

沙河市农村生活污水治理专项规划
(2020-2035年)



沙河市人民政府

沙河市农村生活污水治理专项规划

委托单位：邢台市生态环境局沙河市分局

编制单位：河北蓝标节能环保科技有限公司

项目负责人：冯彦星、景爱国、张晓培

报告编写人：孙瑞雪、解晓帆、刘路达、王淑颖

贾宝玉、张真真、韩倍雷

其他参编人员：方小彬、申子尧、石光南、张津岭、
郭文娟、李峰（监控中心）、淮雪坡、
霍聚红、崔云鹏、刘盼盼

参与单位：沙河市人民政府桥东街道办事处（朱晓广）

沙河市人民政府桥西街道办事处（郝建瑞）

沙河市人民政府周庄街道办事处（霍国华）

沙河市人民政府褙褰街道办事处（宋莉红）

沙河市人民政府赞善街道办事处（王永刚）

沙河市白塔镇人民政府（李建军）

参与单位：沙河市新城镇人民政府（曾鱼斌）

沙河市十里亭镇人民政府（申晓伟）

沙河市綦村镇人民政府（甄梓强）

沙河市刘石岗乡人民政府（彭国英）

沙河市册井乡人民政府（赵月飞）

沙河市蟬房乡人民政府（刘志红）

沙河市柴关乡人民政府（李延科）

沙河市水务局（赵丽飞）

沙河市自然资源和规划局

沙河市财政局

沙河市统计局（姚瑞平）

沙河市住房和城乡建设局（李恒）

沙河市扶贫开发办公室（石陆凯）

沙河市城市管理综合行政执法局（乔尚彬、
闫慧龙）

沙河市文化广电体育和旅游局（韩志刚、
李云洁）

目 录

1 总则	1
1.1 编制依据	1
1.2 规划范围	4
1.3 规划期限	8
1.4 规划原则	8
1.5 规划目标	9
2 区域概况	11
2.1 地理位置	11
2.2 行政区划	11
2.4 规划区社会经济状况	12
3.污染负荷分析	20
4 沙河市村庄生态敏感性分类	23
5 污水处理设施建设	31
5.1 污水处理设施规划原则	31
5.2 设施出水排放要求	33
5.3 污水收集系统建设规划	33
5.4 污水治理设施规划	35
5.5 固体废物处理处置	59
5.6 验收移交	59
6 设施运行管理	63
6.1 运维管理	63

6.2 环境监管	71
7 工程估算与资金筹措	73
7.1 工程估算	73
7.2 资金筹措	76
8 效益分析	77
9 保障措施	79
9.1 加强组织领导	79
9.2 加大资金保障	79
9.3 强化技术支撑	80
9.4 建立运营监管机制	81
9.5 公众参与	82
附图	84
附表	108

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 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 7 月修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正）；
- (4) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 修正）；
- (5) 《河北省生态环境保护条例》（2020年7月1日）。

1.1.2 规范标准

- (1) 《县域农村生活污水治理专项规划编制指南（试行）》（生态环境部，环办土壤函【2019】756 号）；
- (2) 《县（市）域城乡污水统筹治理导则（试行）》（住房和城乡建设部，建村【2014】6 号）；
- (3) 《河北省农村生活污水治理技术导则（试行）》（河北省生态环境厅，冀环土壤【2019】523 号）；
- (4) 《农村生活污水处理工程技术标准》（住房和城乡建设部，GB/T51347-2019）；
- (5) 《华北地区农村生活污水处理技术指南（试行）》（中华人民共和国住房和城乡建设部，2010 年 9 月）；
- (6) 《农村生活污染控制技术规范》（HJ 574-2010）；
- (7) 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；

- (8) 《农用污泥污染物控制标准》(GB 4284-2018);
- (9) 《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005);
- (10) 《村庄整治技术规范》(GB 50445-2008);
- (11) 《子牙河流域水污染物排放标准》
(DB13/2796-2018);
- (12) 《河北省地方标准 农村污水排放标准》(DB
13/2171-2015);
- (13) 《小城镇污水处理工程建设标准》(建标
148-2010);
- (14) 《河北省地方标准 用水定额》(DB13/T
1161.3-2016);
- (15) 《农村生活污水处理项目建设与投资指南》(环
发【2013】130号)。

1.1.3 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》
(2018.1);
- (2) 《中共中央办公厅、国务院办公厅关于印发〈农村
人居环境整治三年行动方案〉的通知》(2018.2);
- (3) 《农业农村污染治理攻坚战行动计划》(环土壤
【2018】143号);
- (4) 《关于推进农村生活污水治理的指导意见》(中农
发【2019】14号);

(5) 《中共河北省委 河北省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（冀发【2018】38号）；

(6) 《河北省农村人居环境整治三年行动实施方案（2018—2020年）》（河北省委办公厅、省政府办公厅印发2018.2）；

(7) 《河北省农业农村污染治理攻坚战实施方案》（河北省生态环境厅、河北省农业农村厅，2019年1月）；

(8) 《中共河北省委 河北省人民政府关于实施乡村振兴战略的意见》（河北省委省政府2018年一号文件）；

(9) 《河北省乡村振兴战略规划（2018-2022年）》（河北省委、省政府2018.11）；

(10) 《河北省农村生活污水治理行动计划》（河北省水污染防治工作领导小组办公室，2019年2月）；

(11) 《河北省加强乡村规划管理工作三年行动实施方案》（河北省住房和城乡建设厅，2018年5月）；

(12) 《河北省生态保护红线》（冀政字【2018】23号）；

(13) 农业农村部办公厅 国家卫生健康委办公厅 生态环境部办公厅《关于印发<农村厕所粪污无害化处理与资源化利用指南>和<农村厕所粪污处理及资源化利用典型模式>的通知》（农办社【2020】7号）；

(14) 《关于印发<2020年邢台市农村生活污水治理工

作专项推进方案>的通知》（邢水领办【2020】8号）；

（15）《河北省农村生活污水处理工作方案（2021-2025年）》（冀环土壤【2020】421号）。

1.1.4 相关规划区划

- （1）《河北省水功能区划》（2017年12月）；
- （2）《河北省生态功能区划》（2013年）；
- （3）《邢台市水功能区划》（2019）；
- （4）《沙河市城乡总体规划（2013-2030）》；
- （5）《沙河市乡村振兴战略规划》（沙字【2020】3号）；
- （6）《沙河市中心城区污水工程规划（2014-2030）》；
- （7）《沙河市村庄布局专项规划（2019-2035年）》；
- （8）《河北省沙河市饮用水水源保护区划分技术报告》。

1.1.5 其他

- （1）《沙河市 2018 年国民经济和社会发展统计公报》；
- （2）《沙河市 2019 年度农村生活污水处理实施方案》；
- （3）《沙河市 2020 年度农村生活污水处理管控实施方案》；
- （4）《沙河市 2020 年水污染防治工作实施方案》；
- （5）《沙河市田园综合体乡村振兴示范区创建工作实施方案》沙乡【2019】4号。

1.2 规划范围

规划范围为沙河市市域管理范围内的全部建制村（不含沙河城镇和留村镇），沙河市辖 5 个街道、4 个镇、4 个乡：褙街街道、桥东街道、桥西街道、赞善街道、周庄街道、新城镇、白塔镇、十里亭镇、綦村镇、册井乡、刘石岗乡、柴关乡、蟬房乡，其中包括 242 个行政村。规划区域总面积 828.33km²。242 个行政村见表 1-1，规划范围见图 1-1。

表 1-1 规划涉及的村庄范围

乡镇	村庄
褙街街道（6）	褙街、西崔、东崔、南汪、中汪、东升
桥东街道（15）	杨庄、普通店、常庄、毛村、田村、葛村、辛寨、西杜、杜一、杜二、杜三、高一、高二、高三、小仓
桥西街道（7）	赵泗水、正招、辛庄、兴固、曹一、曹二、曹三
赞善街道（13）	赞善、许庄、尚贤、岳坪、下郑、上郑、霞渠、丈八、官庄、福益、大掌、新石岭、东侯峪
周庄街道（16）	周庄、王庄、冀庄、老庄、姚庄、张庄、韩庄、申庄、高庙、竺村、淮庄、刘庄、毛庄、河北庄、东南庄、西八里庄
新城镇（21）	新城、侯庄、三王、东冯、西冯、北冯、后河、白错、王庄、新章、店上、河头、北掌、南掌、台上、胜利、前升、小屯桥、西许庄、东郝庄、西石岭
白塔镇（34）	白塔、白涧、新村、秦庄、新王、西赵、浅井、下元、赵窑、中关、下关、章村、王窑、马庄、栾卸、温窑、权村、温庄、天生、贾庄、窑坡、养儿河、李家庄、朱金紫、王金紫、南金紫、西郝庄、王下曹、林下曹、张下曹、樊下曹、塔子峪、显德汪、东下河
十里亭镇（15）	十里亭、西葛泉、东葛泉、上申庄、大油、西油、南高、中高、高店、柳沟、下解、王岗、曹章、王窑、水涧
綦村镇（18）	綦村、綦阳、西左、西毛、岗冶、朱庄、张峪、纸房、赵册、峪里、后坡、孔庄、称湾、黑碛、东苏庄、西苏庄、西南沟、西九家
册井乡（23）	西北街、西南街、东南街、东北街、八十县、北盘水、功德汪、通源井、小南沟、张沟、高密、康川、全呼、锁会、贾沟、常庄、蛇身、新庄、后井、蔡林、白庄、刘庄、魏庄
刘石岗乡（19）	刘石岗、李石岗、南石岗、后石岗、孟石岗、东柳泉、西柳泉、将军墓、八里庙、御路、上关、梁庄、寺庄、新庄、渐凹、渡口、石岭、北沟、大坪

乡镇	村庄
柴关乡（20）	柴关、彭砣、刘砣、王砣、杜砣、康砣、陈砣、南站、西沟、峡沟、高庄、安河、东沟、温家园、阴河沟、石门沟、杏花庄、绿水池、五里碑
蝉房乡（35）	蝉房、南沟、花木、后欠、前欠、中欠、大欠、口上、连沟、大台、小台、寨底、渐滩、侯峪、西寨、王茜、寺沟、连庄、朝阳、良峪、石盘南街、石盘北街、前渐寺、后渐寺、石岩沟、后王峪、中王峪、前王峪、小汉坡、温家沟、南台沟、碾子沟、小东沟、水磨头、梧桐沟

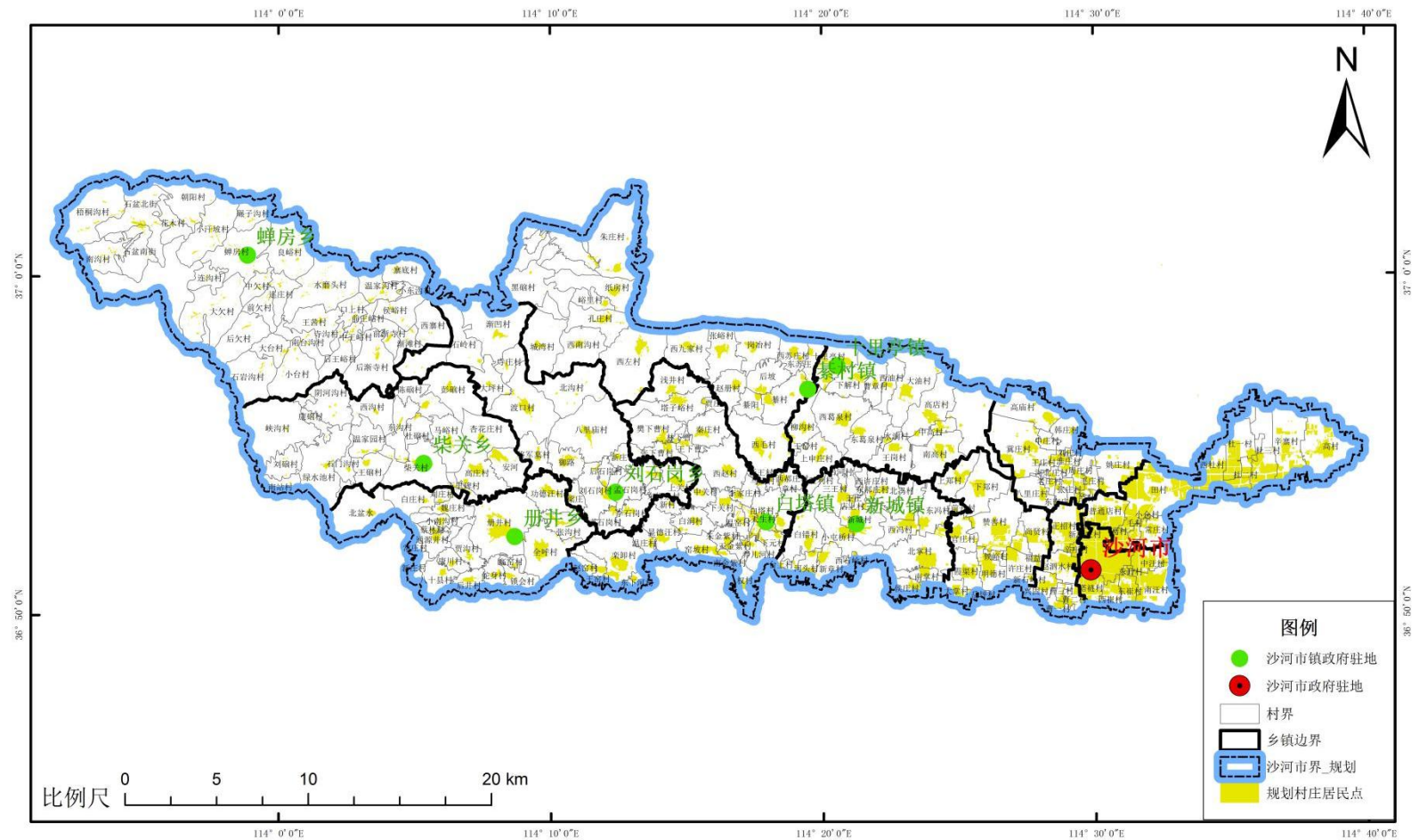


图 1-1 沙河市农村生活污水治理规划范围图

1.3 规划期限

规划期限为 2020 至 2035 年，其中近至 2025 年，远至 2035 年，规划基准年为 2019 年。

1.4 规划原则

（1）统一规划、分类实施。结合城乡污水处理基础设施现状，统筹村庄区域生态敏感性、地形条件、人口规模、城乡发展及村庄布局，统一规划全县农村生活污水处理设施建设，因地制宜的规划各村庄生活污水处理模式和工艺，提升规划可操作性。

（2）科学布局，远近结合。依据城乡发展和村庄优化布局规划，科学布局集中式农村生活污水处理设施，统筹考虑近期建设可行性和远期谋划的合理性，分区分重点梯次推进治理设施布局，生态敏感性高、城乡融合发展以及重点乡镇政府驻地等农村区域优先布局，力求获得最大的经济、社会和环境效益。

（3）经济合理，长效运营。充分考虑村庄污水处理设施长效运行的可靠性和经济性，因地制宜科学合理选择近期处理方式，规划远期建设内容，建立切实可行的长效运营机制，确保农村生活污水得到有效治理。

（4）资源节约，回用优先。充分考虑北方地区水资源缺少的特点，遵循资源化利用优先的原则，优先选择资源化

与尾水利用技术或途径，加强农村生活污水消减和尾水的回收利用，通过农田灌溉等方式就地就近资源化利用。

1.5 规划目标

总体目标：通过实施农村生活污水治理规划，建立完善全县农村生活污水长效管控机制，因地制宜、梯次推进县域农村生活污水治理设施建设，到 2035 年，全市农村生活污水基本实现“全收集、全处理”，农村人居环境和生态环境从根本上得到改善，促进境内沙河水质稳定达标。

1.5.1 近期目标

到 2020 年，全市农村生活污水管控实现全覆盖，彻底改变村庄街道污水横流现象；长效管护运行机制基本建立，全市农村人居环境和生态环境明显改善。

到 2025 年，乡镇所在地、中心村等重点区域以及南水北调工程输水沿线等环境敏感区域农村生活污水治理实现全覆盖，全面建立完善农村生活污水治理长效运维管理机制，污水处理设施正常运行，污染物达标排放。

1.5.2 远期目标

到 2035 年，全市所有村庄生活污水全部得到因地制宜的收集处置，污水处理设施全面达标排放，推动实现美丽乡村建设目标。

1.5.3 规划指标

沙河市农村生活污水处理规划指标主要包括：农村生活污水处理的村庄数及覆盖率、农户覆盖率、乡镇污水处理站达标排放率、农村生活污水资源化利用率。具体指标值见表1-2。

表 1-2 沙河市农村生活污水处理规划指标表

序号	指标	2019 年基准值	2020 年目标	2025 年目标	2035 年目标
1	农村生活污水处理村庄覆盖率（%）	20	≥28	≥64	100
2	农村生活污水处理农户覆盖率（%）	30	≥35	≥60	≥90
3	农村生活污水处理站达标排放率（%）	——	100	100	100
4	农村生活污水资源化利用率（%）	——	≥12	≥40	≥55

2 区域概况

2.1 地理位置

沙河市位于河北省西南部，地处太行山南段东麓，东西长 71.5 公里，南北宽 22 公里，面积 828.33 平方公里，市域呈带状分布。沙河市市区中心位置为东经 114°30'，北纬 36°52'，北距石家庄 132 公里，距邢台市 25 公里，南距邯郸市 28 公里。市域南与永年县接壤；西南与武安市交界；北与邢台县相连；东北与南和县为邻。沙河市位于邯郸、邢台两个地级市之间。沙河交通区位优势，地处河北、山西、山东、河南四省接壤地带，是承东启西、沟通南北的重要通道和节点。京广铁路、京港澳高速、107 国道三条国家交通大动脉均从市内穿过。

2.2 行政区划

沙河市下辖裕沁街道、桥东街道、桥西街道、赞善街道、周庄街道、新城镇、白塔镇、十里亭镇、綦村镇、册井乡、刘石岗乡、柴关乡、蝉房乡 5 个街道、4 个镇、4 个乡，共 242 行政村。沙河市域总面积 828.33km²。沙河市行政区划图见图 2-1。

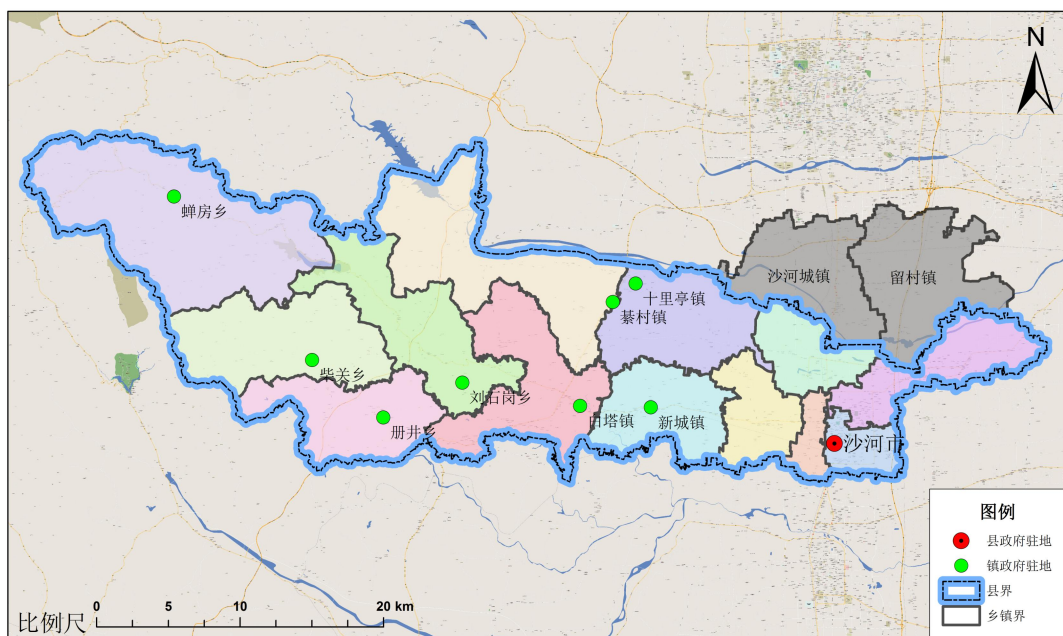


图 2-1 沙河市行政区划图

2.4 规划区社会经济状况

2.4.1 各乡镇社会经济状况

沙河市地势西高东低，山区、丘陵、平原各占三分之一。沙河市政府所在地位平原区，其余乡镇均为丘陵和山区。各乡镇人口密度在 107 至 854 之间，山区人口密度明显小于丘陵地区，各乡镇社会经济情况见表 2-1。

表 2-1 沙河市各乡镇社会经济概况

序号	乡镇	村庄个数 (个)	人口密度 (人/平方公里)	所处区域	发展定位
1	白塔镇	34	566	丘陵	全国重点镇
2	新城镇	21	854	丘陵	中部重要节点镇
3	十里亭镇	15	450	丘陵	市域北门户
4	碁村镇	18	380	丘陵	西北部旅游目的地
5	册井乡	23	445	山区	西部综合服务中心
6	刘石岗乡	19	358	丘陵	市域旅游集散中心
7	柴关乡	20	217	山区	西部全域旅游示范乡
8	蝉房乡	35	107	山区	西部山区旅游服务中心

2.4.2 用地布局

根据《沙河市国土空间总体规划（2019-2035 年）》（初步成果），现状沙河市域建设用地 14580.93 公顷，农林用地 69904.74 公顷，自然保护与保留用地 8106.58 公顷。

表 2-2 沙河市土地利用现状结构表

用地类型			用地比重（%）	面积（公顷）
农林用地	耕地		38.39	35550.07
	种植园用地		4.33	4011.35
	林地		30.98	28687.56
	其他农用地		1.79	1655.76
	农林用地合计		75.5	69904.74
建设用地	城乡建设用地	居住用地	6.84	6329.53
		公共管理与公共服务设施用地	0.42	393.37
		商服用地	0.48	444.87
		工业用地	2.82	2610.66
		物流仓储用地	0.05	47.74
		道路与交通设施用地	0.59	545.48
		公共设施用地	0.12	114.63
		绿地与广场用地	0.07	65.22
		留白用地	0.01	6.57
		小计	11.14	10558.07
	其他建设用地	区域基础设施用地	1.96	1818.46
		特殊用地	0.54	499.79
		采矿盐田用地	1.84	1704.61
		小计	4.34	4022.86
	建设用地合计		15.75	14580.93
自然保护与保留用地	湿地		1.92	1781.7
	其他自然保留地		5.03	4653.25
	陆地水域		1.81	1671.63
	自然保护与保留用地合计		8.76	8106.58
总计			100	92592.28

2.4.3 农村污水处理现状

截至 2019 年底，沙河市已完成 50 个村庄的生活污水处理工作，其中纳入城镇管网的村庄 42 个，农村污水处理站 7

个，见表 2-3，集中治理的村庄 8 个，已完成 68 个村庄生活污水管控工作，见表 2-4，主要是通过落实河湖长制度、强化监督、宣传及考核来实现。

表 2-3 沙河市已完成治理的村庄

乡镇名称	村庄数量	村庄名称	治理方式
裕漣办	6	东崔村、西崔村、南汪村、中汪村、东升村、裕漣村	黑灰水统一纳入沙河市城区管网
赞善办	2	福益村、许庄村	
桥西办	7	赵泗水村、兴固村、曹二村、曹三村、辛庄、正招村、曹一村	
周庄办	4	周庄村、王庄村、姚庄村、淮庄村	
桥东办	15	杨庄村、毛村、常庄村、杜一村、杜二村、杜三村、辛寨村、普通店、葛村、小仓村、田村、西杜村、高一村、高二村、高三村	
白塔镇	12	白塔村、章村、下元村、天生村、温窑村、王金紫村、朱金紫村、南金紫村	黑灰水统一纳入白塔镇污水处理厂
		中关村	黑灰水统一纳入中关村污水处理厂
		樊下曹村	黑灰水统一樊下曹村污水处理工程
		张下曹村	黑灰水统一张下曹村污水处理工程
		栾卸村	黑灰水统一栾卸污水处理站
刘石岗乡	2	东柳泉村、西柳泉村	黑灰水统一西柳泉联合污水处理站
柴关乡	1	王碓村	黑灰水统一王碓村污水处理工程
十里亭镇	1	柳沟村	黑灰水统一柳沟村污水处理站
合计	50		

表 2-4 沙河市已完成管控的村庄

乡镇名称	村庄数量	村庄名称
册井乡	7	魏庄村、功德汪村、康川村、后井村、小南沟村、白庄村、北盆水村

乡镇名称	村庄数量	村庄名称
十里亭镇	4	中高村、南高村、高店村、王窑村
綦村镇	6	称湾村、黑磁村、西南沟村、后坡村、张峪村、赵册村
白塔镇	7	赵窑村、王窑村、东下河村、浅井村、塔子峪村、秦庄村、贾庄村
柴关乡	9	东沟村、西沟村、石门沟、南站村、刘磁村、峡沟村、大康村
蟬房乡	35	蟬房村、石盆南街、石盆北街、梧桐沟村、南沟村、花木村、朝阳村、朝阳村、小汗坡、碾子沟、连沟村、大欠村、中欠村、前欠村、后欠村、连庄村、良峪村、石岩沟、大台村、小台村、南台沟村、王茜村、水磨头村、口上村、后王峪村、中王峪村、前王峪村、寨底村、温家沟村、小东沟村、候峪村、后渐寺村、前渐寺村、渐滩村、西寨村、寺沟村
合计	68	

（1）裕綫街道办事处

裕綫街道办事处所辖村庄共计 6 个，截至目前均已完成生活污水治理和农户改厕，农村生活污水治理村覆盖率达到 100%，受益户数 4969 户，农户覆盖率达到 95%以上，黑灰水混合收集纳入沙河市城区管网，进入城区污水处理厂处理。

（2）赞善街道办事处

赞善街道办事处所辖村庄共计 13 个，均已完成改厕，完成 2 个村庄生活污水治理，农村生活污水治理村覆盖率达到 15%，受益户数 1620 户，农户覆盖率达到 95%，黑灰水混合收集纳入沙河市城区管网，进入城区污水处理厂处理，建设管网 13.78km，投资 981 万元。

（3）桥西街道办事处

桥西街道办事处所辖村庄共计 7 个，均已完成改厕和农

村生活污水治理，农村生活污水治理村覆盖率达到 100%，受益户数 4587 户，农户覆盖率达到 82%，黑灰水混合收集纳入沙河市城区管网，进入城区污水处理厂处理。

（4）桥东街道办事处

桥东街道办事处所辖村庄共计 15 个，均已完成改厕和农村生活污水治理，农村生活污水治理村覆盖率达到 100%，受益户数 7442 户，农户覆盖率达到 87%，黑灰水混合收集纳入沙河市城区管网，进入城区污水处理厂处理。

（5）白塔镇

白塔镇所辖村庄共计 34 个，均已完成改厕，完成农村生活污水治理的村庄共计 12 个，农村生活污水治理村覆盖率达到 35%，受益户数 3944 户，农户覆盖率达到 100%，黑灰水混合收集。白塔村、章村、下元村、天生村、温窑村、王金紫村、朱金紫村、南金紫村 8 个村庄生活污水纳入白塔镇污水处理厂处理，建设管网 12.1km，投资 547.5 万元；建成张下曹村污水处理站，收集张下曹村生活污水，投资 80 万元，处理工艺为“预处理+人工快渗”，处理规模为 70t/d，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后用于农田灌溉，排水方式为雨污分流，主管网采用 DN400mm 的钢筋混凝土管；建设栾卸村污水处理站，收集栾卸村生活污水，处理工艺为“复合式 AO-MBR”，处理规模为 300t/d，满负荷运行，出水达到

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后用于农田灌溉，排水方式为雨污分流。建设中关村污水处理站，收集中关村生活污水，处理工艺为“预处理+人工快渗”，处理规模为 50t/d，满负荷运行，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后用于农田灌溉，排水方式为雨污分流。建设樊下曹村污水处理站，收集樊下曹村村生活污水，处理工艺为“复合式 AO-MBR”，处理规模为 240t/d，满负荷运行，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后用于农田灌溉，排水方式为雨污分流。

