	日处理 能力 (m ³ /d)	配套管 网长度 (m)	实施 年度
24	少云 镇	砚池 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	100		2022
25	大庙 镇	金桂 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	是	否	否	否	100		2022
26	围龙 镇	龙湾 村	管网建设	新建公厕 1 个、生化池 1 个	否	否	否	否	180		2022
27	围龙 镇	化龙 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	100		2022
28	围龙 镇	腾龙 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	是	否	否	否	70		2022

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	日处理能力(m ³ /d)	配套管网长度(m)	实施年度
29	永嘉镇	明山村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	是	否	否	否	70		2022
30	巴川街道	千年村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	100		2023
31	东城街道	安全村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	100		2023
32	东城街道	拦马村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	100		2023
33	旧县街道	金钟村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	70		2023

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	日处理能力(m ³ /d)	配套管网长度(m)	实施年度
34	旧县街道	长河村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	是	否	否	否	70		2023
35	旧县街道	九塘村	九塘污水处理站技改	管网整修、处理器提升	是	否	否	否	60	1000	2023
36	旧县街道	中峰村	岚槽污水处理站技改	管网整修、处理器提升	否	否	否	否	60	1000	2023
37	土桥镇	新田村	张家大院子污水收集与处理	生态湿地处理池及管网	否	否	否	否	30	500	2023
38	白羊镇	水碾村	水碾村污水处理站	建村级污水处理站	否	否	否	否	250		2023

序号	乡镇	村(社 区)	项目名称	建设内容	是否水 源保护 区	是否自然 保护区保 护区	是否风 景名胜 保护区	是否 五沿 区域	日处理 能力 (m ³ /d)	配套管 网长度 (m)	实施 年度
39	双山 镇	岩湾 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	是	否	否	否	100		2023
40	虎峰 镇	庙湾 村	庙湾村 1 社片区农村污水连片 整治项目	一体化模式处理站	否	否	否	否	120		2023
41	围龙 镇	龙鸣 村	管网建设	新建生化池 2 个	否	否	否	是	250		2023
42	围龙 镇	龙神 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	70		2023
43	永嘉 镇	和益 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	是	否	否	否	100		2023

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	日处理能力(m ³ /d)	配套管网长度(m)	实施年度
44	侣俸镇	新学村	农村污水治理	各村	否	否	否	否	2000		2023
45	侣俸镇	玉林村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	是	否	否	否	100		2023
46	东城街道	水星村	污水处理涉及升级改造	原污水处理设施升级改造	否	否	否	是	60		2024
47	南城街道	聚星村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	100		2024
48	南城街道	鱼溅村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	250		2024

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	日处理能力(m ³ /d)	配套管网长度(m)	实施年度
49	蒲吕街道	人和村	李家坝子、何家大院子、杨家大院子	污水处理设施, 收纳管网	是	否	否	是	50	900	2024
50	蒲吕街道	新联村	龙潭口院子	污水处理设施, 收纳管网	是	否	否	否	10	300	2024
51	土桥镇	庆林村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	100		2024
52	安居镇	赛龙村	安居镇农村生活污水治理	新建农村污水治理设施	否	否	否	否	1500		2024
53	白羊镇	凤凰村	凤凰村污水处理站	建村级污水处理站	否	否	否	否	250		2024

序号	乡镇	村(社 区)	项目名称	建设内容	是否水 源保护 区	是否自然 保护区保 护区	是否风 景名胜 保护区	是否 五沿 区域	日处理 能力 (m ³ /d)	配套管 网长度 (m)	实施 年度
54	白羊 镇	石船 村	石船村污水处理站	建村级污水处理站	否	否	否	否	250		2024
55	双山 镇	大理 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	是	否	否	否	100		2024
56	虎峰 镇	进仕 村	夏家坝农村院落聚集点连片整 治项目	一体化模式处理站	否	否	否	否	150		2024
57	石鱼 镇	长乐 村	新修石鱼镇安平场镇污水处 理厂及污水处理设施	新修石鱼镇安平场镇污 水处理厂及污水处理设 施, 新建污水管网 0.25KM。	否	否	否	否	230	250	2024

