



# 浑南区农村生活污水治理规划

沈阳市生态环境局浑南分局

二〇一九年九月



# 目 录

<b>1</b>	<b>总则.....</b>	<b>1</b>
1.1	规划背景.....	1
1.2	编制目的.....	1
1.3	指导思想.....	1
1.4	基本原则.....	2
1.5	编制依据.....	3
1.5.1	政策依据.....	3
1.5.2	技术依据.....	4
1.5.3	其他依据.....	5
1.6	规划范围.....	5
1.7	规划期限.....	5
1.8	规划目标.....	6
<b>2</b>	<b>区域概况.....</b>	<b>6</b>
2.1	区位条件.....	6
2.2	自然条件.....	7
2.3	社会经济概况.....	8
2.4	水环境现状.....	9
2.4.1	主要河流及水环境功能区划.....	9
2.4.2	水质现状.....	11
<b>3</b>	<b>农村生活污水治理现状与预测.....</b>	<b>13</b>
3.1	治理设施现状.....	13
3.2	存在问题分析.....	17
3.3	生活污水排放量预测.....	19
3.3.1	人口预测.....	19
3.3.2	改厕情况.....	24
3.3.3	用水指标.....	24
3.3.4	污水量预测.....	30
<b>4</b>	<b>处理设施建设.....</b>	<b>35</b>
4.1	收集模式.....	35
4.2	总体布局.....	35
4.3	污水管网建设.....	38
4.3.1	管网设计总体原则.....	38
4.3.2	排水体制.....	38
4.3.3	管材的选用.....	39
4.3.4	管网建设.....	40
4.4	污水处理目标与标准.....	45
4.4.1	农村生活污水标准.....	45
4.4.2	其他废水排放标准要求.....	45
4.5	处理工艺.....	49
4.5.1	①型“A <sup>2</sup> O-MBR 生化池”处理工艺.....	50
4.5.1	②型“A <sup>2</sup> O +过滤或生态处理”处理工艺.....	51
4.5.3	③型“A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）+二沉池”处理工艺.....	52

4.5.4④型“生物接触氧化”工艺 .....	53
4.5.5⑤型“水解池+生态处理”处理工艺 .....	54
4.5.6⑥型“户用化粪池+生态处理”处理工艺 .....	54
4.6 集中污水处理系统规划 .....	58
4.6.1 纳管收集处理 .....	58
4.6.2 多村集中收集处理 .....	59
4.7 分散污水处理系统规划 .....	66
4.7.1 单村联户收集处理 .....	66
4.7.2 单户分散收集处理 .....	70
4.8 尾水排放和利用 .....	70
4.9 栅渣、污泥处置 .....	71
4.10 验收移交 .....	71
<b>5 处理设施运维管理.....</b>	<b>72</b>
5.1 运维现状分析 .....	72
5.2 运营管理 .....	73
5.2.1 建立健全运维组织架构 .....	73
5.2.2 总体布局和组织架构 .....	74
5.2.3 运维管理 .....	74
5.2.4 制定运维管理评价与考核体系 .....	75
5.3 环境监管 .....	75
<b>6 建设投资估算与资金筹措.....</b>	<b>76</b>
6.1 建设投资估算 .....	76
6.1.1 投资估算汇总 .....	76
6.1.2 年度投资估算 .....	80
6.2 资金筹措 .....	93
6.3 运行费用 .....	93
<b>7 效益分析.....</b>	<b>93</b>
7.1 经济效益 .....	94
7.2 社会效益 .....	94
7.3 环境效益 .....	94
<b>8 保障措施.....</b>	<b>96</b>
8.1 组织保障 .....	96
8.2 资金保障 .....	96
8.3 技术保障 .....	96
8.4 监管保障 .....	96
<b>9 规划附件.....</b>	<b>97</b>
9.1 附表 .....	97
9.2 附图 .....	97

# 1 总则

## 1.1 规划背景

根据《辽宁省农村污染治理攻坚战实施方案》、《市城乡建设局关于下达 2019 年城建项目投资预算安排计划（农村人居环境整治部分）的函》及《沈阳市 2019 年农村人居环境整治生活污水治理项目实施方案》要求，沈阳市 9 个涉农地区按照生态环境部编制的《县域农村生活污水治理专项规划编制指南（试行）》（环办土壤函[2019]756 号），开展辖区农村生活污水治理，完成本地区《县（市）域农村生活污水治理规划》（以下简称《规划》），并提出了《规划》具体的发布时间节点要求及任务计划进度要求。

## 1.2 编制目的

农村生活污水治理是农村人居环境改善的重点任务，也是流域及区域水环境改善的关键。解决农村污水处理难题、保障污水处理设施建设和运行，是加强农村生活污水治理工作的重要内容。

《规划》在对浑南区农村污水处理设施进行科学规划布局，制定合理的农村生活污水治理方案，指导浑南区农村生活污水处理设施建设，确保资源共享及资源的有效利用，减少农村水环境污染因素，起到农村污水统筹治理的导向和示范作用。

## 1.3 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和人居环境整治工作会议精神，践行“绿水青山就是金山银山”的重要理念，按照建设资源节约型、环境友好型社会的总体要求，以建设生态浑

南为目标，以设施建设和运行保障为主线，强化政府责任，统筹规划，合理布局，加快推进农村生活污水处理及再生利用设施建设，构建与生态环境相匹配、满足水环境功能区划要求的水环境治理体系，为经济社会健康可持续发展提供有力的支撑和保障。

## 1.4 基本原则

（1）应按照浑南区总体规划、城镇污水处理设施建设规划、村庄布局规划、村庄规划、乡村旅游规划、中小流域治理规划、防洪规划和水功能区划等要求，确定处理方式，进行污水管网的定线、污水处理终端和排放口的选址，同时满足设施的用地、供电、防洪、防灾等方面的要求。

（2）农村生活污水治理的总体目标应符合区域经济、社会与环境发展需要，量力而行，适度超前，分期分批，逐步实现区域农村生活污水治理的全覆盖。

（3）按照以城带乡、城（厂）边接管、就近联建、独立建设的做法，对靠近城镇（或工业园区）周边的村庄，将污水纳入城镇（或工业园区）污水处理厂，宜优先采用纳管处理；对相邻村庄，联合建设污水处理设施及配套工程，宜采用集中处理，实现区域统筹、共建共享；对位置偏远的村庄，不便接入集中处理的生活污水可采用分散处理，优先采用资源化利用的治理方式。

（4）根据污水处理的现状及未来发展趋势，综合运用改建、扩建和新建等多种手段，在充分利用现有设施的基础上，配套完善并优化污水收集、输送和处理的设施系统。

（5）对位于生存条件恶劣、生态环境脆弱、自然灾害频发等地区的村庄，因重大项目建设需要搬迁的村庄，以及人口流失特别严重的村庄等搬迁撤并类村庄，不规划农村生活污水治理设施。

(6) 选址应远离一级水源保护区和环境敏感区；不宜设置在低洼易涝区；应充分考虑相关规划要求、地形特点、管道铺设和供电情况及当地主导风向等因素并采取较好的防洪防涝措施。

## 1.5 编制依据

### 1.5.1 政策依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）；
- (2) 《中华人民共和国城乡规划法》（2015 年 4 月修订）；
- (3) 《中华人民共和国水法》（2002 年 8 月 29 日）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治细则》（2000 年 3 月）；
- (6) 《城市排水许可管理办法》（1994 年 5 月）；
- (7) 《城市污水处理及污染防治技术政策》（2000 年 5 月）；
- (8) 《农业农村污染治理攻坚战行动计划》（2018 年 11 月）；
- (9) 《村庄振兴战略规划（2018-2022 年）》；
- (10) 《全国农村环境综合整治“十三五”规划》；
- (11) 《沈阳市城市总体规划（2011-2020 年）》（2017 年）；
- (12) 《沈阳市浑南区土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》；
- (13) 《沈阳市 2019 年农村人居环境整治生活污水治理项目实施方案》；
- (14) 《沈阳市特色乡镇建设实施方案（2017-2020 年）》（沈政办发〔2017〕23 号）；
- (15) 《市城乡建设局关于下达 2019 年城建项目投资预算安排计划（农村人居环境整治部分）的函》；
- (16) 《沈阳市村镇生活污水处理设施运行管理办法（试行）》；

- (17) 《沈阳市“百村美丽、千村整洁”行动实施方案(2019-2020 年)》;
- (18) 浑南区各乡镇已批准实施总体规划。

### 1.5.2 技术依据

- (1) 《县域农村生活污水治理专项规划编制指南(试行)》(环办土壤函[2019]756号)
- (2) 《农村生活污水处理设施水污染物排放控制规范编制工作指南(试行)》(环办土壤函[2019]403号)
- (3) 《县(市)域城乡污水统筹治理导则(试行)》(建村[2014]6号);
- (4) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);
- (5) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002);
- (6) 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
- (7) 《农田灌溉水质标准》(GB5084);
- (8) 《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920);
- (9) 《城市污水再生利用景观环境用水水质》(GB/T18921);
- (10) 《城镇污水处理厂污泥处置农用泥质》(CJ/T309);
- (11) 《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》(GB/T23486);
- (12) 《农村生活污水处理项目建设与投资指南》(环发[2013]130号);
- (13) 《农村生活饮用水量卫生标准》(GB11730-89);
- (14) 《小城镇污水处理工程建设标准》(建标 148-2010);
- (15) 《城市污水处理工程项目建设标准》(建标[2001]77号);
- (16) 《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)
- (17) 《农村环境连片整治技术指南》
- (18) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-10)



- (19) 《农村生活污水处理技术指南（试行）》（DB21/T 2943-2018）；
- (20) 《村镇生活污水处理典型设计手册》（简本）；
- (21) 《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016 年版）；
- (22) 《建筑给水排水设计规范》（GB50015）；
- (23) 《村庄整治技术规范》（GB 50445）；
- (24) 《农村生活污染控制技术规范》（HJ 574）；
- (25) 《人工湿地污水处理工程技术规范》（HJ 2005）
- (26) 《村庄污水处理设施技术规程》（CJJ-T-163）；
- (27) 《镇（乡）村排水工程技术规程》（CJJ 124）；
- (28) 《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（HJ-BAT-9）；
- (29) 《分地区农村生活污水处理技术指南》（建村[2010]149 号）。

### 1.5.3 其他依据

业主单位提供的浑南区专项规划及现状资料，如规划范围内的排水管网现状、污水处理设施现状、生活污水资源利用现状、地表水质功能区划、水环境现状、农村改厕现状、农村饮水现状等。

## 1.6 规划范围

规划范围为沈阳市浑南区下辖的 12 个涉农街道，农村总户数为 39540 户。浑南区村庄分布详见附图 1 浑南区村庄分布现状图。

## 1.7 规划期限

根据国家规划编制相关依据，近期规划年限为 5 年，中远期规划年限为 10 年，故暂定本规划期限为：

近期：2020-2025 年；

远期：2025-2030 年。

## 1.8 规划目标

通过对未来农村污水量的合理预测，通过对污水处理设施及农村排水管网系统的合理规划，指导农村开发过程中的配套排水设施建设及资源合理利用，最终达到改善和提高农村水体质量和环境，保障农村居民身体健康，促进农村社会经济可持续发展的目标。

到 2020 年，全区村庄生活污水治理得到有效推进，完成浑南区“百村美丽千村整洁”行动、农村环境综合整治、农村黑臭水体整治等涉及的所有村庄（自然村屯）污水收集与处理。全区村庄（自然村屯）污水治理覆盖率达到 24%，受益村庄（自然村屯）数达到 47 个，受益人口数达到 5 万。

到 2025 年，全面推进农村污水处理设施建设，完成浑南区所有特殊保护区内敏感水体或重点保护单位的村庄（自然村屯）的污水收集与处理。全区村庄（自然村屯）污水治理覆盖率达到 58%，受益村庄数达到 114 个，受益人口数达到 10 万。

到 2030 年，全区村庄（自然村屯）污水治理覆盖率达到 93%，受益村庄（自然村屯）数达到 183 个，受益人口数达到 13 万。

## 2 区域概况

### 2.1 区位条件

浑南区位于中国东北地区中心城市沈阳市的东南部，介于东经 123°18'41"至 123°48'19"之间；北纬 41°36'10"至 41°57'54"之间，区域总面积 803 平方公里，总人口 65 万。地跨浑河、太子河两个流域，东部和抚顺市山水相连；南与苏家屯接壤；北与沈北新区毗邻，位于铁岭、抚顺、鞍山、本溪、辽阳等辽宁中部城市的中心。

## 2.2 自然条件

### (1) 地形地貌

浑南区地处辽东丘陵和下辽河平原过渡带，境内地形大体由浑河冲击平原和长白山余脉的低山丘陵所构成，其地势由西向东逐渐升高。全区境内海拔多在 200 米以下，最高海拔 323 米，最低 35 米。

### (2) 气候

浑南区温差较大，四季分明。春季受季风影响，风大雨少，空气干燥。夏天炎热，雨热同步。秋季日照充足。冬天寒冷漫长。辖区年平均气温 8.4℃，最冷月平均气温-11.0℃，最热月平均气温 24.7℃，极端最低气温-32.9℃，极端最高气温 38.3℃。年降水量 690.3 毫米，6-8 月降水量 419.3 毫米，占全年降水量的 60.7%。年平均相对湿度 63%，最小相对湿度 0%。年平均无霜期 163 天。年日照时数 2468 小时。年平均风速 2.9 米/秒，主导风向 SSW。年平均蒸发量为 1482.2 毫米。年雷暴日数 25.9 天。主要气象灾害有高温、干旱、低温、暴雨、冰雹、大风、寒潮、雷暴。

### (3) 水文

浑南区境内主要有浑河、蒲河、桃仙河、杨官河、张官河、白塔堡河、小沙河、拉古河、王滨河等河流，其中浑河为辽宁省第二大河流，是辽河最大的支流，由中部斜穿流经域内达 45 公里长，两岸分布 12 条河流，水域面积约占全区面积的 7%。河流分布详见附图 2 浑南区水环境功能区划图。

### (4) 自然资源

浑南区东部山区蕴藏着大量的铁矿、花岗岩、白泥和优质矿泉水。世界最大的陨石沈阳古陨石 19 亿年前就客居在馒首山上。

## 2.3 社会经济概况

2018 年预计实现地区生产总值 471 亿元，增长 6%；第一产业增加值 5.3 亿元，同比持平；规模以上工业总产值 470 亿元，增长 3%；规模以上工业增加值 127 亿元，增长 3%；服务业增加值 264 亿元，增长 9%；固定资产投资 230 亿元，增长 20%；一般公共预算收入 78.5 亿元，增长 11.8%；税收收入 74.4 亿元，增长 10.7%；社会消费品零售总额 342.3 亿元，增长 12%；城镇居民人均可支配收入 46375 元，增长 6.8%；农村居民人均可支配收入 20789 元，增长 7.6%；科研经费支出占地区生产总值比重达到 4%。

**重大项目支撑有力。**开复工投资亿元以上项目 150 个。机器人未来城、东软健康医疗产业园二期、沈阳航空产业园、安拓智造产业园等一批战略性新兴产业园区启动建设。眼产业精准医疗特色小镇进展顺利，东北超算中心二期、华狐生物科技总部基地、中科三耐航空发动机和燃气轮机叶片生产基地、毅昌国际设计谷等平台项目主体封顶。新松智慧产业园一期、兴齐眼科医疗器械生产项目和百分点、中科点击等基地项目投入运营。

**高新技术产业实力增强。**机器人、IC 装备、生物医药、健康医疗、民用航空等高新产业产值保持 20% 以上增长。新松机器人入选 2018 年工业强基重点产品工艺“一条龙”应用计划，平昌冬奥会的“北京 8 分钟”表演，让沈阳智造惊艳世界；芯源公司自主研发的全国首台高产能前道匀胶设备“奉天 1 号”顺利出厂；富创精密刻蚀反应腔等产品通过验证期开始大批量应用，产值实现倍增；诺康生物止血药全国市场占有率达到 40%。22 个产品(技术)新入选省“专精特新”产品名单，占全市 27%。

**现代服务业发展迅速。**电子商务示范基地聚集企业 560 余家，年交易额突破 800 亿元，在全国百家电商基地年度综合评价中荣获第二名。金融及类金融机构达到 281 家，多层次、立体化、全覆盖的便捷金融服务体系

初步形成，成大生物获批赴港上市，“新三板”及“辽股交”挂牌企业数量居全市之首。冰雪游、乡村游、民俗游、科技游等特色旅游业蓬勃发展，各景区景点年接待游客突破千万。商品房销售面积 422 万平方米，保持全市领先。

**农业现代化步伐加快。**土地确权登记颁证率超过 60%。在全省率先成立农村集体股份合作社。增加大豆、中药材等经济作物 1 万亩，新建高标准农业园区、市级休闲农业点位 9 个，形成“沙地杏”“花卉谷”等一批农业品牌。“春田花开”民宿旅游、东北农产品冷藏物流、秸秆炭基肥生产等 10 个农业项目有序推进。

## 2.4 水环境现状

### 2.4.1 主要河流及水环境功能区划

流经沈阳市浑南区境内的主要河流共有 27 条，均属于辽河水系，多为浑河支流。其中流经浑南区的浑河干流水域为高坎大桥至沈大铁路段。依据辽宁省环境保护厅下发的《辽宁省主要水系地表水环境功能区划》（征求意见稿）中，辽河水系地表水环境功能区划的水体执行标准，浑南区大部分水体为Ⅳ类水体，部分为Ⅱ类、Ⅲ类、Ⅴ类及其他水体，支流水体执行标准依据其上级河流水体标准确定。农村生活污水处理排放标准应依据其受纳水体类别进行实施和监督。河流水质执行标准及流经村屯等信息见下表，附图 2 浑南区水环境功能区划图。

表 2-1 浑南区主要河流及功能区划

序号	河流名称	水系	上级河流	执行标准	发源地	入河口	流经街道	流经村屯
1	浑河（高坎晓仁境至东陵大桥）	辽河水系	---	Ⅳ	辽宁省清原县湾甸子镇砍椽沟村	辽宁省营口市西市区渤海大街西炮台	高坎汪家东湖	前陵、兴隆、高坎、中马、下马、丰乐、干河子、汪家南、汪家北、刘付、石庙子、王家湾、杨官、张官等
2	浑河（东陵大桥至沈大铁路桥）	辽河水系		Ⅲ				
3	蒲河	辽河	浑河	Ⅲ	辽宁省铁岭县横	辽宁省辽中区老观	望滨	古砬子、东四家子、

序号	河流名称	水系	上级河流	执行标准	发源地	入河口	流经街道	流经村屯
		水系			道河子满族乡武家沟村	坨镇后老薄村	满堂	望滨等
4	红带子河	辽河水系	蒲河	III	铁岭市铁岭县横道河子满族乡下石碑村	铁岭市铁岭县横道河子满族乡百贯屯村	望滨	山城子、黑林子等
5	友爱河	辽河水系	浑河	III	抚顺市望花区李石街道爱山分场	抚顺市望花区李石街道国有河流	高坎	中和村、大夫村、下洼子等
6	拉古河	辽河水系	浑河	II	辽宁省抚顺望花区拉古满族乡长山村	辽宁省抚顺望花区李石街道四方鲜汉村	王滨永胜	大乐、后沟、中华寺、东靠山等
7	王滨河	辽河水系	拉古河	其他	沈阳市东陵区王滨沟乡富家村	沈阳市东陵区王滨沟乡大乐村	王滨	富家、王滨、大乐、后沟等
8	白清寨河北支	辽河水系	白清寨河	V	沈阳市东陵区祝家镇田家洼子村	沈阳市苏家屯区白清寨乡白清寨村	祝家	田家洼等
9	刘千户屯河	辽河水系	扬木河	V	沈阳市东陵区祝家镇山城子村	沈阳市苏家屯区姚千户屯镇刘千户屯村	祝家	山城子等
10	拉古河支流	辽河水系	拉古河	其他	沈阳市东陵区王滨沟乡魏家村	抚顺市抚顺县拉古满族乡拉古村	王滨	兴盛、魏家、东八家子等
11	白塔堡河	辽河水系	浑河	IV	辽宁省沈阳东陵区李相街道老塘峪村	辽宁省苏家屯区浑河站西街道曹仲屯村	李相营城子浑河站东白塔	老塘峪、石官、化石台、段家沟、李相、王士兰、德胜屯、高八寨、永安、施家寨、王起寨、王宝石寨、孙家寨、营城子、张沙布、保和等
12	白支排干	辽河水系	白塔堡河	IV	沈阳市东陵区桃仙镇高力井子村	沈阳市东陵区白塔堡镇白塔北村	李相营城子白塔	上泉水峪、下泉水峪、南岭、孙家寨、营城子、前桑林子、后桑林子等
13	小沙河	辽河水系	浑河	IV	辽宁省沈阳东陵区祝家街道山城子村	辽宁省沈阳东陵区东湖街道石庙子村	祝家永胜汪家	山城子、上高士、下高士、祝家、常王寨、下楼子、沙河子、潘李、于胜、于桥等
14	桃仙河排干	辽河水系	北沙河	V	沈阳市东陵区李相镇闫家村	沈阳市苏家屯区沙河铺镇吴家西屯村	李相桃仙	三家寨、闫家沟、南石庙子、黄山、宁路等
15	下高士河	辽河水系	小沙河	IV	沈阳市东陵区祝家镇田家屯村	沈阳市东陵区祝家屯镇下高士村	祝家	青草沟、砬子沟、田家屯、下高士等
16	施家寨河	辽河水系	白塔堡河	IV	沈阳市东陵区祝家镇龙三家子村	沈阳市东陵区深井子镇施家寨村	祝家营城子	龙三家子、收兵台、施家寨等
17	朱庄子河	辽河水系	北沙河	V	沈阳市东陵区李相镇瓦子峪村	沈阳市苏家屯区佟沟乡朱庄子村	李相	瓦子峪等
18	大瓦鲜汉河	辽河水系	小沙河	IV	沈阳市东陵区王滨沟乡尖山子村	抚顺市望花区李石街道大瓦鲜汉村	王滨永胜	尖山子、荒地沟、金德胜等
19	张官河	辽河水系	浑河	IV	沈阳市浑南区王起寨村	沈阳市浑南区张官村	东湖营城子	王起寨、施家寨、罗官屯、张官屯等
20	杨官河	辽河水系	浑河	IV	沈阳市东陵区永胜街道洪台沟村	沈阳市东陵区浑南新区张官村	永胜东湖	红台沟、养竹、杨官等
21	沈抚运河	辽河	北沙	V	沈阳市浑南区上	沈阳市苏家屯区林	汪家	古城子、麦子屯、营