（6）刘石岗乡

刘石岗乡所辖村庄共计 19 个，均已完成改厕，完成农村生活污水治理的村庄共计 2 个，农村生活污水治理村覆盖率达到 10%，受益户数 318 户，农户覆盖率达到 100%，黑灰水混合收集。建成东西柳泉联合污水处理站，收集东柳泉和西柳泉村 2 个村庄的生活污水，投资 90 万元，处理工艺为“预处理+人工快渗”，处理规模为 70t/d，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后用于农田灌溉，排水方式为雨污分流，主管网采用 DN500 - DN600 的钢筋混凝土管。

（7）柴关乡

柴关乡所辖村庄共计 20 个，均已完成改厕，完成农村

生活污水治理的村庄共计 1 个，农村生活污水治理村覆盖率达到 5%，受益户数 256 户，农户覆盖率达到 100%，黑灰水混合收集。建设王硖村污水处理站，收集王硖村的生活污水，投资 150 万元，处理工艺为“预处理+人工快渗”，处理规模为 112t/d，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后用于农田灌溉，排水方式为雨污分流，主管网采用 DN600 - DN500 的波纹管。

（8）十里亭镇

十里亭镇所辖村庄共计 15 个，均已完成改厕，完成农村生活污水治理的村庄共计 1 个，农村生活污水治理村覆盖率达到 6%，受益户数 374 户，农户覆盖率达到 100%，黑灰水混合收集。建设柳沟村污水处理站，收集柳沟村的生活污水，投资 150 万元，处理工艺为“人工湿地”，处理规模为 40t/d，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后用于农田灌溉。

2.4.4 农户改厕普及情况

沙河市农村常住农户数 77740 户，截至 2019 年底，沙河市已完成 242 个村庄的 75225 座农村厕所改造，完成比例 96.8%，其中提标 15512 座；卫生厕所 16793 座；双瓮式厕所 29714 座，水冲式厕所 13206 座。2020 年沙河市将全面巩固农村改厕工作成果，完成问题厕所清零工作。

已完成农村生活污水治理的村庄，均结合改厕工程，将

黑水灰水统一收集后，由污水处理设施集中处理，达标后排放。

3.污染负荷分析

根据《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T 51347）和《河北省地方标准 用水定额》（DB13/T 1161.3-2016）“第3部分：生活用水”，并参照沙河市现状取水情况以及已建成农村生活污水处理设施排水量，选取沙河市农村生活用水定额及排水系数。

根据住建部 2014 年印发的《住房城乡建设部等部门关于公布全国重点镇名单的通知》，沙河市白塔镇、十里亭镇为全国重点镇，柴关乡和蟬房乡所在的西部山区有多个风景名胜區，因此，将沙河市乡镇分为四类，确定其用水定额及排水系数，第一类为城区农村，第二类为白塔镇、十里亭镇等重点建制镇，第三类为新城镇、綦村镇、柴关乡、蟬房乡，第四类为册井乡、刘石岗乡。选取结果见表 3-1。

表 3-1 沙河市农村生活用水定额选用表（单位：L/人·日）

乡镇	2020 年定额	近期定额	远期定额
城区农村	120	140	160
白塔镇、十里亭镇	100	120	140
新城镇、綦村镇、柴关乡、蟬房乡	80	100	120
册井乡、刘石岗乡	60	80	100

农村污水排放系数与村庄区域、经济水平、卫生器具和洗盥设备完善程度及生活习惯均有密切关系。沙河市各区域农村生活污水排放系数，见表 3-2。

表 3-2 沙河市农村生活排水系数（单位：L/人·日）

乡镇	排水系数	2020 年	近期	远期
城区农村	0.8	96	112	128
白塔镇、十里亭镇	0.6	60	72	84
新城镇、綦村镇、柴关乡、蟬房乡	0.5	50	60	70
册井乡、刘石岗乡	0.4	24	32	40

依据用水定额、排水系数以及农村人口预测各乡镇近远期的污水量，沙河市农村生活污水 2020 年约为 1.4 万吨/日，近期约为 1.5 万吨/日，远期约为 1.9 万吨/日。

表 3-3 沙河市农村生活污水量预测

乡镇名称	农村人口（人）			农村生活污水量预测（吨/日）		
	2020 年	2025 年	2035 年	2020 年	2025 年	2035 年
城区	48500	53609	60141	4656	6004	7698
新城镇	38673	33692	34634	1547	1685	2078
白塔镇	40913	35644	36640	2455	2566	3078
十里亭镇	28488	24819	25513	1709	1787	2143
綦村镇	29177	25420	26130	1167	610	836
册井乡	23819	20752	21332	572	664	853
刘石岗乡	23203	20215	20780	557	647	831
柴关乡	16179	14095	14489	647	705	869
蟬房乡	16327	14225	14622	653	711	877
合计	265279	242471	254281	13963	15379	19264

根据《华北地区农村生活污水处理技术指南(试行)》中，华北地区农村居民生活污水水质参考取值，估算沙河市农村生活污水主要污染物排放量，见表 3-4。

表3-4 沙河市农村生活污水主要污染物排放量预测 单位: t/d

乡镇	SS			COD			BOD ₅			NH ₃ -N			TP		
	2020 年	2025 年	2035 年	2020 年	2025 年	2035 年	2020 年	2025 年	2035 年	2020 年	2025 年	2035 年	2020 年	2025 年	2035 年
城区	0.70	0.90	1.15	1.40	1.80	2.31	1.16	1.50	1.92	0.26	0.33	0.42	0.02	0.02	0.03
新城镇	0.23	0.25	0.31	0.46	0.51	0.62	0.39	0.42	0.52	0.09	0.09	0.11	0.01	0.01	0.01
白塔镇	0.37	0.38	0.46	0.74	0.77	0.92	0.61	0.64	0.77	0.14	0.14	0.17	0.01	0.01	0.01
十里亭镇	0.26	0.27	0.32	0.51	0.54	0.64	0.43	0.45	0.54	0.09	0.10	0.12	0.01	0.01	0.01
綦村镇	0.18	0.09	0.13	0.35	0.18	0.25	0.29	0.15	0.21	0.06	0.03	0.05	0.00	0.00	0.00
册井乡	0.09	0.10	0.13	0.17	0.20	0.26	0.14	0.17	0.21	0.03	0.04	0.05	0.00	0.00	0.00
刘石岗乡	0.08	0.10	0.12	0.17	0.19	0.25	0.14	0.16	0.21	0.03	0.04	0.05	0.00	0.00	0.00
柴关乡	0.10	0.11	0.13	0.19	0.21	0.26	0.16	0.18	0.22	0.02	0.02	0.03	0.00	0.00	0.00
蝉房乡	0.10	0.11	0.13	0.20	0.21	0.26	0.16	0.18	0.22	0.02	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00
合计	2.09	2.31	2.89	4.19	4.61	5.78	3.49	3.84	4.82	0.74	0.82	1.03	0.06	0.06	0.08

4 沙河市村庄生态敏感性分类

沙河市 5 个街道、4 个镇、4 个乡，共 242 个行政村，根据《沙河市村庄布局专项规划（2019-2035 年）》，在综合考虑村庄不同的现状、资源禀赋、地质灾害、乡镇意见、生态保护、村庄特色等条件基础上，规划按照城郊融合类、集聚提升类、特色保护类、保留改善类和搬迁撤并类五大类进行村庄分类指引，明确村庄优化发展方向。沙河市现状村庄 242 个，其中：城郊融合类 49 个；集聚提升类 58 个（其中纳入镇区型 14 个）；特色保护类 33 个；保留改善类 88 个；搬迁撤并类 14 个。根据沙河市村庄布局规划，以及所处地理区位，明确其所处生态敏感区域。见表 4-1 至表 4-9。

表4-1 城区村庄发展布局定位及生态敏感性

序号	村庄	村庄布局规划		生态敏感性	治理年度
		村庄调整	村庄类型		
1	裕漈	城郊融合	——	不涉及	已完成
2	西崔	城郊融合	——	不涉及	已完成
3	东崔	城郊融合	——	不涉及	已完成
4	南汪	城郊融合	——	不涉及	已完成
5	中汪	城郊融合	——	不涉及	已完成
6	东升	城郊融合	——	不涉及	已完成
7	杨庄	城郊融合	——	水源保护区	已完成
8	普通店	城郊融合	——	水源保护区	已完成
9	常庄	城郊融合	——	不涉及	已完成
10	毛村	城郊融合	——	不涉及	2035
11	田村	城郊融合	——	不涉及	已完成
12	葛村	城郊融合	——	不涉及	已完成
13	辛寨	城郊融合	——	南酆河沿线	已完成
14	西杜	城郊融合	——	不涉及	已完成

序号	村庄	村庄布局规划		生态敏感性	治理年度
		村庄调整	村庄类型		
15	杜一	城郊融合	——	南酆河沿线	已完成
16	杜二	城郊融合	——	南酆河沿线	已完成
17	杜三	城郊融合	——	南酆河沿线	已完成
18	高一	城郊融合	——	不涉及	已完成
19	高二	城郊融合	——	不涉及	已完成
20	高三	城郊融合	——	不涉及	已完成
21	小仓	城郊融合	——	不涉及	已完成
22	赵泗水	城郊融合	——	水源保护区	已完成
23	正招	城郊融合	——	水源保护区	已完成
24	辛庄	城郊融合	——	水源保护区	已完成
25	兴固	城郊融合	——	水源保护区	已完成
26	曹一	城郊融合	——	水源保护区	已完成
27	曹二	城郊融合	——	不涉及	已完成
28	曹三	城郊融合	——	水源保护区	已完成
29	赞善	城郊融合	——	水源保护区	2022
30	许庄	城郊融合	——	水源保护区	已完成
31	尚贤	城郊融合	——	不涉及	2035
32	岳坪	保留改善	基层村	不涉及	2035
33	下郑	聚集提升	中心村	不涉及	2022
34	上郑	保留改善	基层村	南水北调沿线	2022
35	霞渠	聚集提升	中心村	不涉及	2022
36	明德	聚集提升		不涉及	2022
37	官庄	拆迁撤并	拆迁至善赞	南水北调沿线	2020
38	福益	城郊融合	——	水源保护区	已完成
39	大掌	特色保护	基层村	不涉及	2035
40	新石岭	保留改善	基层村	不涉及	2035
41	东侯峪	城郊融合	——	不涉及	2035
42	周庄	城郊融合	——	水源保护区	已完成
43	王庄	城郊融合	——	水源保护区	已完成
44	冀庄	城郊融合	——	不涉及	2035
45	老庄	城郊融合	——	不涉及	2035
46	姚庄	城郊融合	——	南酆河沿线	已完成
47	张庄	城郊融合	——	不涉及	2035
48	韩庄	城郊融合	——	生态红线	2021
49	申庄	城郊融合	——	不涉及	2035
50	高庙	城郊融合	——	不涉及	2035
51	竺村	城郊融合	——	不涉及	2035
52	淮庄	城郊融合	——	水源保护区	已完成
53	刘庄	城郊融合	——	不涉及	2035

序号	村庄	村庄布局规划		生态敏感性	治理年度
		村庄调整	村庄类型		
54	毛庄	城郊融合	——	不涉及	2035
55	河北庄	城郊融合	——	不涉及	2035
56	东南庄	城郊融合	——	不涉及	2035
57	西八里庄	城郊融合	——	不涉及	2035

表4-2 新城镇村庄发展布局定位及生态敏感性

序号	村庄	村庄布局规划		生态敏感性	治理年度
		村庄调整	村庄类型		
1	新城	聚集提升	镇区	乡镇驻地	2022
2	侯庄	保留改善	基层村	南水北调	2023
3	三王	特色保护	中心村	不涉及	2024
4	东冯	保留改善	基层村	南水北调	2022
5	西冯	聚集提升（冯村）	中心村	南水北调	2022
6	北冯			南水北调	2022
7	后河	保留改善	基层村	不涉及	2035
8	白错	聚集提升	中心村	不涉及	2022
9	王庄	保留改善	基层村	不涉及	2035
10	新章	保留改善	基层村	不涉及	2035
11	店上	保留改善	基层村	不涉及	2035
12	河头	保留改善	基层村	不涉及	2035
13	北掌	聚集提升（南北掌村）	中心村	南水北调	2023
14	南掌			南水北调	2023
15	台上	保留改善	基层村	不涉及	2020
16	胜利	保留改善	基层村	不涉及	2035
17	前升	保留改善	基层村	南水北调	2022
18	小屯桥	聚集提升	基层村	不涉及	2024
19	西许庄	保留改善	基层村	不涉及	2035
20	东郝庄	保留改善	基层村	不涉及	2020
21	西石岭	保留改善	基层村	不涉及	2035

表4-3 白塔镇村庄发展布局定位及生态敏感性

序号	村庄	村庄布局规划		生态敏感性	治理年度
		村庄调整	村庄类型		
1	白塔	聚集提升	镇政府驻地	不涉及	已完成
2	白涧	保留改善	基层村	不涉及	2020
3	新村	保留改善	基层村	不涉及	2035
4	秦庄	保留改善	基层村	不涉及	2021
5	新王	保留改善	基层村	不涉及	2021
6	西赵	聚集提升	中心村	不涉及	2021
7	下元	聚集提升	基层村	不涉及	已完成

8	赵窑	保留改善	基层村	不涉及	2021
9	中关	保留改善	基层村	不涉及	已完成
10	下关	保留改善	基层村	不涉及	2035
11	章村	聚集提升	基层村	铁路沿线	已完成
12	王窑	保留改善	基层村	不涉及	2021
13	马庄	保留改善	基层村	不涉及	2035
14	栾卸	聚集提升	中心村	不涉及	已完成
15	温窑	聚集提升	基层村	不涉及	已完成
16	杈村	保留改善	基层村	不涉及	2035
17	温庄	保留改善	基层村	不涉及	2021
18	天生	聚集提升	基层村	不涉及	已完成
19	贾庄	保留改善	基层村	水源保护区	2023
20	窑坡	聚集提升	中心村	不涉及	2021
21	养儿河	保留改善	基层村	不涉及	2020
22	李家庄	保留改善	基层村	不涉及	2035
23	朱金紫	聚集提升	基层村	不涉及	已完成
24	王金紫	保留改善	基层村	不涉及	已完成
25	南金紫	保留改善	基层村	不涉及	已完成
26	西郝庄	保留改善	基层村	不涉及	2020
27	王下曹	保留改善	基层村	不涉及	2035
28	林下曹	聚集提升（张林下曹村）	基层村	不涉及	2035
29	张下曹			水源保护区	已完成
30	樊下曹	特色保护	中心村	沙河沿线	已完成
31	塔子峪	聚集提升（塔子峪）	中心村	水源保护区	2023
32	浅井			南酃河沿线、水源保护区	2023
33	显德汪	聚集提升	中心村	不涉及	2020
34	东下河	保留改善	基层村	不涉及	2021

表4-4 十里亭镇村庄发展布局定位及生态敏感性

序号	村庄	村庄布局规划		生态敏感性	治理年度
		村庄调整	村庄类型		
1	十里亭	聚集提升	镇区	不涉及	2020
2	西葛泉	聚集提升	中心村	不涉及	2023
3	东葛泉	保留改善	基层村	不涉及	2035
4	上申庄	特色保护	基层村	不涉及	2035
5	王窑	搬迁撤并	并入上申庄	不涉及	2035
6	大油	聚集提升	中心村	南水北调	2023
7	西油	保留改善	基层村	不涉及	2035
8	南高	保留改善	基层村	南水北调	2021
9	中高	聚集提升（店中村）	中心村	南水北调	2021
10	高店			南水北调	2021

11	柳沟	保留改善	基层村	铁路沿线	已完成
12	下解	聚集提升	基层村	不涉及	2035
13	王岗	保留改善	基层村	南水北调	2023
14	曹章	保留改善	基层村	不涉及	2035
15	水涧	保留改善	基层村	南水北调	2020

表4-5 綦村镇村庄发展布局定位及生态敏感性

序号	村庄	村庄布局规划		生态敏感性	治理年度
		村庄调整	村庄类型		
1	綦村	聚集提升	镇区	不涉及	2023
2	綦阳	聚集提升	基层村	不涉及	2035
3	西左	保留改善	基层村	水源保护区	2023
4	西毛	聚集提升	中心村	不涉及	2023
5	西九家村	保留改善类	基层村	水源保护区	2023
6	岗冶	保留改善	基层村	水源保护区	2024
7	朱庄	保留改善	基层村	水源保护区	2024
8	张峪	保留改善	基层村	水源保护区	2024
9	纸房	保留改善	基层村	水源保护区	2024
10	赵册	保留改善	基层村	不涉及	2035
11	峪里	保留改善	基层村	水源保护区	2020
12	后坡	聚集提升	基层村	不涉及	2035
13	孔庄	聚集提升	中心村	水源保护区	2021
14	称湾	特色保护	基层村	不涉及	2035
15	黑碛	保留改善	基层村	不涉及	2035
16	东苏庄	聚集提升	基层村	水源保护区	2020
17	西苏庄	特色保护	基层村	水源保护区	2021
18	西南沟	特色保护	基层村	不涉及	2035

表4-6 册井乡村庄发展布局定位及生态敏感性

序号	村庄	村庄布局规划		生态敏感性	治理年度
		村庄调整	村庄类型		
1	西北街	聚集提升(册井村)	乡政府驻地	水源保护区	2024
2	西南街				2024
3	东南街				2024
4	东北街				2024
5	八十县	特色保护	基层村	水源保护区	2025
6	北盘水	特色保护	基层村	水源保护区	2024
7	功德汪	保留改善	基层村	水源保护区	2024
8	通源井	特色疤痕	基层村	水源保护区	2025
9	小南沟	保留改善	基层村	水源保护区	2025
10	张沟	保留改善	基层村	水源保护区	2025
11	高密	保留改善	基层村	水源保护区	2025

12	康川	保留改善	基层村	水源保护区	2025
13	全呼	聚集提升	中心村	水源保护区	2020
14	锁会	保留改善	基层村	水源保护区	2022
15	贾沟	保留改善	基层村	水源保护区	2025
16	常庄	保留改善	基层村	水源保护区	2025
17	蛇身	保留改善	基层村	水源保护区	2025
18	新庄	保留改善	基层村	水源保护区	2022
19	后井	保留改善	基层村	水源保护区	2022
20	蔡林	保留改善	基层村	水源保护区	2025
21	白庄	特色保护	基层村	水源保护区	2021
22	刘庄	保留改善	基层村	水源保护区	2025
23	魏庄	聚集提升	中心村	水源保护区	2022

表4-7 刘石岗乡村庄发展布局定位及生态敏感性

序号	村庄	村庄布局规划		生态敏感性	治理年度
		村庄调整	村庄类型		
1	刘石岗	聚集提升(石岗村)	乡政府驻地	水源保护区	2023
2	李石岗				2020
3	南石岗				2020
4	后石岗				2020
5	孟石岗				2020
6	东柳泉	特色保护	基层村	不涉及	已完成
7	西柳泉	特色保护	基层村	水源保护区	已完成
8	将军墓	保留改善	基层村	水源保护区	2020
9	八里庙	保留改善	基层村	水源保护区	2024
10	御路	保留改善	基层村	水源保护区	2024
11	上关	聚集提升	中心村	不涉及	2020
12	梁庄	保留改善	基层村	水源保护区	2024
13	寺庄	保留改善	基层村	不涉及	2035
14	新庄	保留改善	基层村	水源保护区	2024
15	渐凹	特色保护	基层村	不涉及	2035
16	渡口	聚集提升	中心村	不涉及	2024
17	石岭	保留改善	基层村	不涉及	2035
18	北沟	特色保护	基层村	水源保护区	2023
19	大坪	特色保护	基层村	水源保护区	2023

表4-8 柴关乡村庄发展布局定位及生态敏感性

序号	村庄	村庄布局规划		生态敏感性	治理年度
		村庄调整	村庄类型		
1	柴关	聚集提升	乡政府驻地	水源保护区	2025
2	彭硎	特色保护	基层村	不涉及	2035
3	温家园	聚集提升	中心村	不涉及	2022

序号	村庄	村庄布局规划		生态敏感性	治理年度
		村庄调整	村庄类型		
4	刘砦	搬迁撤并	迁入温家园	不涉及	2022
5	康砦	搬迁撤并	迁入温家园	不涉及	2022
6	南站	搬迁撤并	迁入温家园	不涉及	2022
7	王砦	特色保护	基层村	生态红线	已完成
8	杜砦	特色保护	基层村	不涉及	2035
9	陈砦	特色保护	基层村	不涉及	2035
10	西沟	特色保护	基层村	不涉及	2035
11	峡沟	保留改善	基层村	不涉及	2035
12	高庄	特色保护	中心村	水源保护区	2025
13	安河	特色保护	基层村	水源保护区	2025
14	东沟	保留改善	基层村	不涉及	2035
15	阴河沟	保留改善	基层村	不涉及	2035
16	石门沟	特色保护	基层村	不涉及	2035
17	杏花庄	保留改善	基层村	水源保护区	2025
18	绿水池	特色保护	基层村	不涉及	2035
19	五里碑	保留改善	基层村	水源保护区	2022
20	马峪	保留改善	基层村	水源保护区	2025

表4-9 蝉房乡村庄发展布局定位及生态敏感性

序号	村庄	村庄布局规划		生态敏感性	治理年度
		村庄调整	村庄类型		
1	蝉房	聚集提升	中心村	不涉及	2025
2	连沟	搬迁撤并	搬迁撤并蝉房	不涉及	2025
3	南沟	搬迁撤并	搬迁撤并石盆北街	不涉及	2025
4	花木	保留改善	基层村	不涉及	2035
5	后欠	保留改善	基层村	不涉及	2035
6	前欠	保留改善	基层村	不涉及	2035
7	中欠	保留改善	基层村	不涉及	2035
8	大欠	特色保护	基层村	不涉及	2035
9	口上	特色保护	基层村	不涉及	2035
10	大台	保留改善	基层村	不涉及	2035
11	小台	特色保护	基层村	不涉及	2035
12	寨底	保留改善	基层村	不涉及	2035
13	渐滩	特色保护	基层村	不涉及	2035
14	侯峪	保留改善	基层村	不涉及	2035
15	西寨	保留改善	基层村	不涉及	2035
16	王茜	特色保护	基层村	不涉及	2035

17	寺沟	搬迁撤并	搬迁撤并水磨头	不涉及	2035
18	连庄	保留改善	基层村	不涉及	2035
19	朝阳	保留改善	基层村	不涉及	2035
20	良峪	搬迁撤并	搬迁撤并水磨头	不涉及	2035
21	石盆南街	聚集提升（石盆）	中心村	不涉及	2025
22	石盆北街			不涉及	2025
23	前渐寺	聚集提升	中心村	不涉及	2025
24	后渐寺	特色保护	基层村	不涉及	2035
25	石岩沟	保留改善	基层村	不涉及	2035
26	后王峪	搬迁撤并	搬迁撤并至中王峪	不涉及	2025
27	中王峪	聚集提升	中心村	不涉及	2025
28	前王峪	搬迁撤并	搬迁撤并至中王峪	不涉及	2025
29	温家沟	聚集提升	中心村	不涉及	2025
30	南台沟	搬迁撤并	搬迁撤并水磨头	不涉及	2035
31	碾子沟	搬迁撤并	搬迁撤并蝉房	不涉及	2025
32	小汉坡	保留改善	基层村	不涉及	2035
33	小东沟	搬迁撤并	搬迁撤并温家沟	不涉及	2025
34	水磨头	聚集提升	基层村	不涉及	2035
35	梧桐沟	特色保护	基层村	不涉及	2035

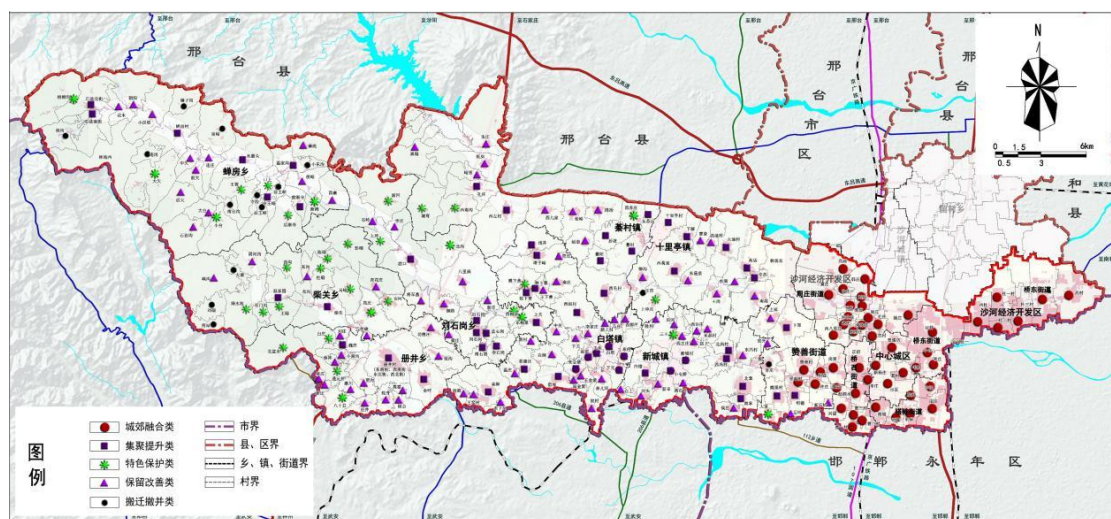


图 4-1 沙河市村庄类型布局图

5 污水处理设施建设

5.1 污水处理设施规划原则

5.1.1 沙河市域污水收集方案

(1) 规划将纳入中心城区和经济开发区以及距离城区污水处理厂或污水泵站 3km 范围内的农村区域, 优先纳入城区污水处理厂(站)处理, 规划市政管网向城区周边村庄延伸, 实现应接尽接; 对距离白塔污水处理厂及管网 3km 以内的, 根据管网分布情况分别接入相应管网并纳入白塔污水处理厂进行处理; 对距离 7 个污水泵站 3km 范围内的农村区域, 根据泵站分布情况, 纳入相应污水处理厂进行处理;

(2) 乡镇规划建设污水处理站的, 将收水管网延伸至中心村, 实现乡镇中心村及以上级别村庄生活污水集中处置;

(3) 除(1)(2)情况外, 基层村根据村庄地理区位、生态环境敏感程度、污水产排现状、经济发展水平等选择治理方式, 对集聚程度较高、经济条件较好的农村区域, 进行集中治理, 逐步实现应接尽接; 西部山区、丘陵区, 优先选择分散式治理方式, 东部平原区, 优先选择集中治理方式;

(4) 对有管网或部分管网、无治理设施的村庄优先治理。

5.1.2 设施选址原则

(1) 污水处理厂(站)选址从规划角度而言, 一般要求位于下游, 以尽量依靠地形坡度和重力流收集污水, 节约

污水收集运行费用。除此以外，还应注重规划收集范围的管道走向、水量布局、实施期限等情况，确定最优厂址；

（2）尽可能在夏季最大频率风向的下风向，满足环境保护要求，对周边环境影响小污水处理厂（站）选址从环保角度而言，一般要求污水处理厂（站）建成后不要对周围环境（指自然资源、水域、地下水、耕地、森林、水产、风景、名胜、自然保护区等）造成不可恢复的破坏，一般不宜设置在居民区的上风向、水源的近距离上游。除此以外，在选址时应关注污水处理厂（站）在建成投产后排放的污染物不超过地方环境容量所容许的范围；

（3）集约用地，尽可能利用边角地，不得占用基本农田，最好不征用或少征用农田；

（4）选址应有利于污水处理后就近排放和再生利用，现阶段排水系统的定位应从以前的防涝减灾、防污减灾逐步转向污水的资源化，从而恢复健康水循环和良好水环境，维系水资源可持续利用；

（5）选择建设污水处理厂（站）的土地应有一定的富余，考虑污水厂（站）扩建的可能；

（6）选址应有方便的交通、运输和水电条件；

（7）农村污水处理要考虑污水处理后的去向，尽量能再生利用，例如绿化或农田灌溉。农村污水处理选址可以选择离农业水库、池塘较近的地方，处理达标后的水可以就地

储存，便于农田灌溉。

5.1.2 排水体制选择原则

规划建设集中生活污水处理设施的乡镇或农村，同步建设雨污分流排水管网，生活污水通过污水管网排入污水处理设施进行处理。一般村根据村庄地理区位、生态环境敏感程度、污水产排现状、经济发展水平等选择排水方式。