序号	乡镇	村(社 区)	项目名称	建设内容	是否水 源保护 区	是否自然 保护区保 护区	是否风 景名胜 保护区	是否 五沿 区域	日处理 能力 (m ³ /d)	配套管 网长度 (m)	实施 年度
58	石鱼 镇	盐田 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	是	否	100		2024
59	少云 镇	石庙 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	100		2024
60	高楼 镇	涪江 村	涪江村农村污水收集与处理工 程	农村污水收集与处理工程	否	否	否	否	250		2024
61	大庙 镇	双马 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	100		2024
62	围龙 镇	龙湖 村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	是	否	否	否	70		2024

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	日处理能力(m ³ /d)	配套管网长度(m)	实施年度
63	围龙镇	卧龙村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	否	否	否	是	70		2024
64	永嘉镇	复兴村	新建集中式污水处理设施	新建处理设施	是	否	否	否	70		2024
65	蒲吕街道	平安村	瓦盖桥院子、张家湾院子	污水处理设施, 收纳管网	否	否	否	否	30	600	2025
66	蒲吕街道	善心村	善心桥院子、天灯院子、张家院子、河边院长、田坝子院长	污水处理设施, 收纳管网	否	否	否	否	90	1500	2025
67	白羊镇	羊嘴村	羊咀村污水处站	建村级污水处理站	否	否	否	否	250		2025

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	日处理能力(m ³ /d)	配套管网长度(m)	实施年度
68	白羊镇	清晏村	清晏村污水处理站	建村级污水处理站	否	否	否	否	250		2025
69	白羊镇	金铃村	金铃村污水处理站	建村级污水处理站	否	否	否	否	250		2025
70	白羊镇	兵马村	兵马村污水处理站	建村级污水处理站	否	否	否	否	250		2025
71	虎峰镇	石岭村	石岭1社片区农村污水连片整治项目	一体化模式处理站	否	否	否	否	120		2025
72	虎峰镇	石岭村	石岭9社农村院落聚集点污水连片整治项目	一体化模式处理站	否	否	否	否	120		2025

序号	乡镇	村(社 区)	项目名称	建设内容	是否水 源保护 区	是否自然 保护区保 护区	是否风 景名胜 保护区	是否 五沿 区域	日处理 能力 (m ³ /d)	配套管 网长度 (m)	实施 年度
73	虎峰 镇	青符 村	青符 6 社片区农村污水连片整 治项目	一体化模式处理站	否	否	否	否	120		2025
74	虎峰 镇	轮桥 村	轮桥 1 社片区农村污水连片整 治项目	一体化模式处理站	否	否	否	否	120		2025
75	高楼 镇	莲花 村	莲花村农村污水收集与处理工 程	农村污水收集与处理工程	否	否	否	否	250		2025
76	高楼 镇	盘石 村	盘石村农村污水收集与处理工 程	农村污水收集与处理工程	否	否	否	否	250		2025
77	华兴 镇	团林 村	团林村生活污染治理	新建管网, 污水处理池, 处理系统。	否	否	否	否	80	1420	2025

序号	乡镇	村(社 区)	项目名称	建设内容	是否水 源保护 区	是否自然 保护区保 护区	是否风 景名胜 保护区	是否 五沿 区域	日处理 能力 (m ³ /d)	配套管 网长度 (m)	实施 年度
78	侣俸 镇	保乡 村	保乡村 16 组刘家大院、17 组 居民点污污水处理设施	新建污水处理设施 2 座, 新建配套管网	否	否	否	否	40	700	2025
79	侣俸 镇	文曲 村	文曲小学周边 (西郊示范片) 污水处理设施	新建管网 0.3km, 新建污 水处理设施 1 座	否	否	否	否	100	300	2025

附表 2 铜梁区农村生活污水处理专项规划新建项目表 (纳管处理)

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	管网长度 (m)	污水处理设施 (个)	实施年度
1	巴川街道	仙鱼社区	新建污水管网	管网工程	否	否	否	是	1600		2021
2	东城街道	姜家岩社区	新建污水管网	管网工程	否	否	否	是	1600		2021
3	南城街道	两路社区	新建污水管网	管网工程	否	否	否	是	3200		2021