序号	河流名称	水系	上级河流	执行标准	发源地	入河口	流经街道	流经村屯
		水系	河		伯官村	盛镇秀匠村	东湖营城子白塔	城子、南大甸子、毡匠、大羊安等
22	满堂河	辽河水系	浑河	IV	沈阳市东陵区满堂满族乡上木村	沈阳市东陵区东陵街道榆树屯苗圃	满堂	满堂、英达等
23	旧站河	辽河水系	浑河	IV	沈阳市东陵区满堂满族乡苇塘村	沈阳市东陵区高坎镇高坎村	高坎	旧站、高坎、葫芦、棉花
24	北运河	辽河水系	蒲河	IV	沈阳市东陵区东陵街道榆树屯村	沈阳市于洪区大兴街道永安桥村	满堂	前陵
25	前陵河	辽河水系	牯牛河	III	沈阳市东陵区辉山街道花山社区	沈阳市东陵区（东陵）英达街道英达村	满堂	东沟、公家、英达、长岭子
26	仁境河	辽河水系	浑河	IV	高坎街道六道房社区	高坎街道仁境社区	高坎	腰沟、晓仁境、仁境
27	中马河	辽河水系	浑河	IV	高坎街道上马社区	高坎街道上马社区入浑河	高坎	上马社区、中马社区、下马社区

## 2.4.2 水质现状

### 2.4.2.1 水质监测断面布设

2017 年分别对沈阳市浑南区境内的 5 条大小河流进行了监测，水质监测断面分别布设在浑河、白塔堡河、桃仙河排干、杨官河、蒲河 5 条河流上，浑河上布置三个监测断面分别为东陵大桥、浑河桥、浑南渠首，其它每条河流各布设一个监测断面，断面名称分别为白塔堡河、桃仙河排干、杨官河、棋盘山。

### 2.4.2.2 监测项目

浑河和蒲河监测项目为：水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群 24 项。白塔堡河、桃仙河排干、杨官河监测项目为：水温、pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、挥发酚、铜、铅、镉、六价铬、五日生化需氧量 12 项。

### 2.4.2.3 地表水质现状评价

从监测结果看，粪大肠菌群、总氮不参加评价的情况下，浑河东陵大桥断面为Ⅳ类水质；棋盘山、浑河桥、浑南渠首、杨官河断面为Ⅴ类水质；白塔堡河、桃仙河排干为劣Ⅴ类水质。主要超标项目为氨氮、总磷、五日生化需氧量。

**浑河：**浑河东陵大桥断面为Ⅳ类水质，水质略差；主要超标项目有氨氮、五日生化需氧量，超标倍数分别为 0.30、0.02。浑河桥断面为Ⅴ类水质，水质较差；主要超标项目有氨氮、五日生化需氧量，超标倍数分别为 0.53、0.12。浑南渠首断面为Ⅴ类水质，水质较差；主要超标项目有氨氮、五日生化需氧量，超标倍数分别为 0.99、0.42。

**白塔堡河：**劣Ⅴ类水质，水质差。主要超标项目有总磷、五日生化需氧量，超标倍数分别为 3.8、0.22。

**桃仙河排干：**劣Ⅴ类水质，水质差。主要超标项目总磷、氨氮，超标倍数分别为 16.1、0.01。

**杨官河：**Ⅴ类水质，水质较差。主要超标项目有挥发酚、化学需氧量，超标倍数为 3.71、0.07。

**棋盘山：**Ⅴ类水质，水质较差。主要超标项目有五日生化需氧量、总磷、化学需氧量，超标倍数为 0.58、0.27、0.35。



### 3 农村生活污水治理现状与预测

#### 3.1 治理设施现状

浑南区已建设村镇污水处理设施 19 座，其中 16 座为动力型污水处理设施，3 座为无动力型污水处理设施。已建成污水处理设施数量占全区总污水处理设施的 10%，分布于 9 个街道的 20 个行政村，占全区行政村总数的 16%。现有污水处理设施分布详见附图 3 浑南区农村污水治理现状图。

##### 1. 李相街道

(1) 李相街道前李村污水处理设施位于李相街道前李村，为二级生化-潜流湿地工艺，建设规模为 500 吨/天，出水设计标准为一级 B 标准。

(2) 李相街道王士兰村污水处理设施位于李相街道王士兰村，为表流湿地工艺，建设规模为 200 吨/天，出水设计标准为一级 B 标准。

(3) 李相街道农村新区污水处理设施位于李相街道农村新区，工艺为 AO-MBR 工艺，建设规模为 300 吨/天，出水设计标准为一级 A 标准。



图 3-1 农村新区污水处理设施

(4) 李相街道瓦子峪村污水处理设施位于李相街道瓦子峪村，为动力型污水处理设施，建设规模为 150 吨/天，出水设计标准为一级 B 标准。

(5) 李相镇污水处理设施位于李相镇，为 MBR 工艺，于 2017 年建设，建设规模为 300 吨/天，出水设计标准为一级 A 标准。



图 3-2 李相镇污水处理设施

## 2. 祝家街道

(1) 祝家街道佟家峪村污水处理设施位于祝家街道佟家峪村，为表流湿地工艺，建设规模为 200 吨/天，出水设计标准为一级 B 标准。

(2) 祝家街道祝家村污水处理设施位于祝家街道祝家村，为 A<sup>2</sup>O+砂滤工艺，于 2017 年建设，建设规模为 300 吨/天，出水设计标准为一级 B 标准。



图 3-3 祝家街道祝家村 300 吨/天污水处理设施

(3) 尚盈丽都小区污水处理设施位于柏叶社区，为 MBR 工艺，建设规模为 300 吨/天，出水设计标准为一级 A 标准。

(4) 常王寨污水处理设施位于李相镇常王寨村，工艺为 AO+MBR 工艺，建设规模为 200 吨/天，收集大小常王寨农村生活污水，出水设计标准为一级 A 标准，2019 年建成。

### 3. 营城子街道

营城子街道营城子村污水处理设施位于营城子村，为 AO+MBR 工艺，于 2017 年建设，建设规模为 500 吨/天，出水设计标准为一级 A 标准。

### 4. 王滨街道

王滨街道王滨村污水处理设施位于王滨街道王滨村，为水解酸化-潜流湿地工艺，建设规模为 100 吨/天，出水设计标准为一级 B 标准。



图 3-4 王滨村污水处理设施

### 5. 汪家街道

大甸子村污水处理设施位于汪家街道大甸子村，为预处理+人工湿地工艺，建设规模为 180 吨/天，出水设计标准为二级标准。

### 6. 满堂街道

(1) 满堂街道英达社区污水处理设施位于满堂街道英达社区，工艺为 MBR 工艺，建设规模为 150 吨/天，占地面积 200m<sup>2</sup>，出水设计标准为一级 A 标准，出水用于景观回用。

(2) 二道子村污水处理设施位于满堂街道二道子村，为水解酸化-氧化塘工艺，出水设计标准为二级标准。

### 7. 望滨街道

(1) 阎家村村污水处理设施位于望滨街道阎家村，为水解酸化+表流湿地工艺，建设规模为 80 吨/天，出水设计标准为二级标准。



(2) 古拉子村村污水处理设施位于望滨街道古拉子村，为人工湿地工艺，建设规模为 100 吨/天，出水设计标准为二级标准。

(3) 四家子村村污水处理设施位于望滨街道四家子村，为人工湿地工艺，建设规模为 100 吨/天，出水设计标准为二级标准。

## 8.深井子街道

靠山村污水处理设施位于深井子街道靠山村，为人工湿地工艺。

## 9.高坎街道

高坎街道仁境社区污水处理设施位于仁境社区，为 MBR 工艺，建设规模为 150 吨/天，出水设计标准为一级 A 标准。



图 3-5 仁境社区污水处理设施

表 3-1 浑南区农村生活污水处理设施一览表

序号	街道	项目名称	处理工艺	处理规模 (吨/天)	出水标准	备注
1	李相街道	前李村	二级生化+潜流湿地	500	一级 B	村已拆迁,但设施运行
2		瓦子峪村	--	150	一级 B	
3		农村新区	AO-MBR	300	一级 A	2017 年建设
4		王士兰村	氧化塘	200	一级 B	
5		李相镇	AO+MBR	300	一级 A	2017 年建设
6	祝家街道	尚盈丽都小区	AO+MBR	500	一级 A	2017 年建设
7		佟家峪村	氧化塘	200	一级 B	
8		祝家村	预处理+A <sup>2</sup> O+砂滤	300	一级 A	2017 年建设
9		常王寨	AO+MBR	200	一级 A	2019 年建成
10	营城子街道	营城子村	AO+MBR	500	一级 A	2017 年建设
11	王滨街道	王滨村	水解酸化+潜流湿地	100	一级 B	
12	汪家街道	大甸子村	预处理+人工湿地	180	二级	

序号	街道	项目名称	处理工艺	处理规模 (吨/天)	出水标准	备注
13	满堂街道	英达社区	MBR	150	一级 A	
14		二道子村	水解酸化+氧化塘	--	二级	
15	望滨街道	阎家村	水解酸化+表流湿地	80	二级	
16		古拉子村	人工湿地	100	二级	
17		四家子村	人工湿地	100	二级	
18	深井子街道	靠山村	人工湿地	--	二级	
19	高坎街道	仁境社区	MBR	150	一级 A	

目前，区内李相街道、祝家街道、王滨街道、营城子街道等部分地区已铺设污水管网，管网长度约 3 公里，上述地区产生的生活污水通过污水管网全部汇入污水处理站处理，达标排放。

大常王寨、小常王寨地区共建设管网 22 公里，干管管径为 DN500，收集的污水进入待建设的常王寨污水处理设施。

## 3.2 存在问题分析

### 3.2.1 农村污水水质、水量特点

#### (1) 水质特点

农村污水主要为生活污水和以农产品为原料的加工污水的混合水体，其浓度低，变化大，大部分农村污水的性质相差不大，基本上不含重金属和其他有毒有害物质，其中 50% 以上是生活污水。农村生活污水主要来自厨房排水、厕所排水和洗浴排水，其来源不复杂，有机物占比大，氨氮含量高，水质波动大，可生化性好。

#### (2) 水量特性

农村人口居住分散，人口数量相对少，常住人口不多，产生污水量小。且水量变化系数大，农村污水排放量和居民生活规律相近，早晚比白天大，夜间排水量小，甚至可能断流，水量变化明显，污水排放呈不连续状态，具有变化幅度大的特点。

### 3.2.2 农村污水管道系统存在问题

由于缺乏系统规划、工程设计不合理及农村集体经济薄弱等原因，绝大多数村庄没有完善的污水管网，为粗放型排放，雨水和污水均沿道路边沟或路面排至就近水体，或经化粪池简单治理后随意渗入地下。有排水系统或管道的地区，除小部分经济条件较好的地区实行雨污分流制外，大部分地区采用合流制排水。且已建的农村污水治理工程由于管网不够完善，收集范围小，户接入面窄，导致污水收集率偏低。

### 3.2.3 现有污水处理设施存在问题

#### （1）已建污水处理设施未尽其用

对新农村环境污染整治的长期性、艰巨性及阶段性的考虑不足。部分污水处理设施虽然有专业设计，但土建施工由村里自行建设，缺乏技术人员指导，施工随意性较大，没有专人监管，施工质量难以保障。部分污水处理设施年久失修，运营维护不当导致其寿命缩短，处理效果不稳定。且在设施运维上缺乏专业管理队伍、技术支撑和财力支持，难以保障污水处理项目的稳定运行。

#### （2）新建污水处理设施阻力大

部分地区统筹规划不合理，在推进项目选址、用地、建设任务的办法不多，导致一些项目难以落地实施，污水处理能力建设不足。同时在新建污水处理设施过程中也存在极大阻力，施工顺序存在问题。且管道投资大，输水距离越长，埋深越深，施工难度随之增加，管线穿过道路施工，影响道路交通，易受挤压而受力移位，易沿途渗漏，影响污水处理设施正常运行。

### 3.3生活污水排放量预测

农村人均生活污水排放量宜按典型村庄生活用水量和污水排放量等实地调查结果确定，并根据实际监测值进行校核分析；无实际监测值的，可参照《分地区农村生活污水处理技术指南》（建村[2010]149）及地方已有的农村生活污水处理工程技术规范相关要求执行。

污水量的测算应考虑村庄经济发展规划的需求，并结合当地居民用水现状、用水习惯、经济条件、发展潜力等因素，合理确定用水指标及污水排放系数，对不同来源、不同水质的污水分别测算其污水量。

#### 3.3.1 人口预测

本规划采纳各街道提供的人口现状，同时兼顾各街道总体规划成果，按照 4%的年平均人口增长率计算，并结合全区实际发展趋势最终确定浑南区农村地区人口规模。

表 3-2 浑南区农村人口预测表

序号	所在街道（镇）	行政村	村名称	形式	现状户数	现状人口	预测人口
1	桃仙街道	班家寨村	班家寨社区	阶段性保留	910	2201	2785
2		高力井子村	高力井子	永久保留	321	745	943
3		南石庙子村	南石庙子社区	永久保留	198	498	630
4		姚沟村	姚沟	永久保留	115	320	405
5		马楼子村	马楼子	永久保留	401	940	1189
6		宁路村	宁路村	永久保留	688	1561	1975
7		合作村	合作	永久保留	593	1493	1889
8		聂三家子村	聂三村	永久保留	520	1189	1504
9		富家村	富家	永久保留	789	1998	2528
10		黄山村	黄山社区	永久保留	420	1030	1303
11		黄山村	二板桥村	永久保留	110	325	411
12	营城子街道	张沙布村	张沙布	阶段性保留	1005	2315	2929
13		营城子村	前营城子村	阶段性保留	441	1910	2417
14		营城子村	后营城子	阶段性保留	421	863	1092
15		前桑林子村	前桑林子	阶段性保留	506	1436	1817
16		后桑林子村	后桑林子村	阶段性保留	978	2541	3215
17		孙家寨村	孙家寨	阶段性保留	621	1810	2290
18		保合村	保和	永久保留	262	765	968

序号	所在街道(镇)	行政村	村名称	形式	现状户数	现状人口	预测人口
19		保合村	沙河子村	永久保留	50	210	266
20		元科村	元科	永久保留	350	1030	1303
21		王宝石寨村	王宝石寨村	永久保留	425	1350	1708
22		王起寨村	王起寨	永久保留	415	1350	1708
23		施家寨村	施家寨	永久保留	867	2400	3037
24		南井村	南井村	永久保留	138	486	615
25		收兵台村	收兵台	永久保留	303	909	1150
26		高力堡村	高力堡村	永久保留	220	660	835
27	永胜街道	永胜社区	永胜社区	永久保留	122	360	456
28		红台沟社区	洪台沟社区	永久保留	148	432	547
29		李湘社区	李湘社区	永久保留	345	987	1249
30		畜牧场社区	畜牧场社区	永久保留	150	620	784
31		兴农社区	兴农社区	永久保留	537	1731	2190
32		前康社区	前康社区	永久保留	210	510	645
33		后康社区	后康社区	永久保留	296	788	997
34		潘李村	潘李社区	永久保留	106	391	495
35		潘李村	松树台子	永久保留	39	138	175
36		潘李村	李家堡	永久保留	52	165	209
37		于胜社区	于胜沟社区	永久保留	320	750	949
38		于桥社区	于桥社区	永久保留	168	575	728
39		金德胜社区	金德胜社区	永久保留	168	1448	1832
40		东靠山村	东靠山社区	永久保留	281	1120	1417
41		东靠山村	朱家沟	永久保留	52	205	259
42		东靠山村	鄂家沟	永久保留	2	10	13
43	王滨街道	王滨	王滨村	永久保留	174	550	696
44		王滨	于滨沟	永久保留	99	400	506
45		王滨	单滨沟	永久保留	50	170	215
46		王滨	柏叶沟	永久保留	50	200	253
47		王滨	温家沟	永久保留	100	330	418
48		富家屯	富家屯村	永久保留	287	961	1216
49		富家屯	南沟	永久保留	35	105	133
50		魏家	魏家村	永久保留	124	406	514
51		魏家	小魏家	永久保留	70	202	256
52		魏家	疙瘩沟	永久保留	26	52	66
53		东八家子	东八家子	永久保留	173	819	1036
54		东八家子	英城子村	永久保留	82	246	311
55		东八家子	东沟村	永久保留	75	225	285
56		后沟	后沟	永久保留	192	615	778
57		后沟	西山	永久保留	40	160	202
58		后沟	前大背	永久保留	60	170	215
59		大乐	大乐社区	永久保留	121	518	655
60		大乐	柳泉	永久保留	48	135	171
61		大乐	上柳泉	永久保留	35	87	110
62		中华寺	中华寺村	永久保留	63	240	304
63		中华寺	泉水峪	永久保留	42	140	177
64		中华寺	霸王沟	永久保留	27	120	152



序号	所在街道 (镇)	行政村	村名称	形式	现状户数	现状人口	预测人口
65		中华寺	岔路沟	永久保留	107	370	468
66		中华寺	营盘村	永久保留	51	200	253
67		尖山子	尖山子	永久保留	143	401	507
68		尖山子	安家堡村	永久保留	57	180	228
69		尖山子	张家堡	永久保留	44	141	178
70		尖山子	戴家堡	永久保留	41	135	171
71		尖山子	大背沟	永久保留	56	184	233
72		荒地	荒地村	永久保留	55	168	213
73		荒地	大荒地村	永久保留	128	381	482
74		荒地	刘富楼子村	永久保留	82	245	310
75		荒地	小于沟	永久保留	94	280	354
76		兴盛	兴盛村	永久保留	80	327	414
77		兴盛	兴盛东堡	永久保留	47	168	213
78	李相街道	石官屯村	石官屯社区	永久保留	256	1034	1308
79		石官屯村	杏树村	永久保留	170	629	796
80		李相村	李相村	永久保留	250	1444	1827
81		李相村	馒首山村	永久保留	65	201	254
82		李相村	腰西村	永久保留	68	208	263
83		李相村	腰东村	永久保留	108	320	405
84		李相村	前长岭子村	永久保留	52	175	221
85		李相村	尾巴沟	永久保留	67	220	278
86		王士兰	王士兰	永久保留	79	249	315
87		王士兰	南沟村	永久保留	47	132	167
88		王士兰	小河西村	永久保留	53	150	190
89		王士兰	北沟村	永久保留	43	132	167
90		王士兰	西康家村	永久保留	11	34	43
91		王士兰	西金家村	永久保留	12	35	44
92		王士兰	前山村	永久保留	8	27	34
93		王士兰	邦士台村	永久保留	192	801	1014
94		德胜村	德胜屯	永久保留	126	446	564
95		三家寨村	三家寨	永久保留	457	1625	2056
96		老塘峪村	老塘峪	永久保留	272	895	1132
97		东化石台	东化石台	永久保留	90	337	426
98		东化石台	西化石台	永久保留	130	495	626
99		闫家沟村	闫家沟	永久保留	123	353	447
100		闫家沟村	大洼子村	永久保留	50	152	192
101		闫家沟村	白庙子村	永久保留	120	370	468
102		永安村	永安	永久保留	285	996	1260
103		南岭村	南岭村	永久保留	175	677	857
104		高八寨村	高八寨	永久保留	550	1610	2037
105		段家沟村	段家沟社区	永久保留	140	1380	1746
106		段家沟村	自新	永久保留	160	520	658
107		段家沟村	后长岭子	永久保留	48	130	164
108		上泉水域村	上泉	永久保留	140	460	582
109		下泉水域村	下泉水峪社区	永久保留	332	870	1101