5.2 设施出水排放要求

依据沙河市村庄所处的地理位置、水功能区划、生态保护红线和地方排放标准限值的不同要求，相应执行下列排放标准：

（1）设计处理规模大于 500m³/d 的农村污水处理设施，以及纳入城区或开发区污水处理厂，经集中处理后外排的农村生活污水出水应满足《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）中重点控制区的排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；

（2）经处理后的农村生活污水排入子牙河水系水体的，执行《农村生活污水排放标准》一级标准的 A 标准；

（3）用于农田灌溉的尾水应符合现行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）相关规定。

5.3 污水收集系统建设规划

（1）分散式治理模式村庄排水系统

采用分散式治理模式的村庄，厕所均改造为双瓮漏斗式无害化卫生厕所，生活污水收集系统主要收集灰水。根据农户院落结构的不同，典型的农村生活污水排水系统宜采用图 5-1、图 5-2 和图 5-3 所示方式。

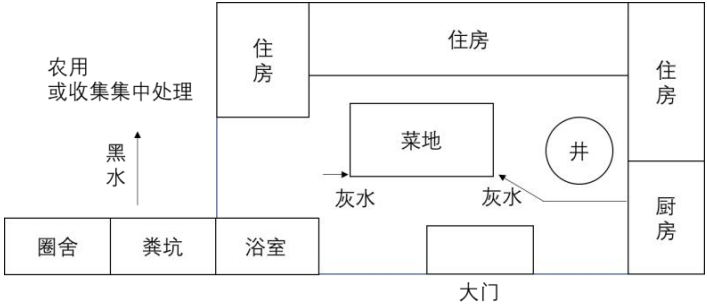


图 5-1 户厕在室外的农户院落典型排水系统

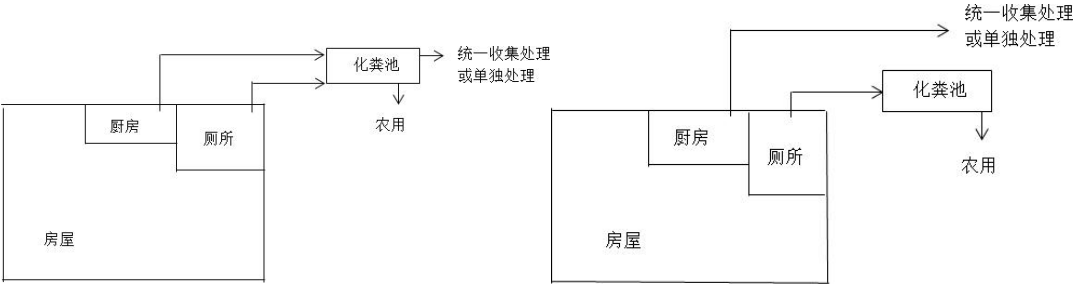


图 5-2 农户厕所建在室内的两种生活污水排水系统

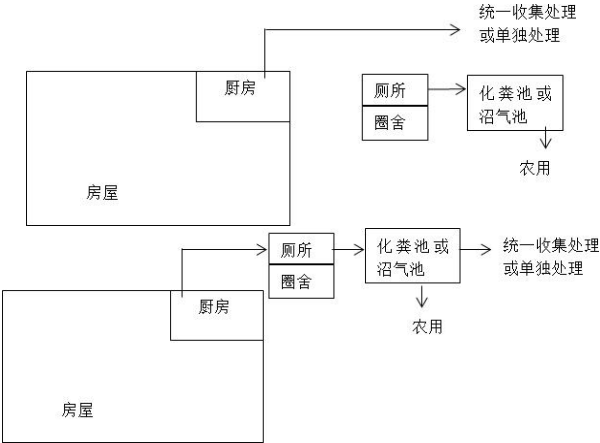


图 5-3 农户厕所建在室外的两种生活污水排水系统

(2) 集中式处理模式村庄排水系统

规划建设农村生活污水集中处理设施的村庄，污水收集

系统常用收集方式如图 5-4 和 5-5 所示。

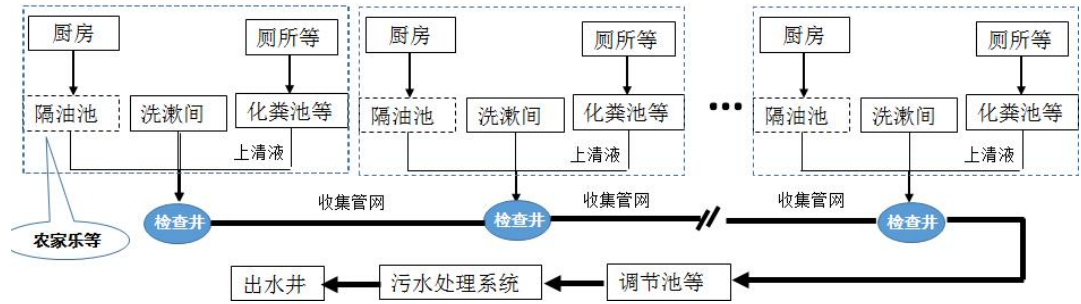


图 5-4 黑水预处理后与灰水混合收集系统

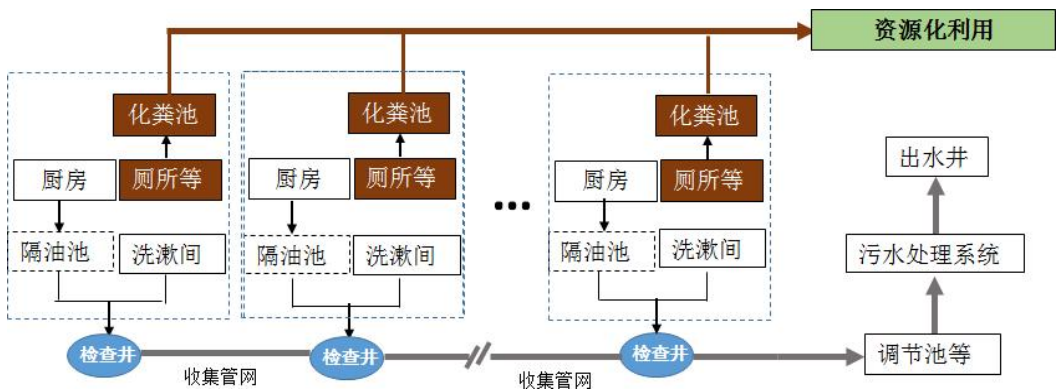


图 5-5 黑灰水分离收集系统

5.4 污水治理设施规划

5.4.1 污水处理模式选择

根据西部山区、丘陵区以及东部平原地区，不同农村的地理位置、居民集中程度、社会经济发展情况，选择适宜模式对农村污水进行治疗。治理方式分为三种：纳厂处理、集中处理、分散处理。根据《河北省农村生活污水治理技术导则(试行)》，集中处理可选择常规模式和高级模式，分散处理可选择简单模式。

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

(包括黑水灰水)进行收集,接入城区污水处理管道系统中,具有单位基建投资和运行费用低,易于集中管理等优点。适用于城镇污水处理厂周边(一般3公里以内),人口集中、地理和施工条件都满足输送污水至已有集中式污水处理厂的农村地区。主要规划内容为管网铺设。

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。适用于平原地区,村落规模较大、人口较多、居住相对集中或邻近敏感水域的单个或相邻几个村庄(行政村或自然村)的生活污水(包括黑水灰水)收集治理。主要规划内容为污水处理设施及收水管网建设。

主要规划内容为污水处理设施及收水管网建设。在沙河市的东部平原区的基层村、高速公路和铁路沿线涉及的村庄,可以选择常规模式进行生活污水集中式治理,出水优先选择回用。结合沙河市经济发展现状和各村庄地理位置,参照《河北省农村生活污水治理技术导则(试行)》,推荐选择SBR模式进行处理,详见各村庄治理规划表。

在沙河市的峡沟水库、马峪水库、盆水水库、朱庄水库、沙河地下水水源地和南水北调两岸的村庄以及镇区部分,污水处理站设计规模超过 $500\text{m}^3/\text{d}$,可以选择高级模式进行生活

污水集中式治理，出水优先选择回用，排入水体时出水需达到《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）中重点控制区的排放限值。推荐选择 A²O+深度处理模式进行处理，详见各村庄治理规划表。

3) 分散处理

在沙河市西部山区及中部丘陵地区，位置较偏远，人口较少，生态环境不敏感，不能与其他村庄进行联村集中处理的一般村庄，这些村庄污水产生量较少，水质简单，可以选择简单模式进行生活污水分散式治理，出水优先选择资源化再利用。采用分散式处理的山区农村厕所粪污黑水结合改厕工程进行处理利用，采取分户无害化化粪池、净化沼气池等无害化处理设施。旱厕粪污尽量就地就近堆沤腐熟后利用，未利用的厕所粪污可清掏转运至集中收集点处理利用。建立厕所粪污出水就近还田机制，利用抽分册转运还田，或浇灌房前屋后小菜园、小果园、小花园等方式，实现污水就地就近资源化利用。灰水原位消纳。

人口规模较小、居住分散的平原村庄，采用分散收集、集中处理的模式，其中，黑水结合改厕工程进行处理利用，厨房、盥洗等灰水则经收集池收集后，由转运车运至附近污水处理厂或处理站集中处理。

5.4.2 村庄治理设施规划

结合沙河市村庄布局规划及生态环境敏感性分类，对沙

河市农村生活污水治理设施建设规划，沙河市行政村污水处理模式主要由纳厂、分散处理、集中处理（常规和高级）等三种，根据村庄实际情况因地制宜确定治理年限、工艺模式、处理规模及主要排水去向及排水要求。具体规划结果见表 5-1 至 5-8，汇总表见表 5-9。

2020 年，治理村庄 18 个，新建污水处理设施 18 个，新建管网 40km，新增受益户数 6985 户；新增农村生活污水管控村庄 106 个。

2021 年，治理村庄 15 个，新建污水处理设施 16 个，新建管网 33.38km，新增受益户数 5909 户。

2022 年，治理村庄 16 个，其中分散式治理村庄 7 个，集中式治理村庄 4 个，新建污水处理设施 2 个，新建管网 48.8km，新增受益户数 11354 户。

2023 年，治理村庄 16 个，其中分散式治理村庄 3 个，接管村庄 2 个，新建污水处理设施 8 个，新建管网 63.2km，新增受益户数 8972 户。

2024 年，治理村庄 18 个，新建污水处理设施 9 个，新建管网 42.5km，新增受益户数 9916 户。

2025 年，治理村庄 22 个，新建污水处理设施 2 个，新建管网 12.9km，新增受益户数 7167 户。

2026 年至 2035 年，治理村庄 87 个（包括搬迁的 14 个村庄），新建污水处理设施 3 个，新建管网 95.4km，新增受

益户数 17442 户。

2020 年至 2035 年，规划新建污水处理设施 58 个，总受益户数 67745 户，新建管网长度 336.18km，沙河市农村生活污水全部得到治理。

表 5-1 2020 年沙河市农村生活污水治理规划

序号	乡镇名称	村名称	处理方式	新建处理站 (个)	新建管网 (m)	新增受益户数	黑水	灰水	推荐处理模式	推荐工艺	设计处理量 (t/d)	排放标准	出水去向
1	白塔镇	西郝庄村	西郝庄污水处理站	1	2100	195	黑灰水混合收集统一处理		建站-常规模式	人工快渗	60	GB5084 旱作	农田灌溉
2		养儿河村	养儿河污水处理站	1	2400	161				人工快渗	50		
3		白涧村	白涧污水处理站	1	2200	354			建站-常规模式	生物接触氧化	100		
4		显德汪村	显德汪污水处理站	1	2600	447			建站-常规模式	生物接触氧化	130		
5	册井乡	全呼村	全呼村污水处理站	1	400	1227			建站-常规模式	生物处置技术多介质过滤	160		
6	刘石岗乡	将军墓	将军墓污水处理站	1	1300	277			建站-常规模式	A/O+MBR 膜	35		
7		上关村	上关村污水处理站	1	3500	709			建站-常规模式	A/O+MBR 膜	90		
8		后石岗	后石岗污水处	1	800	156			建站-	A/O+MB	100		

序号	乡镇名称	村名称	处理方式	新建处理站 (个)	新建管网(m)	新增受益户数	黑水	灰水	推荐处理模式	推荐工艺	设计处理量 (t/d)	排放标准	出水去向
			理站						常规模式	R膜			
9		孟石岗	孟石岗污水处理站	1	1700	338				A/O+MBR膜	100		
10		李石岗	李石岗污水处理站	1	2000	396				A/O+MBR膜	100		
11		南石岗	南石岗污水处理站	1	1200	241				A/O+MBR膜	100		
12	綦村镇	峪里村	峪里污水处理站	1	1100	198			建站-常规模式	A/O+人工快渗	50		
13		东苏庄	苏庄污水处理站	1	1300	108			建站-常规模式	A/O+人工快渗	30		
14	十里亭镇	十里亭村	十里亭污水处理站	1	7400	1033			建站-高级模式	A ² O+MBBR	800	DB13/2796重点控制区和GB18918的一级A	排入水体
15		水涧村	水涧污水处理站	1	900	115			建站-常规模式	A ² O+MBBR	120	GB5084旱作	农田灌溉
16	新城镇	东郝庄村	东郝庄污水处理站	1	1900	438			建站-常规模式	A ² O+MBBR	100		

序号	乡镇名称	村名称	处理方式	新建处理站 (个)	新建管网 (m)	新增受益户数	黑水	灰水	推荐处理模式	推荐工艺	设计处理量 (t/d)	排放标准	出水去向
									式				
17		台上村	台上污水处理站	1	1600	102			建站-常规模式	A ² O+MBBR	30		
18	赞善办	官庄村	官庄污水处理站	1	5600	490			建站-常规模式	预处理+人工快渗	180		
合计				18	40000	6985							

表 5-2 2020 年沙河市农村生活污水管控规划

序号	乡镇名称	村名称	村庄个数
1	白塔镇	西赵村、李家庄、温庄、下关村、窑坡村、权村、林下曹村、王下曹村、新村、新王村、马庄	11 个
2	十里亭镇	大油村、西油村、曹章村、下解村、王岗村、东葛泉村、西葛泉村、上申庄	8 个
3	柴关乡	柴关村、温家园村、绿水池村、五里碑村、高庄、安河村、彭碛村、陈碛村、杏花庄、马峪村	10 个
4	赞善办	东侯峪村、尚贤村、岳坪村、赞善村、明德村、东石岭村、霞渠村、下郑村、大掌村、上郑村	10 个
5	周庄办	毛庄、刘庄、冀庄、张庄、高庙村、韩庄、竺村、河北庄、老庄、东南庄、八里庄、申庄	12 个
6	册井乡	张沟村、西南街村、西北街村、东南街村、东北街村、八十县村、蛇身村、锁会村、贾沟村、高密村、刘庄、常庄、通元井村、蔡林村、新庄	15 个
7	新城镇	北掌村、白错村、新章村、西冯村、东冯村、南掌村、侯庄、河头村、北冯村、西许庄、前升村、胜利村、店上村、西王庄、后河村、新城村、三王村、小屯桥村、西石岭村	19 个
8	綦村镇	岗冶村、綦村、綦阳村、西九家村、西毛村、西苏庄、西左村、纸房村、朱庄村	10 个
9	刘石岗乡	刘石岗村、御路村、辛庄、梁庄、渡口村、八里庙村、渐凹村、大坪村、北沟村、寺庄、石岭村	11 个

序号	乡镇名称	村名称	村庄个数
合计			106

表 5-3 2021 年沙河市农村生活污水治理规划

序号	乡镇名称	村名称	处理方式	新建处理站 (个)	新建管网(m)	新增受益户数	黑水	灰水	推荐处理模式	推荐工艺	设计处理量 (t/d)	排放标准	出水去向
1	十里亭镇	高店村	高店污水处理站	1	4000	732	黑灰水混合收集统一处理		建站-常规模式	A ² O+MBBR	200	GB5084旱作	农田灌溉
2		中高村	中高污水处理站	1	3000	434			建站-常规模式	A ² O+MBBR	100		
3		南高村	南高污水处理站	1	4200	840			建站-常规模式	A ² O+MBBR	250		
4	白塔镇	秦庄村	秦庄污水处理站	1	2100	433			建站-常规模式	人工快渗	150		
5		西赵村	西赵污水处理站	1	2500	763			建站-常规模式	人工快渗	220		
6		新王村	新王污水处理站	1	1000	98			建站-常规模式	人工快渗	30		
7		窑坡村	窑坡污水处理站	2	4000	421			建站-常规模式	人工快渗	120		
8		王窑村	王窑污水处理站	1	1500	262			建站-常规模式	生物接触氧化池	65		
9		赵窑村	赵窑污水处理站	1	1200	229				生物接触氧化池	60		

序号	乡镇名称	村名称	处理方式	新建处理站 (个)	新建管网 (m)	新增受益户数	黑水	灰水	推荐处理模式	推荐工艺	设计处理量 (t/d)	排放标准	出水去向
10		东下河村	东下河污水处理站	1	1600	218			建站-常规模式	生物接触氧化池	55		
11		温庄村	温庄污水处理站	1	1100	232			建站-常规模式	MBBR+A ² O 组合工艺	70		
12	册井乡	白庄村	白庄污水处理站	1	80	120			建站-常规模式	A/O+MBR 膜	80		
13	周庄街道办事处	韩庄村	韩庄污水处理站	1	2000	374			建站-常规模式	生物接触氧化	100		
14	綦村镇	西苏庄村	西苏庄污水处理站	1	2400	280			建站-常规模式	A/O+人工快渗	80		
15		孔庄村	孔庄污水处理站	1	2700	473			建站-常规模式	A/O+人工快渗	250		
合计				16	33380	5909							

表 5-4 2022 年沙河市农村生活污水治理规划

序号	乡镇名称	村名称	处理方式	新建处理站 (个)	新建管网(m)	新增受益户数	黑水	灰水	推荐处理模式	推荐工艺	设计处理量 (t/d)	排放标准	出水去向
1	赞善街道办事处	下郑村	接入纬三路市政管网	—	6500	935	黑灰水混合收集 统一处理		纳厂	—	—	DB13/279 6 重点控	排入水体
2		上郑村		—	4500	561			纳厂	—	—		

序号	乡 镇 名称	村名称	处理方式	新建处 理站 (个)	新建管 网 (m)	新增受 益户数	黑水	灰水	推荐处理 模式	推荐工 艺	设计处 理量 (t/d)	排放标准	出水 去向
3	处	赞善村	接入市政 管网	——	9000	2388			纳厂	——	——	制区和 GB18918 的一级 A	
4		明德村		——	5000	1099			纳厂	——	——		
5		霞渠村		——	4600	1167			纳厂	——	——		
6	新城 镇	新城村	新城污水 厂处理站	1	8000	1022			高级模式	A ² O	2000		
7		三王村			4500	823							
8		小屯桥 村			3200	751							
9		白错村	白错污水 处理站	1	3500	880			常规模式	人工快 渗	80	GB5084 旱作	农田 灌溉
10		前升村	分散式	——	——	168	黑水经 化粪池 收集， 资源化 利用	灰水原 位消纳 +收集 池收集	简单模式	收集池	——	——	——
11	册井 乡	后井村	分散式	——	——	380	黑水经 化粪池 收集， 资源化 利用	灰水原 位消纳	简单模式	化粪池	——	——	——
12		锁会村	分散式	——	——	280			简单模式	化粪池	——	——	——
13		魏庄村	分散式	——	——	440			简单模式	化粪池	——	——	——
14		新庄村	分散式	——	——	128			简单模式	化粪池	——	——	——
15	柴关 乡	温家园 村	分散式	——	——	141			简单模式	化粪池	——	——	——
16		五里碑 村	分散式	——	——	191			简单模式	化粪池	——	——	——
合计				2	48800	11354							

表 5-5 2023 年沙河市农村生活污水治理规划

序号	乡镇名称	村名称	处理方式	新建处理站(个)	新建管网(m)	新增受益户数	黑水	灰水	推荐处理模式	推荐工艺	设计处理量(t/d)	排放标准	出水去向
1		浅井村	浅井污水处理站	1	8000	508	黑灰水混合收集 统一处理		常规模式	人工快渗	180	GB5084 旱作	农田灌溉
2		塔子峪村			8000	462							
3	白塔镇	贾庄	分散式	—	0	97	黑水经化粪池收集,资源化利用	灰水原位消纳+收集池收集	简单模式	收集池	—	—	运送至污水处理厂(站)
4	新城镇	北掌村	北掌污水处理站	1	9200	1552	黑灰水混合收集 统一处理		常规模式	A/O+人工快渗	400	GB5084 旱作	农田灌溉
5		南掌村			3100	471							
6		侯庄村			3000	481							
7	十里亭镇	王岗村	纳入水涧村污水处理站	—	2300	376			纳厂	—	—		
8		大油村	大油污水处理站	1	4400	856			常规模式	生物接触氧化	180		
9		西葛泉村	西葛泉污水处理站	1	4600	675			常规模式	生物接触氧化	150		
10	刘石岗乡	刘石岗村	纳入孟石岗污水处理站	—	4000	699			接管	—	—		
11		大坪村	分散式	—	0	221	黑水经	灰水原	简单模式	化粪池	—	—	—

序号	乡镇名称	村名称	处理方式	新建处理站 (个)	新建管网（m）	新增受益户数	黑水	灰水	推荐处理模式	推荐工艺	设计处理量 (t/d)	排放标准	出水去向
12		北沟村	分散式	——	0	106	化粪池收集，资源化利用	位消纳	简单模式	化粪池	——	——	——
13	綦村镇	西九家村	西九家污水处理站	1	2100	393	黑灰水混合收集 统一处理		常规模式	生物接触氧化	100	GB5084 旱作	农田灌溉
14		西左村	西左污水处理站	1	3800	717			常规模式	生物接触氧化	180		
15		綦村	綦村污水处理站	1	5000	530			常规模式	生物接触氧化	150		
16		西毛村	西毛污水处理站	1	5700	828			常规模式	生物接触氧化	200		
合计				8	63200	8972							

表 5-6 2024 年沙河市农村生活污水治理规划

序号	乡镇名称	村名称	处理方式	新建处理站 (个)	新建管网(m)	新增受益户数	黑水	灰水	推荐处理模式	推荐工艺	设计处理量 (t/d)	排放标准	出水去向
1	册井乡	西南街	册井污水处理站	1	11000	2364	黑灰水混合收集 统一处理		高级模式	A/O+MBR膜	800	DB13/2796 重点控制区和	排入水体
2		西北街											
3		东南街											

序号	乡镇名称	村名称	处理方式	新建处理站 (个)	新建管网 (m)	新增受益户数	黑水	灰水	推荐处理模式	推荐工艺	设计处理量 (t/d)	排放标准	出水去向		
4		东北街										GB18918 的一级 A			
5		功德汪村	功德汪污水处理站	1	2700	751			常规模式	生物接触氧化	80	GB5084 旱作	农田灌溉		
6		北盆水	分散式	——	——	240			简单模式	化粪池	——	——	——		
7		辛庄	分散式	——	——	206	黑水经化粪池收集，资源化利用	灰水原位消纳	简单模式	化粪池	——	——	——		
8		梁庄	分散式	——	——	153			简单模式	化粪池	——	——	——		
9		刘石岗乡	八里庙村	八里庙污水处理站	1	3200			788	常规模式	人工快渗	100	GB5084 旱作	农田灌溉	
10	綦村镇	御路	御路污水处理站	1	2700	533	常规模式	人工快渗	70						
11		渡口村	渡口污水处理站	1	3500	1274	常规模式	人工快渗	180						
12		张峪村	岗冶村	1	3000	468	黑灰水混合收集统一处理	常规模式	人工快渗	150					
13					2500	528									
14		纸房村	纸房污水处理站	1	2800	517					常规模式	人工快渗			120
15		朱庄村	朱庄污水处理站	1	2000	418					常规模式	人工快渗			100
16	新城	西冯村	冯村污水	1	4000	724					常规模式	生物接触			300

序号	乡镇名称	村名称	处理方式	新建处理站 (个)	新建管网 (m)	新增受益户数	黑水	灰水	推荐处理模式	推荐工艺	设计处理量 (t/d)	排放标准	出水去向
17	镇	北冯村	处理站		1800	326				氧化			
18		东冯村			3300	626							
合计				9	42500	9916							

表 5-7 2025 年沙河市农村生活污水治理规划

序号	乡镇名称	村名称	处理方式	新建处理站 (个)	新建管网 (m)	新增受益户数	黑水	灰水	推荐处理模式	推荐工艺	设计处理量 (t/d)	排放标准	出水去向
1	册井乡	八十县村	分散式	——	——	175	黑水经化粪池收集，资源化利用	灰水原位消纳	简单模式	化粪池	——	——	——
2		蔡林村	分散式	——	——	240			简单模式	化粪池	——	——	——
3		常庄村	分散式	——	——	42			简单模式	化粪池	——	——	——
4		高密村	分散式	——	——	170			简单模式	化粪池	——	——	——
5		贾沟村	分散式	——	——	258			简单模式	化粪池	——	——	——
6		康川村	分散式	——	——	192			简单模式	化粪池	——	——	——
7		刘庄村	分散式	——	——	101			简单模式	化粪池	——	——	——
8		蛇身村	分散式	——	——	270			简单模式	化粪池	——	——	——
9		通源井村	分散式	——	——	350			简单模式	化粪池	——	——	——
10		小南沟村	分散式	——	——	268			简单模式	化粪池	——	——	——
11		张沟村	分散式	——	——	300			简单模式	化粪池	——	——	——
12	柴关乡	高庄村	高庄污水处理站	1	3700	808	黑灰水混合收集统一处理		常规模式	生物接触氧化	350	——	——
13		安河			3500	801						——	——

序号	乡镇名称	村名称	处理方式	新建处理站 (个)	新建管网（m）	新增受益户数	黑水	灰水	推荐处理模式	推荐工艺	设计处理量 (t/d)	排放标准	出水去向
14		马峪村			2200	474						——	——
15		柴关村	柴关污水处理站	1	3500	1067			常规模式	生物接触氧化	200	——	——
		杏花庄村	分散式	——	——	242			简单模式	化粪池			
17	蝉房乡	石盆北街	分散式	——	——	375	黑水经化粪池收集，资源化利用	灰水原位消纳	简单模式	化粪池	——	——	——
18		蝉房村	分散式	——	——	331			简单模式	化粪池	——	——	——
19		前渐寺村	分散式	——	——	168			简单模式	化粪池	——	——	——
20		石盆南街	分散式	——	——	188			简单模式	化粪池	——	——	——
21		温家沟村	分散式	——	——	187			简单模式	化粪池	——	——	——
22		中王峪村	分散式	——	——	160			简单模式	化粪池	——	——	——
合计				2	12900	7167							

表 5-8 2035 年沙河市农村生活污水治理规划

序号	乡镇名称	村名称	处理方式	新建治污设施 (个)	新建管网(m)	新增受益户数	黑水	灰水	推荐处理模式	推荐工艺(构筑物)	设计处理量 (t/d)	排放标准	出水去向
1	白塔镇	李家庄	纳白塔镇污水处理厂	——	8000	304	黑灰水混合收集统一处理		接管	——	——	DB13/2796 重点控制区和 GB18918 的一级 A	排入水体
2		下关村			10000	402							
3		权村	权村污水处理站	1	10000	470			建站-常规模式	SBR	100	GB5084 旱作	农田灌溉

序号	乡镇名称	村名称	处理方式	新建治污设施(个)	新建管网(m)	新增受益户数	黑水	灰水	推荐处理模式	推荐工艺(构筑物)	设计处理量(t/d)	排放标准	出水去向
4		林下曹	纳张下曹污水治理工程	——	600	83			接管	——	65	GB5084 旱作	农田灌溉
5		王下曹			1500	219							
6		马庄村	——	——	——	134	黑水经化粪池收集,资源化利用	灰水经收集池收集	简单模式	收集池	——	——	运送至污水处理厂(站)
7		新村	——	——	——	124			简单模式	收集池	——		
8	柴关乡	阴河沟村	——	——	——	103	黑水经化粪池收集,资源化利用	灰水原位消纳	简单模式	化粪池	——		
9		石门沟村	——	——	——	87			简单模式	化粪池	——		
10		西沟村	——	——	——	77			简单模式	化粪池	——		
11		峡沟村	——	——	——	34			简单模式	化粪池	——		
12		东沟村	——	——	——	126			简单模式	化粪池	——		
13		彭砣村	——	——	——	373			简单模式	化粪池	——	GB5084 旱作	农田灌溉
14		陈砣村	——	——	——	270			简单模式	化粪池	——	GB5084 旱作	农田灌溉
15		杜砣村	——	——	——	124							
16		绿水池村	——	——	——	191			简单模式	化粪池	——	GB5084 旱作	农田灌溉
17	蝉房乡	王茜村	——	——	——	174			简单模式	化粪池	——	——	——
18		水磨头	——	——	——	245			简单模式	化粪池	——	——	——