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	管网长度(m)	污水处理设施(个)	实施年度
4	南城街道	岳阳社区	新建污水管网	管网工程	否	否	否	是	2400		2021
5	平滩镇	龙潭社区	望龙街、丝丝情城乡结合部管网建设	新建 DN400 污水管网 300 米, 污水井 20 座, 提升井 1 座; 新建 DN600 污水管网 600 米, DN300 管网 200 米, 污水井 20 座。	否	否	否	否	1100		2021
6	平滩镇	万桥村	万桥村城乡结合部管网建设	新建 DN400 污水管网 1600 米, 污水井 80 座, 1 座提升井。新建 DN400 污	否	否	否	否	2600		2021

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	管网长度(m)	污水处理设施(个)	实施年度
				水管网 600 米, DN110 镀锌铜管 400 米, 提升井 1 座, 污水井 20 座							
7	巴川街道	柿花社区	新建污水管网	管网工程	否	否	否	是	1200		2022
8	东城街道	全兴社区	新建污水管网	管网工程	否	否	否	是	3000		2022
9	少云镇	老君村	新建污水管网	管网工程	是	否	否	否	2400		2022
10	围龙	龙井村	围龙污水处理厂新建生态	新建生态湿地 10 亩	否	否	否	是	10		2022

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	管网长度(m)	污水处理设施(个)	实施年度
	镇		湿地								
11	太平镇	凉水村	新建污水管网	管网工程	是	否	否	否	2000		2022
12	东城街道	梁祝村	全德撤并场镇雨污分流工程	雨污分流新建污水管网长900米	否	否	否	是	900		2023
13	南城街道	白龙社区	新建污水管网	管网工程	否	否	否	是	1600		2023
14	旧县街道	人和社区	人和污水处理站技改	管网整修、处理器提升	否	否	否	否	1340	1	2023
15	土桥	高桥村	旧市坝主管网整治	对一级排污管网检查、维	否	否	否	否	2000		2023

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	管网长度(m)	污水处理设施(个)	实施年度
	镇			修、改造							
16	水口镇	天寨村	天寨村污水处理站	建村级污水处理站	否	否	否	否	2680	1	2023
17	少云镇	转龙村	新建污水管网	管网工程	是	否	否	否	2400		2023
18	维新镇	槐树村	新建污水管网	管网工程	否	否	否	是	1800		2023
19	围龙镇	龙珠村	新建污水管网	管网工程	否	否	否	是	1200		2023
20	太平	白云村	新建污水管网	管网工程	是	否	否	是	1600		2023

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	管网长度(m)	污水处理设施(个)	实施年度
	镇										
21	蒲吕街道	大塘村	沙坡院子、仓房院子、王家院子、胡家院子、邱家院子、杨家院子、大塘院子	污水处理设施, 收纳管网	否	否	否	是	2814	1	2024
22	土桥镇	高桥村	土桥农贸市场片区雨污管网改造	管沟开挖, 雨污管网安装, 检查井砌筑, 道路及院坝恢复	否	否	否	否	2400		2024
23	大庙镇	双胜村	生态修复	新建污水管网及处理设施	否	否	否	否	2680	1	2024
24	大庙	三品村	生态修复	新建污水管网及处理设施	否	否	否	否	2680	1	2024

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	管网长度(m)	污水处理设施(个)	实施年度
	镇										
25	围龙镇	合龙村	管网建设	新建公厕1个、生化池1个	否	否	否	否	1000		2024
26	永嘉镇	塘坪村	新建污水管网	管网工程	是	否	否	否	1000		2024
27	太平镇	余家村	新建污水管网	管网工程	否	否	否	是	1200		2024
28	蒲吕街道	大坪社区	杨家院子、沙坝院子、连二院子	污水处理设施, 收纳管网	否	否	否	否	1206	1	2025
29	蒲吕	穆莲社区	老院子、贝家院子	污水处理设施, 收纳管网	否	否	否	否	804	1	2025

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	管网长度(m)	污水处理设施(个)	实施年度
	街道										
30	蒲吕街道	龙桥社区	三层房子、牵牛房子、河边院子	污水处理设施, 收纳管网	否	否	否	否	1206	1	2025
31	水口镇	汪祠村	汪祠村污水处理站 1	建村级污水处理站	否	否	否	否	3350	1	2025
32	水口镇	汪祠村	汪祠村污水处理站 2	建村级污水处理站	否	否	否	否	2680	1	2025
33	福果镇	三星村	农村环境连片治理	修复村内污染水体	否	否	否	否	1600		2025
34	高楼	高楼村	高楼村农村污水收集与处	农村污水收集与处理工程	否	否	否	否	2680	1	2025