序号	所在街道(镇)	行政村	村名称	形式	现状户数	现状人口	预测人口
110	东湖街道	东岗子	东岗子	阶段性保留	190	791	1001
111		刘付	刘付	阶段性保留	435	1655	2094
112		古城子	古城子	阶段性保留	1186	4363	5521
113		罗官屯	罗官屯	阶段性保留	381	1602	2027
114		牛相	牛相	阶段性保留	446	1883	2383
115		水家屯	水家屯	阶段性保留	278	1151	1456
116		养竹社区	养竹社区	阶段性保留	497	1696	2146
117	高坎街道	葫芦社区	葫芦社区	阶段性保留	148	348	440
118		旧站社区	旧站社区	阶段性保留	633	2504	3168
119		旧站社区	三崴子	阶段性保留	102	347	439
120		旧站社区	柴家街	阶段性保留	25	54	68
121		棉花社区	棉花社区	阶段性保留	172	465	588
122		仁境社区	仁境社区	阶段性保留	1613	3954	5003
123		晓仁境社区	晓仁境社区	阶段性保留	433	1635	2069
124		兴隆社区	兴隆社区	阶段性保留	675	1583	2003
125		腰沟村	腰沟村	阶段性保留	387	923	1168
126		腰沟村	六道房村	阶段性保留	38	120	152
127		高坎南社区	高坎南社区	阶段性保留	450	1302	1647
128		中和社区	中和社区	阶段性保留	387	810	1025
129		中和社区	台沟村	阶段性保留	35	90	114
130	望滨街道	黑林子	黑林子	永久保留	181	622	787
131		曾子沟	曾子沟	永久保留	148	462	585
132		东四家子	东四家子	永久保留	107	356	450
133		房身沟	房身沟	永久保留	111	349	442
134		房身沟	前房身	永久保留	30	96	121
135		古砬子	古砬子	永久保留	175	562	711
136		合心	合心	永久保留	53	193	244
137		南三家子	南三家子	永久保留	192	621	786
138		邱家沟	邱家沟	永久保留	103	305	386
139		山城子	山城子	永久保留	136	446	564
140		湾沟村	湾沟村	永久保留	49	147	186
141		闫家社区	闫家社区	永久保留	85	281	356
142		章子沟	章子沟	永久保留	187	548	693
143	祝家街道	常王寨	常王寨	永久保留	408	991	1254
144		常王寨	东沟里	永久保留	38	105	133
145		伙牛	伙牛	永久保留	117	379	480
146		伙牛	南于家沟	永久保留	109	351	444
147		砬子沟	砬子沟	永久保留	123	389	492
148		龙三家子	龙三家子	永久保留	329	932	1179
149		青草沟	青草沟	永久保留	222	618	782
150		青草沟	北沟	永久保留	37	121	153
151		沙河子村	沙河子村	永久保留	109	478	605
152		沙河子村	杨台子	永久保留	185	452	572
153		沙河子村	于家沟	永久保留	146	368	466
154		沙河子村	欢喜岭	永久保留	45	218	276
155		山城子	山城子	永久保留	135	415	525

序号	所在街道(镇)	行政村	村名称	形式	现状户数	现状人口	预测人口
156		山城子	老瓜洼	永久保留	155	525	664
157		山城子	西山城子	永久保留	75	230	291
158		田家洼	田家洼	永久保留	152	442	559
159		佟家峪	佟家峪	永久保留	163	510	645
160		佟家峪	小佟家峪	永久保留	70	290	367
161		佟家峪	上楼子	永久保留	147	457	578
162		佟家峪	沙地沟	永久保留	40	123	156
163		下高士	下高士	永久保留	160	442	559
164		下高士	瓦子沟	永久保留	110	320	405
165		下高士	高家沟	永久保留	75	208	263
166		下高士	哈达	永久保留	45	135	171
167		下楼子	下楼子	永久保留	225	910	1151
168		下楼子	蔡家沟	永久保留	84	274	347
169		下楼子	常家弯子	永久保留	145	467	591
170		祝家村	祝家村	永久保留	670	3650	4618
171		祝家村	裴家堡	永久保留	109	415	525
172		上高士	上高士	永久保留	217	829	1049
173		上高士	刘家沟	永久保留	102	271	343
174		上高士	山嘴子	永久保留	149	316	400
175		上高士	草场沟	永久保留	53	145	183
176		田家屯	田家屯	永久保留	262	799	1011
177		田家屯	小田家屯	永久保留	78	234	296
178		小常王寨	小常王寨	永久保留	296	835	1057
179		李麦峪	李麦峪	永久保留	134	380	481
180		李麦峪	关麦峪	永久保留	116	368	466
181		东沟社区	东沟社区	永久保留	46	140	177
182		东沟社区	仁义屯	永久保留	72	245	310
183		东沟社区	小仁义屯	永久保留	25	120	152
184	满堂街道	满堂社区	满堂社区	阶段性保留	778	1918	2427
185		英达社区	英达社区	阶段性保留	966	2307	2919
186		英达社区	团山子	阶段性保留	80	230	291
187		二道村	二道村	永久保留	187	482	610
188		观音阁	观音阁	永久保留	97	234	296
189		新屯社区	新屯社区	永久保留	331	1029	1302
190		莲花社区	莲花社区	永久保留	338	869	1100
191		公家社区	公家社区	永久保留	481	1375	1740
192		东沟村	东沟村	永久保留	174	295	373
193		东沟村	长岭子	永久保留	60	310	392
194		东沟村	北沟村	永久保留	120	500	633
195	浑河站东街道	上鲜村	上鲜村	永久保留	86	321	406
196	白塔街道	毡匠村	毡匠村	阶段性保留	1826	606	767
197	白塔街道	大羊村	大羊村	阶段性保留	1000	3150	3986

### 3.3.2 改厕情况

为进一步改善农村环境卫生面貌，保障农村居民身体健康，提高农村居民生活质量，减少对环境的污染，浑南区已逐步开展农村厕所改造工作。2019年浑南区完成新建户厕253座，其中室内厕所244座，户外厕所9座，涉及3个街道5个村庄；2020年计划完成新建户厕3378座，涉及5个街道17个村庄。同时根据实际调研，浑南区无水冲厕所的村庄均上报改厕计划。

表 3-3 2019 年浑南区新建户厕完成情况

乡镇（街道）	村（社区）	新建户厕（座）		
		合计	室内厕所	室外厕所
李相街道	德胜屯	11	2	9
李相街道	王士兰	128	128	0
王滨街道	荒地沟	103	103	0
王滨街道	魏家沟	7	7	0
祝家街道	佟家峪	4	4	0
		253	244	9

表 3-4 2020 年浑南区户厕新建计划

序号	乡镇（街道）	村（社区）	新建室内厕所（座）
1	李相街道	王宝石寨	244
2	李相街道	收兵台	215
3	王滨街道	王滨沟	439
4	王滨街道	兴盛	148
5	王滨街道	大乐	214
6	王滨街道	于胜	245
7	王滨街道	后沟	217
8	王滨街道	中华寺	229
9	祝家街道	青草沟	255
10	祝家街道	伙牛	159
11	祝家街道	田家洼	69
12	祝家街道	山城子	241
13	祝家街道	龙三家子	280
14	祝家街道	东沟	85
15	东湖街道	畜牧场	168
16	高坎街道	棉花	50
17	高坎街道	腰沟	120
总计			3378

### 3.3.3 用水指标

农村居民生活用水量受生活条件、排水系统、水资源利用方式、生活习惯等因素的直接影响。在调查分析当地居民的用水现状、经济条件、用水习惯、发展潜力等状况的基础上酌情确定。同时根据实际调研，浑南区无水冲厕所的村庄均上报改厕计划，为考虑长远用水量，排水条件全部按照有水冲厕所核算。

**表 3-5 农村地区居民日用水量参考值**

村庄类型	用水量 (L/人.日)
经济条件好，有水冲厕所，全天供水	140
经济条件较好，有水冲厕所，定时供水	100-140
经济条件一般，有简易卫生设施，地下水供水	90-100

**表 3-6 浑南区农村地区居民日用水量预测**

序号	所在街道 (镇)	行政村	村名称	预测人口 (人)	用水定额 (L/人)	生活用水量 (m <sup>3</sup> /d)
1	桃仙街道	班家寨村	班家寨社区	2785	100	278.50
2		高力井子村	高力井子	943	140	131.97
3		南石庙子村	南石庙子社区	630	90	56.71
4		姚沟村	姚沟	405	100	40.49
5		马楼子村	马楼子	1189	100	118.94
6		宁路村	宁路村	1975	140	276.52
7		合作村	合作	1889	90	170.02
8		聂三家子村	聂三村	1504	100	150.45
9		富家村	富家	2528	100	252.81
10		黄山村	黄山社区	1303	100	130.33
11		黄山村	二板桥村	411	100	41.12
12	营城子街道	张沙布村	张沙布	2929	140	410.09
13		营城子村	前营城子村	2417	140	338.35
14		营城子村	后营城子	1092	140	152.88
15		前桑林子村	前桑林子	1817	100	181.70
16		后桑林子村	后桑林子村	3215	140	450.12
17		孙家寨村	孙家寨	2290	140	320.63
18		保合村	保和	968	100	96.80
19		保合村	沙河子村	266	100	26.57
20		元科村	元科	1303	100	130.33
21		王宝石寨村	王宝石寨村	1708	100	170.82
22		王起寨村	王起寨	1708	100	170.82
23		施家寨村	施家寨	3037	100	303.68
24		南井村	南井村	615	100	61.49
25		收兵台村	收兵台	1150	100	115.02
26		高力堡村	高力堡村	835	100	83.51
27	永胜街道	永胜社区	永胜社区	456	100	45.55

序号	所在街道 (镇)	行政村	村名称	预测人口 (人)	用水定额 (L/人)	生活用水量 (m³/d)
28		红台沟社区	洪台沟社区	547	140	76.53
29		李湘社区	李湘社区	1249	100	124.89
30		畜牧场社区	畜牧场社区	784	100	78.45
31		兴农社区	兴农社区	2190	100	219.03
32		前康社区	前康社区	645	140	90.34
33		后康社区	后康社区	997	100	99.71
34		潘李村	潘李社区	495	100	49.47
35		潘李村	松树台子	175	100	17.46
36		潘李村	李家堡	209	100	20.88
37		于胜社区	于胜沟社区	949	100	94.90
38		于桥社区	于桥社区	728	100	72.76
39		金德胜社区	金德胜社区	1832	140	256.51
40		东靠山村	东靠山社区	1417	100	141.72
41		东靠山村	朱家沟	259	100	25.94
42		东靠山村	鄂家沟	13	100	1.27
43	王滨街道	王滨	王滨村	696	100	69.59
44		王滨	于滨沟	506	100	50.61
45		王滨	单滨沟	215	100	21.51
46		王滨	柏叶沟	253	100	25.31
47		王滨	温家沟	418	100	41.76
48		富家屯	富家屯村	1216	140	170.24
49		富家屯	南沟	133	140	18.60
50		魏家	魏家村	514	140	71.92
51		魏家	小魏家	256	140	35.78
52		魏家	疙瘩沟	66	140	9.21
53		东八家子	东八家子	1036	100	103.63
54		东八家子	英城子村	311	100	31.13
55		东八家子	东沟村	285	100	28.47
56		后沟	后沟	778	100	77.82
57		后沟	西山	202	100	20.25
58		后沟	前大背	215	100	21.51
59		大乐	大乐社区	655	100	65.54
60		大乐	柳泉	171	100	17.08
61		大乐	上柳泉	110	100	11.01
62		中华寺	中华寺村	304	140	42.51
63		中华寺	泉水峪	177	140	24.80
64		中华寺	霸王沟	152	140	21.26
65		中华寺	岔路沟	468	140	65.54
66		中华寺	营盘村	253	140	35.43
67		尖山子	尖山子	507	100	50.74
68		尖山子	安家堡村	228	100	22.78
69		尖山子	张家堡	178	100	17.84
70		尖山子	戴家堡	171	100	17.08
71		尖山子	大背沟	233	100	23.28
72		荒地	荒地村	213	100	21.26
73		荒地	大荒地村	482	100	48.21
74		荒地	刘富楼子村	310	100	31.00

序号	所在街道 (镇)	行政村	村名称	预测人口 (人)	用水定额 (L/人)	生活用水量 (m³/d)
75		荒地	小于沟	354	100	35.43
76		兴盛	兴盛村	414	90	37.24
77		兴盛	兴盛东堡	213	90	19.13
78	李相街道	石官屯村	石官屯社区	1308	100	130.83
79		石官屯村	杏树村	796	100	79.59
80		李相村	李相村	1827	140	255.80
81		李相村	馒首山村	254	140	35.61
82		李相村	腰西村	263	140	36.85
83		李相村	腰东村	405	140	56.69
84		李相村	前长岭子村	221	140	31.00
85		李相村	尾巴沟	278	140	38.97
86		王士兰	王士兰	315	140	44.11
87		王士兰	南沟村	167	140	23.38
88		王士兰	小河西村	190	140	26.57
89		王士兰	北沟村	167	140	23.38
90		王士兰	西康家村	43	140	6.02
91		王士兰	西金家村	44	140	6.20
92		王士兰	前山村	34	140	4.78
93		王士兰	邦士台村	1014	140	141.89
94		德胜村	德胜屯	564	90	50.79
95		三家寨村	三家寨	2056	100	205.61
96		老塘峪村	老塘峪	1132	140	158.54
97		东化石台	东化石台	426	140	59.70
98		东化石台	西化石台	626	140	87.69
99		闫家沟村	闫家沟	447	100	44.67
100		闫家沟村	大洼子村	192	100	19.23
101		闫家沟村	白庙子村	468	100	46.82
102		永安村	永安	1260	100	126.03
103		南岭村	南岭村	857	140	119.93
104		高八寨村	高八寨	2037	140	285.20
105		段家沟村	段家沟社区	1746	100	174.61
106		段家沟村	自新	658	100	65.80
107		段家沟村	后长岭子	164	100	16.45
108		上泉水域村	上泉	582	100	58.20
109		下泉水域村	下泉水峪社区	1101	100	110.08
110	东湖街道	东岗子	东岗子	1001	100	100.09
111		刘付	刘付	2094	140	293.17
112		古城子	古城子	5521	100	552.06
113		罗官屯	罗官屯	2027	100	202.70
114		牛相	牛相	2383	140	333.56
115		水家屯	水家屯	1456	100	145.64
116		养竹社区	养竹社区	2146	100	214.60
117	高坎街道	葫芦社区	葫芦社区	440	100	44.03
118		旧站社区	旧站社区	3168	100	316.84
119		旧站社区	三崴子	439	100	43.91
120		旧站社区	柴家街	68	100	6.83
121		棉花社区	棉花社区	588	100	58.84

序号	所在街道 (镇)	行政村	村名称	预测人口 (人)	用水定额 (L/人)	生活用水量 (m³/d)
122		仁境社区	仁境社区	5003	100	500.31
123		晓仁境社区	晓仁境社区	2069	90	186.19
124		兴隆社区	兴隆社区	2003	140	280.42
125		腰沟村	腰沟村	1168	90	105.11
126		腰沟村	六道房村	152	90	13.67
127		高坎南社区	高坎南社区	1647	90	148.27
128		中和社区	中和社区	1025	100	102.49
129		中和社区	台沟村	114	100	11.39
130	望滨街道	黑林子	黑林子	787	140	110.18
131		曾子沟	曾子沟	585	100	58.46
132		东四家子	东四家子	450	100	45.05
133		房身沟	房身沟	442	100	44.16
134		房身沟	前房身	121	100	12.15
135		古砬子	古砬子	711	140	99.56
136		合心	合心	244	140	34.19
137		南三家子	南三家子	786	100	78.58
138		邱家沟	邱家沟	386	100	38.59
139		山城子	山城子	564	140	79.01
140		湾沟村	湾沟村	186	90	16.74
141		闫家社区	闫家社区	356	140	49.78
142		章子沟	章子沟	693	100	69.34
143	祝家街道	常王寨	常王寨	1254	100	125.39
144		常王寨	东沟里	133	100	13.29
145		伙牛	伙牛	480	100	47.96
146		伙牛	南于家沟	444	100	44.41
147		砬子沟	砬子沟	492	90	44.30
148		龙三家子	龙三家子	1179	90	106.13
149		青草沟	青草沟	782	90	70.38
150		青草沟	北沟	153	90	13.78
151		沙河子村	沙河子村	605	100	60.48
152		沙河子村	杨台子	572	100	57.19
153		沙河子村	于家沟	466	100	46.56
154		沙河子村	欢喜岭	276	100	27.58
155		山城子	山城子	525	100	52.51
156		山城子	老瓜洼	664	100	66.43
157		山城子	西山城子	291	100	29.10
158		田家洼	田家洼	559	90	50.33
159		佟家峪	佟家峪	645	100	64.53
160		佟家峪	小佟家峪	367	100	36.69
161		佟家峪	上楼子	578	100	57.83
162		佟家峪	沙地沟	156	100	15.56
163		下高士	下高士	559	100	55.93
164		下高士	瓦子沟	405	100	40.49
165		下高士	高家沟	263	100	26.32
166		下高士	哈达	171	100	17.08
167		下楼子	下楼子	1151	100	115.14
168		下楼子	蔡家沟	347	100	34.67



序号	所在街道 (镇)	行政村	村名称	预测人口 (人)	用水定额 (L/人)	生活用水量 (m³/d)
169		下楼子	常家弯子	591	100	59.09
170		祝家村	祝家村	4618	140	646.58
171		祝家村	裴家堡	525	140	73.52
172		上高士	上高士	1049	90	94.41
173		上高士	刘家沟	343	90	30.86
174		上高士	山嘴子	400	90	35.99
175		上高士	草场沟	183	90	16.51
176		田家屯	田家屯	1011	100	101.10
177		田家屯	小田家屯	296	100	29.61
178		小常王寨	小常王寨	1057	100	105.65
179		李麦峪	李麦峪	481	100	48.08
180		李麦峪	关麦峪	466	100	46.56
181		东沟社区	东沟社区	177	90	15.94
182		东沟社区	仁义屯	310	90	27.90
183		东沟社区	小仁义屯	152	90	13.67
184	满堂街道	满堂社区	满堂社区	2427	100	242.69
185		英达社区	英达社区	2919	140	408.67
186		英达社区	团山子	291	140	40.74
187		二道村	二道村	610	100	60.99
188		观音阁	观音阁	296	100	29.61
189		新屯社区	新屯社区	1302	100	130.20
190		莲花社区	莲花社区	1100	100	109.96
191		公家社区	公家社区	1740	100	173.98
192		东沟村	东沟村	373	100	37.33
193		东沟村	长岭子	392	100	39.22
194		东沟村	北沟村	633	100	63.27
195	浑河站东街道	上鲜村	上鲜村	406	140	56.86
196	白塔街道	毡匠村	毡匠村	767	140	107.35
197		大羊村	大羊村	3986	140	558.01

### 3.3.4 污水量预测

农村生活污水排放量应根据村庄卫生设施水平、排水系统完善程度等因素确定，农村居民的排水量宜根据实地调查结果确定，在没有调查数据的地区，可采取如下方法确定排水量：洗浴和冲厕排水量可按相应用水量的 70%~90% 计算，洗衣污水为用水量的 60%~80%（洗衣污水室外泼洒的农户除外），厨房排水则需要询问村民是否有它用（如喂猪等），如果通过管道排放则按用水量的 60%~85% 计算。本规划排放系数按照 80% 计算；收集系数按照 80% 计算。

表 3-7 浑南区农村地区居民污水量预测

序号	所在街道（镇）	行政村	村名称	预测人口（人）	用水定额（L/人）	收集系数	产水系数	污水量（m <sup>3</sup> /d）
1	桃仙街道	班家寨村	班家寨社区	2785	100	0.8	0.8	178
2		高力井子村	高力井子	943	140	0.8	0.8	84
3		南石庙子村	南石庙子社区	630	90	0.8	0.8	36
4		姚沟村	姚沟	405	100	0.8	0.8	26
5		马楼子村	马楼子	1189	100	0.8	0.8	76
6		宁路村	宁路村	1975	140	0.8	0.8	177
7		合作村	合作	1889	90	0.8	0.8	109
8		聂三家子村	聂三村	1504	100	0.8	0.8	96
9		富家村	富家	2528	100	0.8	0.8	162
10		黄山村	黄山社区	1303	100	0.8	0.8	83
11		黄山村	二板桥村	411	100	0.8	0.8	26
12	营城子街道	张沙布村	张沙布	2929	140	0.8	0.8	262
13		营城子村	前营城子村	2417	140	0.8	0.8	217
14		营城子村	后营城子	1092	140	0.8	0.8	98
15		前桑林子村	前桑林子	1817	100	0.8	0.8	116
16		后桑林子村	后桑林子村	3215	140	0.8	0.8	288
17		孙家寨村	孙家寨	2290	140	0.8	0.8	205
18		保合村	保和	968	100	0.8	0.8	62
19		保合村	沙河子村	266	100	0.8	0.8	17
20		元科村	元科	1303	100	0.8	0.8	83
21		王宝石寨村	王宝石寨村	1708	100	0.8	0.8	109
22		王起寨村	王起寨	1708	100	0.8	0.8	109
23		施家寨村	施家寨	3037	100	0.8	0.8	194
24		南井村	南井村	615	100	0.8	0.8	39
25		收兵台村	收兵台	1150	100	0.8	0.8	74
26		高力堡村	高力堡村	835	100	0.8	0.8	53
27	永胜街道	永胜社区	永胜社区	456	100	0.8	0.8	29
28		红台沟社区	洪台沟社区	547	140	0.8	0.8	49
29		李湘社区	李湘社区	1249	100	0.8	0.8	80