序号	乡镇名称	村名称	处理方式	新建治污设施(个)	新建管网(m)	新增受益户数	黑水	灰水	推荐处理模式	推荐工艺(构筑物)	设计处理量(t/d)	排放标准	出水去向
		村											
19		寨底村	——	——	——	147	黑水经化粪池收集，资源化利用	灰水原位消纳	简单模式	化粪池	——	——	——
20		大欠村	——	——	——	234			简单模式	化粪池	——	——	——
21		口上村	——	——	——	176			简单模式	化粪池	——	——	——
22		后欠村	——	——	——	110			简单模式	化粪池	——	——	——
23		后渐寺村	——	——	——	259			简单模式	化粪池	——	——	——
24		大台村	——	——	——	118			简单模式	化粪池	——	——	——
25		小台村	——	——	——	150			简单模式	化粪池	——	——	——
26		石岩沟村	——	——	——	135			简单模式	化粪池	——	——	——
27		小汗坡村	——	——	——	270			简单模式	化粪池	——	——	——
28		梧桐沟村	——	——	——	186			简单模式	化粪池	——	——	——
29		中欠村	——	——	——	63			简单模式	化粪池	——	——	——
30		连庄村	——	——	——	78			简单模式	化粪池	——	——	——
31		前欠村	——	——	——	46			简单模式	化粪池	——	——	——
32		侯峪村	——	——	——	53			简单模式	化粪池	——	——	——
33		西寨村	——	——	——	30			简单模式	化粪池	——	——	——
34		朝阳村	——	——	——	163			简单模式	化粪池	——	——	——
35		花木村	——	——	——	81			简单模式	化粪池	——	——	——

序号	乡镇名称	村名称	处理方式	新建治污设施(个)	新建管网(m)	新增受益户数	黑水	灰水	推荐处理模式	推荐工艺(构筑物)	设计处理量(t/d)	排放标准	出水去向
36	刘石岗乡	渐滩村	——	——	——	104			简单模式	化粪池	——	——	——
37		寺庄村	——	——	——	96			简单模式	化粪池	——	——	——
38		石岭村	——	——	——	78			简单模式	化粪池	——	——	——
39		渐凹村	——	——	——	399			简单模式	化粪池	——	——	——
40	綦村镇	赵册村	——	——	——	402			简单模式	化粪池	——	——	——
41		綦阳	——	——	——	229			简单模式	化粪池	——	——	——
42		后坡	——	——	——	255			简单模式	化粪池	——	——	——
43		称湾村	——	——	——	246			简单模式	化粪池	——	——	——
44		西南沟村	——	——	——	317			简单模式	化粪池	——	——	——
45		黑碛村	——	——	——	76			简单模式	化粪池	——	——	——
46	十里亭镇	西油村	——	——	——	275			简单模式	化粪池	——	——	——
47		下解村	纳十里亭污水处理站	——	2500	477	黑灰水混合收集统一处理		接管	——	——	GB5084 旱作	农田灌溉
48		曹章村			1300	220							
49		东葛泉村	纳葛泉污水处理站	——	2400	396			接管	——	——		
50		上申庄村	上申庄污水处理站	1	2300	484			建站-常规模式	SBR	150		
51	新城镇	西许庄村	纳入新城污水处理	——	1200	213			接管	——	——	DB13/2796 重点控制区	排入水体

序号	乡镇名称	村名称	处理方式	新建治污设施(个)	新建管网(m)	新增受益户数	黑水	灰水	推荐处理模式	推荐工艺(构筑物)	设计处理量(t/d)	排放标准	出水去向
52		后河村	厂		700	134						和 GB18918 的一级 A	
53		店上村			800	112							
54		新章村	河头污水处理站	1	3200	752						建站-常规模式	SBR
55		河头村			6600	426							
56		西石岭村	——	——	——	177	黑水经化粪池收集，资源化利用	灰水经收集池收集	简单模式	收集池	——	——	运送至污水处理厂(站)
57		胜利村	——	——	——	105			简单模式	收集池	——		
58		王庄	——	——	——	85			简单模式	收集池	——		
59	赞善办事处	尚贤村	纳入城区污水处理厂		7500	1342	黑灰水混合收集统一处理		接管	——	——	DB13/2796 重点控制区和 GB18918 的一级 A	排入水体
60		候峪村			1100	248			接管	——	——		
61		大掌村			4000	560			接管	——	——		
62		新石岭村			800	148			接管	——	——		
63	周庄街道办事处	岳坪村	纳入城区污水处理厂		1600	203			接管	——	——		
64		高庙村			5100	456			接管	——	——		
65		冀庄村			10000	780			接管	——	——		
66		申庄村			1300	169			接管	——	——		
67		刘庄村			600	87			接管	——	——		
68		毛庄村			2900	265			接管	——	——		
69		河北庄村			1100	115			接管	——	——		

序号	乡镇名称	村名称	处理方式	新建治污设施（个）	新建管网（m）	新增受益户数	黑水	灰水	推荐处理模式	推荐工艺(构筑物)	设计处理量（t/d）	排放标准	出水去向
70		老庄村			1300	203			接管	——	——		
71		八里庄村			3200	606			接管	——	——		
72		张庄村			1500	162			接管	——	——		
73		东南庄村			900	101			接管	——	——		
74		竺村			1400	100			接管	——	——		
合计				3	95400	17442							
注：1、列入撤村搬迁的14个村庄，搬迁前，采取生活污水管控措施；接收搬迁的村庄在建设污水处理站时考虑搬迁村庄的人口规模和生活污水量，配套建设污水处理设施。（蝉房乡：碾子沟村和连沟村撤村并入蝉房村；南沟村搬迁撤并入石盆北街；良峪村、南台沟村和寺沟村搬迁撤并入水磨头；小东沟村搬迁撤并温家沟；前王峪村和后王峪村搬迁撤并至中王峪村柴关乡：康碛村、刘碛村和南站村搬迁撤并入温家园村；十里亭镇王窑村搬迁撤并至上申庄；赞善街道官庄村搬迁撤并至赞善村。）其中赞善街道官庄村为南水北调沿线村庄，规划2020年治理，建设污水处理站。													
综上所述：2026年至2035年共治理村庄87个													

表 5-9 沙河市农村生活污水治理规划一览表

年度	纳厂（接管）	分散式治理	集中式治理	建设污水处理站
2020年(18个)	0	0	18个：白塔镇（西郝庄村、养儿河村、白涧村、显德汪村）；册井乡（全呼村）；刘石岗乡（将军墓、上关村、后石岗、孟石岗、李石岗、南石岗）；綦村镇（峪里	18座

年度	纳厂（接管）	分散式治理	集中式治理	建设污水处理站
			村、东苏庄）；十里亭镇（十里亭村、水涧村）；十里亭镇（东郝庄村、台上村）；赞善办（官庄村）	
2021年(15个)	0	0	15个：十里亭镇（高店村、中高村、南高村）；綦村镇（孔庄村、西苏庄村）；白塔镇（秦庄村、西赵村、新王村、窑坡村、王窑村、赵窑村、东下河村、温庄村）；册井乡（白庄村）；周庄街道办事处（韩庄村）	16座（窑坡村建设2座）
2022年(16个)	5个：赞善街道办事处（下郑村、上郑村、明德村、赞善村、霞渠村）；	7个：新城镇（前升村）；册井乡（后井村、锁会村、魏庄村、新庄村）；柴关乡（温家园村、五里碑村）	4个：新城镇（新城村、三王村、小屯桥村、白错村）	2座
2023年(16个)	2个：刘石岗乡（刘石岗村）；十里亭镇（王岗村）	3个：白塔镇（贾庄）；刘石岗乡（大坪村、北沟村）；	11个：白塔镇（浅井村、塔子峪村）；新城镇（北掌村、南掌村、侯庄村）；十里亭镇（大油村、西葛泉村）；綦村镇（西九家村、西左村、綦村、西毛村）	8座
2024年(18个)	0	3个：册井乡（北盆水）；刘石岗乡（辛庄、梁庄）；	15个：册井乡（西南街、西北街、东南街、东北街、功德汪村）；刘石岗乡（八里庙村、御路、渡口村）；綦村镇（张峪村、岗冶村、纸房村、朱庄村）；新城镇（西冯村、北冯村、东冯村）	9座
2025年(22)	0	18个：册井乡（八十县村、蔡林村、常庄村、高密村、贾沟村、康川村、	4个：柴关乡（高庄村、安河、马峪村、柴关村）；	2座

年度	纳厂（接管）	分散式治理	集中式治理	建设污水处理站
个)		刘庄村、蛇身村、通源井村、小南沟、张沟村)；柴关乡（杏花庄村）；蝉房乡（石盆北街、蝉房村、前渐寺村、石盆南街、温家沟村、中王峪村）		
2035年(74个)	26个：白塔镇（李家庄村、下关村、林下曹、王下曹）；十里亭镇（下解村、曹章村、东葛泉村）；新城镇（西许庄村、后河村、店上村）；赞善办事处：（尚贤村、侯峪村、大掌村、新石岭村、岳坪村）；周庄办事处（高庙村、冀庄村、申庄村、刘庄村、毛庄村、河北庄村、老庄村、八里庄村、张庄村、东南庄村、竺村）	44个：白塔镇（马庄村、新村）；柴关乡（阴河沟村、石门沟村、西沟村、峡沟村、东沟村、彭砣村、陈砣村、杜砣村、绿水池村）；蝉房乡（大欠村、口上村、后欠村、后渐寺村、大台村、小台村、石岩沟村、小汗坡村、梧桐沟村、中欠村、连庄村、前欠村、侯峪村、西寨村、朝阳村、花木村、渐滩村、王茜村、水磨头村、寨底村）；刘石岗乡（寺庄村、石岭村、渐凹村）；綦村镇（黑砣村、綦阳、后坡、赵册村、称湾村、西南沟村）；十里亭镇（西油村、）；新城镇（西石岭村、胜利村、王庄）；	4个：白塔镇（权村）；十里亭镇（上申庄村）；新城镇（新章村、河头村）	3座
合计	33个	75个	71个	58座
1、列入撤村搬迁的14个村庄，搬迁前，采取生活污水管控措施；接收搬迁的村庄在建设污水处理站时考虑搬迁村庄的人口规模和生活污水量，配套建设污水处理设施。（蝉房乡：碾子沟村和连沟村撤村并入蝉房村；南沟村搬迁撤并入石盆北街；良峪村、南台沟村和寺沟村搬迁撤并入水磨头；小东沟村搬迁撤并入温家沟；前王峪村和后王峪村搬迁撤并至中王峪村柴关乡：康砣村、刘砣村和南站村搬迁撤并入温家园村；十里亭镇王窑村搬迁撤并至上申庄；赞善街道官庄村搬迁撤并至赞善村。）其中赞善街道官庄村为南水北调沿线				

年度	纳厂（接管）	分散式治理	集中式治理	建设污水处理站
村庄，规划2020年治理，建设污水处理站。 2、加上搬迁撤并的村庄，沙河市2020-2035年共需治理村庄192个。				

5.5 固体废物处理处置

固体废弃物处理主要包括预处理环节的栅渣和污泥的最终处置两个方面。

沙河市农村生活污水治理清掏栅渣和污泥由第三方运维单位统一进行收集，定期清理的栅渣按农村生活垃圾进行收集处理，污泥的最终处置遵循资源化、减量化、稳定化、无害化的原则，根据污泥产生量、地理位置、周边基础设施等条件，择优选择污泥处置方式。

5.6 验收移交

（1）严把工程设计关

农村实施污水处理工程应根据村庄地形、房屋分布、人口数量、经济发展水平等因素，因地制宜、科学规划、分类指导，采用经济有效、简便易行、节约资源、工艺可靠并能够与当地自然环境高度融合的污水处理技术，使生活污水无害化资源化处理、达标排放。如对于撤并村、人口较少、分布较散的村庄，在出水达标情况下，考虑保持原状或单户处理，不纳入截污纳管集中收集工程。

（2）严把建材质量关

用于农村生活污水治理项目的建材应统一管理、规范使用。一般情况下建材的管理分为两类，一是由公开招投标确定的建材供应商将建材配送至业主方指定的建材统一存放仓库，由业主方接收入库，施工单位从业主指定的建材存放

仓库领取建材；二是由公开招投标确定的建材供应商将建材直接配送至施工现场，集中存放在施工现场建材仓库，由业主方、施工方接收入库。

（3）严把现场施工关

施工中，应做好施工记录，对于隐蔽工程的施工过程应留有影像资料备查。隐蔽工程应在验收合格后，方可进行下一道工序的施工。同时应满足以下规定：

①根据所要安装设备的尺寸，开挖相应尺寸的基坑。根据现场具体情况增加地基处理和维护设施或进行施工排水。设备的安装必须在基础完工后进行。

②利用人工或合适的吊装设备将设备吊至预定的位置，并检查其是否水平。回填前向设备内里注满水。

③排水管不能形成逆向反坡，且设备水位应高于受纳水体水位。

农村生活污水处理建、构筑物、设备设施的施工应符合相应的国家标准：

①管道工程的施工，应符合现行国家标准《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268）的有关规定。

②混凝土结构工程的施工，应符合现行国家标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204）的有关规定。

③砌体结构工程的施工，应符合现行国家标准《砌体结构工程施工质量验收规范》（GB50203）的有关规定。

（4）严把监理监督关

监理单位应严格履行监理职责，严把材料设备关，未经监理工程师签字，建筑材料、构配件和设备不得在工程上使用或者安装，施工单位不得进行下一道工序的施工。除一般性施工监理外，对于隐蔽工程，监理工程师应实行旁站监督，严把质量关。

（5）严把检查验收关

竣工验收应按以下流程进行：

①资料验收

竣工验收应提供如下主要文件资料：工程项目的立项文件、招标投标文件和工程承包合同、竣工验收申请、工程质量监督报告、工程决算报告及批复、工程竣工审计报告、工程调试运行报告、施工过程中的工程变更文件以及主管部门有关审批、修改、调整文件，竣工图纸、设备技术说明书等。

②工程实体验收

文件资料审核通过后，建设单位应组织工程项目各参与方，进行现场实体验收。重点审查工程建设内容是否与设计文件相符、施工质量是否达到现行的质量验收标准、机电设备数量、型号、参数及技术要求等是否与设计文件相符、配电与自控系统是否达到相关防护要求，以及工程项目场地的安全防护措施。工程实体验收合格后，方可进行环保验收，验收不合格的应责成施工单位或其它相关单位进行限期整

改。

③环保验收

施工单位应提交调试和试运行报告，试运行报告中应包括至少连续 7 日以上的水质监测记录以及具有环境监测资质的单位出具的水质监测报告。出水水质应符合设计出水水质要求。

④第三方运维单位验收及运维移交

相关部门根据污水处理设施的建设情况，对已通过综合验收和提交移交报告的项目进行现场查勘，并核查验收资料（竣工图、水质监测报告等建档资料），对核查过程中发现不具备移交条件的项目及时反馈邢台市生态环境局沙河市分局和项目建设单位，并由邢台市生态环境局沙河市分局督促进行整改，整改到位后再根据“五位一体”管理职责进行移交接收，做到合格一个移交一个，实施逐步逐批交接，确保每个移交项目各环节都能正常运行。

⑤三方面资料的整理和移交

验收资料由各片区分中心按照“一村一档”要求建立城乡生活污水治理设施验收档案。

6 设施运行管理

6.1 运维管理

6.1.1 管理组织架构

1) 县级政府

沙河市政府作为责任主体，成立沙河市农村生活污水处理设施运行维护管理工作领导小组，办公室设在邢台市生态环境局沙河市分局。市委市政府相关部门要按照各自职责积极协助做好农村污水处理设施运维管理工作，确保政府工程实施绩效。

领导小组负责沙河市农村生活污水治理规划的统筹推进及考核工作。

市委宣传部负责组织、协调和指导新闻媒体加强对农村村庄生活污水治理工作的宣传报道，营造浓厚的社会舆论氛围。

市公安局负责农村村庄生活污水治理的治安环境，严厉打击强揽工程、强买强卖、非法阻工、敲诈勒索等违法行为。

市发展和改革局负责指导做好农村村庄生活污水治理项目的审批和监管工作，协助做好政府与社会资本合作（PPP 模式）等相关工作，协调供电部门落实相关用电优惠政策。

市财政局负责中央及省市奖补资金的筹措、审核、拨付和监督工作，开展社会资本合作（PPP 模式）相关工作，会

同领导小组办公室制定农村村庄生活污水治理市级以奖代补资金管理办法。

市自然资源和规划局负责指导做好有关规划衔接，指导农村村庄生活污水治理设施项目选址并落实项目用地。

邢台市生态环境局沙河市分局负责农村村庄生活污水治理技术指导，做好尾水水质监测等监管工作。

市城管局负责指导农村村庄生活污水治理项目办理必要的建管手续，并对农村村庄生活污水治理的建筑业企业加强监管。

市水务局参与指导农村村庄生活污水处理配套管网建设和改造相关工作，参与指导农村污水处理费征收和使用的政策制定。

市农业农村局负责指导各乡镇做好农村改户厕项目与农村村庄生活污水治理项目有效对接，落实农村户厕的新建改造任务，实行农村改户厕与农村村庄生活污水治理项目同步验收。

市场监督管理局负责指导各乡镇工商部门对招标入围的污水处理主材及设备供应商加强流通环节监管，确保供货质量。

电力局负责农村村庄生活污水治理设施的用电接入，在国家政策允许范围内，对农村村庄生活污水处理设施用电价格给予最大优惠。

2) 乡镇级政府

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；与第三方专业运维服务机构书面办理农村污水处理设施设备运维移交工作。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。

3) 村级

村级组织切实做好接户设施维护管理工作；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。

4) 农户

农户应主动学习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。主动检查厕所废水、厨房废水、洗涤废水、洗浴废水等接入状况；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。

5) 运维机构

第三方专业运维服务机构要将服务下沉，在所在片区的乡镇设立运维工作站，并设立 24 小时抢修、投诉服务电话，进行全天候、坐班式服务。

6.1.2 运维管理总体布局规划

沙河市农村区域面积 828.33 平方公里，为确保运维管理效率，势必要求将运行维护管理按片区划分。沙河市农村生活污水治理设施运维整体以乡镇（街道）为单元的布局实施分片运行维护管理，户内设施以村规民约的形式，要求农户自行管理维护好户内管网设施，确保下水不堵塞、管道不破损；各乡镇政府（街道办事处）、村级组织作为农村生活污水设施管网运维，重点是做好管网、检查井、厨房清扫井

等终端前设施的运行、维护和管理，确保整个管网运行正常；终端设施运行、维护和维修、保养由第三方专业运维单位完成。要求第三方运维单位根据终端所在区域所处重点自然环境功能区或日处理规模较大的设施终端进行重点运维，设立多个运维站点，以保证运维管理的效率。

各单位对农村污水处理设施终端运行维护按照“三位一体”模式，对辖区的农村生活污水外排系统完成“从城区、集镇到农村”的三位一体统一管理模式。对有纳厂条件的村庄，会同村、乡镇（街道）、设计单位合理确定纳厂方案。

对于规划标准化运维终端的设施，建立标准化运维体系，实行生态敏感区及水源保护区生活污水处理设施最严格的运维标准，出水一旦超标，及时告警，及时处理，如维修持续时间长，应当采用吸污车将污水及时运送至城镇生活污水处理系统进行处理，严禁直接排放。

6.1.3 处理设施定期维修保护措施

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；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

加强出水水质管理，每周对终端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；加强污水进口格栅、清扫口、检查井、提升泵等设施检查，及时清污，确保生活污水全部进入治理设施；加强厌氧池、化粪池、人工湿地等治理主体的日常维护，确保污水得到有效治理；同时加强电力电缆、电气设备的检查与维护。

6.1.4 制定第三方运维管理评价与考核体系

1) 第三方运维机构的管理

第三方运维机构均需制定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。加强对运维人员专业度的重视，强化运维队伍规范性，定期开展专业培训，采用人员分级培训方式，有侧重的加深理念观念与提升技术水平，并可采取淘汰竞争机制。在各乡镇配备专业工程师、水处理专家等，定期、及时为乡镇水处理提供方案。

2) 奖惩机制

维护管理工作实行考核制，其考核结果与运维费用支付挂钩。考核采取定期、不定期及监督考核三种方式。

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

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

c.监督考核：行业主管部门牵头、组织相关单位并邀请“两代表一委员”共同参与，对全市各乡镇、村（社区）及运维公司的运行维护管理情况进行检查、考核、监督。考核内

容包括水质考核指标、各类检查井（池）、调节池、厌氧池、好氧池、人工湿地等设施运行参数、日常维护及资金使用情况、吨水运行成本、农户受益情况、污水收集管网。

6.1.5 运维资金估算

按照《河北省农村生活污水处理技术导则(试行)》对沙河市农村生活污水处理设施运维进行估算。

表 6-1 不同治理设施估算表

类型	单价（元）	单位	备注
分散式	21.9 元	年.吨	0.06 元/吨进行计算
常规集中式	146 元	年.吨	按照 SBR 法进行计算
高级集中式	365 元	年.吨	按照 A ² O+深度处理进行计算

根据污水处理设施布局规划，计算设施运维资金，2020 年，沙河市农村生活污水处理设施运维费用为 82.2 万元；中期（2021~2025 年），运维费用为 1099.7 万元；远期（2026~2035 年），运维费用为 3215.5 万元。

水质在线监测费用按 12 万元/个处理设施计算，建议远期，沙河市逐步增设日处理能力 200 吨以上的生活污水处理设施在线监测设备，共需安装监测设施 15 个，安装费用 180 万元。

6.1.6 运维资金保障

资金筹措一方面要将运行维护管理资金列入政府财政年度预算，另一方面要建立“政府扶持、群众自筹、社会参与”的资金筹措机，积极统筹好省、市、县各级专项资金，采取

上下结合、横向统筹的办法，打好政策资金“组合拳”。综合运用股权融资、债权融资等多种方式，鼓励和引导社会资本、金融资本参与农村生活污水治理设施项目的建设和运营，可以采取以奖代补、先建后补等方式给予奖补。积极探索建立农村生态补偿机制，按照“谁开发谁保护、谁破坏谁恢复、谁受益谁补偿”的原则，研究农村区域间的生态补偿方式。

建议财政增加运维资金贴补，同时建议经济条件较好的行政村适当贴补费用，各行政村按人口收取保洁治污费用，财政贴补资金重点向贫困地区倾斜，鼓励农户投工投劳参与农村生活污水的运行维护。

6.2 环境监管

（1）建立农村生活污水监测制度

邢台市生态环境局沙河市分局定期对农村生活污水治理设施开展出水水质监测。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”，以点带面提升全市农村生活污水治理设施标准化运维管理水平。

日处理能力 200 t 以上的污水处理设施，每季度至少监测一次；日处理能力 5~200 t 的污水处理设施，每年至少监测一次。

检测项目共计 7 项，包括 pH、化学需氧量（COD）、悬浮物（SS）、氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ 、以 N 计）、总氮（TN，以 N 计）、总磷（TP，以 P 计）、动植物油。

远期可以逐步对 200t 以上的污水处理设施增设在线监测装备。

（2）建立完善运维管理制度

邢台市生态环境局沙河市分局结合不同区域的农村生活污水处理设施水污染物排放标准，制定并执行沙河市农村生活污水处理设施运维管理工作考核办法。探索建立运维管理评价结果与运维经费及乡镇考核挂钩的奖惩机制，逐步提高运维效率。

7 工程估算与资金筹措

7.1 工程估算

按照污水处理设施布局规划分近、远期进行建设，建设投资参照《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。建设投资涵盖处理设施接户、管网和终端站点建设和设施建设直接相关的直接费用，不包含土地费用、政策处理费用和其它非直接费用。经估算，沙河市农村生活污水建设工程总投资约为 26935.65 万元，其中接户投资约 4567.6 万元，管网投资约 8750 万元，新建处理设施投资约 11509.45 万元，农村生活污水管控投资 2108.6 万元。各乡镇各村庄终端及管网投资详见附表——农村生活污水治理规划一览表。

表 7-1 不同建造设施单元表

类型	单价（元）	单位	备注
分散式	1500	户	新建终端，新建管网
常规集中式	3000	吨	人工快渗
	6000	吨	生物接触氧化
	8000	吨	生物处置技术多介质过滤
	7500	吨	A/O+人工快渗
高级集中式	13000	吨	A ² O+MBBR
	12000	吨	A/O+MBR
	13000	吨	A ² O+深度处理
处理设施接户	600	户	按照管径 60mm 估算
管网新建	280	米	按照 DN200 加筋管估算

2020 年农村生活污水处理设施建设和污水管控总投资为 3947.1 万元。其中，接户投资约 419.1 万元，管网投资约 1120 万元，新建处理设施投资约 2408 万元。

近期（2021~2025 年）农村生活污水处理设施建设总投资为 15801.48 万元。其中，接户投资约 3101.98 万元，管网投资约 4958.8 万元，新建处理设施投资约 7740.7 万元。

远期（2026~2035 年）农村生活污水处理设施建设改造总投资为 5078.47 万元。其中，接户投资约 1046.52 万元，管网投资约 2671.2 万元，新建处理设施投资约 1360.75 万元。

表 7-2 沙河市农村生活污水治理设施投资估算表

序号	乡镇	2020 年				中期				远期			
		受益户数(户)	管网投资(万元)	处理设施投资(万元)	接户投资(万元)	受益户数(户)	管网投资(万元)	处理设施投资(万元)	接户投资(万元)	受益户数(户)	管网投资(万元)	处理设施投资(万元)	接户投资(万元)
1	周庄街道办	0	0	0	0	374	56	60	22.44	3044	820.4	0	182.64
2	赞善办事处	490	156.8	54	29.4	6150	165.76	0	369	2501	420	0	150.06
3	新城镇	540	98	169	32.4	7824	1220.8	3129.2	469.44	2004	350	235.05	120.24
4	十里亭镇	1148	232.4	1196	68.88	3913	630	913	234.78	1852	238	101.25	111.12
5	綦村镇	306	67.2	60	18.36	5152	896	736.5	309.12	1525	0	228.75	91.5
6	刘石岗乡	2117	294	630	127.02	3980	375.2	207.9	238.8	573	0	85.95	34.38
7	蝉房乡	0	0	0	0	1409	0	211.35	84.54	2822	0	423.3	169.32
8	柴关乡	0	0	0	0	3724	361.2	416.1	223.44	1385	0	207.75	83.1
9	册井乡	1227	11.2	128	73.62	7069	385.84	1643.1	424.14	0	0	0	0
10	白塔镇	1157	260.4	171	69.42	3723	868	423.55	223.38	1736	842.8	78.7	104.16
合计		6985	6985	1120	2408	419.1	43318	4958.8	7740.7	3101.98	17442	2671.2	1360.75

注：2020 年资金中不含生活污水管控资金

7.2 资金筹措

农村生活污水处理设施建设和运营属于特殊专业领域，县、乡镇缺乏充足财力、人力和技术资源，必须遵循“市场的交给市场、专业的交给专业”原则。积极拓宽融资渠道，采取多元投资、多方参与等方式筹措建设资金。例如，可以吸收社会资金参与投资，也可以市为单位，采取 PPP 等模式，通过招商洽谈，委托专业环保公司负责市域内乡镇污水处理设施建设，以政府购买服务、征收污水处理费等方式给予环保公司和投资人回报。各级财政应加大对乡镇污水处理设施建设的扶持力度，设立农村污水处理专项资金，建设及运维资金纳入年度财政预算，并积极申请省、市相关经费补助，同时鼓励引导和支持企业、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建设与改造。

农村生活污水治理资金按实际投入额由市、镇乡两级财政承担，其中镇乡承担部分可视村级经济情况由镇乡、村两级共同承担。对于新建的新农村集中居住片区，生活污水的收集处理工程应纳入规划工程建设许可内，由乡镇监督，行政村（居）负责实施。新建区域的建设管护主要由政府出资；对户用厕所改造、户用小型污水处理等设施建设，由农户适当出资，政府给予奖补。有经营性的场所生活污水应当要求经营主出资对生活污水进行收集处理，办理排水许可。