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	管网长度(m)	污水处理设施(个)	实施年度
	镇		理工程								
35	永嘉镇	围永村	农业农村污染治理	拟优化管网 600 米	否	否	否	否	600		2025

附表3 铜梁区农村生活污水处理专项规划新建项目表（农村卫生厕所改造/无害化卫生厕所改造）

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
1	巴川街道	大雁村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	29	2021
2	东城街道	飞凤村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	43	2021
3	南城街道	桐子社区	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	503	2021
4	南城街道	梯子村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	1161	2021

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
5	蒲吕街道	石虎村	农改厕	农改厕	否	否	否	是	150	2021
6	旧县街道	双兴村	农改厕	农改厕	否	否	否	是	100	2021
7	旧县街道	祝家村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	716	2021
8	土桥镇	石庄村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	13	2021
9	水口镇	清泉社区	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	311	2021

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
10	安居镇	临江社区	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	632	2021
11	安居镇	龙兴村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	907	2021
12	安居镇	玉顶村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	513	2021
13	安居镇	七佛村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	308	2021

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
14	平滩镇	洋海村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	702	2021
15	平滩镇	太安村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	660	2021
16	小林镇	圣灯村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	649	2021
17	双山镇	喻兴村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	284	2021

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
18	虎峰镇	东山村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	43	2021
19	虎峰镇	石寨村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	200	2021
20	石鱼镇	兴红村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	188	2021
21	石鱼镇	三和村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	181	2021

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
22	庆隆镇	镜滩社区	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	238	2021
23	少云镇	长滩社区	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	139	2021
24	维新镇	新堰村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	328	2021
25	大庙镇	文兴社区	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	904	2021

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
26	大庙镇	石兴村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	43	2021
27	围龙镇	龙苑村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	577	2021
28	围龙镇	龙韵村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	566	2021
29	永嘉镇	永东村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	514	2021

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
30	永嘉镇	圣水村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	832	2021
31	西河镇	西河村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	151	2021
32	侣俸镇	石蛤村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	501	2021
33	侣俸镇	天星村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	181	2021

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
34	太平镇	双福村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	526	2021
35	东城街道	花院村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	2	2022
36	南城街道	巴岳村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	871	2022
37	蒲吕街道	沙心村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	1313	2022

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
38	安居镇	石马村	农改厕	农改厕	是	否	否	否	300	2022
39	安居镇	紫极村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	634	2022
40	安居镇	象山村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	442	2022
41	平滩镇	华光村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	397	2022
42	平滩镇	红河村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	706	2022

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
			所改造	厕所改造						
43	小林镇	鱼龙村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	549	2022
44	双山镇	双泉村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	316	2022
45	虎峰镇	石梯村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	59	2022
46	虎峰镇	天锡村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	74	2022

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
			所改造	厕所改造						
47	石鱼镇	联丰村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	242	2022
48	庆隆镇	冬笋村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	223	2022
49	少云镇	少云村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	327	2022
50	维新镇	双石村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	13	2022

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
			所改造	厕所改造						
51	大庙镇	龙岩村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	67	2022
52	大庙镇	双鹅村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	37	2022
53	华兴镇	茯苓村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	248	2022
54	永嘉镇	竹海村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	654	2022

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
			所改造	厕所改造						
55	西河镇	新四村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	335	2022
56	侣俸镇	永乐村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	369	2022
57	侣俸镇	保宁村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	399	2022
58	蒲吕街道	葫芦社	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	1700	2023

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
		区	所改造	厕所改造						
59	旧县街道	丁家村	农改厕	农改厕	否	否	否	是	300	2023
60	安居镇	淘河村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	440	2023
61	平滩镇	新华村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	687	2023
62	平滩镇	立灯村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	517	2023

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
63	小林镇	庆云村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	426	2023
64	虎峰镇	纯古村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	95	2023
65	虎峰镇	西泉村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	259	2023
66	石鱼镇	东店村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	145	2023

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
67	福果镇	福兴社区	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	701	2023
68	庆隆镇	同康村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	44	2023
69	少云镇	大佛村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	219	2023
70	维新镇	杨柳村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	121	2023

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
71	大庙镇	大狮村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	270	2023
72	大庙镇	东森村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	369	2023
73	华兴镇	三塘村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	422	2023
74	永嘉镇	高龙村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	417	2023