序号	所在街道 (镇)	行政村	村名称	预测人口 (人)	用水定额 (L/人)	收集 系数	产水 系数	污水量 (m <sup>3</sup> /d)
30		畜牧场社区	畜牧场社区	784	100	0.8	0.8	50
31		兴农社区	兴农社区	2190	100	0.8	0.8	140
32		前康社区	前康社区	645	140	0.8	0.8	58
33		后康社区	后康社区	997	100	0.8	0.8	64
34		潘李村	潘李社区	495	100	0.8	0.8	32
35		潘李村	松树台子	175	100	0.8	0.8	11
36		潘李村	李家堡	209	100	0.8	0.8	13
37		于胜社区	于胜沟社区	949	100	0.8	0.8	61
38		于桥社区	于桥社区	728	100	0.8	0.8	47
39		金德胜社区	金德胜社区	1832	140	0.8	0.8	164
40		东靠山村	东靠山社区	1417	100	0.8	0.8	91
41		东靠山村	朱家沟	259	100	0.8	0.8	17
42		东靠山村	鄂家沟	13	100	0.8	0.8	1
43	王滨街道	王滨	王滨村	696	100	0.8	0.8	45
44		王滨	于滨沟	506	100	0.8	0.8	32
45		王滨	单滨沟	215	100	0.8	0.8	14
46		王滨	柏叶沟	253	100	0.8	0.8	16
47		王滨	温家沟	418	100	0.8	0.8	27
48		富家屯	富家屯村	1216	140	0.8	0.8	109
49		富家屯	南沟	133	140	0.8	0.8	12
50		魏家	魏家村	514	140	0.8	0.8	46
51		魏家	小魏家	256	140	0.8	0.8	23
52		魏家	疙瘩沟	66	140	0.8	0.8	6
53		东八家子	东八家子	1036	100	0.8	0.8	66
54		东八家子	英城子村	311	100	0.8	0.8	20
55		东八家子	东沟村	285	100	0.8	0.8	18
56		后沟	后沟	778	100	0.8	0.8	50
57		后沟	西山	202	100	0.8	0.8	13
58		后沟	前大背	215	100	0.8	0.8	14
59		大乐	大乐社区	655	100	0.8	0.8	42
60		大乐	柳泉	171	100	0.8	0.8	11
61		大乐	上柳泉	110	100	0.8	0.8	7
62		中华寺	中华寺村	304	140	0.8	0.8	27
63		中华寺	泉水峪	177	140	0.8	0.8	16
64		中华寺	霸王沟	152	140	0.8	0.8	14
65		中华寺	岔路沟	468	140	0.8	0.8	42
66		中华寺	营盘村	253	140	0.8	0.8	23
67		尖山子	尖山子	507	100	0.8	0.8	32
68		尖山子	安家堡村	228	100	0.8	0.8	15
69		尖山子	张家堡	178	100	0.8	0.8	11
70		尖山子	戴家堡	171	100	0.8	0.8	11
71		尖山子	大背沟	233	100	0.8	0.8	15
72		荒地	荒地村	213	100	0.8	0.8	14
73		荒地	大荒地村	482	100	0.8	0.8	31
74		荒地	刘富楼子村	310	100	0.8	0.8	20
75		荒地	小于沟	354	100	0.8	0.8	23
76		兴盛	兴盛村	414	90	0.8	0.8	24

序号	所在街道 (镇)	行政村	村名称	预测人口 (人)	用水定额 (L/人)	收集 系数	产水 系数	污水量 (m <sup>3</sup> /d)
77		兴盛	兴盛东堡	213	90	0.8	0.8	12
78	李相街道	石官屯村	石官屯社区	1308	100	0.8	0.8	84
79		石官屯村	杏树村	796	100	0.8	0.8	51
80		李相村	李相村	1827	140	0.8	0.8	164
81		李相村	馒首山村	254	140	0.8	0.8	23
82		李相村	腰西村	263	140	0.8	0.8	24
83		李相村	腰东村	405	140	0.8	0.8	36
84		李相村	前长岭子村	221	140	0.8	0.8	20
85		李相村	尾巴沟	278	140	0.8	0.8	25
86		王士兰	王士兰	315	140	0.8	0.8	28
87		王士兰	南沟村	167	140	0.8	0.8	15
88		王士兰	小河西村	190	140	0.8	0.8	17
89		王士兰	北沟村	167	140	0.8	0.8	15
90		王士兰	西康家村	43	140	0.8	0.8	4
91		王士兰	西金家村	44	140	0.8	0.8	4
92		王士兰	前山村	34	140	0.8	0.8	3
93		王士兰	邦士台村	1014	140	0.8	0.8	91
94		德胜村	德胜屯	564	90	0.8	0.8	33
95		三家寨村	三家寨	2056	100	0.8	0.8	132
96		老塘峪村	老塘峪	1132	140	0.8	0.8	101
97		东化石台	东化石台	426	140	0.8	0.8	38
98		东化石台	西化石台	626	140	0.8	0.8	56
99		闫家沟村	闫家沟	447	100	0.8	0.8	29
100		闫家沟村	大洼子村	192	100	0.8	0.8	12
101		闫家沟村	白庙子村	468	100	0.8	0.8	30
102		永安村	永安	1260	100	0.8	0.8	81
103		南岭村	南岭村	857	140	0.8	0.8	77
104		高八寨村	高八寨	2037	140	0.8	0.8	183
105		段家沟村	段家沟社区	1746	100	0.8	0.8	112
106		段家沟村	自新	658	100	0.8	0.8	42
107		段家沟村	后长岭子	164	100	0.8	0.8	11
108		上泉水域村	上泉	582	100	0.8	0.8	37
109		下泉水域村	下泉水峪社区	1101	100	0.8	0.8	70
110	东湖街道	东岗子	东岗子	1001	100	0.8	0.8	64
111		刘付	刘付	2094	140	0.8	0.8	188
112		古城子	古城子	5521	100	0.8	0.8	353
113		罗官屯	罗官屯	2027	100	0.8	0.8	130
114		牛相	牛相	2383	140	0.8	0.8	213
115		水家屯	水家屯	1456	100	0.8	0.8	93
116		养竹社区	养竹社区	2146	100	0.8	0.8	137
117	高坎街道	葫芦社区	葫芦社区	440	100	0.8	0.8	28
118		旧站社区	旧站社区	3168	100	0.8	0.8	203
119		旧站社区	三崴子	439	100	0.8	0.8	28
120		旧站社区	柴家街	68	100	0.8	0.8	4
121		棉花社区	棉花社区	588	100	0.8	0.8	38
122		仁境社区	仁境社区	5003	100	0.8	0.8	320
123		晓仁境社区	晓仁境社区	2069	90	0.8	0.8	119

序号	所在街道 (镇)	行政村	村名称	预测人口 (人)	用水定额 (L/人)	收集 系数	产水 系数	污水量 (m <sup>3</sup> /d)
124		兴隆社区	兴隆社区	2003	140	0.8	0.8	179
125		腰沟村	腰沟村	1168	90	0.8	0.8	67
126		腰沟村	六道房村	152	90	0.8	0.8	9
127		高坎南社区	高坎南社区	1647	90	0.8	0.8	95
128		中和社区	中和社区	1025	100	0.8	0.8	66
129		中和社区	台沟村	114	100	0.8	0.8	7
130	望滨街道	黑林子	黑林子	787	140	0.8	0.8	71
131		曾子沟	曾子沟	585	100	0.8	0.8	37
132		东四家子	东四家子	450	100	0.8	0.8	29
133		房身沟	房身沟	442	100	0.8	0.8	28
134		房身沟	前房身	121	100	0.8	0.8	8
135		古砬子	古砬子	711	140	0.8	0.8	64
136		合心	合心	244	140	0.8	0.8	22
137		南三家子	南三家子	786	100	0.8	0.8	50
138		邱家沟	邱家沟	386	100	0.8	0.8	25
139		山城子	山城子	564	140	0.8	0.8	51
140		湾沟村	湾沟村	186	90	0.8	0.8	11
141		闫家社区	闫家社区	356	140	0.8	0.8	32
142		章子沟	章子沟	693	100	0.8	0.8	44
143	祝家街道	常王寨	常王寨	1254	100	0.8	0.8	80
144		常王寨	东沟里	133	100	0.8	0.8	9
145		伙牛	伙牛	480	100	0.8	0.8	31
146		伙牛	南于家沟	444	100	0.8	0.8	28
147		砬子沟	砬子沟	492	90	0.8	0.8	28
148		龙三家子	龙三家子	1179	90	0.8	0.8	68
149		青草沟	青草沟	782	90	0.8	0.8	45
150		青草沟	北沟	153	90	0.8	0.8	9
151		沙河子村	沙河子村	605	100	0.8	0.8	39
152		沙河子村	杨台子	572	100	0.8	0.8	37
153		沙河子村	于家沟	466	100	0.8	0.8	30
154		沙河子村	欢喜岭	276	100	0.8	0.8	18
155		山城子	山城子	525	100	0.8	0.8	34
156		山城子	老瓜洼	664	100	0.8	0.8	43
157		山城子	西山城子	291	100	0.8	0.8	19
158		田家洼	田家洼	559	90	0.8	0.8	32
159		佟家峪	佟家峪	645	100	0.8	0.8	41
160		佟家峪	小佟家峪	367	100	0.8	0.8	23
161		佟家峪	上楼子	578	100	0.8	0.8	37
162		佟家峪	沙地沟	156	100	0.8	0.8	10
163		下高士	下高士	559	100	0.8	0.8	36
164		下高士	瓦子沟	405	100	0.8	0.8	26
165		下高士	高家沟	263	100	0.8	0.8	17
166		下高士	哈达	171	100	0.8	0.8	11
167		下楼子	下楼子	1151	100	0.8	0.8	74
168		下楼子	蔡家沟	347	100	0.8	0.8	22
169		下楼子	常家弯子	591	100	0.8	0.8	38
170		祝家村	祝家村	4618	140	0.8	0.8	414

序号	所在街道 (镇)	行政村	村名称	预测人口 (人)	用水定额 (L/人)	收集 系数	产水 系数	污水量 (m <sup>3</sup> /d)
171		祝家村	裴家堡	525	140	0.8	0.8	47
172		上高士	上高士	1049	90	0.8	0.8	60
173		上高士	刘家沟	343	90	0.8	0.8	20
174		上高士	山嘴子	400	90	0.8	0.8	23
175		上高士	草场沟	183	90	0.8	0.8	11
176		田家屯	田家屯	1011	100	0.8	0.8	65
177		田家屯	小田家屯	296	100	0.8	0.8	19
178		小常王寨	小常王寨	1057	100	0.8	0.8	68
179		李麦峪	李麦峪	481	100	0.8	0.8	31
180		李麦峪	关麦峪	466	100	0.8	0.8	30
181		东沟社区	东沟社区	177	90	0.8	0.8	10
182		东沟社区	仁义屯	310	90	0.8	0.8	18
183		东沟社区	小仁义屯	152	90	0.8	0.8	9
184	满堂街道	满堂社区	满堂社区	2427	100	0.8	0.8	155
185		英达社区	英达社区	2919	140	0.8	0.8	262
186		英达社区	团山子	291	140	0.8	0.8	26
187		二道村	二道村	610	100	0.8	0.8	39
188		观音阁	观音阁	296	100	0.8	0.8	19
189		新屯社区	新屯社区	1302	100	0.8	0.8	83
190		莲花社区	莲花社区	1100	100	0.8	0.8	70
191		公家社区	公家社区	1740	100	0.8	0.8	111
192		东沟村	东沟村	373	100	0.8	0.8	24
193		东沟村	长岭子	392	100	0.8	0.8	25
194		东沟村	北沟村	633	100	0.8	0.8	40
195	浑河站东 街道	上鲜村	上鲜村	406	140	0.8	0.8	36
196	白塔街道	毡匠村	毡匠村	767	140	0.8	0.8	69
197		大羊村	大羊村	3986	140	0.8	0.8	357

## 4 处理设施建设

### 4.1 收集模式

收集模式主要包括污水纳管处理、集中处理、分散处理三种模式。根据浑南区实际情况进行选择。

（1）能直接接入城镇污水管网的农村生活污水可接入城镇污水管网，进入城镇污水处理系统处理。

（2）对于人口相对集中、经济较发达的村，可以采用集中污水收集方式。村与村距离大于 1 公里左右的村，可采用单村联户污水收集系统；村与村距离小于 1 公里左右的村，可采用连片集中污水收集系统。

（3）对于人口相对分散、经济欠发达的村，可以采用单户或村内分散污水收集方式进行就地处理。

### 4.2 总体布局

本次农村生活污水统筹治理规划，在充分考虑利用现有污水处理设施的基础上，以“区域一体、全域统筹”为基本指导思想，根据污水系统分区划分原则，将浑南区农村生活污水处理模式划分为集中处理和分散处理两种模式（表 4-1）。

表 4-1 两种治理模式涉及的街道及村屯数量

序号	模式	模式	街道	村屯数量
1	集中收集处理	纳入城市管网	桃仙街道	5
2			营城子街道	4
3			李相街道	1
4			东湖街道	4
5			高坎街道	1
6			满堂街道	2
7			浑河站东街道	1
8			白塔街道	2

序号	模式	模式	街道	村屯数量
9		合建污水处理设施	营城子街道	2
10			永胜街道	3
11			王滨街道	12
12			李相街道	10
13			祝家街道	13
14	分散污水处理	单村污水处理设施	桃仙街道	6
15			营城子街道	8
16			永胜街道	12
17			王滨街道	21
18			李相街道	14
19			东湖街道	3
20			高坎街道	8
21			望滨街道	9
22			祝家街道	20
23			满堂街道	7
24		单户分散	永胜街道	1
25			王滨街道	2
26			李相街道	3
27			高坎街道	3
28			望滨街道	1
29			祝家街道	6

## （1）集中处理模式

### ①进厂（纳管）收集处理模式

将距离市政污水管网较近、且具备施工条件的农村生活污水接入市政管网统一处理，即村庄内所有农户污水经污水管道集中收集后，统一接入邻近市政污水管网，利用城镇污水处理厂统一处理。纳入城市管网处理模式共涉及 8 个街道 20 个村屯。

该模式具有投资省、施工周期短、见效快、统一管理方便等特点。不仅节省农村地区污水处理设施的投资，且交由城镇污水处理厂一并处理，具有良好的污水处理效果以及运行管理保障。



## ②多村合建污水处理设施模式

主要针对相对集中居住的行政村，建设配套管网收集系统，将农户产生的污水进行集中收集，统一建设污水处理设施处理村庄生活污水。该模式具有施工简便、节约费用和易于维护等特点。合建污水处理模式共涉及 5 个街道 40 个村屯。

### （2）分散处理模式

#### ①单村联户型污水处理设施模式

将农户污水进行联户收集后单独处理，该处理模式具有布局灵活、节约管网铺设成本、施工简单等特点，适用于农户居住较为分散、地形条件较为复杂、施工难度较大、污水不易集中收集的村庄。单村污水处理模式共涉及 10 个街道 108 个村屯。

#### ②单村分户型污水处理设施模式

将农户污水进行分户收集后单独处理，该处理模式具有布局灵活、节约管网铺设成本、施工简单等特点，适用于农户居住非常分散、施工难度大、污水不易集中收集的村庄。单户分散处理模式共涉及 6 个街道 16 个村屯。

充分考虑当地的经济发展水平、财政状况、常住人口、产生污水的实际规模和当地农民的实际需求等，选择技术成熟可靠、投资小、能耗低，并且适合农村特点的污水治理技术。

充分利用村庄地形地势、水塘沟渠及闲置地，提倡采用生物组合治理技术，实现污染物的生物降解和氮、磷的生态去除，结合当地农业生产需要，回灌农田、经济林木等，加强生活污水消减和尾水的回收利用，满足循环经济和生态农业的需要。

## 4.3 污水管网建设

针对进行纳管收集的村屯及需要配套建设管网的集中和分散污水处理设施开展污水收集管网的建设。

应按现行《建筑给水排水设计规范》（GB50015）、《室外排水设计规范》（GB50014）等规范要求建设污水管网。排水体制原则上应雨污分流，根据村庄规划、地形标高、排水流向等布置污水管道，同时对原有污水管网系统进行合理改造；有的地方可以采取“沟底管”（在现有排水沟底铺设塑料污水管道）等建设成本低、施工速度快的方式，通过雨污分流实现污水源头减量；没有条件实现污水纳管的村庄，鼓励采用生态处理方式，杜绝化粪池生活污水未经处理出水直排环境。

### 4.3.1 管网设计总体原则

根据《城市排水工程规划规范》第 5.0.7 条“城市污水管渠断面尺寸根据规划期排水规划的最大秒流量，并考虑城市远景发展的需要确定”规定，本次污水排水管道断面尺寸将考虑到浑南区远景发展水量的增加，为尽量提高管道的适用年限、减少改造次数，规划计算时将各管段的最大充满度适当减小，为未来发展留有余地。结合地形地貌、统筹安排管网布置，最大限度收集污水系统服务范围内的污水。为便于将来运行管理，污水干管布置应尽量与规划道路建设同步。

### 4.3.2 排水体制

农村生活污水处理工程设计时，应综合考虑雨污分流制和合流制排水系统的特点，结合农村的实际条件，本着经济、实用的原则，做好排水基础设施的设计与建设。对于有条件的、新建设的居民区，建议采用雨污分流制排水系统，建设完善的雨污完全分流管网。经济条件相对较差的地区，为节省工程建设投资，可充分利用农村原有的明沟或暗渠排水系统并适当

修缮作为雨水排除系统。同时单独设计完善的生活污水收集管网，即选择不完全分流排水体制，进而选择适当的处理工艺对生活污水进行处理。



图 4-1 村庄现有明沟排水系统

4.3.3 管材的选用

在排水工程中，选择合适的管材对工程的质量、造价与环境效益有着很大的影响。管材的选择应根据工程实施的具体条件，选用技术成熟、安全可靠的管材，尽量降低工程造价。

目前国内最常用的排水管材为钢筋混凝土管、HDPE 塑钢缠绕管、玻璃钢夹砂管等，钢筋混凝土管以其价格便宜、使用年限长等优点，在市政排水管网中应用很广泛。HDPE 塑钢缠绕管近几年新兴的管材，由于它重量轻、安装方便、无渗漏、易于施工、工期短等优势而逐渐得到应用。玻璃钢夹砂管是近来新兴的一种新型管材，具有重量轻，单管长度长，机械性能好等优点，近年来应用越来越广泛。

表 4-2 各种管材综合性能对比表

项目	HDPE 塑钢缠绕排水管	玻璃钢夹砂管	钢筋混凝土管
价格	高	中	低
重量	相当于混凝土管的 5%	相当于混凝土管的 10%	较重
单管长度	6m, 12m	6m、12m	3~5m
粗糙系数	0.009	0.0084	0.013
材料耐腐蚀性	优	优	良
管道工程质量与维护费用	采用牢靠的电熔、热熔连接，安装操作速度快、无渗漏、整体工程质量易保证，工程维护费用低。	采用双胶圈连接，抗渗性能好。不易损坏。工程维护费用较低。	采用滑动式橡胶圈，具有优良的密封性能；施工较方便，可靠便捷，提高生产效率和工程质量；价格较低，适应性较强。工程维护费用较高。
施工难度	重量轻且连接方便、宜施工	重量轻且连接方便、宜施工	管材重、接口多、施工难度大

项目	HDPE 塑钢缠绕排水管	玻璃钢夹砂管	钢筋混凝土管
对环境影响	绿色建筑材料、可回收	良好	良好
使用寿命	50 年以上	50 年左右	≥50 年

### (1) 重力流污水管道

合理地选择管材，对降低排水系统的造价影响很大，一般应考虑技术、经济及市场供应因素。考虑到本规划区污水管道虽然用量大，但大口径管道所占比例不是很大，基本均为 DN300，为了使污水收集系统能高效率运行，缩短工程建设周期，本规划建议一般情况下，污水管道管径 $\leq$ DN 500 采用钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管，管径 $>$ DN500 采用钢筋混凝土管；特殊情况下，如遇架空管、拖拉管施工时，亦可结合实际情况选用钢管、玻璃钢夹砂管、PE 管等管材。

### (2) 压力流污水管道

规划压力污水管道管材选用参照给水管管材的选择，建议采用 PE100 级 1.0MPa 给水用实壁管。所有管道配件均应采用该管材专用管件。管材应符合《给水用聚乙烯（PE）管材国家标准》（GB/T 13663-2000）。遇特殊水文地质条件，也可选用钢管、球墨铸铁管等材料。

### (3) 检查井与消能井

检查井的位置设在管道交汇处、转弯处、管径或坡度改变处，同时直线段上每一定距离设置检查井，其间距根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016 年版）中规定进行确定。消能井考虑设在高差较大的管道交汇处。