8 效益分析

沙河市各行政村，按规划梯次实施农村生活污水治理后，将给沙河市带来明显的环境效益、经济效益和社会效益。

环境效益显著。全市农村生活污水管控水平明显提升，面源污染得到有效控制，区域水环境安全得到进一步保障。农村生活污水主要来自厨房排水、厕所排水和洗浴排水，排放后属于面源污染，其水质中以有机物占大多数，基本不含重金属，但是生活污水的随意排放，增加生活垃圾随意堆放带来的地下水、地表水及土壤污染隐患。按沙河市农村生活污水产生量及处理、回用方式进行估算，沙河市各行政村分批实施农村生活污水治理后，预计到 2025 年可削减化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷分别约 1042 吨/年、1074 吨/年、192 吨/年、11 吨/年，到 2035 年可分别削减约 1363 吨/年、1442 吨/年、259 吨/年、15 吨/年，可明显削减水污染物面源排放量，解决生活污水排放带来的地表水、地下水及土壤污染隐患。

经济效益突出。处理后的生活污水用于农田灌溉和景观用水，可促进水资源节约；村容村貌的改变，生态环境的改善，有助于提升乡村旅游环境和产业投资环境，可以提高农村生态旅游的经济收入，还能促进生态农业生产良性循环，提高农副产品附加值等，显著促进沙河市乡村经济发展。

社会效益明显。农村生活污水处理设施建设，将有力地推动农村人居和生态环境明显改善，提升农村基础设施水平，解决村庄污水横流现象，改善农村卫生条件，提升农民生活质量，缩小城乡差距,并有助于促进农民传统生产、生活方式及价值观念转型，引导一种健康、文明的生产、生活消费方式，增强环境保护意识，社会效益明显。

9 保障措施

9.1 加强组织领导

明确责任。市委市政府要把农村生活污水处理作为实施乡村振兴战略的重要载体，进一步统一思想、提高认识、强化举措。市委、市政府统揽全市农村生活污水处理工作，市委市政府主要负责同志负主体责任，做好项目落地、资金使用、推进实施，对实施效果负责。乡镇党委和政府做好组织实施工作。

部门协同推进生态环境保护规划任务。由邢台市生态环境局沙河市分局具体负责工作协调、组织推动、政策保障和督导考核，市财政局要根据农村生活污水处理任务的资金需求量，做好资金筹措工作，市美丽乡村办、城管局、农业农村局、卫生健康局、自然资源和规划局等部门按照职责分工，各司其职、各负其责，形成推进农村生活污水处理工作的合力。

9.2 加大资金保障

加大政府投入力度。加大政府对农村生活污水处理设施建设的投入力度，积极申请省市财政奖补资金，加强市本级统筹力度，设立农村生活污水处理专项资金，列入年度预算，有效保障农村生活污水处理设施建设和运行资金。创新政府支持方式，采取以奖代补、先建后补、以工代赈等多种方式，

充分发挥政府投资撬动作用，提高资金使用效益。

建立完善投融资机制。根据农村生活污水治理工程的基础性、公益性特征，本着政府主导、分级负担，集体补充、群众参与，社会支持、多元筹集原则，合理确定政府、村集体和农户出资责任。集中处置设施建设管护主要由政府出资；对户用分散式污水处理等设施建设，由农户适当出资，政府给予奖补，日常管护以农户为主；政府财政资金重点向贫困地区倾斜，对贫困村生活污水治理，免除村集体和贫困人口出资。

创新推动社会力量参与。积极谋划筛选符合条件的农村生活污水治理项目纳入 PPP 项目库，通过推介会、融资需求对接会、媒体网络等平台向社会推介，市政府在项目安排上优先支持、申报国家示范并落实奖补资金，通过特许经营等方式吸引社会资本参与农村污水治理等公共服务设施项目。引导有条件的地区将农村污水治理等环境基础设施与特色产业、休闲农业、乡村旅游等有机结合，实现农村产业融合发展与人居环境改善互促互进。引导相关部门、社会组织、个人通过捐资捐物、结对帮扶等形式，支持农村人居环境设施建设和运行管护。倡导新乡贤文化，以乡情乡愁为纽带吸引和凝聚各方人士支持农村人居环境整治。

9.3 强化技术支撑

强化技术和人才支撑。积极申请省、邢台市农村生活污水治理关键技术、工艺和装备研发成果在沙河市的转化。加强农村生活污水治理项目建设和运行管理人员技术培训，加快培养乡村规划设计、项目建设运行等方面的技术和管理人才。选派专业技术人员驻村指导，组织开展企业与乡镇村对接农村环保技术和装备，加强新技术、新材料、新装备、新样式“四新”推广应用，提高整治能力和水平。

9.4 建立运营监管机制

推进专业化市场化建设和运行管护。探索建立农村污水处理统一管理体制，有条件的地方推进村庄污水第三方治理，提升农村污水治理的专业化和市场化水平。创新投资运营机制和模式，通过政府购买服务、PPP 模式等多种方式，推进农村污水治理领域市场化改革。通过投资补助、担保补贴、贷款贴息等多种方式，支持社会资本参与垃圾污水治理设施的建设运营管理。支持环保设备生产企业、第三方环保服务公司等市场主体投资建设农村污水处理设施，并通过“认养、托管、建养一体”等模式开展后期管护，保障设施可持续运转。组织开展专业化培训，把当地村民培养成为村内公益性基础设施运行维护的重要力量。

完善治污设施运营财政补贴和农户付费合理分担机制。优化财政资金补贴方式，对积极性高、效果明显的村庄和农

户实行重点奖补，发挥示范带动作用。建立基于污水处理绩效的付费机制，实现从“买工程”向“买服务”转变。有条件的地方建立住户付费、村集体补贴、财政补助相结合的管护经费保障制度。鼓励先行先试，在有条件的地区实行污水处理农户缴费制度，既要保障运营单位获得合理收益，又要综合考虑村民经济承受能力和意愿等因素，合理确定缴费水平和标准。对参与用水计量计费的农户，给予污水处理费减免等奖励。完善农村污水处理费用调整机制，建立上下游价格调整联动机制，价格调整不到位时，地方政府和具备条件的村集体可对运营单位给予合理补偿。

9.5 公众参与

强化农村基层组织作用。加强乡村治理体系建设，结合农村基层组织换届选举，选优配强村“两委”班子，发挥好农村基层党组织核心作用和党员带头作用，带领农民群众移风易俗、改进生活方式、提高生活质量。充分运用农村“一事一议”民主决策机制，实行农村生活污水治理项目公示制度，保障村民的知情权、参与权、决策权、监督权等权益。鼓励农村集体经济组织通过依法盘活集体经营性建设用地、空闲农房及宅基地等途径，多渠道筹集资金用于污水治理。鼓励成立农村环保合作社，组织发动村民积极出资、投工投劳，出主意、想办法，依靠群众的力量和智慧建设美丽家园。

建立完善村规民约。建立健全村民评议会、环保理事会等群众德治组织，通过群众评议、老党员老干部监督等方式，褒扬乡村新风，批评督促并纠正不良风气和陋习，引导农民自我约束、自我管理、自我提高、自我改善人居环境；结合村庄实际，将公共环境卫生整治、基础设施建设管护、推进移风易俗、培养良好生活习惯等内容纳入村规民约。明确农民维护公共环境责任，庭院内部、门前屋后环境整治由农民自己负责，村内公共空间整治以村集体经济组织或村民自治为主。

提高村民文明素养。培育和践行社会主义核心价值观，把培育文明健康生活方式作为农村精神文明建设的重要内容。提高农民环境卫生意识，鼓励讲卫生、树新风，摒弃乱扔、乱吐、乱贴等不文明行为，使优美的生活环境、文明的生活方式成为农民的内在自觉要求，激发农民自愿参与农村生活污水治理等人居环境整治的内在动力。发挥农村家庭妇女积极作用，带动全家参与环境整治。广泛开展文明村镇创建，深入开展“十星级文明农户”“五好文明家庭”“美丽庭院”创建评选活动，以先进典型为引领，明确价值导向，弘扬传统美德，凝聚农村环境整治的正能量。

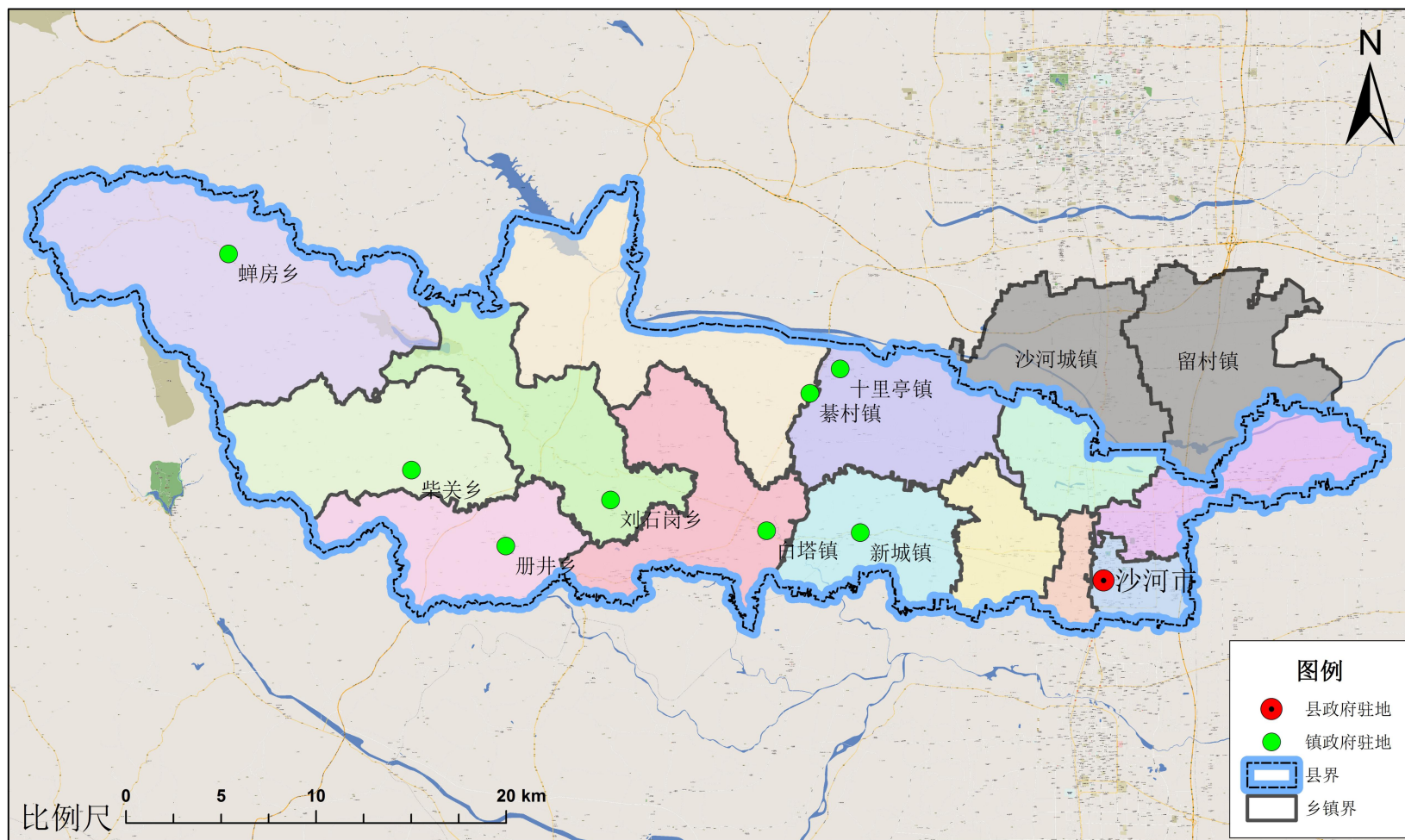
附图

- 附图 1 沙河市行政区划图
- 附图 2 沙河市镇村体系规划图
- 附图 3 沙河市城乡建设用地规划图
- 附图 4 邢台市环境功能区划图
- 附图 5 邢台市生态功能区划图
- 附图 6 沙河市水系图
- 附图 7 沙河市生态红线划定图
- 附图 8 沙河市集中式水源地分布图
- 附图 9 沙河市名胜古迹风景区分布图
- 附图 10 沙河市污水处理设施现状分布图
- 附图 11 沙河市生活污水治理规划图
- 附图 12 沙河市在线监测处理站分布图
- 附图 13 白塔镇污水处理规划图
- 附图 14 新城镇污水处理规划图
- 附图 15 十里亭镇污水处理规划图
- 附图 16 綦村镇污水处理规划图
- 附图 17 刘石岗乡污水处理规划图
- 附图 18 册井乡污水处理规划图
- 附图 19 柴关乡污水处理规划图