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
75	安溪镇	金滩村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	178	2023
76	安溪镇	安康村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	1	2023
77	安溪镇	谭洪村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	172	2023
78	西河镇	龙岭村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	361	2023

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
79	侣俸镇	妙明村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	145	2023
80	太平镇	铁鹅村	农改厕	农改厕	否	否	否	是	300	2023
81	蒲吕街道	新市社区	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	92	2024
82	安居镇	龙泉村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	244	2024
83	平滩镇	插腊村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	689	2024

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
			所改造	厕所改造						
84	平滩镇	金竹村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	396	2024
85	小林镇	华寿村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	421	2024
86	双山镇	寿桥村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	378	2024
87	虎峰镇	滴水村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	89	2024

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
			所改造	厕所改造						
88	虎峰镇	太公村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	55	2024
89	福果镇	林宇村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	237	2024
90	福果镇	河兴村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	292	2024
91	少云镇	七宝村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	212	2024

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
			所改造	厕所改造						
92	大庙镇	黄升村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	171	2024
93	大庙镇	莲胜村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	284	2024
94	华兴镇	香山村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	144	2024
95	永嘉镇	大兴村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	631	2024

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
			所改造	厕所改造						
96	安溪镇	龙峰村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	64	2024
97	西河镇	大珑村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	453	2024
98	侣俸镇	西岳村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	24	2024
99	太平镇	坪漆村	农改厕	农改厕	否	否	否	是	300	2024

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
100	南城街道	黄门村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	871	2025
101	南城街道	河东村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	1081	2025
130	土桥镇	新房村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	101	2025
102	二坪镇	狮子村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	3	2025

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
103	二坪镇	中山村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	35	2025
104	安居镇	琵琶村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	235	2025
105	平滩镇	珠玉村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	1032	2025
106	平滩镇	高平村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	862	2025

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
107	平滩镇	洪太村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	547	2025
108	平滩镇	玉龙村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	703	2025
109	平滩镇	惠风村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	206	2025
110	双山镇	建新村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	80	2025

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
111	双山镇	群坊村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	249	2025
112	虎峰镇	久远村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	48	2025
113	虎峰镇	石柱村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	90	2025
114	虎峰镇	水鸭村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	13	2025

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
115	虎峰镇	双桥村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	44	2025
116	虎峰镇	翰林村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	48	2025
117	虎峰镇	双龙村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	71	2025
118	虎峰镇	前进村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	91	2025

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
119	石鱼镇	太康村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	166	2025
120	福果镇	三多村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	34	2025
121	福果镇	荷香村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	35	2025
122	福果镇	龙岗村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	173	2025

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
123	福果镇	高山村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	300	2025
124	福果镇	三元村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	174	2025
125	少云镇	海棠村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	288	2025
126	少云镇	高碑村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	265	2025

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
127	围龙镇	龙隐村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	311	2025
128	华兴镇	犀牛村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	278	2025
129	华兴镇	明月村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	222	2025
130	永嘉镇	嘉庆社区	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	796	2025

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
131	永嘉镇	蓝山村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	521	2025
132	永嘉镇	万年村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	549	2025
133	永嘉镇	幸福村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	569	2025
134	西河镇	双永村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	373	2025

序号	乡镇	村(社区)	项目名称	建设内容	是否水源保护区	是否自然保护区	是否风景名胜保护区	是否五沿区域	数量(户)	实施年度
135	西河镇	兴建村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	224	2025
136	侣俸镇	石河村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	357	2025
137	侣俸镇	志和村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	146	2025
138	侣俸镇	白塔村	卫生厕所改造	卫生厕所和无害化厕所改造	否	否	否	否	57	2025

序号	乡镇	村(社 区)	项目名 称	建设内容	是否水 源保护 区	是否自 然保护 区保护 区	是否风 景名胜 保护区	是否五 沿区域	数量 (户)	实施年 度
139	侣俸镇	三石村	卫生厕 所改造	卫生厕所和无害化 厕所改造	否	否	否	否	138	2025
140	太平镇	万寿村	卫生厕 所改造	卫生厕所和无害化 厕所改造	否	否	否	否	684	2025
141	太平镇	团碾村	卫生厕 所改造	卫生厕所和无害化 厕所改造	否	否	否	否	878	2025