检查井可以选用 PE 预制检查井，方便快速施工；也可选用钢筋混凝土、金属材质等检查井，但应防腐处理。

## 4.3.4 管网建设

### (1) 污水纳管处理管网建设

根据浑南区实际情况进行选择，将村庄内所有农户污水经污水管道集中收集后，统一接入邻近市政污水管网，利用城镇污水处理厂统一处理。

共有 8 个街道的 20 个村庄可以采取纳管的方式进行污水处理，需要建设的村内污水管道长度约 88km，村庄至市政管网的管道长度约 13km，共建设管道长度约 101km。

表 4-3 浑南区农村地区污水纳管处理配套管网建设

序号	街道名称	行政村	村名	接入市政管网位置	管径 (mm)	管道材质	纳入市政管网长度 (km)	村内污水管线 (km)	合计 (km)
1	桃仙	班家寨村	班家寨村	香格蔚蓝附近	DN300	HDPE	1.03	8.14	9.17
2		马楼子村	马楼子村	美地庄园附近	DN300	HDPE	0.40	4.60	5.00
3		宁路村	宁路村	美地庄园附近	DN300	HDPE	1.62	5.76	7.38
4		黄山村	黄山村	美地庄园附近	DN300	HDPE	1.6	4.34	5.94
5		黄山村	二板桥村	美地庄园附近	DN300	HDPE	0.12	2.28	2.40
6	营城子	张沙布村	张沙布村	沈阳理工大学附近	DN300	HDPE	0.50	7.77	8.27
7		营城子村	后营城子村	香格蔚蓝附近	DN300	HDPE		4.01	4.01
8		前桑林子村	前桑林子村	香格蔚蓝附近	DN300	HDPE	0.60	3.83	4.43
9		后桑林子村	后桑林子村	香格蔚蓝附近	DN300	HDPE		7.80	7.80
10	李相	德胜村	德胜村	农村新区污水处理设施	DN300	HDPE	0.1	2.82	2.92
11	东湖	东岗子	东岗子	温馨港湾附近	DN300	HDPE	0.80	6.16	6.96
12		刘付	刘付	金地艺境附近	DN300	HDPE	0.35		0.35
13		水家屯	水家屯	东亚国际城附近	DN300	HDPE	0.35	3.20	3.55
14		养竹社区	养竹社区	温馨港湾附近	DN300	HDPE	0.70	4.08	4.78
15	高坎	旧站社区	旧站社区	世博之春小区污水处理设施	DN300	HDPE	0.02	2.309	2.33
16	满堂	满堂村	满堂村	香山墅附近	DN300	HDPE	0.50	4.29	4.79
17		东沟村	北沟	碧桂园玺园附近	DN300	HDPE	1.50	1.68	3.18
18	浑河站东	上鲜村	上鲜村	白塔河污水处理厂	DN300	HDPE	0.20	2.13	2.33
19	白塔	毡匠村	毡匠村	桃仙污水处理厂	DN300	HDPE	1.50	4.21	5.71
20		大羊村	大羊村	桃仙污水处理厂	DN300	HDPE	1.20	8.90	10.10
21		合计					13.09	88.28	101.37

## (2) 单村污水处理设施配套管网建设

对于需要单村建设污水处理设施来进行村内污水处理的，要建设配套管网收集系统，将农户产生的污水进行集中收集。具体原则如下：

■ 设计规模大于等于 30 吨/天污水处理设施建设村内收集管网（计算污水量为 30—50 吨/天的村屯，污水处理设施按照 50 吨/天设计）。

■ 设计规模 10~30 吨/天的村屯利用现有村内排水边沟收集污水，不进

行配套污水管网建设。

■ 对于小于 10 吨/天的村屯采用建设户用化粪池-生态处理或回用自留地的形式，不进行配套污水管网建设。

按照以上原则，单村收集拟建设计规模大于等于 50 吨/天污水处理设施 67 座，涉及 10 个街道，67 个村庄，配套建设的污水收集管网长度约 266.26km。

表 4-4 浑南区农村地区单村污水处理设施配套管网建设

序号	街道名称	行政村	村名称	处理设施规模(t/d)	管径(mm)	管道材质	村内管网长度(km)
1	桃仙街道	高力井子村	高力井子村	100	DN300	HDPE	4.71
2		南石庙子村	南石庙子村	50	DN300	HDPE	2.72
3		合作村	合作村	150	DN300	HDPE	3.94
4		聂三家子村	聂三家子村	100	DN300	HDPE	4.47
5		富家村	富家村	200	DN300	HDPE	6.54
6	营城子	孙家寨村	孙家寨村	250	DN300	HDPE	10.42
7		元科村	元科村	100	DN300	HDPE	5.18
8		王宝石寨村	王宝石寨村	150	DN300	HDPE	5.29
9		王起寨村	王起寨村	150	DN300	HDPE	5.42
10		施家寨村	施家寨村	200	DN300	HDPE	8.5
11		南井村	南井村	50	DN300	HDPE	3.73
12		收兵台村	收兵台村	80	DN300	HDPE	5.08
13		高力堡村	高力堡村	80	DN300	HDPE	3.35
14	永胜街道	红台沟社区	红台沟社区	50	DN300	HDPE	2.8
15		李湘社区	李湘社区	80	DN300	HDPE	7.18
16		畜牧场社区	畜牧场社区	50	DN300	HDPE	5.06
17		兴农社区	兴农社区	150	DN300	HDPE	9.34
18		前康社区	前康社区	80	DN300	HDPE	3.79
19		后康社区	后康社区	80	DN300	HDPE	4.54
20		于胜社区	于胜社区	80	DN300	HDPE	5.13
21		于桥社区	于桥社区	50	DN300	HDPE	2.86
22		金德胜社区	金德胜社区	200	DN300	HDPE	8.25
23		东靠山村	东靠山村	100	DN300	HDPE	2.59
24	王滨街道	王滨	王滨村	100	DN300	HDPE	5.53
25		王滨	于滨沟	50	DN300	HDPE	1.49
26		富家屯	富家屯	150	DN300	HDPE	3.75
27		魏家	魏家	50	DN300	HDPE	1.6
28		魏家	小魏家	50	DN300	HDPE	0.9
29		后沟	后沟	50	DN300	HDPE	1.3
30		大乐	大乐	50	DN300	HDPE	2.13
31	李相	王士兰	邦士台村	100	DN300	HDPE	3.77
32		三家寨村	三家寨村	150	DN300	HDPE	7.56
33		老塘峪村	老塘峪村	100	DN300	HDPE	3.88
34		永安村	永安村	100	DN300	HDPE	5.1

序号	街道名称	行政村	村名称	处理设施规模(t/d)	管径(mm)	管道材质	村内管网长度(km)
35		南岭村	南岭村	80	DN300	HDPE	3.57
36		高八寨村	高八寨村	200	DN300	HDPE	6.02
37		段家沟村	段家沟村	150	DN300	HDPE	1.79
38		段家沟村	自新	50	DN300	HDPE	2.51
39		上泉水域村	上泉水域村	50	DN300	HDPE	3.28
40		下泉水域村	下泉水域村	80	DN300	HDPE	3.53
41	东湖街道	古城子	古城子	350	DN300	HDPE	12.02
42		罗官屯	罗官屯	150	DN300	HDPE	3.81
43		牛相	牛相	250	DN300	HDPE	4.43
44	高坎街道	棉花社区	棉花社区	50	DN300	HDPE	1.7
45		晓仁境社区	晓仁境社区	150	DN300	HDPE	3.48
46		兴隆社区	兴隆社区	200	DN300	HDPE	2.84
47		腰沟村	腰沟村	80	DN300	HDPE	0.8
48		高坎南社区	高坎南社区	100	DN300	HDPE	1.34
49		中和社区	中和社区	80	DN300	HDPE	2.26
50	望滨街道	黑林子	黑林子	80	DN300	HDPE	1.5
51		曾子沟	曾子沟	50	DN300	HDPE	1.8
52		南三家子	南三家子	50	DN300	HDPE	3.8
53		山城子	山城子	50	DN300	HDPE	1.5
54		章子沟	章子沟	50	DN300	HDPE	2.2
55	祝家	龙三家子	龙三家子	80	DN300	HDPE	4.2
56		青草沟	青草沟	50	DN300	HDPE	3.5
57		田家洼	田家洼	50	DN300	HDPE	2.4
58		佟家峪	上楼子	50	DN300	HDPE	2.2
59		下楼子	下楼子	80	DN300	HDPE	3.22
60		下楼子	常家弯子	50	DN300	HDPE	3.2
61		上高士	上高士	80	DN300	HDPE	5.22
62		田家屯	田家屯	80	DN300	HDPE	3.2
63		李麦峪	李麦峪	50	DN300	HDPE	2.71
64		李麦峪	关麦峪	50	DN300	HDPE	1.4
65	英达街道	新屯	新屯	100	DN300	HDPE	4.77
66		莲花村	莲花村	80	DN300	HDPE	3.58
67		公家村	公家村	150	DN300	HDPE	4.58
68	合计		67个村	6680			266.26

### (3) 集中收集污水处理设施配套管网建设

对于需要集中建设污水处理设施来进行村内污水处理的，要建设配套管网收集系统，将农户产生的污水进行集中收集。根据需要，建设污水处理设施 15 座，涉及 5 个街道，38 个村，配套建设的污水收集管网长度约 85km。

表 4-5 浑南区农村地区集中污水处理设施配套管网建设

序号	街道名称	行政村	合建设施村名	处理设施规模 (t/d)	管径 (mm)	管道材质	村内管网长度 (km)
1	营城子	保合村	保合村	100	DN300	HDPE	5.41
2		保合村	沙河子村		DN300	HDPE	1.37
3	永胜	潘李村	潘李村	80	DN300	HDPE	2.55
4		潘李村	松树台子		DN300	HDPE	0.89
5		潘李村	李家堡		DN300	HDPE	0.92
6	王滨	东八家子	东八家子	100	DN300	HDPE	5.16
7		东八家子	英城子		DN300	HDPE	
8		中华寺	中华寺	150	DN300	HDPE	6.58
9		中华寺	泉水峪		DN300	HDPE	
10		中华寺	霸王沟		DN300	HDPE	
11		中华寺	岔路沟		DN300	HDPE	
12		中华寺	营盘村		DN300	HDPE	
13		尖山子	尖山子	80	DN300	HDPE	4.52
14		尖山子	安家堡		DN300	HDPE	
15		荒地	荒地	80	DN300	HDPE	4.75
16		荒地	大荒地沟		DN300	HDPE	
17		荒地	刘富楼子		DN300	HDPE	
18	李相街道	石官屯村	石官屯村	150	DN300	HDPE	6.37
19		石官屯村	杏树村		DN300	HDPE	4.68
20		王士兰	王士兰	200	DN300	HDPE	1.85
21		王士兰	南沟村		DN300	HDPE	2.25
22		王士兰	小河西村		DN300	HDPE	0.9
23		东化石台	东化石台	100	DN300	HDPE	2.83
24		东化石台	西化石台		DN300	HDPE	2.64
25		闫家沟村	闫家沟村	80	DN300	HDPE	2.25
26		闫家沟村	大洼子村		DN300	HDPE	4.11
27		闫家沟村	白庙子村		DN300	HDPE	1.8
28	祝家街道	伙牛	伙牛	80	DN300	HDPE	3.2
29		伙牛	南于家沟		DN300	HDPE	
30		沙河子村	沙河子村	150	DN300	HDPE	6.53
31		沙河子村	杨台子		DN300	HDPE	
32		沙河子村	于家沟		DN300	HDPE	
33		山城子	山城子	80	DN300	HDPE	4.64
34		山城子	老瓜洼		DN300	HDPE	
35		佟家峪	佟家峪	150	DN300	HDPE	4.25
36		佟家峪	小佟家峪		DN300	HDPE	
37		下高士	下高士	80	DN300	HDPE	4.8
38		下高士	瓦子沟		DN300	HDPE	
39	合计		38 个村	10230			85

浑南区农村地区污水处理配套管网建设总长度约为 453km，其中村内污水收集管网共计 440km，村内连通市政管网长度为 13 km。管网数量以实际设计建设数量为准。



## 4.4 污水处理目标与标准

### 4.4.1 农村生活污水标准

乡镇（镇区或村庄）污水处理设施设计出水水质应根据排放去向以及出水用途等指标，参考辽宁省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）确定污水处理设施排放标准。

**纳管收集方式：**执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

**分散处理方式：**一般处理规模小于  $500\text{m}^3/\text{d}$ ，执行辽宁省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》。

**集中处理方式：**处理规模小于  $500\text{m}^3/\text{d}$ ，执行辽宁省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》；处理规模大于  $500\text{m}^3/\text{d}$ ，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）。

### 4.4.2 其他废水排放标准要求

严禁向污水管网中排入具有腐蚀性的污水或物质；严禁向下水道排入剧毒、易燃、易爆、恶臭物质和有害气体、蒸汽或烟雾；严禁向下水道倾倒垃圾、粪便、积雪、工业废渣等物质和排入易凝聚、沉积、造成下水道堵塞的污水。畜禽废水、工业企业污水、餐饮废水等需要经过预先处理后可以排入村庄污水管网。

#### 4.4.2.1 畜禽养殖现状及排入管网要求

畜禽规模养殖场（小区）污水排入管网前必须进行预处理，宜采用格栅、厌氧、沉淀等工艺，同时养殖场需建设与养殖规模相匹配的能够确保充分发酵的防渗漏、防外溢、无排污口的多级污水贮存池，贮存池的总容量要能容纳至少 6 个月的污水产生量，满足畜禽标准化生态养殖场（小区）

建设标准。对于分散养殖的农户，采取建立分散式污水处理设施或户用沼气池、堆肥等方式来处理养殖废水，或由街道环卫部门统一定期收集外运。浑南区涉及畜禽养殖的村屯共 82 个，大部分为畜禽散养户，建议每户建设全地下污水暂存池贮存产生的畜禽粪污，定期由街道环卫部门统一收集外运，排入村内污水处理设施的养殖废水要达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

表 4-6 浑南区农村地区畜禽养殖现状

序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理措施	规模化养殖		分散养殖	
					种类	数量	种类	数量
1	桃仙街道	姚沟村	姚沟村	生态处理或回用			鸡	
2		马楼子村	马楼子村	纳入市政管网	鸡、猪	1 户	有	
3		聂三家子村	聂三家子村	污水处理设施			牛、鸡	
4		富家村	富家村	污水处理设施			鸡	
5		黄山村	黄山村	纳入市政管网	鸡	1000 只		
6	营城子街道	后桑林子村	后桑林子村	纳入市政管网	牛、猪	1200 平		1
7		孙家寨村	孙家寨村	污水处理设施			猪、鸡、鸭	500 头
8		保合村	保合村	合建污水处理设施			牛、猪	30 头
9		元科村	元科村	污水处理设施	鸡	3 万头	牛	
10		王宝石寨村	王宝石寨村	污水处理设施	羊/牛	150 /2 头		
11		王起寨村	王起寨村	污水处理设施			猪、鸡	
12		施家寨村	施家寨村	污水处理设施	牛、猪			
13		收兵台村	收兵台村	污水处理设施			鸡	30 只
14		高力堡村	高力堡村	污水处理设施			鸡	200 只
15	永胜街道	永胜社区	永胜社区	生态处理或回用	猪	100 头		
16		红台沟社区	红台沟社区	污水处理设施			鸡	300 只
17		前康社区	前康社区	污水处理设施	猪、牛	200 头		
18		后康社区	后康社区	污水处理设施			牛、猪、鸡	300 头
19		潘李村	潘李村	合建污水处理设施	猪	100 头		
20		金德胜社区	金德胜社区	污水处理设施	猪	100 头		
21	王滨街道	王滨	王滨	现有污水处理设施	鸡		牛、猪、鸡	
22		富家屯	富家屯	污水处理设施	牛		牛、猪、鸡	28 头
23		魏家	魏家	污水处理设施			牛、猪、鸡	28 头
24		东八家子	东八家子	合建污水处理设施			牛、猪、鸡	
25		后沟	后沟	污水处理设施	牛、猪		鸡	
26		大乐	大乐	污水处理设施		1 养殖场	牛、猪、鸡	
27		中华寺	中华寺	合建污水处理设施	牛、猪		鸡	
28		尖山子	尖山子	合建污水处理设施	羊	500 只	牛/猪/鸡/羊/鸭/鹅	180 头/120 头/370 只/1500 头/67 只/68 只
29		荒地	荒地	合建污水处理设施	牛、猪		鸡	
30		兴盛	兴盛	化粪池+土地渗滤	牛、猪		鸡	
31	李相	石官屯村	石官屯村	合建污水处理设施	牛猪			

序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理措施	规模化养殖		分散养殖	
					种类	数量	种类	数量
	街道				鸡			
32		李相村	李相村	现有污水处理设施			牛、猪、鸡	
33		王士兰	王士兰	合建污水处理设施			牛	
34		德胜村	德胜村	纳入市政管网	牛、羊		猪、鸡	
35		老塘峪村	老塘峪村	污水处理设施			牛、猪、鸡	
36		闫家沟村	闫家沟村	合建污水处理设施			牛、猪、鸡	6 户
37		永安村	永安村	污水处理设施			牛、猪、鸡	6 户
38		南岭村	南岭村	污水处理设施	猪		牛、鸡	
39		段家沟村	段家沟村	污水处理设施	牛猪 鸡			
40		上泉水域村	上泉水域村	污水处理设施	羊		鸡	
41		下泉水域村	下泉水域村	污水处理设施	牛猪 鸡			
42	东湖街道	刘付	刘付	纳入市政管网			猪、鸡	
43		罗官屯	罗官屯	污水处理设施			牛、猪、鸡	
44		牛相	牛相	污水处理设施			鸡	
45		养竹社区	养竹社区	纳入市政管网			牛、猪、鸡	263 头
46	高坎街道	葫芦社区	葫芦社区	葫芦社区			猪	
47		棉花社区	棉花社区	污水处理设施			猪	
48		晓仁境社区	晓仁境社区	污水处理设施			牛、猪、鸡	
49		兴隆社区	兴隆社区	污水处理设施			猪、鸡	
50		腰沟村	腰沟村	污水处理设施			牛猪鸡鹅羊	15 户
51		高坎南社区	高坎南社区	污水处理设施			牛、猪、鸡	
52		中和社区	中和社区	污水处理设施			牛、鸡、马	1.5 万头
53		黑林子	黑林子	污水处理设施			牛	4 户 52 头
54	望滨街道	曾子沟	曾子沟	污水处理设施	猪	150 头		
55		东四家子	东四家子	现有污水处理设施			牛、猪、鸡	
56		房身沟	房身沟	生态处理或回用			牛/羊/鸡	30 头/320 头 /600 只
57		古砬子	古砬子	现有污水处理设施	牛		鸡	
58		合心	合心	生态处理或回用	猪、鸡		牛	
59		南三家子	南三家子	污水处理设施			牛/猪	4 头/8 头
60		邱家沟	邱家沟	生态处理或回用			牛、鸡	
61		山城子	山城子	污水处理设施			牛/羊	23 头/55 头
62		湾沟村	湾沟村	生态处理或回用	猪	1500 平	鸡	1200 只
63		闫家社区	闫家社区	现有污水处理设施		700 平	牛/羊	45 头/80 头
64		章子沟	章子沟	污水处理设施			牛	4 户 28 头
65	祝家街道	常王寨	常王寨	现有污水处理设施			猪鸡北虫草	241 户
66		伙牛	伙牛	合建污水处理设施			牛羊	470 户
67		龙三家子	龙三家子	污水处理设施			牛猪鸡	919 户
68		青草沟	青草沟	污水处理设施			鸡/猪	2000 只

序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理措施	规模化养殖		分散养殖	
					种类	数量	种类	数量
								/800 头
69		沙河子村	沙河子村	合建污水处理设施	牛、猪	269 头	鸡	400 只
70		山城子	山城子	合建污水处理设施			牛猪鸡	1810 只
71		下楼子	下楼子	污水处理设施			北虫草	20 户
72		祝家村	祝家村	现有污水处理设施			猪、鸡	
73		上高士	上高士	污水处理设施			牛羊猪鸡	1500 只
74		田家屯	田家屯	污水处理设施			牛羊猪鸡	2000 只
75		小常王寨	小常王寨	现污水处理设施			牛、猪、鸡	
76		满堂村	满堂村	纳入市政管网			牛、猪、鸡	
77		英达村	英达村	现有污水处理设施	鸡			
78	满堂街道	新屯	新屯	污水处理设施			牛、猪、鸡	
79		公家村	公家村	污水处理设施			牛、猪、鸡	
80		东沟村	东沟村	生态处理或回用			牛、猪、鸡	10 户
81		东沟村	长岭子	生态处理或回用			猪	107 户
82	浑河站东	上鲜村	上鲜村	纳入市政管网			鸡	

#### 4.4.2.2 工业企业、餐饮现状及废水排入管网要求

浑南区涉及工业企业或农家乐餐饮的村屯共 43 个。

对于需要纳管的企业废水，企业要预先对废水进行处理，处理后的污水水质应满足相应行业污水排放标准或《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。严禁超标排放、偷排偷放等违法行为。

对于提供餐饮服务的农村旅游项目、民宿含油废水、餐饮食堂、小型饭店废水排入农村生活污水管网前，应设置隔油池（器）来回收去除餐厨废水中的浮油，以减轻后续处理的有机负荷；公厕等特殊排污点应按规定设置三格式化粪池等设施，出水达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）后可排入村内收集管网。