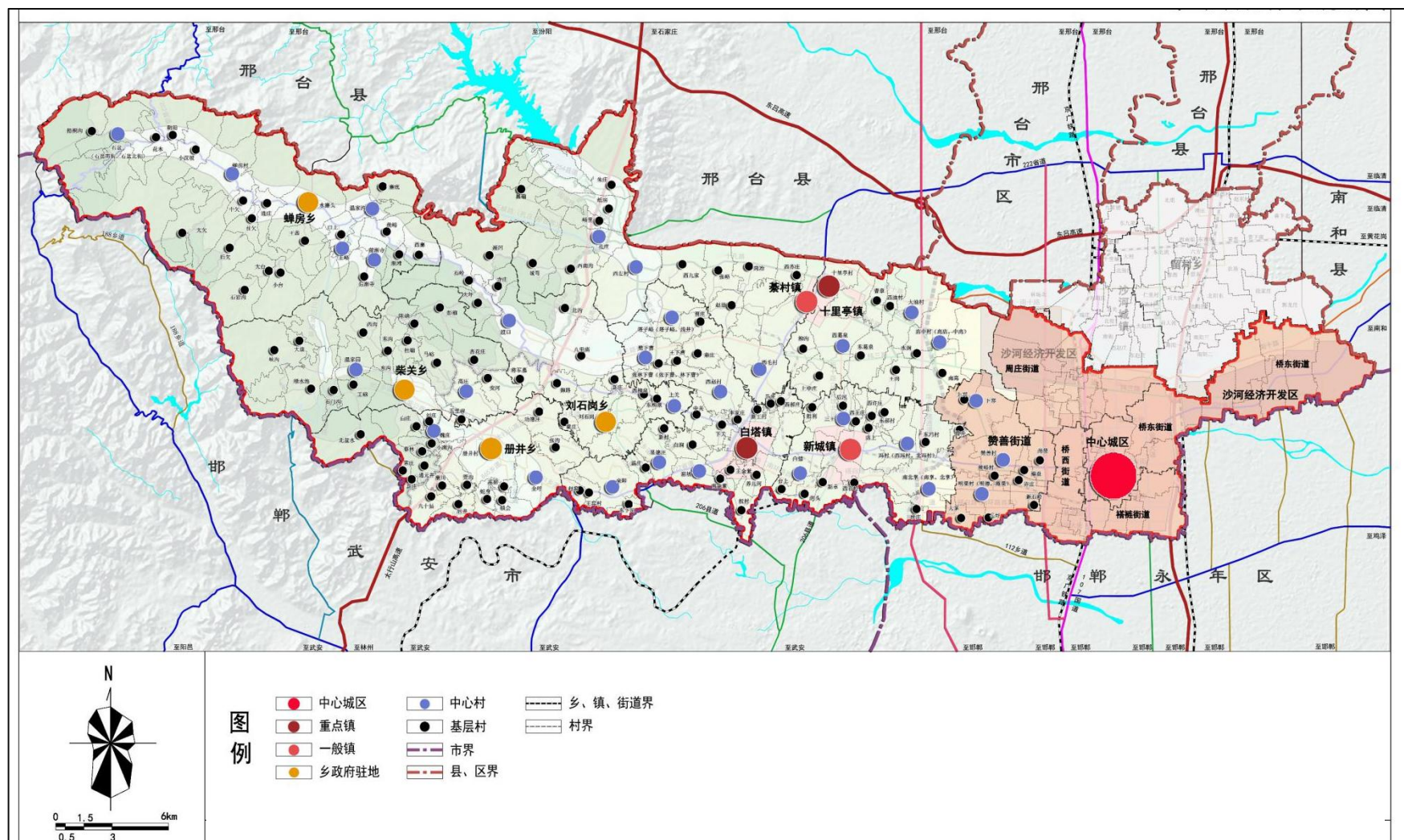
附图20 禅房乡污水处理规划图

附图21 周庄街道办事处污水处理规划图

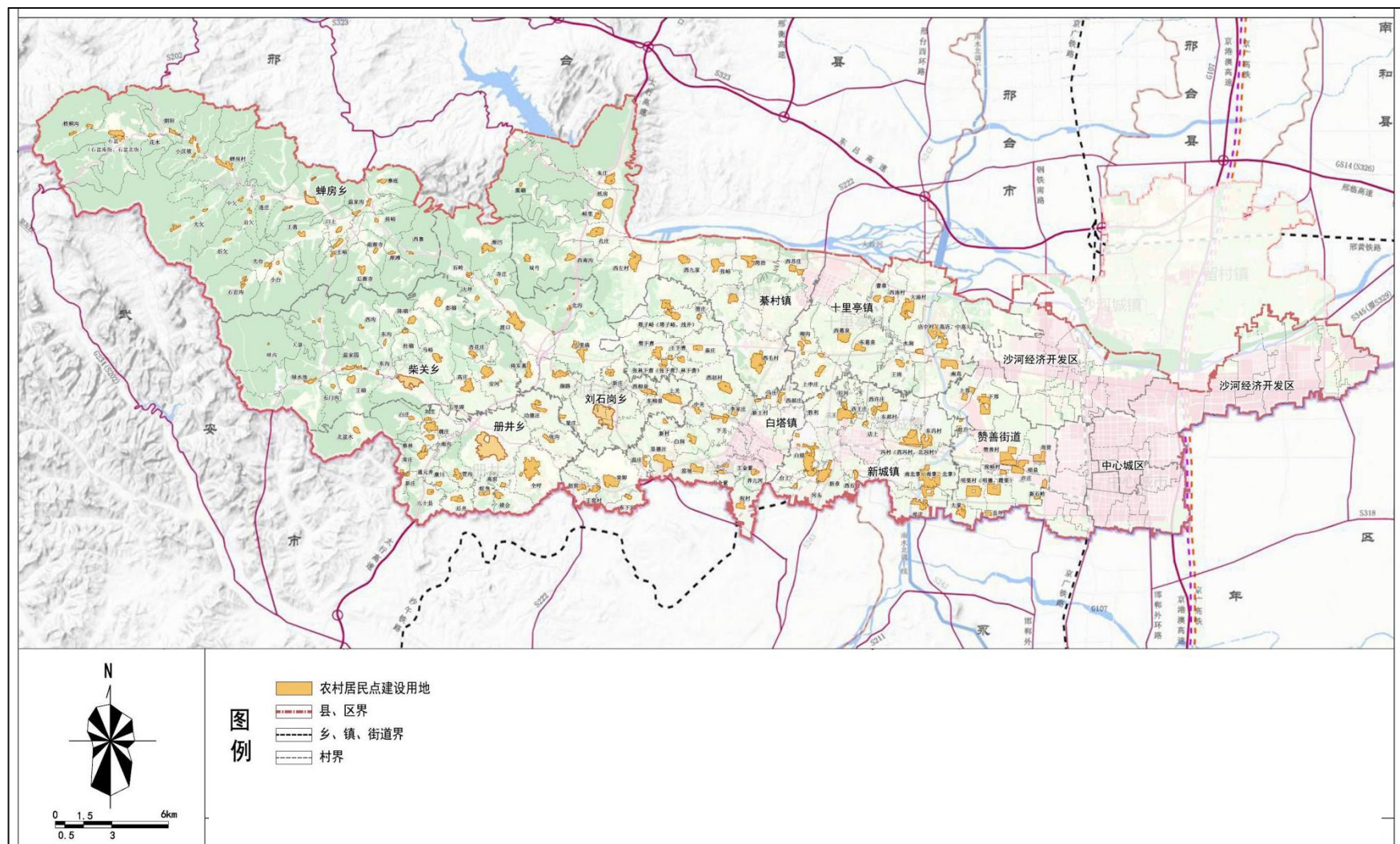
附图22 赞善街道办事处污水处理规划图



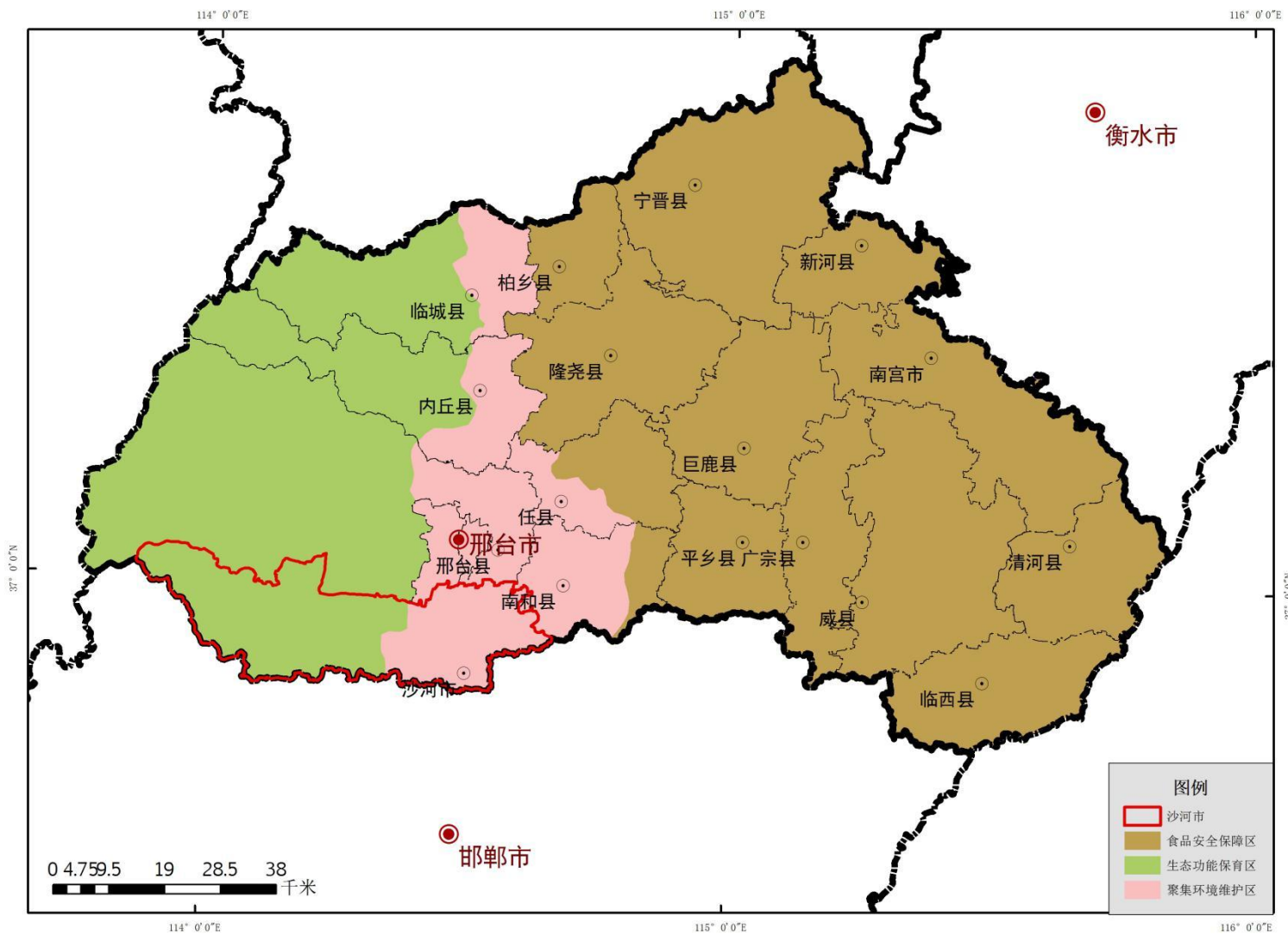
附图 1 沙河市行政区划图



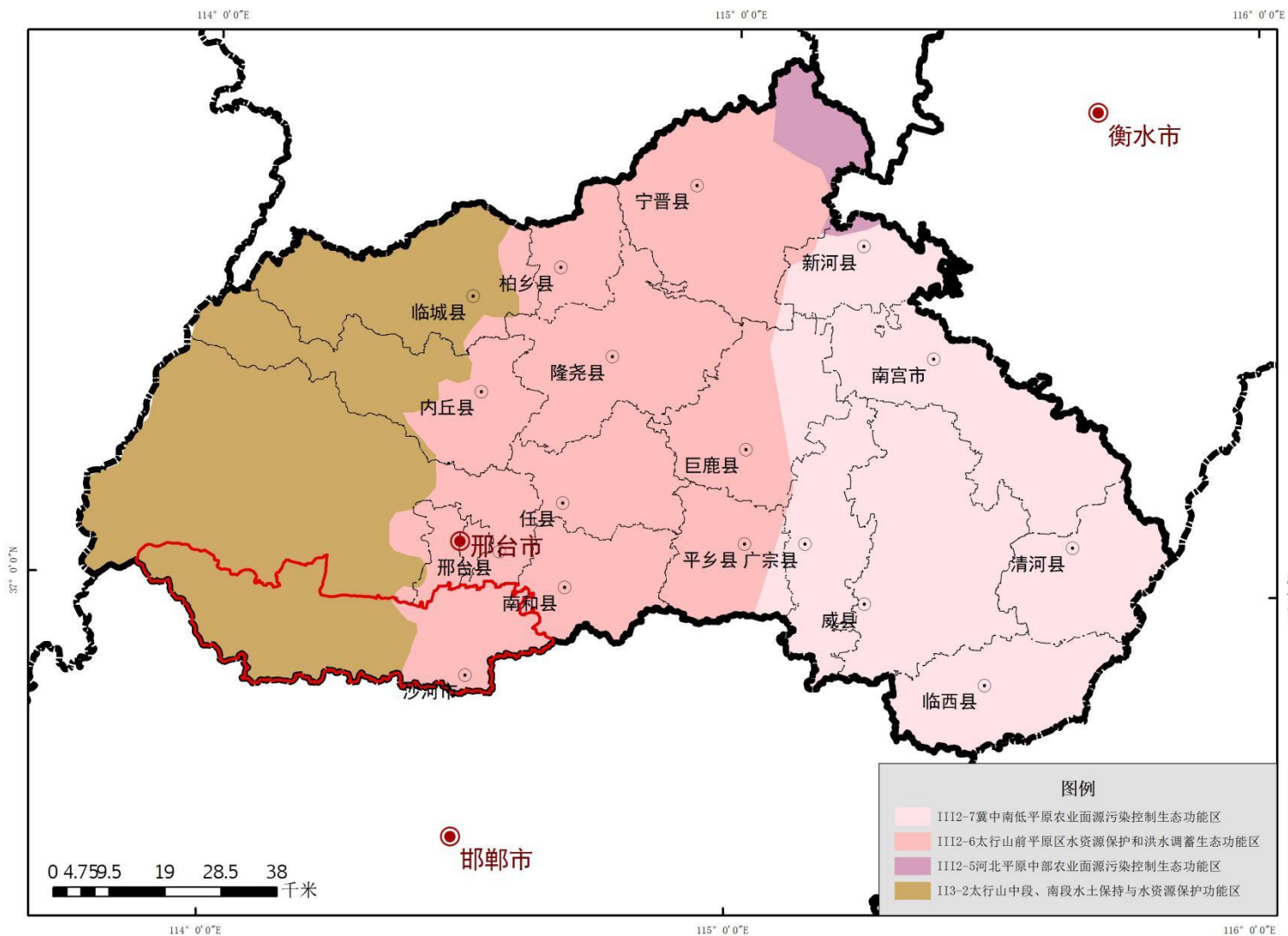
附图 2 沙河市镇村体系规划图



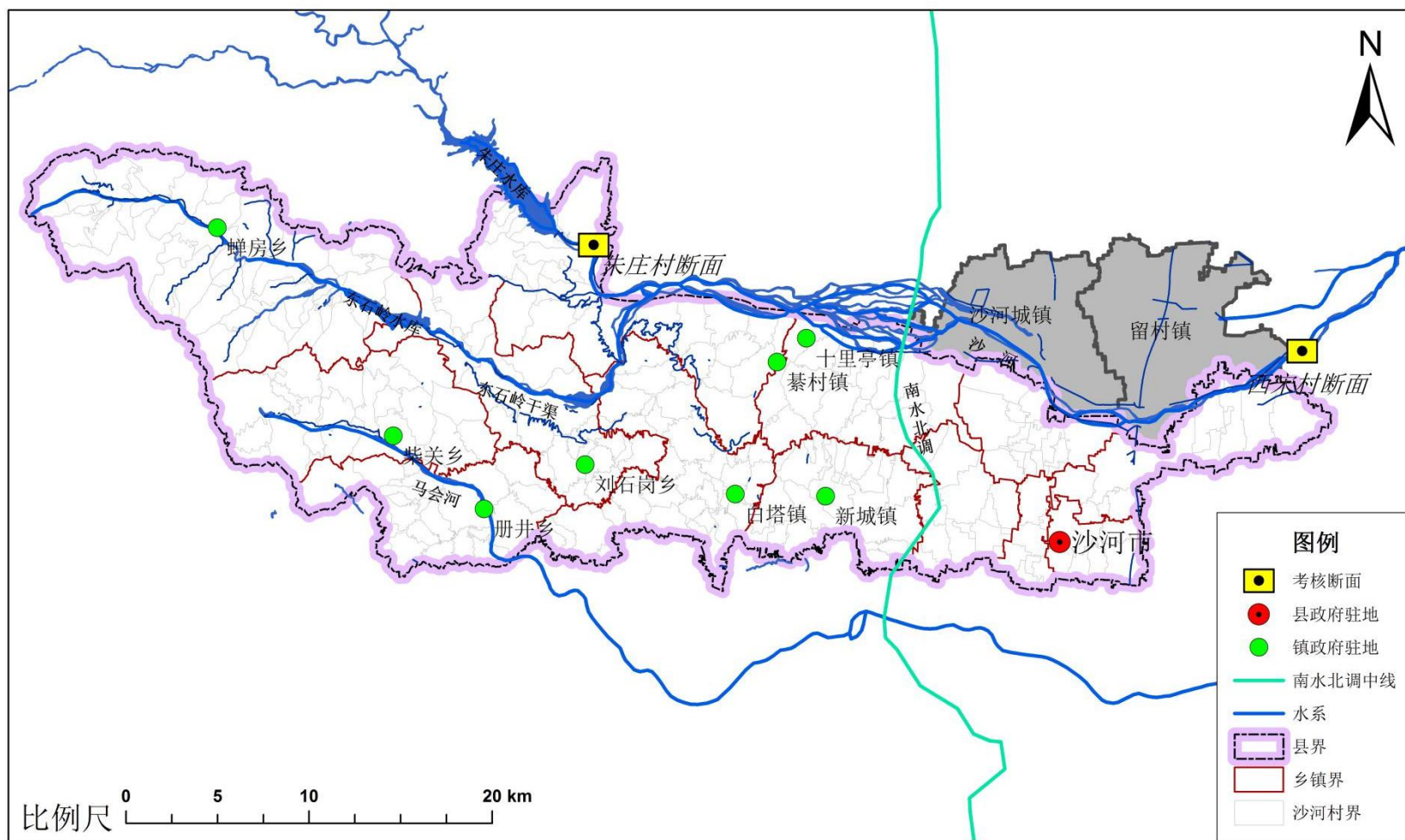
附图3 沙河市城乡城乡建设用地规划图



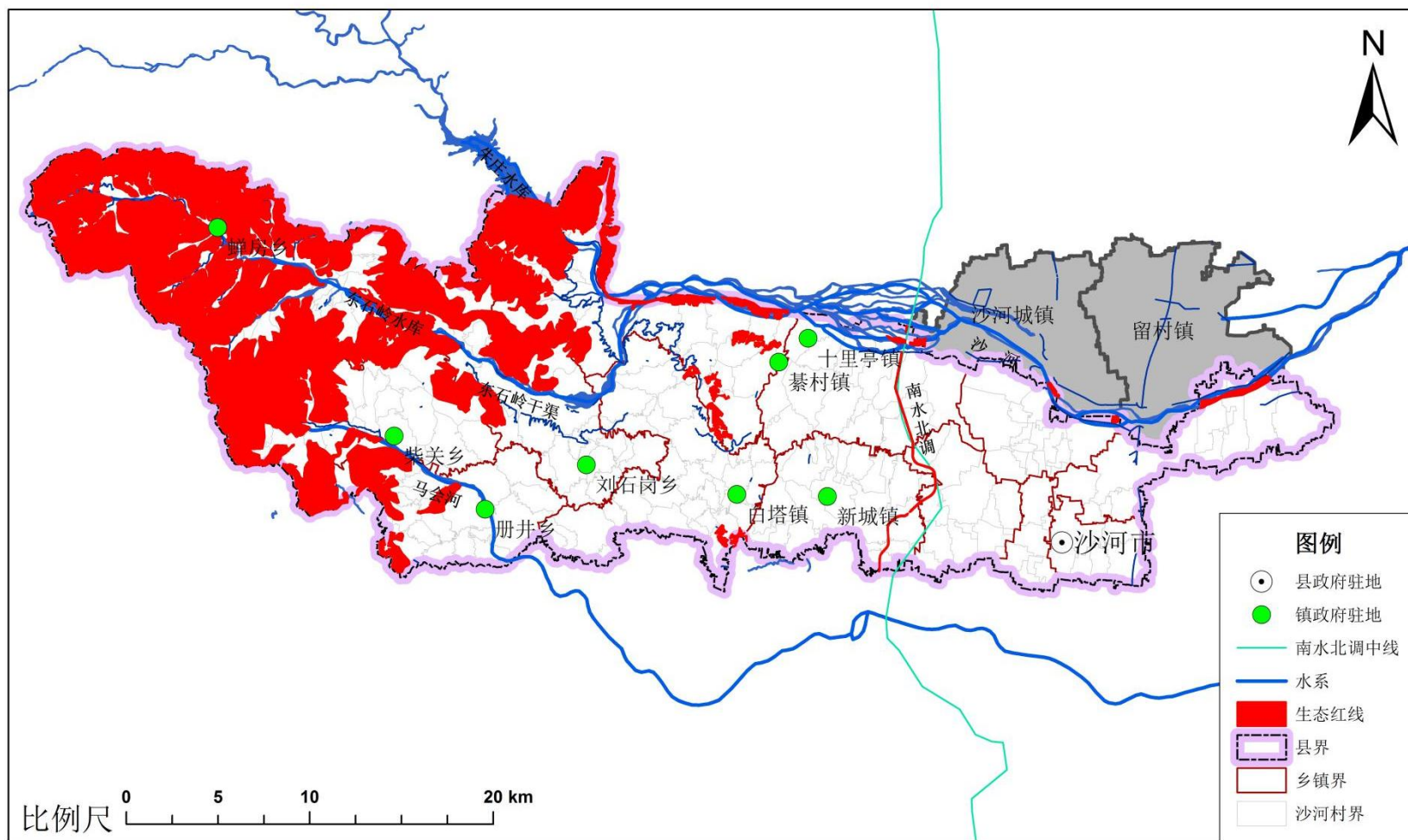
附图 4 邢台市环境功能区划图



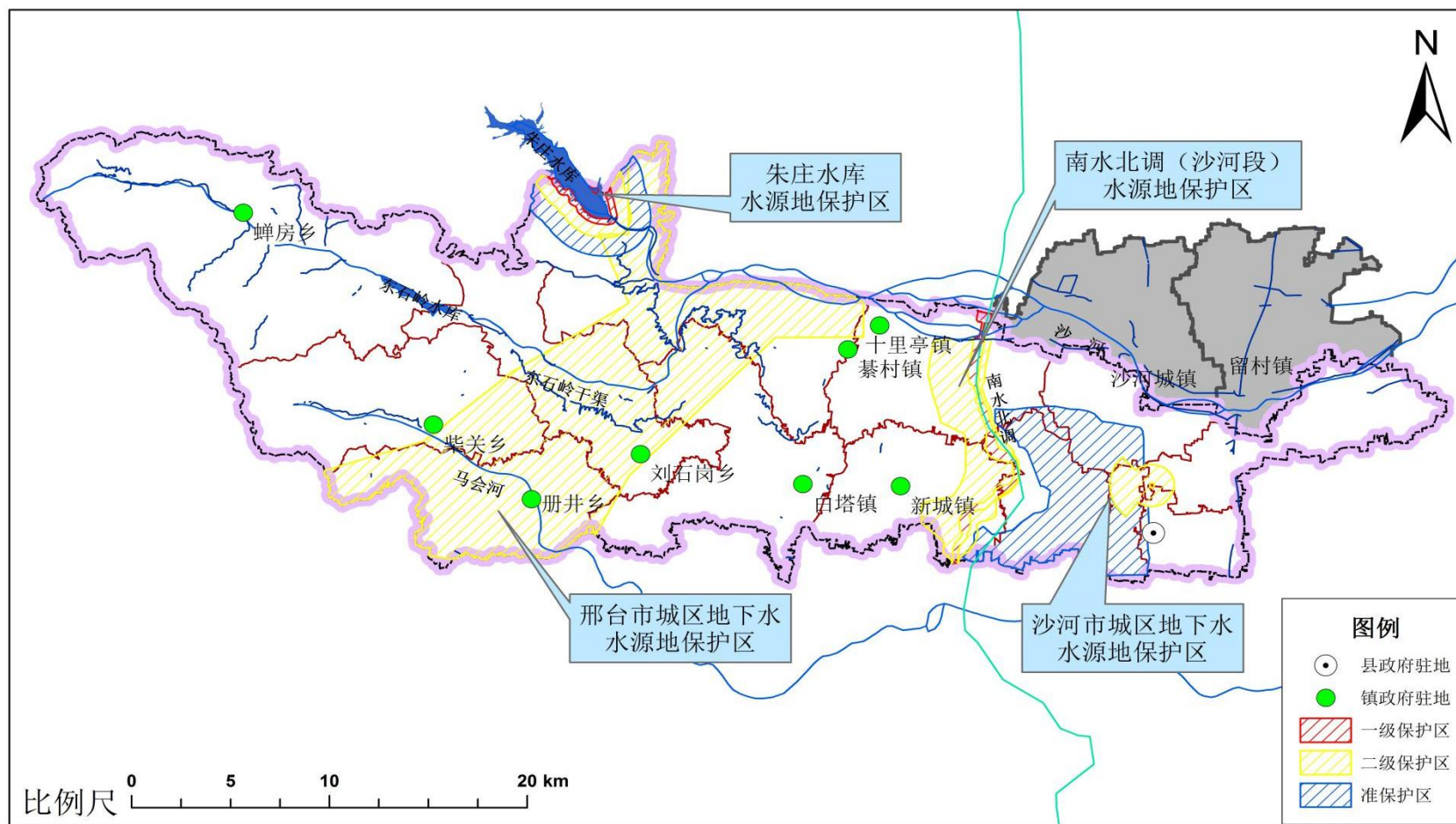
附图 5 邢台市生态功能区划图



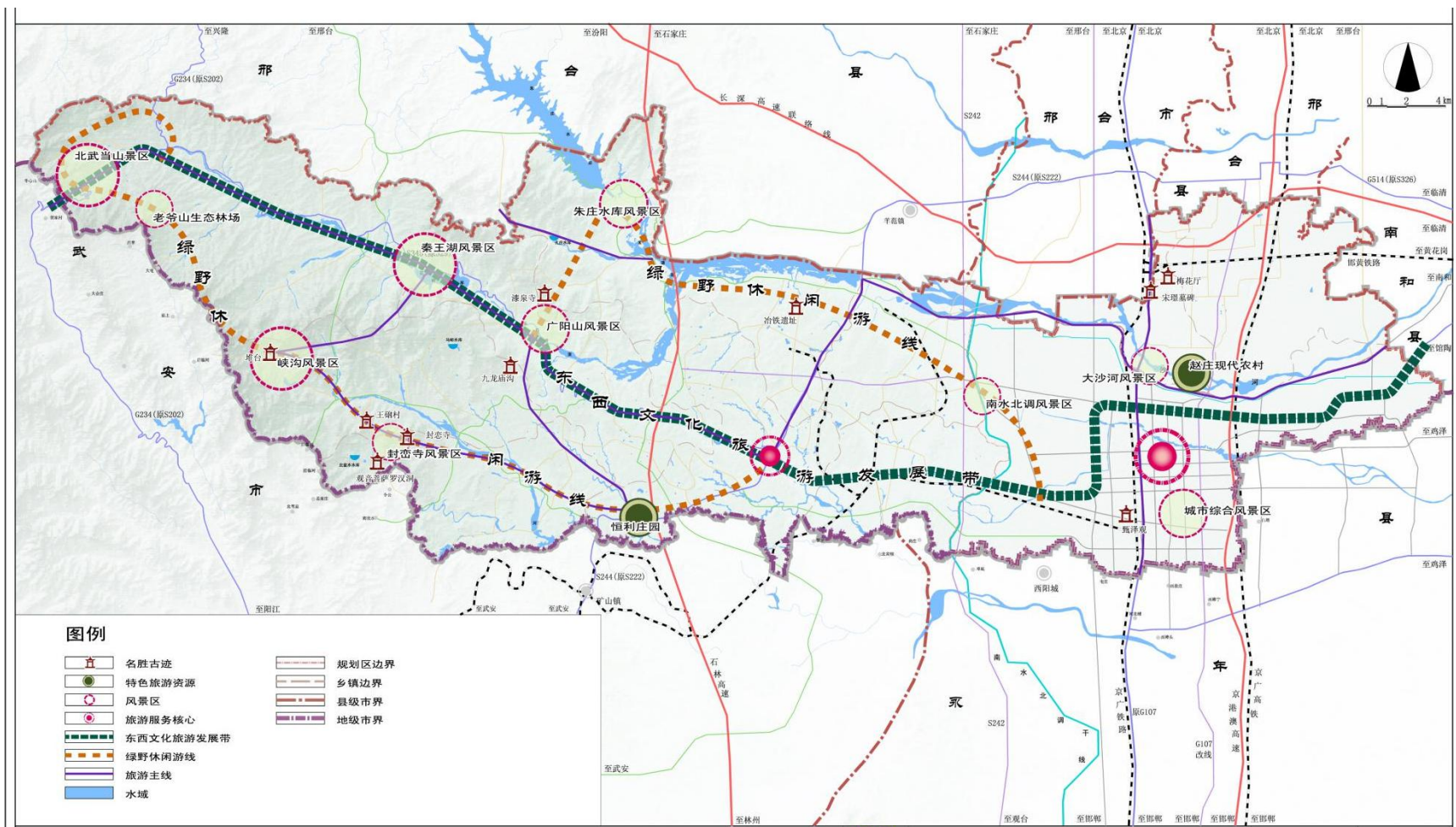
附图 6 沙河市水系图



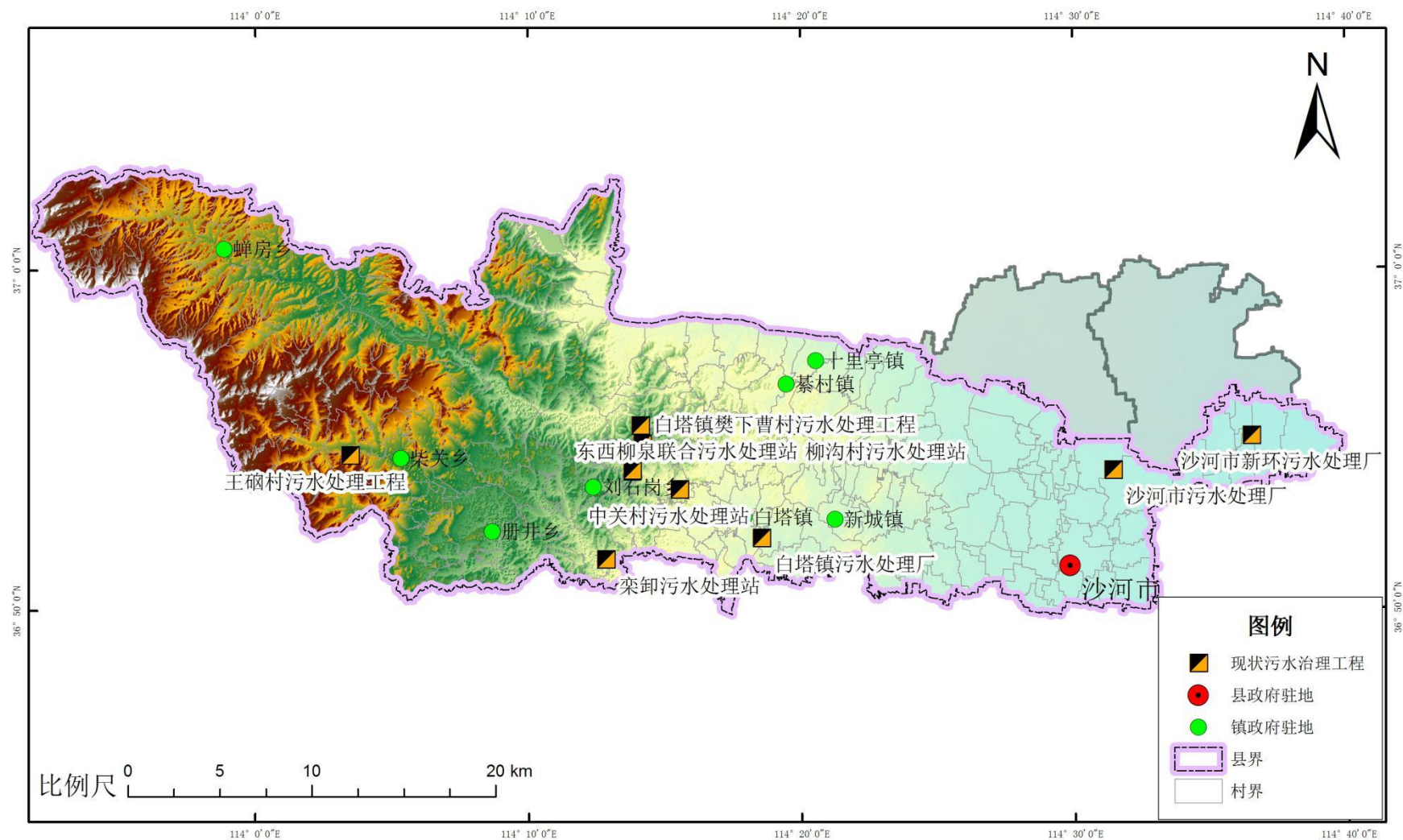
附图 7 沙河市生态红线划定图



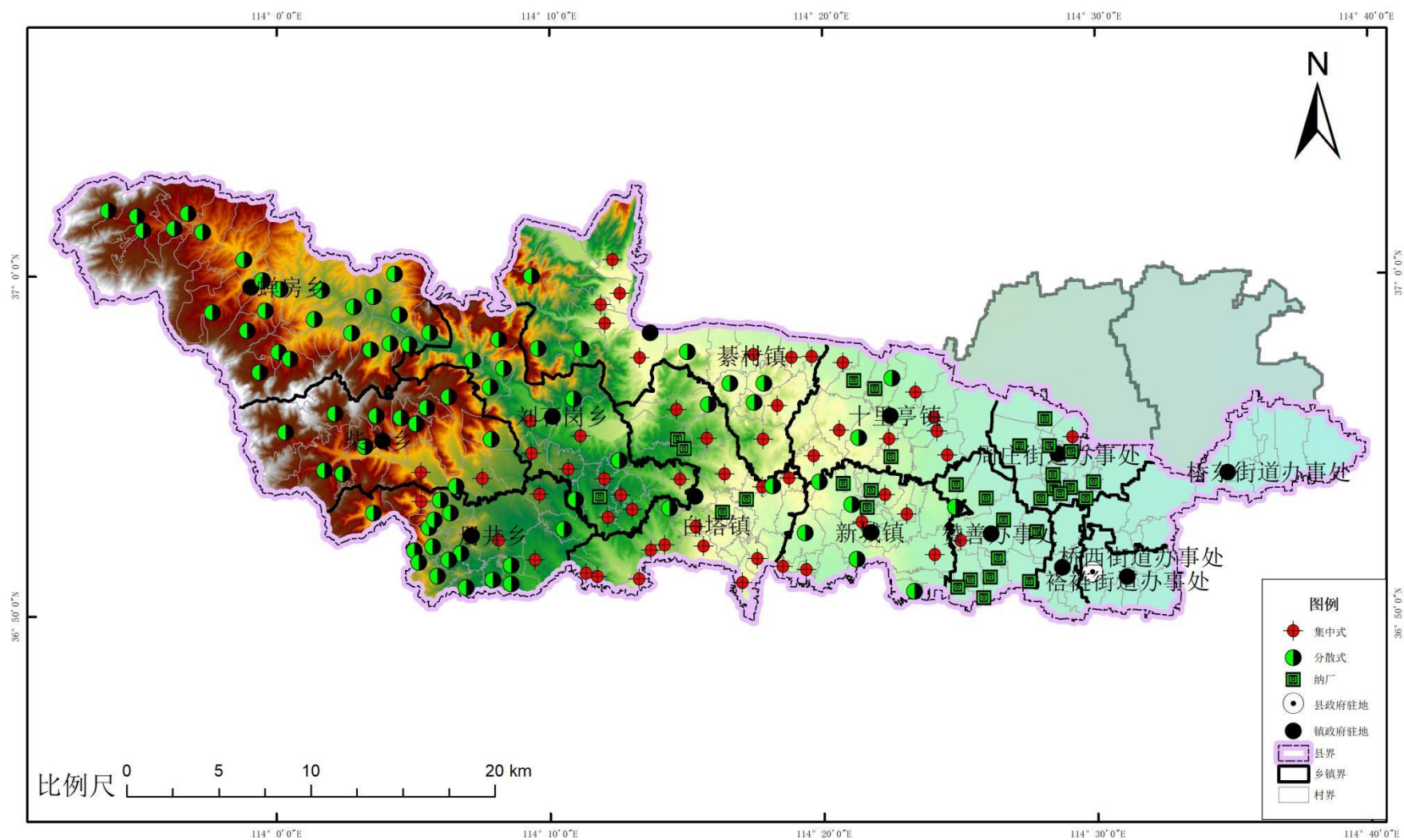
附图 8 沙河市集中式水源地分布图



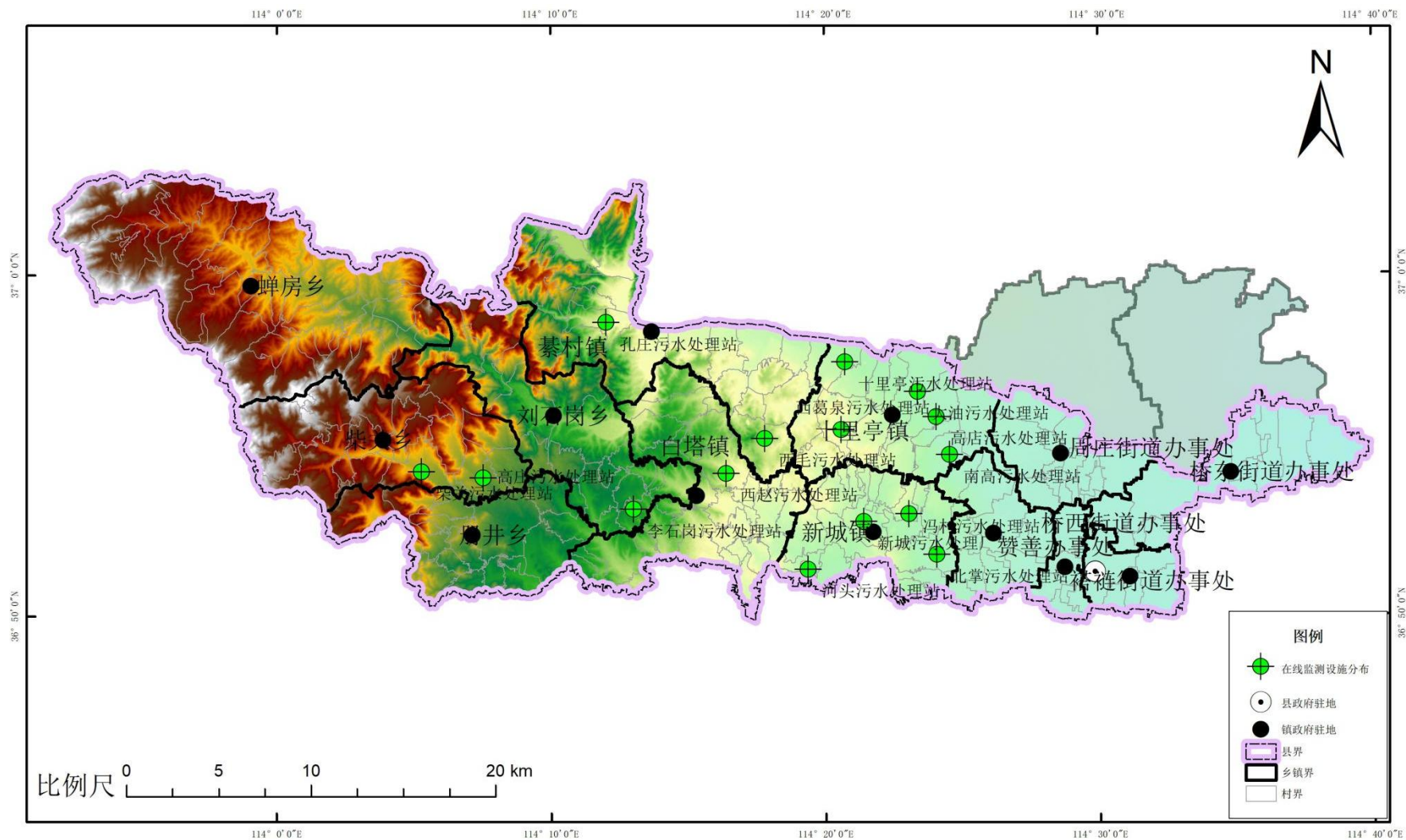
附图9 沙河市名胜古迹风景区分布图



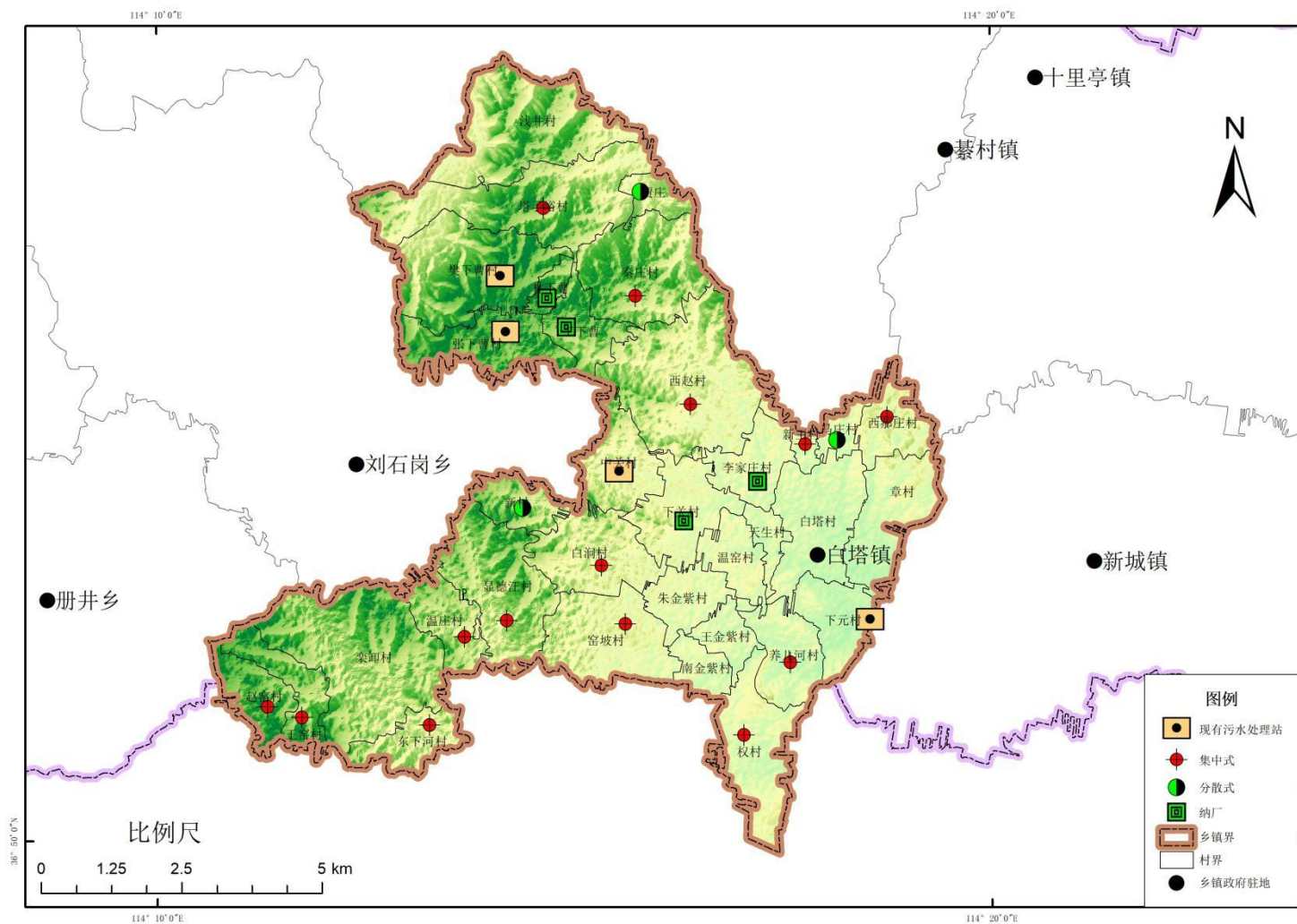
附图 10 沙河市污水治理设施现状分布图



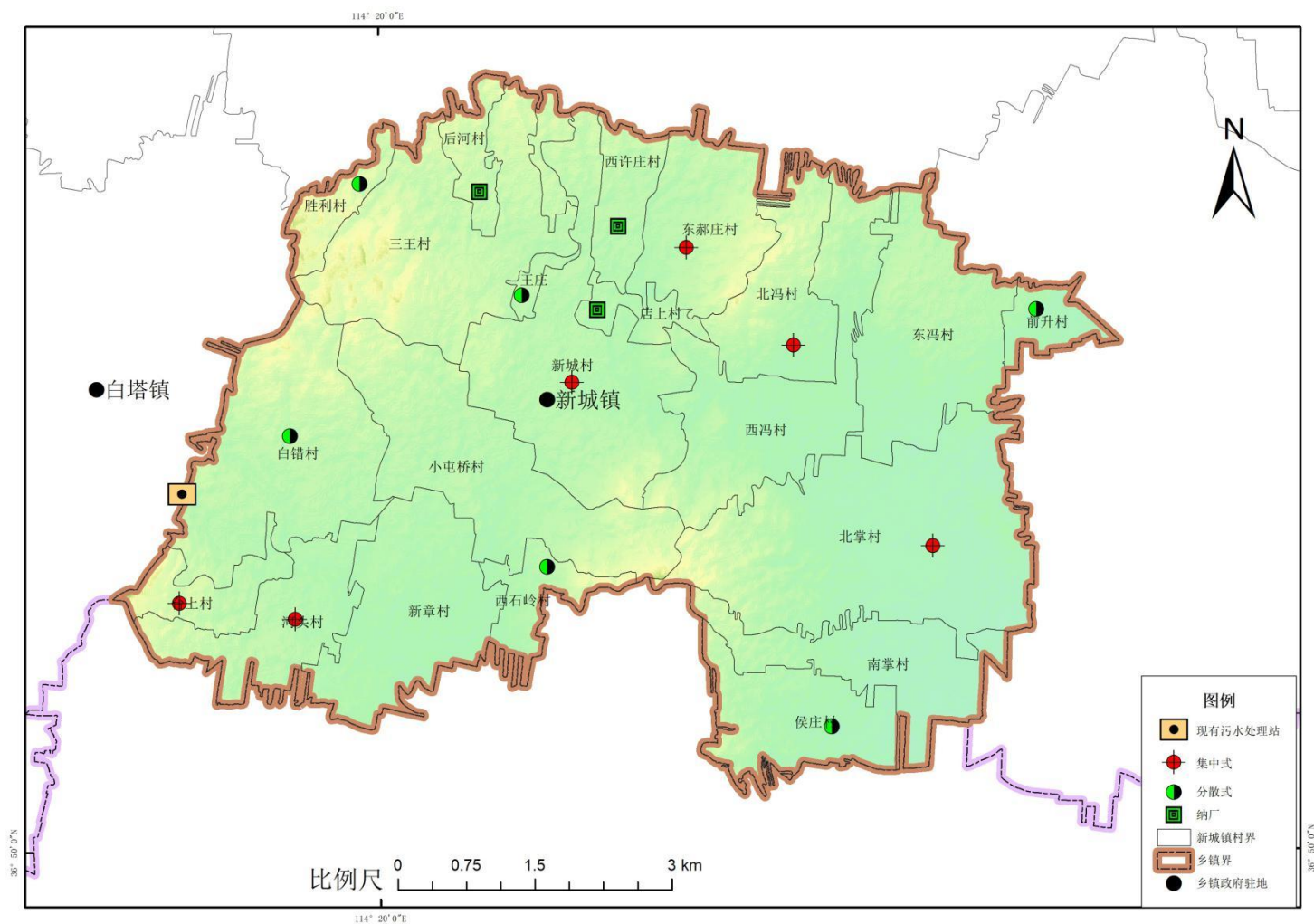
附图 11 沙河市农村生活污水治理规划图



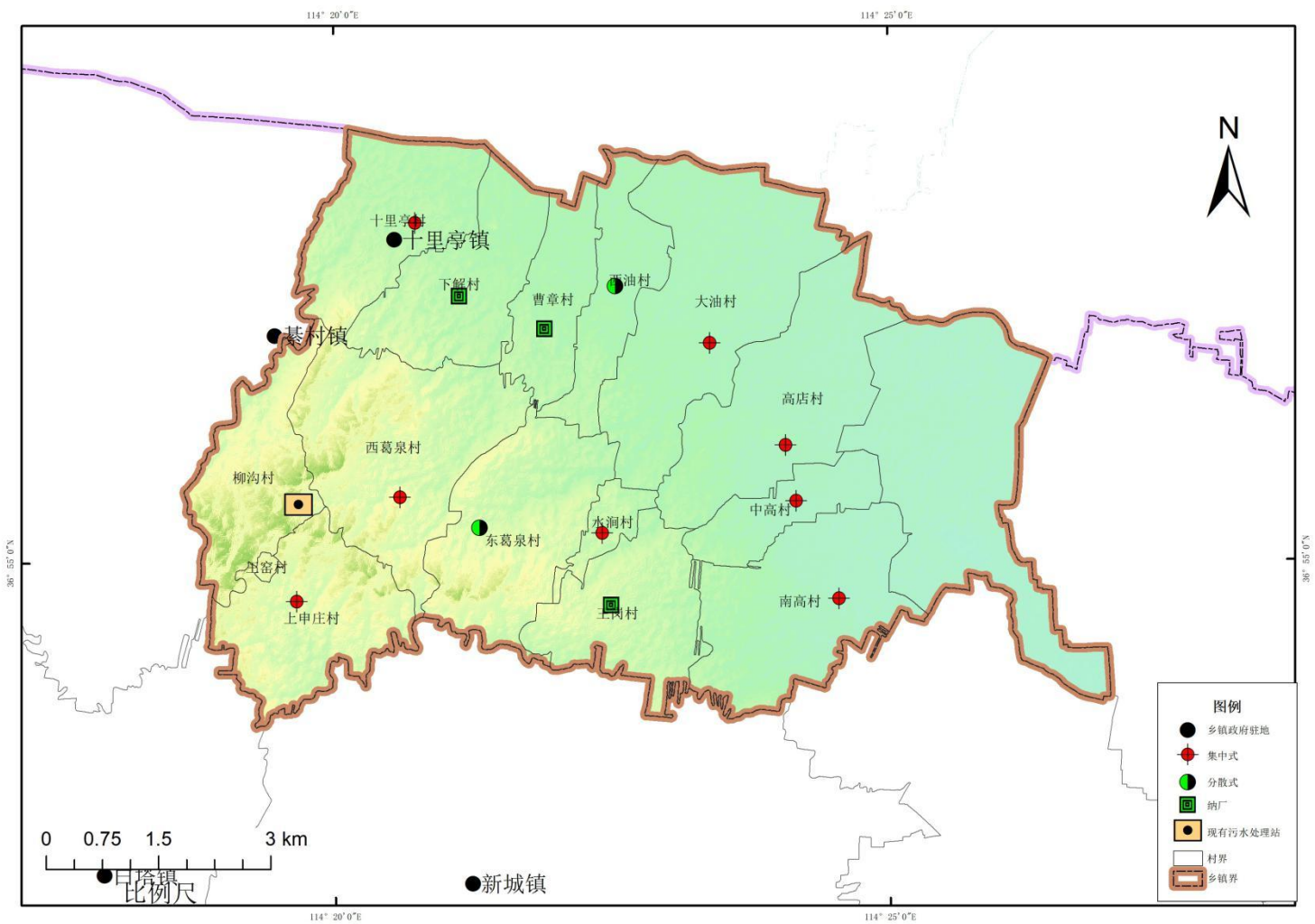
附图 12 沙河市在线监测污水处理站分布图



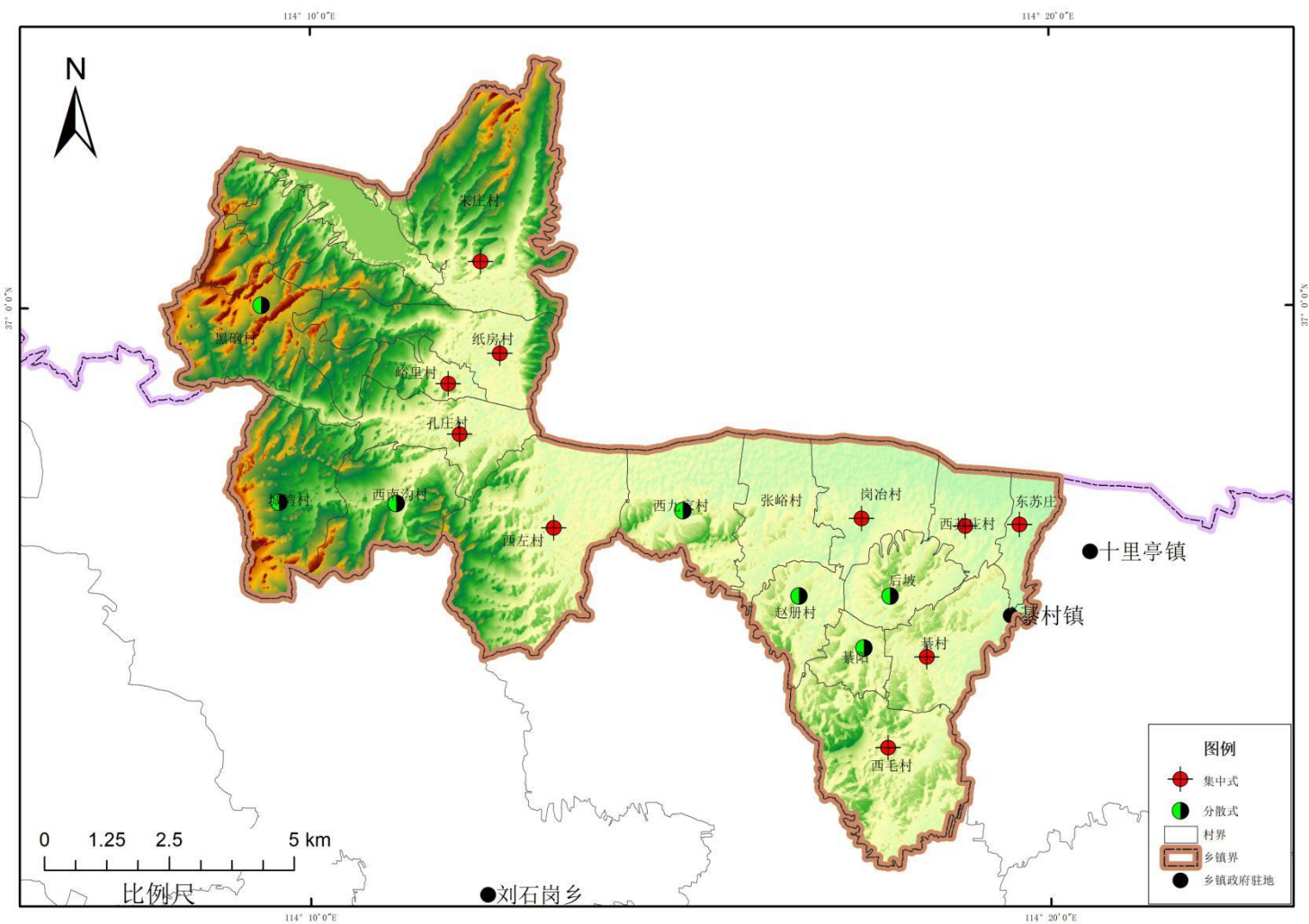
附图 13 白塔镇污水治理规划图



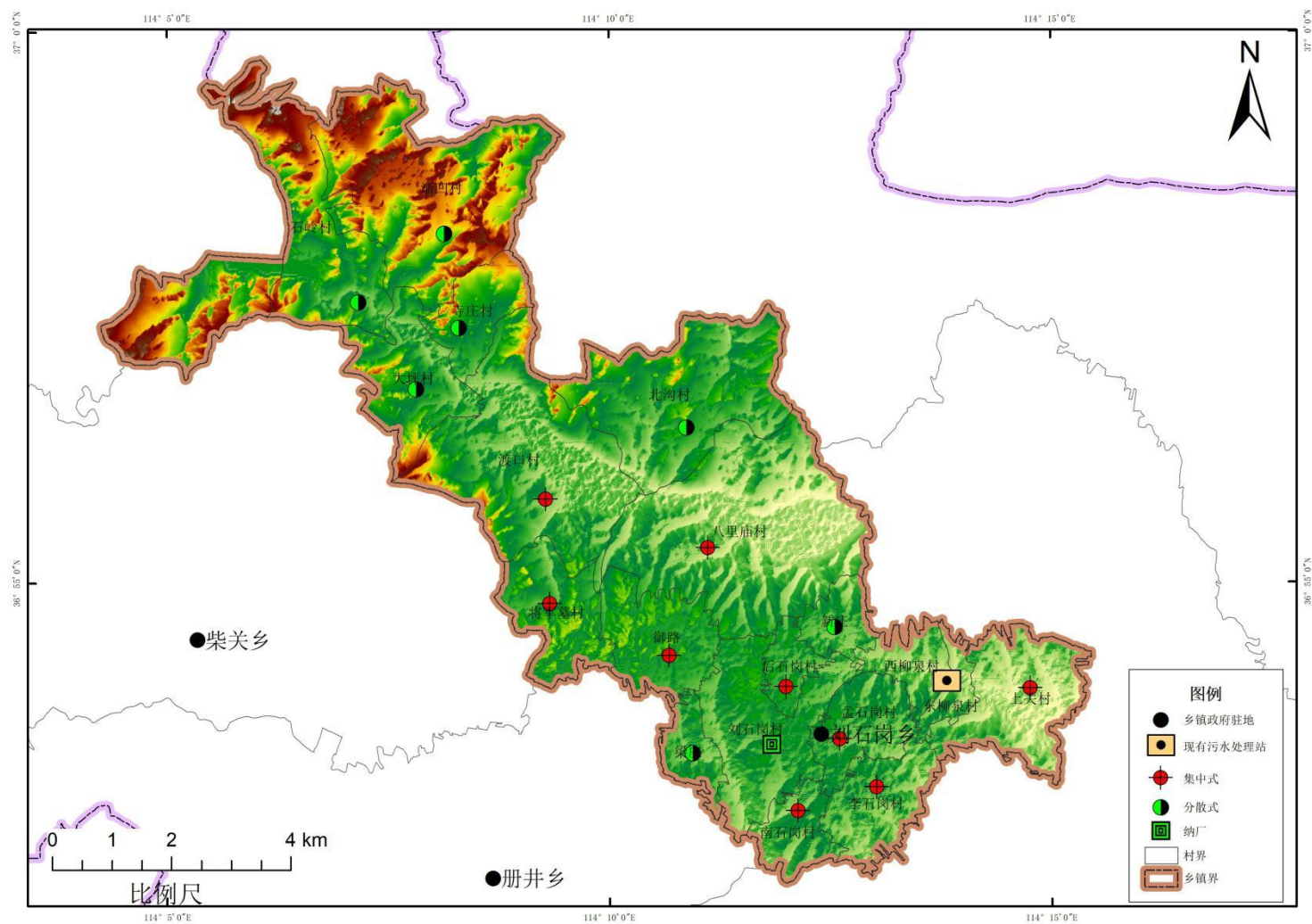
附图 14 新城镇污水治理规划图



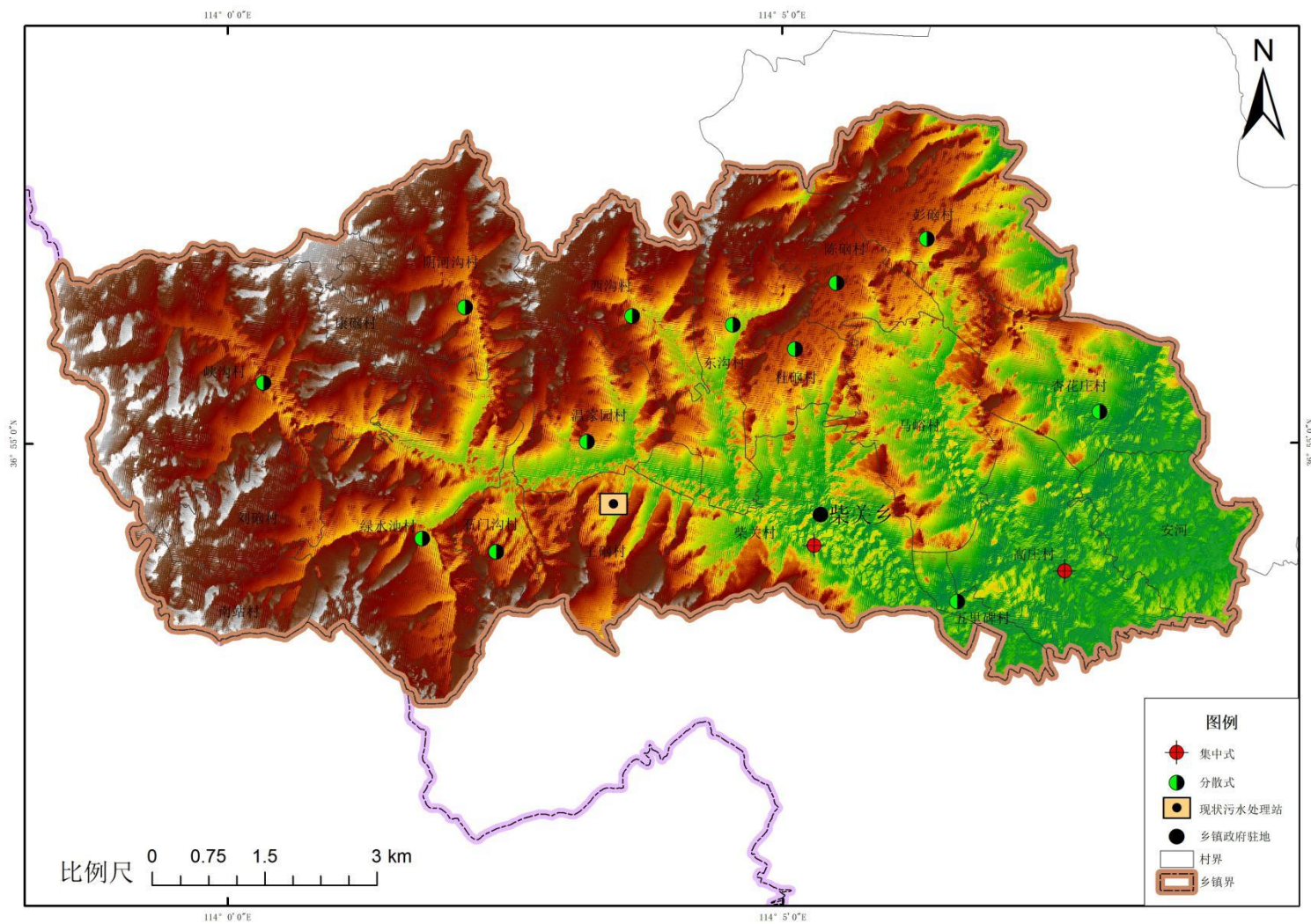
附图 15 十里亭镇污水治理规划图

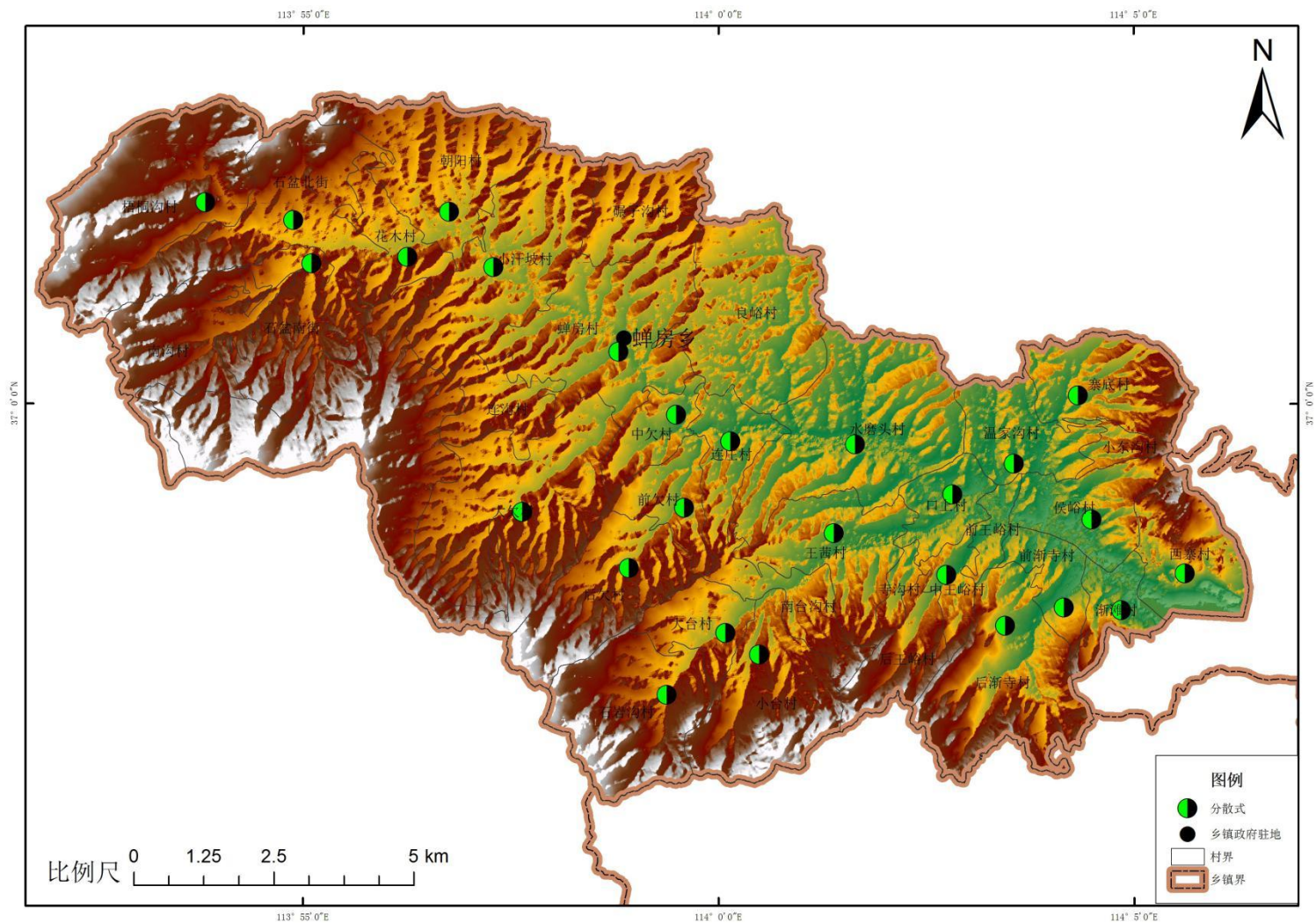


附图 16 寨村镇污水治理规划图

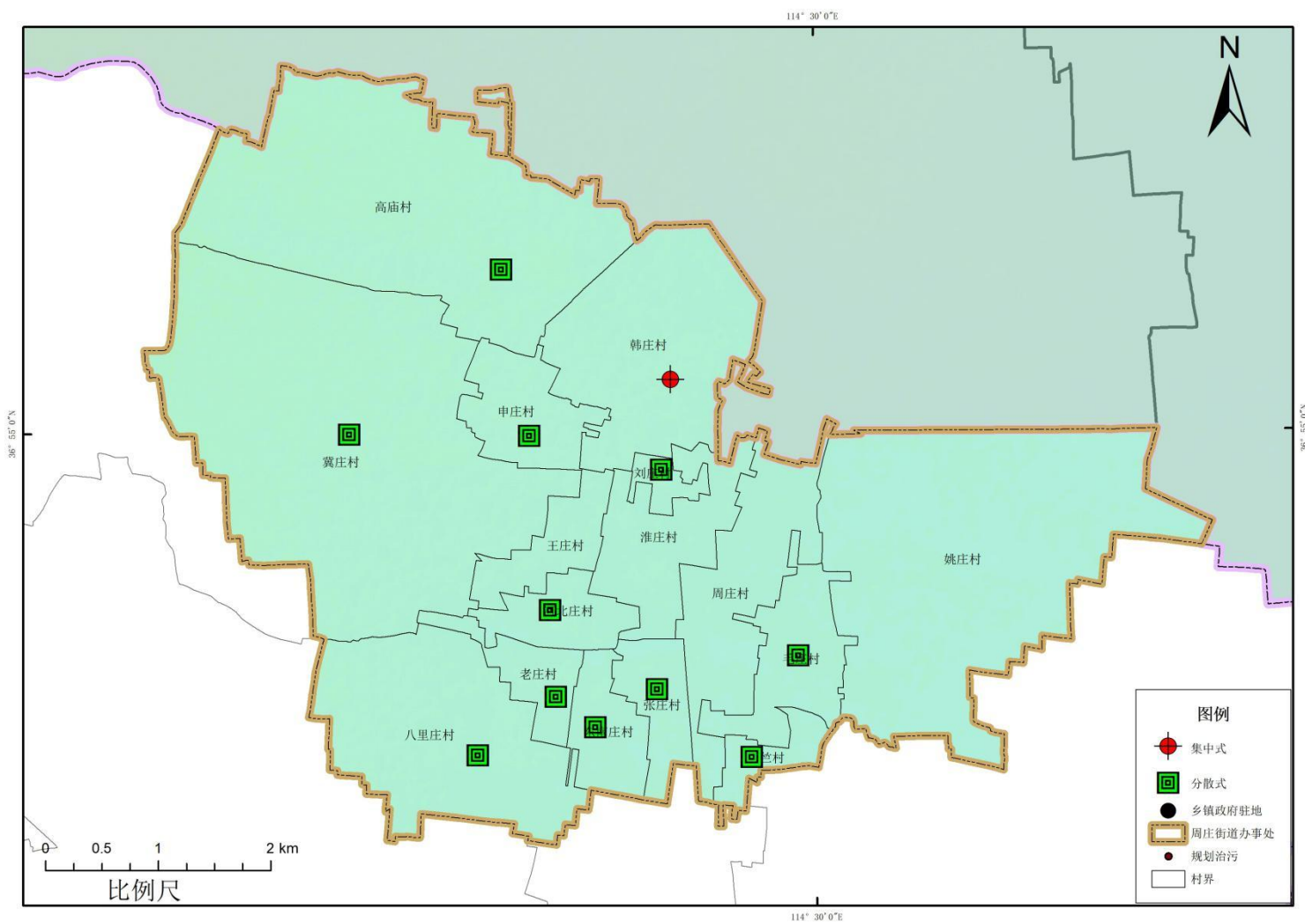


附图 17 刘石岗乡污水治理规划图

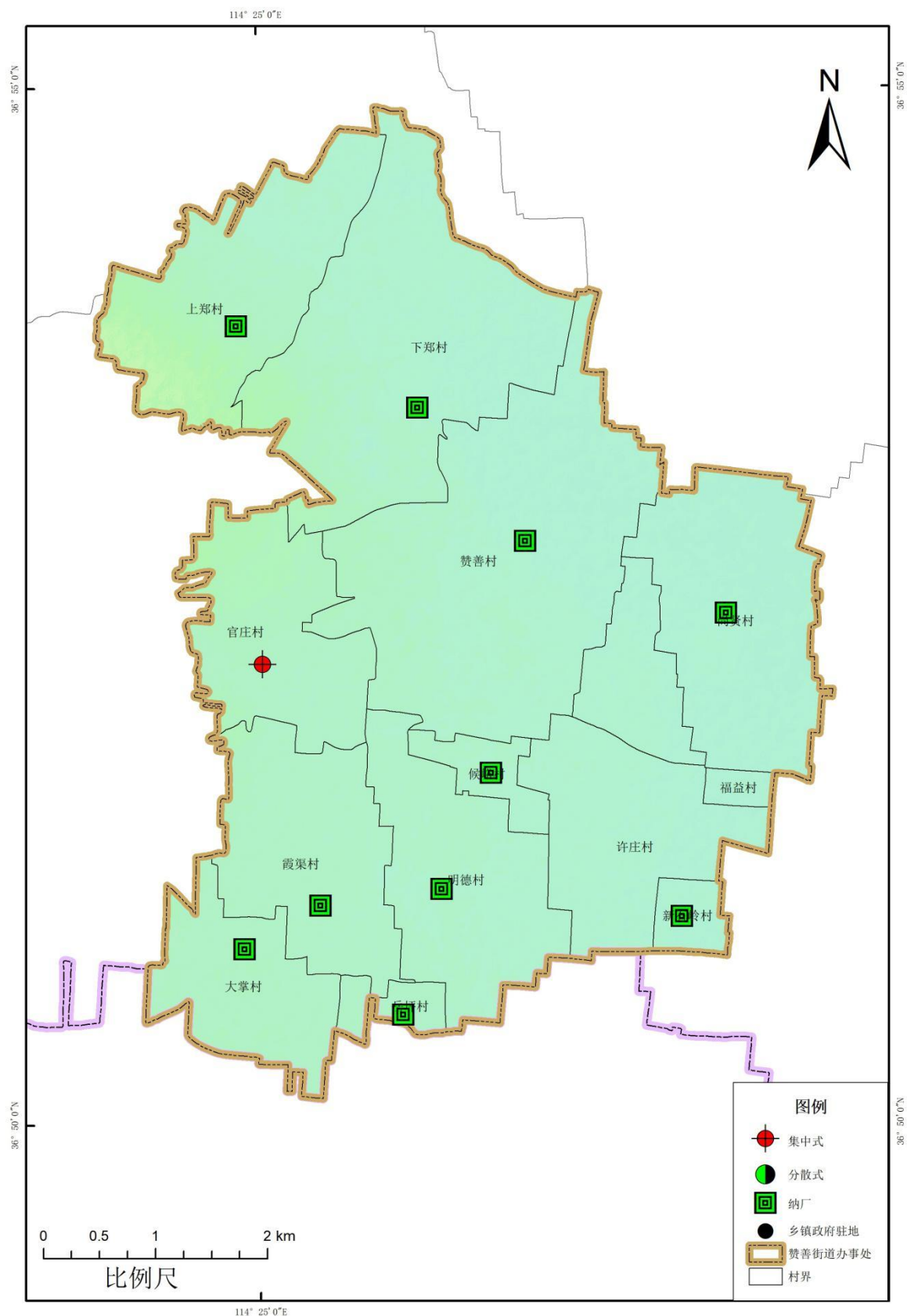




附图 20 禅房乡污水治理规划图



附图21 周庄街道办事处污水治理规划图



附图22 赞善街道办事处污水治理规划图

附表

附表 1 白塔镇农村生活污水处理规划一览表

附表 2 新城镇农村生活污水处理规划一览表

附表 3 十里亭镇农村生活污水处理规划一览表

附表 4 綦村镇农村生活污水处理规划一览表

附表 5 刘石岗乡农村生活污水处理规划一览表

附表 6 册井乡农村生活污水处理规划一览表

附表 7 柴关乡农村生活污水处理规划一览表

附表 8 禅房乡农村生活污水处理规划一览表

附表 9 赞善街道办事处农村生活污水处理规划一览表

附表 10 周庄街道办事处农村生活污水处理规划一览表

附表1 白塔镇农村生活污水治理规划一览表

序号	村庄	规划期限	治理方式	规划管网长度 (米)	户数	规划处理规模 (t/d)	模式选择	推荐工艺	管网资金(万元)	新建处理设施资金(万元)	接户费用(万元)
1	西郝庄村	2020	西郝庄污水处理站	2100	195	60	常规模式	人工快渗	58.8	18	11.7
2	养儿河村	2020	养儿河污水处理站	2400	161	50	常规模式	人工快渗	67.2	15	9.66
3	白涧村	2020	白涧污水处理站	2200	354	100	常规模式	生物接触氧化	61.6	60	21.24
4	显德汪村	2020	显德汪污水处理站	2600	447	130	常规模式	生物接触氧化	72.8	78	26.82
5	秦庄村	2021	秦庄污水处理站	2100	433	150	常规模式	人工快渗	58.8	45	25.98
6	西赵村	2021	西赵污水处理站	2500	763	220	常规模式	人工快渗	70	66	45.78
7	新王村	2021	新王污水处理站	1000	98	30	常规模式	人工快渗	28	9	5.88
8	窑坡村	2021	窑坡污水处理站	4000	421	120	常规模式	人工快渗	112	36	25.26
9	王窑村	2021	王窑污水处理站	1500	262	65	常规模式	生物接触氧化	42	39	15.72
10	赵窑村	2021	赵窑污水处理站	1200	229	60	常规模式	生物接触氧化	33.6	36	13.74
11	东下河村	2021	东下河污水处理站	1600	218	55	常规模式	生物接触氧化	44.8	33	13.08
12	温庄村	2021	温庄污水处理站	1100	232	70	常规模式	MBBR+A ² O 组合工艺	30.8	91	13.92
13	浅井村	2023	浅井污水处理厂	8000	508	180	常规模式	人工快渗	224	54	30.48
14	塔子峪村	2023		8000	462				224		27.72
15	贾庄	2023	分散式	0	97	0	简单模式	收集池	0	14.55	5.82
16	李家庄村	2035	纳白塔镇污水处理厂	8000	304	0	纳厂	——	224	0	18.24
17	下关村	2035	纳白塔镇污水处理厂	10000	402	0	纳厂	——	280	0	24.12
18	杈村	2035	杈村污水处理站	10000	470	100	常规模式	SBR	280	40	28.2
19	林下曹	2035	纳张下曹污水治理工程	600	83	0	纳厂	——	16.8	0	4.98
20	王下曹	2035	纳张下曹污水治理工程	1500	219	0	纳厂	——	42	0	13.14
21	马庄村	2035	分散式	0	134	0	简单模式	收集池	0	20.1	8.04

序号	村庄	规划期限	治理方式	规划管网长度（米）	户数	规划处理规模（t/d）	模式选择	推荐工艺	管网资金（万元）	新建处理设施资金（万元）	接户费用（万元）
22	新村	2035	分散式	0	124	0	简单模式	收集池	0	18.6	7.44
合计									1971.2	673.25	396.96

附表2 新城镇农村生活污水治理规划一览表

序号	村庄	规划期限	治理方式	规划管网长度（米）	户数	规划处理规模（t/d）	模式选择	推荐工艺	管网资金（万元）	新建处理设施资金（万元）	接户费用（万元）
1	东郝庄村	2020	东郝庄污水处理站	1900	438	100	常规模式	A ² O+MBBR	53.2	130	26.28
2	台上村	2020	台上污水处理站	1600	102	30	常规模式	A ² O+MBBR	44.8	39	6.12
3	新城村	2022	新城污水处理厂	8000	1022	2000	高级模式	A ² O	224	2600	61.32
4	三王村	2022	纳入新城污水处理厂	4500	823		纳厂	——	126		49.38
5	小屯桥村	2022	纳入新城污水处理厂	3200	751		纳厂	——	89.6		45.06
6	白错村	2022	白错污水处理站	3500	880	80	常规模式	人工快渗	98	24	52.8
7	前升村	2022	分散式	0	168	0	简单模式	收集池	0	25.2	10.08
8	北掌村	2023	北掌污水处理站	9200	1552	400	常规模式	A/O+人工快渗	257.6	300	93.12
9	南掌村	2023		3100	471		纳厂	——	86.8		28.26
10	侯庄村	2023		3000	481		纳厂	——	84		28.86
11	西冯村	2024	冯村污水处理站	4000	724	300	常规模式	生物接触氧化池	112	180	43.44
12	北冯村	2024		1800	326		纳厂	——	50.4		19.56
13	东冯村	2024		3300	626		纳厂	——	92.4		37.56
14	新章村	2035	河头污水处理站	3200	752	450	常规模式	SBR	89.6	180	45.12
15	河头村	2035		6600	426				184.8		25.56

16	西许庄村	2035	纳入新城污水处理厂	1200	213	0	纳厂	——	33.6	0	12.78
17	后河村	2035	纳入新城污水处理厂	700	134	0	纳厂	——	19.6	0	8.04
18	店上村	2035	纳入新城污水处理厂	800	112	0	纳厂	——	22.4	0	6.72
19	西石岭村	2035	分散式	0	177	0	简单模式	收集池	0	26.55	10.62
20	胜利村	2035	分散式	0	105	0	简单模式	收集池	0	15.75	6.3
21	王庄	2035	分散式	0	85	0	简单模式	收集池	0	12.75	5.1
合计									1668.8	3533.25	622.08

附表3 十里亭镇农村生活污水治理规划一览表

序号	村庄	规划期限	治理方式	规划管网长度(米)	户数	规划处理规模(t/d)	模式选择	推荐工艺	管网资金(万元)	新建处理设施资金(万元)	接户费用(万元)
1	十里亭村	2020	十里亭污水处理站	7400	1033	800	常规模式	A ² O+MBBR	207.2	1040	61.98
2	水涧村	2020	水涧污水处理站	900	115	120	常规模式	A ² O+MBBR	25.2	156	6.9
3	高店村	2021	高店污水处理站	4000	732	200	常规模式	A ² O+MBBR	112	260	43.92
4	中高村	2021	中高污水处理站	3000	434	100			84	130	26.04
5	南高村	2021	南高污水处理站	4200	840	250	常规模式	A ² O+MBBR	117.6	325	50.4
6	王岗村	2023	纳入水涧污水处理站	2300	376	0	纳厂	——	64.4	0	22.56
7	大油村	2023	大油污水处理站	4400	856	180	常规模式	生物接触氧化	123.2	108	51.36
8	西葛泉村	2023	西葛泉污水处理站	4600	675	150	常规模式	生物接触氧化	128.8	90	40.5
9	下解村	2035	纳十里亭污水处理站	2500	477	0	纳厂	——	70	0	28.62
10	曹章村	2035		1300	220	0	纳厂	——	36.4	0	13.2
11	东葛泉村	2035	纳西葛泉污水处理站	2400	396	0	纳厂	——	67.2	0	23.76
12	西油村	2035	分散式	0	275	0	简单模式	收集池	0	41.25	16.5
13	上申庄村	2035	上申庄污水处理站	2300	484	150	常规模式	SBR	64.4	60	29.04
合计									1100.4	2210.25	414.78
注：王窑村规划撤并至上申庄村，搬迁前以生活污水管控为主，搬迁后进行治理											

附表 4 綦村镇农村生活污水治理规划一览表

序号	村庄	规划期限	治理方式	规划管网长度(米)	户数	规划处理规模(t/d)	模式选择	推荐工艺	管网资金(万元)	新建处理设施资金(万元)	接户费用(万元)
1	峪里村	2020	峪里污水处理站	1100	198	50	常规模式	A/O+人工快渗	30.8	37.5	11.88
2	东苏庄	2020	苏庄污水处理站	1300	108	30	常规模式	A/O+人工快渗	36.4	22.5	6.48
3	西苏庄村	2021	西苏庄污水处理站	2400	280	80	常规模式	A/O+人工快渗	67.2	60	16.8
4	孔庄村	2021	孔庄污水处理站	2700	473	250	常规模式	A/O+人工快渗	75.6	187.5	28.38
5	西九家村	2023	西九家污水处理站	2100	393	100	常规模式	生物接触氧化	58.8	60	23.58
6	綦村	2023	綦村污水处理站	5000	530	150	常规模式	生物接触氧化	140	90	31.8
7	西左村	2023	西左污水处理站	3800	717	180	常规模式	生物接触氧化	106.4	108	43.02
8	西毛村	2023	西毛污水处理站	5700	828	200	常规模式	生物接触氧化	159.6	120	49.68
9	岗冶村	2024	岗冶污水处理站	2500	528	150	常规模式	人工快渗	70	45	31.68
10	张峪村	2024		3000	468				84		28.08
11	纸房村	2024	纸房污水处理站	2800	517	120	常规模式	人工快渗	78.4	36	31.02
12	朱庄村	2024	朱庄污水处理站	2000	418	100	常规模式	人工快渗	56	30	25.08
13	黑硃村	2035	分散式	0	76	0	简单模式	化粪池	0	11.4	4.56
14	称湾村	2035	分散式	0	246	0	简单模式	化粪池	0	36.9	14.76
15	西南沟村	2035	分散式	0	317	0	简单模式	化粪池	0	47.55	19.02
16	綦阳	2035	分散式	0	229	0	简单模式	化粪池	0	34.35	13.74
17	后坡	2035	分散式	0	255	0	简单模式	化粪池	0	38.25	15.3
18	赵册村	2035	分散式	0	402	0	简单模式	化粪池	0	60.3	24.12
合计									963.2	1025.25	418.98

附表5 刘石岗乡农村生活污水治理规划一览表

序号	村庄	规划期限	治理方式	规划管网长度 (米)	户数	规划处理规模 (t/d)	模式选择	推荐工艺	管网资金(万元)	新建处理设施资金(万元)	接户费用(万元)
1	将军墓村	2020	将军墓污水处理站	1300	277	35	常规模式	A/O+MBR膜	36.4	42	16.62
2	上关村	2020	上关污水处理站	3500	709	90	常规模式	A/O+MBR膜	98	108	42.54
3	后石岗村	2020	后石岗污水处理站	800	156	100	常规模式	A/O+MBR膜	22.4	120	9.36
4	孟石岗村	2020	孟石岗污水处理站	1700	338	100	常规模式	A/O+MBR膜	47.6	120	20.28
5	李石岗村	2020	李石岗污水处理站	2000	396	100	常规模式	A/O+MBR膜	56	120	23.76
6	南石岗村	2020	南石岗污水处理站	1200	241	100	常规模式	A/O+MBR膜	33.6	120	14.46
7	刘石岗村	2023	纳入孟石岗污水处理站	4000	699	0	纳厂	——	112	0	41.94
8	大坪村	2023	分散式	0	221	0	简单模式	化粪池	0	33.15	13.26
9	北沟村	2023	分散式	0	106	0	简单模式	化粪池	0	15.9	6.36
10	八里庙村	2024	八里庙污水处理站	3200	788	100	常规模式	人工快渗	89.6	30	47.28
11	御路	2024	御路污水处理站	2700	533	70	常规模式	人工快渗	75.6	21	31.98
12	辛庄	2024	分散式	0	206	0	分散式	化粪池	0	30.9	12.36
13	渡口村	2024	渡口污水处理站	3500	1274	180	常规模式	人工快渗	98	54	76.44
14	梁庄	2024	分散式	0	153	0	简单模式	化粪池	0	22.95	9.18
15	石岭村	2035	分散式	0	78	0	简单模式	化粪池	0	11.7	4.68
16	渐凹村	2035	分散式	0	399	0	简单模式	化粪池	0	59.85	23.94
17	寺庄村	2035	分散式	0	96	0	简单模式	化粪池	0	14.4	5.76
合计									669.2	923.85	400.2

附表 6 册井乡农村生活污水治理规划一览表

序号	村庄	规划期限	治理方式	规划管网长度(米)	户数	规划处理规模(t/d)	模式选择	推荐工艺	管网资金(万元)	新建处理设施资金(万元)	接户费用(万元)
1	全呼村	2020	全呼村污水处理站	400	1227	160	常规模式	生物处置技术 多介质过滤	11.2	128	73.62
2	白庄村	2021	白庄污水处理站	80	120	80	常规模式	A/O+MBR 膜	2.24	60	7.2
3	后井村	2022	分散式	0	380	0	简单模式	化粪池	0	57	22.8
4	魏庄村	2022	分散式	0	440	0	简单模式	化粪池	0	66	26.4
5	锁会村	2022	分散式	0	280	0	简单模式	化粪池	0	42	16.8
6	新庄村	2022	分散式	0	128	0	简单模式	化粪池	0	19.2	7.68
7	功德汪村	2024	功德汪污水处理站	2700	751	80	常规模式	生物接触氧化	75.6	48	45.06
8	东北街	2024	册井污水处理站	11000	2364	800	高级模式	A/O+MBR 膜	308	960	141.84
9	西南街										
10	西北街										
11	东南街										
12	北盆水	2024	分散式	0	240	0	简单模式	化粪池	0	36	14.4
13	八十县村	2025	分散式	0	175	0	常规模式	化粪池	0	26.25	10.5
14	蔡林村	2025	分散式	0	240	0	简单模式	化粪池	0	36	14.4
15	常庄村	2025	分散式	0	42	0	简单模式	化粪池	0	6.3	2.52
16	高密村	2025	分散式	0	170	0	简单模式	化粪池	0	25.5	10.2
17	贾沟村	2025	分散式	0	258	0	简单模式	化粪池	0	38.7	15.48
18	康川村	2025	分散式	0	192	0	简单模式	化粪池	0	28.8	11.52
19	刘庄村	2025	分散式	0	101	0	简单模式	化粪池	0	15.15	6.06
20	蛇身村	2025	分散式	0	270	0	简单模式	化粪池	0	40.5	16.2
21	通源井村	2025	分散式	0	350	0	简单模式	化粪池	0	52.5	21

序号	村庄	规划期限	治理方式	规划管网 长度（米）	户数	规划处理 规模（t/d）	模式选择	推荐工艺	管网资 金（万 元）	新建处理 设施资金 （万元）	接户费用 （万元）
22	小南沟村	2025	分散式	0	268	0	简单模式	化粪池	0	40.2	16.08
23	张沟村	2025	分散式	0	300	0	简单模式	化粪池	0	45	18
合计									397.04	1771.1	497.76

附表 7 柴关乡农村生活污水治理规划一览表

序号	村庄	规划期限	治理方式	规划管网长度(米)	户数	规划处理规模(t/d)	模式选择	推荐工艺	管网资金(万元)	新建处理设施资金(万元)	接户费用(万元)
1	温家园村	2022	分散式	0	141	0	简单模式	化粪池	0	21.15	8.46