表 4-7 浑南区农村地区工业企业、餐饮等营业网点现状

序号	街道名称	行政村名称	污水处理措施	企业数量	企业类型	餐饮网点	洗浴网点	洗车网点
1	桃仙街道	高力井子村	污水处理设施	7	个体			
2		南石庙子村	污水处理设施	3				
3		姚沟村	化粪池+生态处理	2				
4		富家村	污水处理设施			1		
5		黄山村	纳入市政管网			8	1	8
6	营城子	张沙布村	纳入市政管网	4	机加工、电子	10	1	3

序号	街道名称	行政村名称	污水处理措施	企业数量	企业类型	餐饮网点	洗浴网点	洗车网点
7	街道	营城子村	现有污水处理设施			2	2	
8		前桑林子村	纳入市政管网			1		
9		后桑林子村	纳入市政管网	25	个体	3		1
10		孙家寨村	污水处理设施	7	机械制造加工	1	1	1
11		元科村	污水处理设施	6	机加工、电子			1
12		王宝石寨村	污水处理设施	24		3		
13		王起寨村	污水处理设施	3	加工			
14		施家寨村	污水处理设施			4		1
15		南井村	污水处理设施	2	个体			
16	永胜街道	红台沟社区	污水处理设施	2	保温橱柜			
17		李湘社区	污水处理设施	15	小型	3	1	
18		畜牧场社区	污水处理设施	15	小型	3		
19		兴农社区	污水处理设施	15	小型			
20		前康社区	污水处理设施	5	小型			
21		后康社区	污水处理设施	15	小型			
22		于胜社区	污水处理设施	2	保温、橱柜			
23		金德胜社区	污水处理设施			1	1	
24	王滨街道	王滨	现有污水处理设施			1		1
25		魏家	污水处理设施			5		
26		中华寺	合建污水处理设施			4		
27	李相街道	王士兰	合建污水处理设施	2		2		
28		三家寨村	污水处理设施	2				
29		老塘峪村	污水处理设施	2				
30		南岭村	污水处理设施	1				
31		上泉水域村	污水处理设施	2				
32	东湖街道	牛相	污水处理设施	1	纸箱厂			
33		养竹社区	纳入市政管网	5	加工厂			
34	高坎街道	旧站社区	纳入市政管网			15	1	2
35		仁境社区	现有污水处理设施	30	加工	6	1	2
36		晓仁境社区	污水处理设施	2	私营	4		
37	祝家街道	常王寨	现有污水处理设施	1				
38		祝家村	现有污水处理设施	15	小型	40		
39		上高士	污水处理设施	3	轻工业			
40	满堂街道	满堂村	纳入市政管网			3		
41		英达村	现有污水处理设施	55	私营股份制	18	1	3
42		新屯	合建污水处理设施				1	
43		公家村	污水处理设施	25				

## 4.5 处理工艺

在明确农村污水处理设施位置、服务范围、规模、管道、泵站等现状要素的基础上，根据村庄自然地理条件、居民分布状况、设施建设基础、环境改善要求、经济社会发展等因素，参照《分地区农村生活污水处理技术指南》（建村[2010]149号）和《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》

(HJ-BAT-9)，应根据污水来源、水量和水质、用地、地方农村生活污水排放标准、经济条件、运维管理水平等因素确定适用于当地的农村生活污水处理模式及工艺类型。工艺类型不宜过多。纳管处理的污水应满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)。粪便污水排入农村生活污水处理终端前应设置化粪池；提供餐饮服务的农村旅游项目、民宿含油废水排入农村生活污水处理终端前应设置隔油池(器)。

#### 4.5.1①型“A<sup>2</sup>O-MBR生化池”处理工艺

(1) 技术特点：该治理工艺利用厌氧-缺氧-好氧活性污泥法+膜生物反应器(MBR)相结合的方式净化污水，技术先进可靠、出水效果好，结构简单，占地面积小，污泥产生量少。出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002中一级标准的A标准。该模式适用于大型集中式或分散式污水治理，适用于经济条件好的、对出水水质要求较高、规模较大、有专人运维的农村。

对于排入国家省重点流域或稀释能力较小的河湖作为景观用水和一般回用水等用途，或直接排入GB3838规定的地表水Ⅱ类、Ⅲ类功能水域的，建议采用该项技术。

(2) 工艺流程：化粪池+格栅/调节池+A<sup>2</sup>O-MBR生化池+(消毒)排放。

(3) 工艺说明：①污水首先进入化粪池，利用沉淀和厌氧微生物发酵的原理，以去除粪便污水或其他生活污水中悬浮物、有机物和病原微生物。②之后污水进入格栅，以去除污水中呈悬浮状或漂浮状态的较大污染物和沙砾等物质。③生活污水经格栅后流入厌氧-缺氧-好氧池，通过厌氧、缺氧和好氧区的组合去除水中的有机污染，通过硝化液回流进行脱氮。④好氧池内设置膜生物反应器(MBR)，利用生物反应与膜分离相结合，以膜为分离介质代替常规重力沉淀固液分离获得出水，并能改变反应进程和

提高反应效率。⑤整个污水治理系统出水水质稳定、二次污染物排放少、易于设备化，出水可直接排入水体或回用。

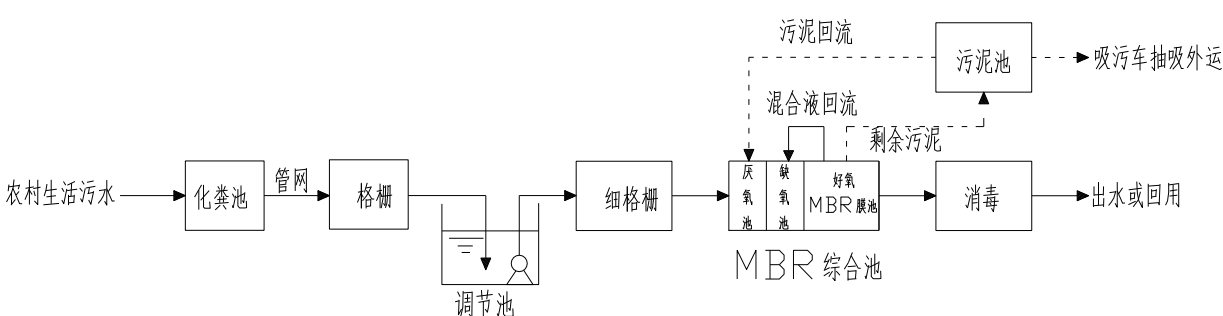


图 4-2 ①型工艺流程图

4.5.1②型“A<sup>2</sup>O +过滤或生态处理” 处理工艺

（1）治理规模及技术特点：A<sup>2</sup>O 生物脱氮除磷工艺是传统活性污泥工艺、生物硝化及反硝化工艺和生物除磷工艺的综合，污染物去除效率高，运行稳定，有较好的耐冲击负荷。厌氧、缺氧、好氧三种不同的环境条件和不同种类微生物菌群的有机配合，能同时具有去除有机物、脱氮除磷的功能。出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中一级标准的 A 标准。该模式适宜污水量 10~500t/d，服务人口约 100~5000 人，30~1500 户。

（2）工艺流程：化粪池→格栅/调节池→A<sup>2</sup>O（生物接触氧化）→二沉池→过滤或生态处理→（消毒）排放

（3）工艺说明：原水与从沉淀池回流的污泥首先进入厌氧池，在此污泥中的聚磷菌利用原污水中的溶解态有机物进行厌氧释磷；然后与好氧末端回流的混合液一起进入缺氧池，在此污泥中的反硝化菌利用剩余的有机物和回流的硝酸盐进行反硝化作用脱氮；脱氮反应完成后，进入好氧池，在此污泥中的硝化菌进行硝化作用将废水中的氨氮转化为硝酸盐同时聚磷菌进行好氧吸磷，剩余的有机物也在此被好氧细菌氧化，最后经沉淀池进行泥水分离，出水经过过滤或生态处理利用植物根系的吸附、拦截、吸收、降解等净化功能，或利用填充的滤料对污水进一步过滤治理，沉淀

的污泥部分返回厌氧池，部分以富磷剩余污泥排出。

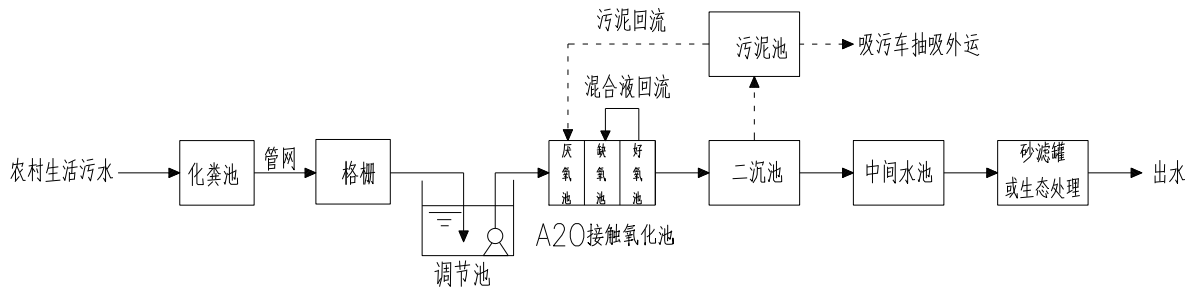


图 4-3 ②型工艺流程图

### 4.5.3③型“A<sup>2</sup>O（生物接触氧化）+二沉池”处理工艺

（1）技术特点：该治理工艺利用厌氧-缺氧-好氧生物接触氧化+二沉池相结合的方式净化污水，能有效去除废水中的有机物，使出水 COD、BOD、SS 达标外，还能有效去除污水中的 NH<sub>4</sub>-N 与 TN，污水进入二沉池来实现泥水分离，结构简单，占地面积小，操作简便，设计方法成熟。出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中一级标准的 B 标准。适用于有一定经济条件，出水排入 GB3838 地表Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ类功能水域或非重点控制流域的地区。

（2）工艺流程：化粪池+格栅/调节池+A<sup>2</sup>O（生物接触氧化）+二沉池+排放

（3）工艺说明：①污水首先进入化粪池，之后进入格栅，通过格栅将污水中较大的杂物清除拦截。②其后污水进入调节池，使其停留一段时间，将各时段的进水混合均匀后通过调节水泵送入生化处理系统。③污水在厌氧细菌的作用下，水体内的的大分子有机物水解；在缺氧池内进行的是反硝化反应，其主要功能是脱氮；在好氧池内通过曝气，好氧微生物将污水中的氨氮转化为硝态氮除去。④污水从好氧池流出进入二沉池，污水在二沉池中上升流速放缓，与其中夹带的悬浮物在此分层，实现泥水分离。底部污泥一部分回流至前端厌氧池释放磷，另一部分送至污泥池，上清液溢流达标排放。



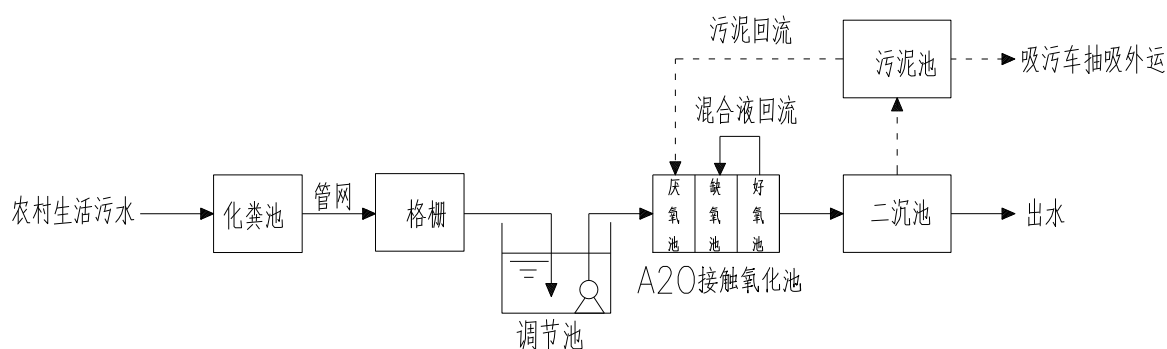


图 4-4 ③型工艺流程图

#### 4.5.4④型“生物接触氧化”工艺

(1) 治理规模及技术特点：生物接触氧化池是生物膜法的一种。结构简单，占地面积小；污泥产量少，无污泥膨胀；生物膜内微生物量稳定，生物相丰富，对水质、水量波动的适应性强；操作简便、较活性污泥法的动力消耗少，对污染物去除效果好。出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中二级标准。该模式适宜污水量 10~50t/d，服务人口约 100~500 人，30~150 户。

(2) 工艺流程：化粪池→格栅/调节池→生化池（生物接触氧化）→二沉池→排放

(3) 工艺说明：生物接触氧化池是生物膜法的一种。其特征是池体中填充填料，污水浸没全部填料，通过曝气充氧，使氧气、污水和填料三相充分接触，填料上附着生长的微生物可有效去除污水中的悬浮物、有机物、氨氮和总氮等污染物。

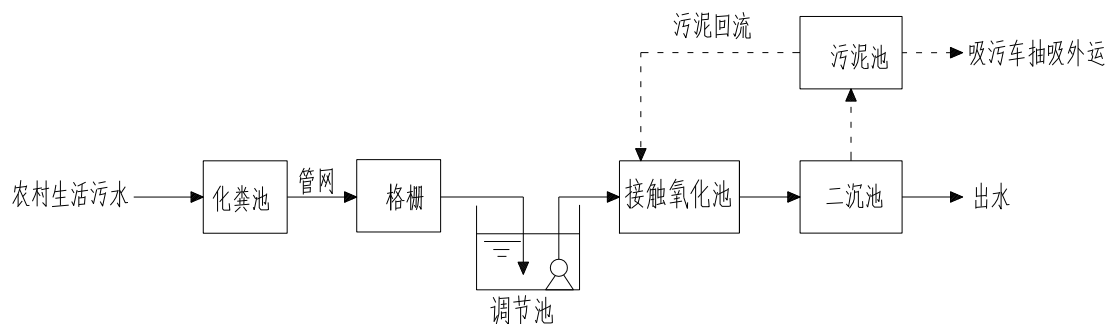


图 4-5 ④型工艺流程图

4.5.5⑤型“水解池+生态处理”处理工艺

（1）技术特点：利用调节池+水解池+土地渗滤、人工湿地等生态处理技术进行污水处理，运行费用低，投资省，管理简单，维护方便，有净化污水、美化绿化环境和节约水资源的综合效果。出水水质可达到农村地标三级标准。该技术污水治理规模宜小于 50t/d，适用于经济条件一般的分散式农村生活污水治理。

（2）工艺流程：化粪池+格栅+调节池+水解池+生态处理+排放

（3）工艺说明：①污水通过化粪池、格栅池隔离较大杂物后，进入调节池对水量和水质进行调节，达到匀质匀量的效果。②污水流入水解池，在水解池内填充纤维填料，大量水解细菌作用下将不溶性有机物水解为溶解性有机物，改善废水的可生化性。③污水经过水解池后流入生态处理系统，经过土壤—植物系统的物理、化学、生物等治理，利用植物—微生物组成的生态系统，耦合好氧和厌氧作用，降解污染物达到净化效果。不仅可以治理农村水污染、保护水环境，而且可以美化环境，节约水资源。

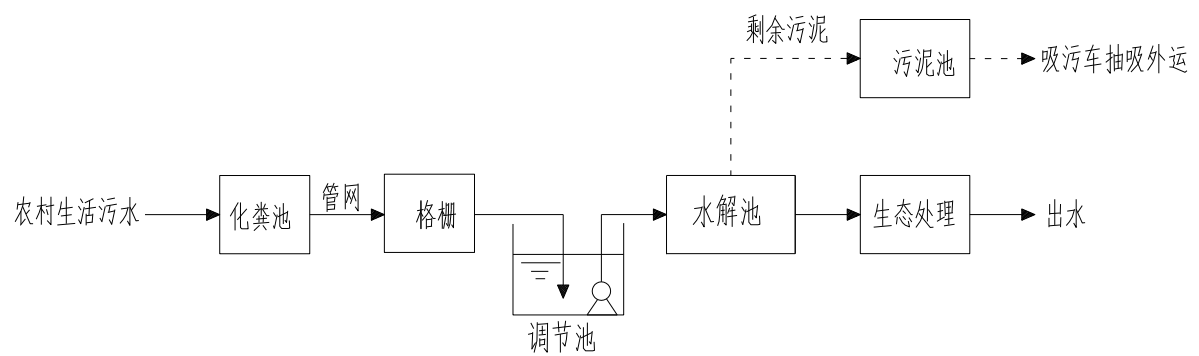


图 4-6 ⑤型工艺流程图

4.5.6⑥型“户用化粪池+生态处理”处理工艺

（1）治理规模及技术特点：污水通过化粪池的沉淀作用去除大部分悬浮物（SS），通过微生物的厌氧发酵作用可降解部分有机物，池底沉积的污泥可用作有机肥。通过化粪池的预处理可有效防止管道堵塞，亦可有效降低后续处理单元的有机污染负荷。结构简单、易施工、造价低、维护

管理简便、无能耗、运行费用省、卫生效果好。出水水质可达到农村地标三级标准。该模式适宜污水量小于 10t/d，服务人口约 100 人以内，30 户以内。

(2) 工艺流程：户用化粪池→生态处理→排放

(3) 工艺说明：污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将污泥清掏外运，填埋或用作肥料。

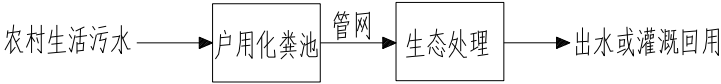


图 4-7 ⑥型工艺流程图

集中式农村污水处理适宜技术选择详见表 4-8，分散式农村污水处理适宜技术选择详见表 4-9。

表 4-8 集中式农村污水处理适宜技术

建设规模 (吨/天)	排水去向或用途	标准级别	去除主要污染物	经济条件	推荐工艺	
≥500	排入国家省重点流域或稀释能力较小的河湖作为景观用水和一般回用水等用途	GB18918-2002 一级 A 标准	COD、氮、磷	发达较发达	①型	化粪池+格栅/调节池+A <sup>2</sup> O-MBR 生化池+（消毒）排放
				不发达	②型	化粪池+格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）+二沉池+过滤或生态处理+（消毒）排放
	出水排入 GB3838 地表Ⅲ类功能水域（划定的饮用水水源保护区和游泳区除外）、GB3097 海水二类功能水域和湖、库等封闭或半封闭水域	GB18918-2002 一级 B 标准	COD、氮、磷	发达较发达	②型	化粪池+格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）+二沉池+过滤+（消毒）排放
				不发达		化粪池+格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）+二沉池+生态处理+（消毒）排放
	出水排入 GB3838 地表Ⅲ类功能水域（划定的饮用水水源保护区和游泳区除外）、GB3097 海水二类功能水域和湖、库等封闭或半封闭水域	GB18918-2002 二级标准	COD	--	③型	化粪池+格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）+二沉池+排放
50-500	出水排入 GB3838 地表Ⅳ、Ⅴ类功能水域或非重点控制流域	GB18918-2002 二级标准	COD	--	③型	化粪池+格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）+二沉池+排放
	直接排入 GB3838 规定的地表水Ⅱ类、Ⅲ类功能水域	农村地标一级	COD、氮、磷	发达较发达	①型	化粪池+格栅/调节池+A <sup>2</sup> O-MBR 生化池+（消毒）排放
				不发达	②型	化粪池+格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）+二沉池+过滤或生态处理+（消毒）排放
	直接排入 GB3839 规定的地表水Ⅳ类、Ⅴ类及其他功能水域	农村地标二级	COD、氮、磷	--	③型	化粪池+格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）+二沉池+排放

表 4-9 分散式农村污水处理适宜技术

建设规模 (吨/天)	排水去向或用途	标准级别	去除主要污染物	经济条件	推荐工艺	
10-500	直接排入 GB3838 规定的地表水 II 类、III 类功能水域	农村地标一级	COD、氮、磷	发达较发达	①型	化粪池+格栅/调节池+A <sup>2</sup> O-MBR 生化池+（消毒）排放
				不发达	②型	化粪池+格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）+二沉池+过滤或生态处理+（消毒）排放
≤10	直接排入 GB3838 规定的地表水 II 类、III 类功能水域	农村地标二级	COD、氮、磷	--	③型	化粪池+格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）+二沉池+排放
10-500	直接排入 GB3839 规定的地表水 IV 类、V 类功能水域	农村地标二级	COD、氮、磷	--	③型	化粪池+格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）+二沉池+排放
50-500	排入其他水体	农村地标二级	COD、氮、磷	--	③型	化粪池+格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）+二沉池+排放
10-50	排入其他水体	农村地标三级	COD	发达较发达	④型	化粪池+格栅/调节池+生化池（生物接触氧化）+二沉池+排放
				不发达	⑤型	化粪池+格栅+调节池+水解池+生态处理+排放
≤10	直接排入 GB3839 规定的地表水 IV 类、V 类功能水域或其他	农村地标三级	COD	--	⑥型	户用化粪池+生态处理+排放

## 4.6集中污水处理系统规划

优化集中污水处理厂布局，划分管理区，编制各集中管理区规划，形成浑南区集中污水处理系统规划。

### 4.6.1 纳管收集处理

对靠近城镇且满足城镇污水收集管网接入要求的村庄，生活污水宜优先纳入城镇污水管网收集系统集中处理。将城镇边缘农村地区生活污水集中收集统一治理，既降低治理设施的投资，又具有良好的污水治理效果及运行管理保障。

纳入城镇污水收集管网集中处理的村庄有桃仙街道班家寨村、马楼子村、宁路村、黄山村、二板桥村；营城子街道张沙布村、后营城子村、前桑林子村、后桑林子村、孙家寨村；东湖街道东岗子、刘付、水家屯、养竹社区；满堂街道满堂村、北沟；白塔街道毡匠村、大羊村；高坎街道旧站社区、浑河站东街道上鲜村。详见下表：

表 4-10 纳管收集处理村庄汇总表

序号	街道名称	行政村	村名称	接入市政管网位置	纳入市政管网长度(km)	村内污水管线(km)	合计(km)
1	桃仙街道	班家寨村	班家寨村	香格蔚蓝附近	1.03	8.14	9.17
2		马楼子村	马楼子村	美地庄园附近	0.40	4.60	5.00
3		宁路村	宁路村	美地庄园附近	1.62	5.76	7.38
4		黄山村	黄山村	美地庄园附近	1.6	4.34	5.94
5		黄山村	二板桥村	美地庄园附近	0.12	2.28	2.40
6	营城子街道	张沙布村	张沙布村	沈阳理工大学附近	0.50	7.77	8.27
7		营城子村	营城子村	香格蔚蓝附近		4.01	4.01
8		前桑林子村	后营城子村	香格蔚蓝附近	0.60	3.83	4.43
9		后桑林子村	前桑林子村	香格蔚蓝附近		7.80	7.80
10	李相街道	德胜村	后桑林子村	香格蔚蓝附近	0.80	6.16	6.96
11	东湖街道	东岗子	东岗子	温馨港湾附近	0.35		0.35
12		刘付	刘付	金地艺境附近	0.35	3.20	3.55
13		水家屯	水家屯	东亚国际城附近	0.70	4.08	4.78
14		养竹社区	养竹社区	温馨港湾附近	0.02	2.309	2.33
15	高坎街道	旧站社区	旧站社区	世博之春小区污水处理设施 1200t/d	0.50	4.29	4.79
16	满堂街道	满堂村	满堂村	香山墅附近	1.50	1.68	3.18
17		东沟村	北沟	碧桂园玺园附近	0.20	2.13	2.33
18	浑河站东	上鲜村	上鲜村	白塔河污水处理厂	1.50	4.21	5.71

序号	街道名称	行政村	村名称	接入市政管网位置	纳入市政管网长度(km)	村内污水管线(km)	合计(km)
	街道						
19	白塔街道	毡匠村	毡匠村	桃仙污水处理厂	1.20	8.90	10.10
20		大羊村	大羊村	桃仙污水厂	0.1	2.82	2.92
21	合计				13.09	88.28	101.37

## 4.6.2 多村集中收集处理

### 4.6.2.1 集中收集处理村庄汇总

对人口规模较大、集聚程度较高、经济条件较好及距离较近的村庄，可与邻近的村庄合建污水治理设施，通过铺设污水管道集中收集。杜绝雨水、地表水、畜禽养殖废水、及家庭工厂有毒、有害废水接入。

连片集中收集处理的村庄有营城子街道保合村、永胜街道潘李村、王滨街道东八家子、中华寺、尖山子、荒地；李相街道石官屯村、东化石台、闫家沟村、王士兰；祝家街道佟家峪、伙牛、沙河子村、山城子、下高士。其中王士兰村和佟家峪村已被列入“美丽乡村”污水治理工程计划。详见下表、附图 4 及附图 5:

表 4-11 集中收集污水处理设施汇总

序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理措施	污水处理设施规模(t/d)	受纳水体	受纳水体执行标准	污水处理工艺	
1	营城子	保合村	保合村	合建污水处理设施	100	白塔堡河	Ⅳ	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O(生物接触氧化)
2		保合村	沙河子村						
3	永胜	潘李村	潘李村	合建污水处理设施	80	小沙河	Ⅳ	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O(生物接触氧化)
4		潘李村	松树台子						
5		潘李村	李家堡						
6	王滨	东八家子	东八家子	合建污水处理设施	100	东八家子河	其他	④型	格栅/调节池+生化池(生物接触氧化)
7		东八家子	英城子						
8		中华寺	中华寺	合建污水处理设施	150	拉古河	Ⅱ	①型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O-MBR生化池
9		中华寺	泉水峪						
10		中华寺	霸王沟						
11		中华寺	岔路沟						
12		中华寺	营盘村						
13		尖山子	尖山子	合建污水处理设施	80	大瓦鲜汉河	Ⅳ	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O(生物接触氧化)
14		尖山子	安家堡						
15		荒地	荒地	合建污水处理设施	80	大瓦鲜汉河	Ⅳ	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O(生物接触氧化)
16		荒地	大荒地沟						

序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理措施	污水处理设施规模(t/d)	受纳水体	受纳水体执行标准	污水处理工艺	
17		荒地	刘富楼子						
18	李相	石官屯村	石官屯村	合建污水处理设施	150	白塔河支流	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O(生物接触氧化)
19		石官屯村	杏树村						
20		王士兰	王士兰	合建污水处理设施(改造)	200	白塔堡河	IV	①型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O-MBR生化池
21		王士兰	南沟村						
22		王士兰	小河西村						
23		东化石台	东化石台	合建污水处理设施	100	白塔堡河支流	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O(生物接触氧化)
24		东化石台	西化石台						
25		闫家沟村	闫家沟村	合建污水处理设施	80	桃仙河	V	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O(生物接触氧化)
26		闫家沟村	大洼子村						
27		闫家沟村	白庙子村						
28	祝家	伙牛	伙牛	合建污水处理设施	80	于伙河		④型	格栅/调节池+生化池(生物接触氧化)
29		伙牛	南于家沟						
30		沙河子村	沙河子村	合建污水处理设施	150	小沙河	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O(生物接触氧化)
31		沙河子村	杨台子						
32		沙河子村	于家沟						
33		山城子	山城子	合建污水处理设施	80	小沙河	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O(生物接触氧化)
34		山城子	老瓜洼						
35		佟家峪	佟家峪	合建污水处理设施(改造)	150	佟家峪河	IV	①型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O-MBR生化池
36		佟家峪	小佟家峪						
37		下高士	下高士	合建污水处理设施	80	下高士河(小沙河支流)	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O(生物接触氧化)
38		下高士	瓦子沟						
39		祝家村	祝家村	合建污水处理设施(扩建)	500	小沙河	IV	①型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O-MBR生化池
40		祝家村	裴家堡						
41	合计			污水站 16 座	2160				

#### 4.6.2.2 连片集中收集污水处理设施初步选址

连片集中收集污水处理设施初步选址位置经过现场调查及与相关村庄村领导对接,选取符合村内现有荒地、引电及交通方便、地势较低易收集污水、离河较近易于排放等条件的地块。

##### 1. 保合村污水处理设施(与沙河子村合建)

保合村、沙河子村西高东低,建议污水处理设施初步选址位于沙河子村北部,经纬度为 123.596985、41.699734,临近白塔河,现为村内荒地,附近引电、交通方便,地势较低,易收集污水,出水即可排入白塔河。





图 4-8 沙河子村污水处理设施初步选址

## 2. 闫家沟村污水处理设施（与大洼子村、白庙子村合建）

建议闫家沟村污水处理设施初步选址位于闫家沟村南部，经纬度为 123.564772、41.653982，临近沟渠，现为村内荒地，附近引电、交通方便，地势较低，易收集污水，出水即可排入村内沟渠。



图 4-9 闫家沟污水处理设施选址

## 3. 石官屯污水处理设施（与杏树村合建）

杏树村地势较低且临近白塔河，建议污水处理设施初步选址位于杏树村临近白塔河位置，经纬度为 123.632511、41.631468，临近白塔河，现为村内荒地，附近引电、交通方便，地势较低，易收集污水，出水即可排入白塔河。

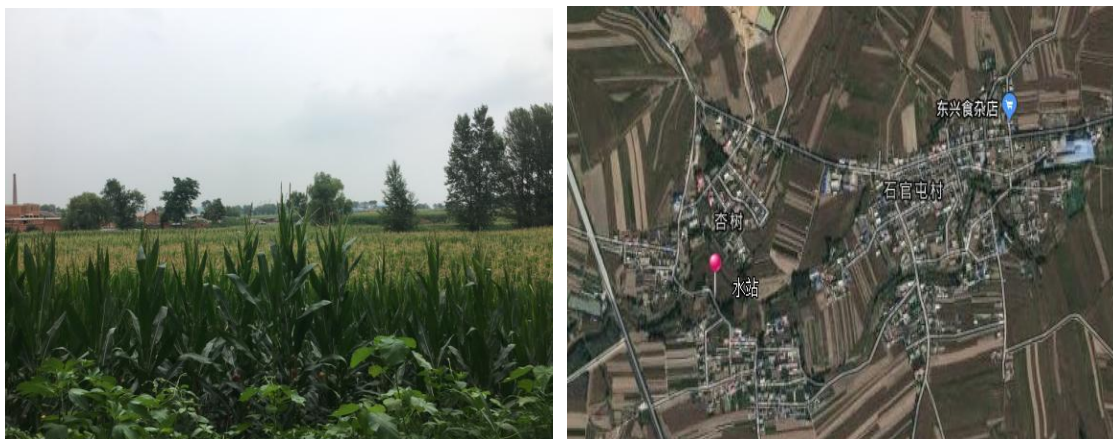


图 4-10 杏树村污水处理设施选址

#### 4. 西化石台村污水处理设施（与东化石台合建）

目前东化石台、西化石台村内没有荒地可以建设污水处理设施，村领导初步建议与西化石台西南角作为污水处理设施选址，经纬度为 123.629161、41.616509。



图 4-11 西化石台村污水处理设施选址

#### 5. 潘李村污水处理设施（与松树台子、合建）

经现场考察松树台村地势较低，杏且临近白塔河，建议污水处理设施初步选址位于松树台村东侧，经纬度为 123.685630、41.739207，临近白塔河，附近引电、交通方便，地势较低，易收集污水，出水即可排入白塔河。





图 4-12 松树台污水处理设施选址

## 6. 荒地村污水处理设施（与刘富楼子沟合建）

荒地沟村与刘富楼子村东高西低，建议污水处理设施初步选址位于刘富楼子西侧，经纬度为 123.700790、41.728144，临近小沙河支流，现为村内荒地，附近引电、交通方便，地势较低，易收集污水，出水即可排入小沙河支流。





图 4-13 刘富楼子污水处理设施选址

## 7. 尖山子村污水处理设施（与安家堡合建）

尖山子村和安家堡西高东低，建议污水处理设施初步选址位于安家堡东侧，经纬度为 123.743237、41.744991，临近村内河沟，现为村内荒地，附近引电、交通方便，地势较低，易收集污水，出水即可排入村内河沟。

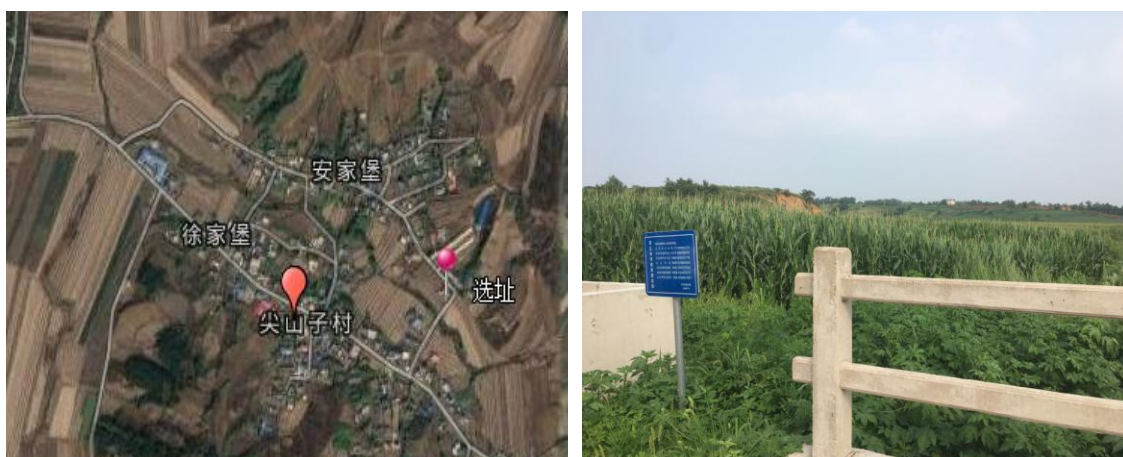


图 4-14 安家堡污水处理设施选址

## 8. 王士兰村污水处理设施（与南沟村、小河西村合建）

王士兰采用集中处理的模式，建设污水管网将王士兰、南沟、小河西 3 个村的村民生活污水和餐饮污水通过管网收集引入至王士兰污水处理设施，设施用地临近村内河沟，现为村内荒地，附近引电、交通方便，地势较低，易收集污水，出水即可排入村内河沟。





图 4-15 王士兰村污水处理设施选址

### 9. 佟家峪污水处理设施（与小佟家峪合建）

佟家峪采用集中处理的模式，建设污水管网将佟家峪、小佟家峪 2 个村的村民生活污水和餐饮污水通过管网收集引入至佟家峪污水处理设施，设施用地临近村内河沟，现为村内荒地，附近引电、交通方便，地势较低，易收集污水，出水即可排入村内河沟。



图 4-16 佟家峪污水处理设施选址

### 10. 祝家村污水处理设施扩建（与裴家堡合建）

祝家村采用集中处理的模式，污水管网将祝家村、裴家堡 2 个村的村民生活污水和餐饮污水通过管网收集引入至祝家村污水处理设施，设施用地临近村内河沟，用地为国家建设用地，附近引电、交通方便，地势较低，易收集污水，出水即可排入小沙河。

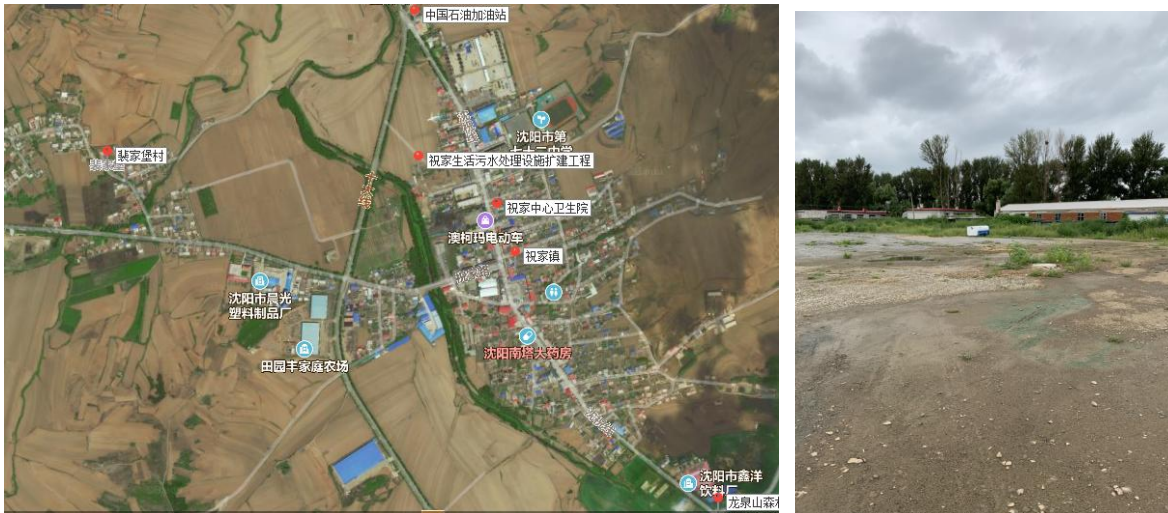


图 4-17 祝家村污水处理设施扩建设施选址

## 4.7 分散污水处理系统规划

纳入分散污水处理系统的村组、户数、人口、水量预测、近期治理重点项目，中远期治理计划等。

按照全区村庄布局规划，五年内明确要整体撤并的村庄为不需治理村，五年内要整村改造的村庄为暂缓治理村，其他村庄均为应治理村。

对于纳入本期规划整治的自然村，若没有条件纳入城镇污水厂集中治理，应考虑村域自建污水设施。纳入扩面提升的村庄，按照市农村生活污水治理总体规划确定的治理模式和排放标准，根据村庄地理区位等基础条件，考虑建设集中型、区域型、联户型、分户型治理设施进行就地生态治理。按照“雨污分流、普遍覆盖”的要求，加强污水管网建设，80%以上的农户实现接入，具体农户的洗涤、洗浴、粪便和餐厨污水应纳尽纳、应治尽治、达标排放，杜绝雨水、地表水、畜禽养殖废水、及家庭工厂有毒、有害废水接入。

### 4.7.1 单村联户污水处理设施收集处理

针对相对集中居住的中心村或人口较多的自然村，单独建设配套管网收集系统，将农户产生的污水进行集中收集，建设污水治理设施治理村庄

生活污水。单村污水处理设施收集的街道共 10 个，涉及村屯共个 108 个，共建设分散设施 108 座。其中王滨街道魏家沟村及祝家街道李麦峪村已被列入“美丽乡村”污水治理工程计划。内容详见下表、附图 4 及附图 5:

表 4-12 单村污水处理设施村庄汇总表

序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理措施	处理规模 t/d	接纳水体	水体执行标准	污水处理工艺
1	桃仙	高力井子村	高力井子村	污水处理设施	100	桃仙河	V	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
2		南石庙子村	南石庙子村	污水处理设施	50	桃仙河	V	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
3		姚沟村	姚沟村	生态处理或回用	26	无		⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理
4		合作村	合作村	污水处理设施	150	其他		④型 格栅/调节池+生化池 (生物接触氧化)
5		聂三家子村	聂三家子村	污水处理设施	100	其他		④型 格栅/调节池+生化池 (生物接触氧化)
6		富家村	富家村	污水处理设施	200	桃仙河	V	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
7	营城子	孙家寨村	孙家寨村	污水处理设施	250	白塔堡河	IV	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
8		元科村	元科村	污水处理设施	100	牯牛河	IV	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
9		王宝石寨村	王宝石寨村	污水处理设施	150	白塔堡河	IV	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
10		王起寨村	王起寨村	污水处理设施	150	白塔堡河	IV	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
11		施家寨村	施家寨村	污水处理设施	200	白塔堡河	IV	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
12		南井村	南井村	污水处理设施	50	白塔堡河	IV	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
13		收兵台村	收兵台村	污水处理设施	80	施家寨	IV	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
14		高力堡村	高力堡村	污水处理设施	80	白塔堡河	IV	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
15	永胜	永胜社区	永胜社区	生态处理或回用	29	杨官河	IV	⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理
16		红台沟社区	红台沟社区	污水处理设施	50	杨官河	IV	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
17		李湘社区	李湘社区	污水处理设施	80	东陵灌渠	IV	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
18		畜牧场社区	畜牧场社区	污水处理设施	50	东陵灌渠	IV	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
19		兴农社区	兴农社区	污水处理设施	150	沈抚灌渠	V	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
20		前康社区	前康社区	污水处理设施	80	大瓦鲜汉河	IV	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
21		后康社区	后康社区	污水处理设施	80	大瓦鲜汉河	IV	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
22		于胜社区	于胜社区	污水处理设施	80	牯牛河	IV	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
23		于桥社区	于桥社区	污水处理设施	50	牯牛河	IV	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
24		金德胜社区	金德胜社区	污水处理设施	200	大瓦鲜汉河	IV	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
25		东靠山村	东靠山村	污水处理设施	100	拉古河	IV	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
26		东靠山村	朱家沟	生态处理或回用	17	拉古河	IV	⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理
27	王滨	王滨	王滨沟	污水处理设施	100	王滨河	其他	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
28		王滨	于滨沟	污水处理设施	50	拉古支流	其他	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
29		王滨	单滨沟	生态处理或回用	14	拉古支流	其他	⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理
30		王滨	柏叶沟	生态处理或回用	16	拉古支流	其他	⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理
31		王滨	温家沟	生态处理或回用	27	拉古支流	其他	⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理
32		富家屯	富家屯	污水处理设施	150	拉古支流	其他	③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
33		富家屯	南沟	生态处理或回用	12	其他		⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理
34		魏家	魏家	污水处理设施	50	东八家子河	其他	①型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O-MBR 生化池
35		魏家	小魏家	污水处理设施	50	其他		③型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O (生物接触氧化)
36		东八家子	东沟村	生态处理或回用	18	无		⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理
37		后沟	后沟	污水处理设施	50	拉古河	II	①型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O-MBR 生化池
38		后沟	西山	生态处理或回用	13	无		⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理
39		后沟	前大背	生态处理或回用	14	无		⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理
40		大乐	大乐	污水处理设施	50	拉古河	II	①型 格栅/调节池+A <sup>2</sup> O-MBR 生化池
41		大乐	柳泉	生态处理或回用	11	无		⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理
42		尖山子	张家堡	生态处理或回用	11	大瓦鲜汉河	IV	⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理
43		尖山子	戴家堡	生态处理或回用	11	大瓦鲜汉河	IV	⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理
44		尖山子	大背沟	生态处理或回用	15	无		⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理
45		荒地	小于沟	生态处理或回用	23	无		⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理
46		兴盛	兴盛	生态处理或回用	24	东八家子河		⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理
47		兴盛	兴盛东堡	生态处理或回用	12	无		⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理
48	李相	李相村	前长岭子村	生态处理或回用	20	白塔堡河	IV	⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理
49		李相村	尾巴沟村	生态处理或回用	25	白塔堡河	IV	⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理
50		王士兰	北沟村	生态处理或回用	15	白塔堡河	IV	⑤型 格栅+调节池+水解池+生态处理