2	五里碑村	2022	分散式	0	191	0	简单模式	化粪池	0	28.65	11.46
3	高庄村	2025	高庄污水处理站	3700	808	350	常规模式	生物接触氧化	103.6	210	48.48
4	安河	2025		3500	801				98		48.06
5	马峪村	2025		2200	474				61.6		28.44
6	杏花庄村	2025	分散式	0	242	0	简单模式	化粪池	0	36.3	14.52
7	柴关村	2025	柴关污水处理站	3500	1067	200	常规模式	生物接触氧化	98	120	64.02
8	彭碛村	2035	分散式	0	373	0	简单模式	化粪池	0	55.95	22.38
9	阴河沟村	2035	分散式	0	103	0	简单模式	化粪池	0	15.45	6.18
10	陈碛村	2035	分散式	0	270	0	简单模式	化粪池	0	40.5	16.2
11	杜碛村	2035	分散式	0	124	0	简单模式	化粪池	0	18.6	7.44
12	西沟村	2035	分散式	0	77	0	简单模式	化粪池	0	11.55	4.62
13	峡沟村	2035	分散式	0	34	0	简单模式	化粪池	0	5.1	2.04
14	东沟村	2035	分散式	0	126	0	简单模式	化粪池	0	18.9	7.56
15	绿水池村	2035	分散式	0	191	0	简单模式	化粪池	0	28.65	11.46
16	石门沟村	2035	分散式	0	87	0	简单模式	化粪池	0	13.05	5.22
合计									361.2	623.85	306.54
注：康碛村、刘碛村和南站村搬迁撤并入温家园村，搬迁前以生活污水管控为主，搬迁后进行治理											

附表 8 蝉房乡农村生活污水治理规划一览表

序号	村庄	规划期限	治理方式	规划管网长度（米）	户数	规划处理规模（t/d）	模式选择	推荐工艺	管网资金（万元）	新建处理设施资金（万元）	接户费用（万元）
1	石盆北街	2025	分散式	0	375	0	简单模式	化粪池	0	56.25	22.5
2	蝉房村	2025	分散式	0	331	0	简单模式	化粪池	0	49.65	19.86
3	前渐寺村	2025	分散式	0	168	0	简单模式	化粪池	0	25.2	10.08
4	石盆南街	2025	分散式	0	188	0	简单模式	化粪池	0	28.2	11.28
5	温家沟村	2025	分散式	0	187	0	简单模式	化粪池	0	28.05	11.22
6	中王峪村	2025	分散式	0	160	0	简单模式	化粪池	0	24	9.6
7	小汗坡村	2035	分散式	0	270	0	简单模式	化粪池	0	40.5	16.2
8	水磨头村	2035	分散式	0	245	0	简单模式	化粪池	0	36.75	14.7
9	侯峪村	2035	分散式	0	53	0	简单模式	化粪池	0	7.95	3.18
10	西寨村	2035	分散式	0	30	0	简单模式	化粪池	0	4.5	1.8
11	渐滩村	2035	分散式	0	104	0	简单模式	化粪池	0	15.6	6.24
12	梧桐沟村	2035	分散式	0	186	0	简单模式	化粪池	0	27.9	11.16
13	朝阳村	2035	分散式	0	163	0	简单模式	化粪池	0	24.45	9.78
14	花木村	2035	分散式	0	81	0	简单模式	化粪池	0	12.15	4.86
15	寨底村	2035	分散式	0	147	0	简单模式	化粪池	0	22.05	8.82
16	中欠村	2035	分散式	0	63	0	简单模式	化粪池	0	9.45	3.78
17	连庄村	2035	分散式	0	78	0	简单模式	化粪池	0	11.7	4.68
18	大欠村	2035	分散式	0	234	0	简单模式	化粪池	0	35.1	14.04
19	前欠村	2035	分散式	0	46	0	简单模式	化粪池	0	6.9	2.76
20	口上村	2035	分散式	0	176	0	简单模式	化粪池	0	26.4	10.56
21	王茜村	2035	分散式	0	174	0	简单模式	化粪池	0	26.1	10.44
22	后欠村	2035	分散式	0	110	0	简单模式	化粪池	0	16.5	6.6

序号	村庄	规划期限	治理方式	规划管网 长度（米）	户数	规划处理 规模（t/d）	模式选择	推荐工艺	管网资金 （万元）	新建处理 设施资金 （万元）	接户费用 （万元）
23	后渐寺村	2035	分散式	0	259	0	简单模式	化粪池	0	38.85	15.54
24	大台村	2035	分散式	0	118	0	简单模式	化粪池	0	17.7	7.08
25	小台村	2035	分散式	0	150	0	简单模式	化粪池	0	22.5	9
26	石岩沟村	2035	分散式	0	135	0	简单模式	化粪池	0	20.25	8.1
合计									0	634.65	253.86
注：碾子沟村和连沟村撤村并入禅房村；南沟村搬迁撤并入石盆北街；良峪村、南台沟村和寺沟村搬迁撤并入水磨头；小东沟村搬迁撤并入温家沟；前王峪村和后王峪村搬迁撤并至中王峪村，搬迁前以生活污水管控为主，搬迁后进行治理											

附表9 赞善街道办事处农村生活污水治理规划一览表

序号	村庄	规划期限	治理方式	规划管网长度(米)	户数	规划处理规模(t/d)	模式选择	推荐工艺	管网资金(万元)	新建处理设施资金(万元)	接户费用(万元)
1	官庄村	2020	官庄污水处理站	5600	490	180	常规模式	预处理+人工快渗	156.8	54	29.4
2	下郑村	2022	接入纬三路市政管网	6500	935	0	纳厂	——	182	0	56.1
3	上郑村	2022		4500	561	0	纳厂	——	126	0	33.66
4	霞渠村	2022	接入市政管网	4600	1167	0	纳厂	——	128.8	0	70.02
5	明德村	2022		5000	1099	0	纳厂	——	140	0	65.94
6	赞善村	2022		9000	2388	0	纳厂	——	252	0	143.28
7	尚贤村	2035	纳入城区	7500	1342	0	纳厂	——	210	0	80.52
8	候峪村	2035	纳入城区	1100	248	0	纳厂	——	30.8	0	14.88
9	大掌村	2035	纳入城区	4000	560	0	纳厂	——	112	0	33.6
10	新石岭村	2035	纳入城区	800	148	0	纳厂	——	22.4	0	8.88
11	岳坪村	2035	纳入城区	1600	203	0	纳厂	——	44.8	0	12.18
合计									1405.6	54	548.46

附表 10 周庄街道办事处农村生活污水治理规划一览表

序号	村庄	规划期限	治理方式	规划管网长度（米）	户数	规划处理规模（t/d）	模式选择	推荐工艺	管网资金（万元）	新建处理设施资金（万元）	接户费用（万元）
1	韩庄村	2021	韩庄污水处理站	2000	374	100	常规模式	生物接触氧化	56	60	22.44
2	高庙村	2035	纳入城区	5100	456	0	纳厂	——	142.8	0	27.36
3	冀庄村	2035	纳入城区	10000	780	0	纳厂	——	280	0	46.8
4	申庄村	2035	纳入城区	1300	169	0	纳厂	——	36.4	0	10.14
5	刘庄村	2035	纳入城区	600	87	0	纳厂	——	16.8	0	5.22
6	毛庄村	2035	纳入城区	2900	265	0	纳厂	——	81.2	0	15.9
7	河北庄村	2035	纳入城区	1100	115	0	纳厂	——	30.8	0	6.9
8	老庄村	2035	纳入城区	1300	203	0	纳厂	——	36.4	0	12.18
9	八里庄村	2035	纳入城区	3200	606	0	纳厂	——	89.6	0	36.36
10	张庄村	2035	纳入城区	1500	162	0	纳厂	——	42	0	9.72
11	东南庄村	2035	纳入城区	900	101	0	纳厂	——	25.2	0	6.06
12	竺村	2035	纳入城区	1400	100	0	纳厂	——	39.2	0	6
合计									876.4	60	205.08

沙河市农村生活污水治理专项规划（2020-2035 年）

评审意见

2020 年 9 月 12 日，邢台市生态环境局在石家庄市组织召开了《沙河市农村生活污水治理专项规划》（2020-2035 年）（以下简称“规划”）专家评审会。参加会议的有邢台市生态环境局沙河市分局及规划编制单位的代表，会议组成 3 人专家组（名单附后）。与会代表听取了编制单位-河北蓝标节能环保科技有限公司对规划内容的介绍，经质询和认真讨论，形成专家评审意见如下：

一、本次规划范围包括沙河市全域，下辖 5 个街道、8 个乡镇，共 242 个行政村。“规划”以相关法律法规、政策文件、技术规范、标准、相关规划等为依据，在现状调研的基础上，提出了沙河市农村生活污水治理及设施运维管理规划方案。

二、“规划”编制较规范，内容较全面，基本符合县域农村生活污水治理专项规划编制指南的要求。

三、建议

- 1、进一步加强与相关规划的衔接，结合实际优化规划方案。
- 2、核实农村生活污水污染负荷量及经费预算。
- 3、补充完善附图相关内容。

专家组组长： 

2020 年 9 月 12 日

《沙河市农村生活污水治理专项规划（2020-2035 年）》专家组名单

会议职务	姓名	工作单位	职务/职称	签字
组长	吴亦红	河北省生态环境科学研究院	高工	吴亦红
成员	王诒建	邢台市规划设计研究院	高工	王诒建
	张素珍	石家庄学院	教授	张素珍