序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理措施	处理规模 t/d	受纳水体	水体执行标准	污水处理工艺	
51	东湖	王士兰	邦士台村	污水处理设施	100	白塔堡河	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
52		三家寨村	三家寨村	污水处理设施	150	桃仙河	V	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
53		老塘峪村	老塘峪村	污水处理设施	100	白塔堡河	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
54		永安村	永安村	污水处理设施	100	白塔堡河	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
55		南岭村	南岭村	污水处理设施	80	白塔堡河	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
56		高八寨村	高八寨村	污水处理设施	200	白塔堡河	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
57		段家沟村	段家沟村	污水处理设施	150	白塔堡河支流	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
58		段家沟村	自新	污水处理设施	50	其他		④型	格栅/调节池+生化池（生物接触氧化）
59		段家沟村	后长岭子	生态处理或回用	11	无		⑤型	格栅/调节池+水解池+生态处理
60		上泉水域村	上泉水域村	污水处理设施	50	白塔河支流	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
61		下泉水域村	下泉水域村	污水处理设施	80	白塔河支流	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
62	东湖	古城子	古城子	污水处理设施	350	沈抚运河	V	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
63		罗官屯	罗官屯	污水处理设施	150	张官河	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
64		牛相	牛相	污水处理设施	250	杨官河南支	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
65	高坎	葫芦社区	葫芦社区	生态处理或回用	28	旧站河	IV	⑤型	格栅/调节池+水解池+生态处理
66		旧站社区	三崴子	生态处理或回用	28	无		⑤型	格栅/调节池+水解池+生态处理
67		棉花社区	棉花社区	污水处理设施	50	腰沟河	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
68		晓仁境社区	晓仁境社区	污水处理设施	150	腰沟河	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
69		兴隆社区	兴隆社区	污水处理设施	200	浑河	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
70		腰沟村	腰沟村	污水处理设施	80	腰沟河	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
71		高坎南社区	高坎南社区	污水处理设施	100	浑河	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
72		中和社区	中和社区	污水处理设施	80	泗水河	III	①型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O-MBR 生化池
73	望滨	黑林子	黑林子	污水处理设施	80	红带河	III	②型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）+二沉池+过滤
74		曾子沟	曾子沟	污水处理设施	50	曾子沟河		④型	格栅/调节池+生化池（生物接触氧化）
75		房身沟	房身沟	生态处理或回用	28	房身河		⑤型	格栅/调节池+水解池+生态处理
76		合心	合心	生态处理或回用	22	黑林子河		⑤型	格栅/调节池+水解池+生态处理
77		南三家子	南三家子	污水处理设施	50	南三家子河		④型	格栅/调节池+生化池（生物接触氧化）
78		邱家沟	邱家沟	生态处理或回用	25	细河		⑤型	格栅/调节池+水解池+生态处理
79		山城子	山城子	污水处理设施	50	红带河	III	②型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）+二沉池+过滤
80		湾沟村	湾沟村	生态处理或回用	11	蒲河		⑤型	格栅/调节池+水解池+生态处理
81	祝家	章子沟	章子沟	污水处理设施	50	章子沟河		④型	格栅/调节池+生化池（生物接触氧化）
82		龙三家子	龙三家子	污水处理设施	80	施家寨河	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
83		青草沟	青草沟	污水处理设施	50	小沙河支流	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
84		沙河子村	欢喜岭	生态处理或回用	18	无		⑤型	格栅/调节池+水解池+生态处理
85		山城子	西山城子	生态处理或回用	19	无		⑤型	格栅/调节池+水解池+生态处理
86		田家洼	田家洼	污水处理设施	50	白清寨北支河	V	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
87		佟家峪	上楼子	污水处理设施	50	其他		④型	格栅/调节池+生化池（生物接触氧化）
88		下高士	高家沟	生态处理或回用	17	无		⑤型	格栅/调节池+水解池+生态处理
89		下高士	哈达	生态处理或回用	11	无		⑤型	格栅/调节池+水解池+生态处理
90		下楼子	下楼子	污水处理设施	80	小沙河	IV	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）
91		下楼子	蔡家沟	生态处理或回用	22	无		⑤型	格栅/调节池+水解池+生态处理
92		下楼子	常家弯子	污水处理设施	50	其他		④型	格栅/调节池+生化池（生物接触氧化）
93		上高士	上高士	污水处理设施	80	其他		④型	格栅/调节池+生化池（生物接触氧化）
94		上高士	刘家沟	生态处理或回用	22	无		⑤型	格栅/调节池+水解池+生态处理
95		上高士	山嘴子	生态处理或回用	20	无		⑤型	格栅/调节池+水解池+生态处理
96		上高士	草场沟	生态处理或回用	11	无		⑤型	格栅/调节池+水解池+生态处理
97		田家屯	田家屯	污水处理设施	80	其他		④型	格栅/调节池+生化池（生物接触氧化）
98		田家屯	小田家屯	生态处理或回用	19	无		⑤型	格栅/调节池+水解池+生态处理
99		李麦峪	李麦峪	污水处理设施	50	其他		④型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O-MBR 生化池
100		李麦峪	关麦峪	污水处理设施	50	其他		④型	格栅/调节池+生化池（生物接触氧化）
101	英达	东沟社区	仁义屯	生态处理或回用	18	无		⑤型	格栅/调节池+水解池+生态处理
102		英达村	团山子	生态处理或回用	26	无		⑤型	格栅/调节池+水解池+生态处理
103		观音阁村	观音阁村	生态处理或回用	19	泗水河		⑤型	格栅/调节池+水解池+生态处理
104		新屯	新屯	污水处理设施	100	棋盘山秀湖	III	②型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）+二沉池+过滤
105		莲花村	莲花村	污水处理设施	80	棋盘山秀湖	III	①型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O-MBR 生化池



序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理措施	处理规模 t/d	受纳水体	水体执行标准	污水处理工艺	
106		公家村	公家村	污水处理设施	150	前陵河	III	①型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O-MBR 生化池
107		东沟村	东沟村	生态处理或回用	24	北沟河	IV	⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理
108		东沟村	长岭子	生态处理或回用	25	前陵河	III	⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理
109	合计				7505				

## 4.7.2 单户分散收集处理

对于人口相对分散、人口数量较少、经济欠发达的村，可采用农户污水进行联户或独户收集后单独治理。规划对于小于 10 吨/天的村屯采用建设户用化粪池-生态处理或回用自留地的形式。涉及单户分散收集处理的街道共 6 个，包括永胜、王滨、李相、高坎、望滨及祝家；涉及村屯共 16 各村，总户数为 539 户。内容详见下表、附图 4 及附图 5：

表 4-13 单户或村内分散收集处理村庄汇总表

序号	街道名称	行政村	村名	污水处理措施	户数	受纳水体	执行标准	污水处理工艺	
1	永胜	东靠山村	鄂家沟	户用化粪池+生态	2	拉古河	IV	⑥型	生态处理/农用
2	王滨	魏家	疙瘩沟	户用化粪池+生态	26	无		⑥型	生态处理/农用
3		大乐	上柳泉	户用化粪池+生态	35	无		⑥型	生态处理/农用
4	李相	王士兰	西康家村	户用化粪池+生态	11	白塔堡河	IV	⑥型	生态处理/农用
5		王士兰	西金家村	户用化粪池+生态	12	白塔堡河	IV	⑥型	生态处理/农用
6		王士兰	前山村	户用化粪池+生态	8	白塔堡河	IV	⑥型	生态处理/农用
7	高坎	旧站社区	柴家街	户用化粪池+生态	25	无		⑥型	生态处理/农用
8		腰沟村	六道房村	户用化粪池+生态	38	无		⑥型	生态处理/农用
9		中和社区	台沟村	户用化粪池+生态	35	无		⑥型	生态处理/农用
10	望滨	房身沟	前房身	户用化粪池+生态	30	无		⑥型	生态处理/农用
11	祝家	常王寨	东沟里	户用化粪池+生态	46	无		⑥型	生态处理/农用
12		砬子沟	砬子沟	户用化粪池+生态	123	小沙河	IV	⑥型	生态处理/农用
13		青草沟	北沟	户用化粪池+生态	37	无		⑥型	生态处理/农用
14		佟家峪	沙地沟	户用化粪池+生态	40	无		⑥型	生态处理/农用
15		东沟社区	东沟社区	户用化粪池+生态	46	无		⑥型	生态处理/农用
16		东沟社区	小仁义屯	户用化粪池+生态	25	无		⑥型	生态处理/农用
17		合计			539				

## 4.8 尾水排放和利用

农村生活污水处理应优先考虑资源化。应根据饮用水源保护区及水功能区的相关要求设置污水处理终端排放口，尾水宜利用村庄周边沟渠、水塘、土地等途径进一步净化后排入受纳水体。

用于农田灌溉时应符合现行《农田灌溉水质标准》GB5084 相关规定；用于渔业的应符合现行《渔业水质标准》GB11607 相关规定；回用水用于冲厕、道路浇洒、绿化浇灌、车辆冲洗等用途时应符合现行《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》GB/T18920 相关规定；用于景观环境用水时应符合现行《城市污水再生利用景观环境用水水质》GB/T18921 相关规定。

## 4.9 栅渣、污泥处置

经过详细统计及分析，新建的集中或分散污水处理设施设计规模均小于或等于 300 吨/天，故污泥处置均采用建设污泥贮存池进行暂时贮存，污泥贮存池的部分污泥回流至生化池补充活性污泥，保证生化池要求的污泥浓度，上清液回流至调节池处理，贮存的污泥定期由街道组织环卫部门委托吸污车抽吸外运，或有还田需求的村屯在污泥经过《农用污泥污染物控制标准》GB/4284、《城镇污水处理厂污泥处置农用泥质》CJ/T309、《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》GB/T23486 检测合格后可就地还田。

## 4.10 验收移交

农村生活污水处理设施按照设计要求全部建设完成，满足出水水质标准并连续正常运行 3 个月后，由区（县、市）人民政府按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的有关要求组织相关部门进行环保验收。

农村生活污水处理设施通过验收后，移交产权单位。鼓励产权单位将村镇生活污水处理设施委托具有环境污染治理设施运营资质的单位代为运营。

## 5 处理设施运维管理

### 5.1 运维现状分析

目前，浑南区已建的动力型村镇污水处理设施均由第三方专业运营公司负责运行，运行经费由市、区财政负责拨款。已建村镇污水处理设施主要信息详见下表，附图 6 浑南区农村生活污水治理运维现状图。

表 5-1 浑南区已建村镇污水处理设施基础信息表

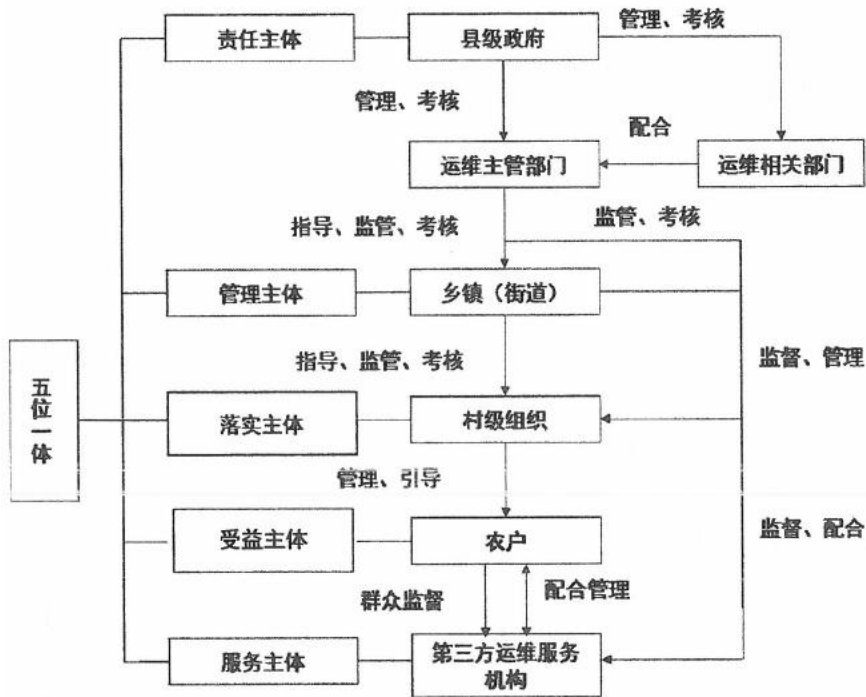
序号	县区	设施名称	处理工艺	设计排放标准	设计规模 (吨/日)	运营单位	运行经费来源	是否安装 在线监测设备
1	浑南区	李相街道 前李村	二级生化+ 潜流湿地	一级 B	500	沈阳光大环保科技股份有限公司	财政拨款（区县支付+市级补助）	否
2		李相街道 农村新区	AO-MBR	一级 A	300	沈阳光大环保科技股份有限公司	财政拨款（区县支付+市级补助）	否
3		李相街道 李相镇	MBR	一级 A	300	沈阳光大环保科技股份有限公司	财政拨款（区县支付+市级补助）	否
4		李相街道 瓦子峪村	--	一级 B	150	沈阳光大环保科技股份有限公司	市、区财政	否
5		尚盈丽都小区	MBR	一级 A	500	沈阳光大环保科技股份有限公司	财政拨款（区县支付+市级补助）	否
6		李相街道 王士兰	氧化塘	一级 B	200	沈阳光大环保科技股份有限公司	财政拨款（区县支付+市级补助）	否
7		祝家街道 佟家峪	氧化塘	一级 B	200	沈阳光大环保科技股份有限公司	财政拨款（区县支付+市级补助）	否
8		祝家街道 祝家村	水解酸化+ 疏林湿地	一级 B	300	沈阳光大环保科技股份有限公司	财政拨款（区县支付+市级补助）	否
9		王滨街道 王滨村	水解酸化+ 潜流湿地	一级 B	100	沈阳光大环保科技股份有限公司	财政拨款（区县支付+市级补助）	否
10		营城子街道 营城子村	AO+MBR	一级 A	500	沈阳光大环保科技股份有限公司	财政拨款（区县支付+市级补助）	否
11		高坎街道 仁境社区	MBR	一级 A	150	沈阳皓天环保工程有限公司	市、区财政	否
12		满堂街道 英达社区	MBR	一级 A	150	沈阳联通环境工程有限公司	市、区财政	否
13		满堂街道 二道子村	水解酸化+ 氧化塘	二级	--	沈阳联通环境工程有限公司	市、区财政	否
14		望滨街道 阎家村	水解酸化+ 表流湿地	二级	80	沈阳联通环境工程有限公司	财政拨款（区县支付+市级补助）	否

序号	县区	设施名称	处理工艺	设计排放标准	设计规模(吨/日)	运营单位	运行经费来源	是否安装在线监测设备
15		望滨街道古拉子村	人工湿地	二级	100	沈阳联通环境工程有限公司	财政拨款(区县支付+市级补助)	否
16		望滨街道四家子村	人工湿地	二级	100	沈阳联通环境工程有限公司	财政拨款(区县支付+市级补助)	否
17	浑南区(沈抚新城)	汪家街道大甸子村	预处理+人工湿地	二级	180	沈阳联通环境工程有限公司	财政拨款(区县支付+市级补助)	否
18		深井子街道靠山村	人工湿地	--	二级	沈阳联通环境工程有限公司	市、区财政	否

## 5.2 运营管理

### 5.2.1 建立健全运维组织架构

逐步建立以区政府为责任主体、街道为管理主体、村级组织为落实主体、农户为受益主体、运维机构为服务主体的五位一体的运维管理体系（图 5-1）。鼓励第三方运维机构按照技术托管和总承包方式开展运维管理服务。按照运维管理目标，落实各级管理职责，建立健全农村生活污水治理设施运维管理体系。



5-1 五位一体运维管理框架图

### 5.2.2 总体布局和组织架构

根据全区面积和地理情况、农村生活污水处理设施处理方式、分布情况，确定运维分区范围，鼓励采用一体化运维管理方式。

处理设施运行维护鼓励采用购买第三方专业机构服务；对运维技术水平要求不高的村，可采用村自行运维方式；户外管网系统和终端不宜拆分运行维护。

为切实加强领导，成立农村污水治理工作领导小组，下设办公室。各街道、村镇也要建立相应工作机构，健全完善组织架构，落实主体责任，通过信息化手段提高运维管理效率，提高运维管理水平。

### 5.2.3 运维管理

参与农村生活污水处理设施运行维护的专业服务机构，应具备相应的专业服务能力，对处理设施进行运维。

农户接户井以内的户内管网运维由农户负责。接户井及以外的户外管网系统和处理终端宜由运维服务机构运维。

建立治理设施定期维修保护措施，根据《村庄污水处理设施技术规程》（CJJ-T-163-2011）要求，对农村生活污水管道做定期检修排查；处理设施，定期清理且应做好运维记录。

应加强街道、村管理人员业务技术培训，提高规范化管理水平；运维服务机构要加强服务能力建设，按运维要求进行维护，提高运维水平。

农村生活污水处理设施有条件均应配备监控系统，对水质水量进行定期监测。建立和完善治理设施的基础档案信息数据库，建立终端管理信息反馈机制。

对非生活污水接入，且设施本身无针对非生活污水接入处理措施的处理终端，应制定相应的运维管理应急预案、机制。应对处理终端运行异常

制定应急处置方案。

#### **5.2.4 制定运维管理评价与考核体系**

从水质考核指标、设施运行参数、吨水运行成本、农户受益情况等指标评价分析运维机构专业服务能力。对处理设施运维进行评价，评价结果应作为运维管理部门对运维服务机构服务质量考核依据之一。

### **5.3 环境监管**

建立农村生活污水监测制度，加强农村生活污水处理设施出水监测。可以委托有资质的单位开展监测工作，建立和完善管理台账，掌握农村生活污水处理设施分布和运行情况。

结合地方农村生活污水处理设施水污染物排放标准，制定并执行农村生活污水处理设施运维管理工作的考核办法。建立运维管理评价结果与运维经费及村镇考核挂钩的奖惩机制，逐步提高运维效率。

## 6 建设投资估算与资金筹措

### 6.1 建设投资估算

污水治理设施建设投资可参照《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》、《城镇污水处理工程建设标准》等相关文件进行估算。

#### 6.1.1 投资估算汇总

本章投资估算为管网工程（不含出户支管及化粪池）和污水处理设施工程一类工程费用的估算，未计入二类其他费用及预备费，二类其他费用及预备费的估算应在项目建设前期开展可研及实施方案的编制进行详细估算。其中管网投资未包含征地、补偿、道路恢复及因现场施工难度增大引起的其他费用等，管网投资应以实际建设部门设计依据为准。

工程总投资为 28115 万元，管网工程总投资为 18116 万元，污水处理设施投资为 9999 万元，详见下表。

表 6-1 投资估算汇总表

序号	类型	管网投资 (万元)	设施投资 (万元)	合计 (万元)	备注
1	纳管	4056		4056	不含出户管、 化粪池及征 地补偿
2	集中收集	3410	2234	5644	
3	分散单村收集	10650	7765	18415	
4	合计	18116	9999	28115	

#### 1. 管网工程投资估算

管网工程量纳管收集管网、单村收集管网及集中收集管网三部分内容组成。其中纳管收集工程量为 101km，投资为 4056 万元；单村收集管网工程量为 267km，投资为 10650 万元；集中收集管网工程量为 85km，投资为 3410 万元。合计工程量为 453km，投资为 18116 万元。



表 6-2 纳管收集管网工程量及投资汇总

序号	街道名称	行政村	村名称	接入市政管网位置	纳入市政管网长度(km)	村内管网长度(km)	合计(km)	管网投资(万元)	备注
1	桃仙	班家寨村	班家寨村	香格蔚蓝附近	1.03	8.14	9.17	367	2025 年
2		马楼子村	马楼子村	美地庄园附近	0.4	4.6	5	200	2025 年
3		宁路村	宁路村	美地庄园附近	1.62	5.76	7.38	295	2025 年
4		黄山村	黄山村	美地庄园附近	1.6	4.34	5.94	238	2025 年
5		黄山村	二板桥村	美地庄园附近	0.12	2.28	2.4	96	2025 年
6	营城子	张沙布村	张沙布村	沈阳理工大学附近	0.5	7.77	8.27	331	2020 年
7		营城子村	后营城子村	香格蔚蓝附近		4.01	4.01	160	2020 年
8		前桑林子村	前桑林子村	香格蔚蓝附近	0.6	3.83	4.43	177	2020 年
9		后桑林子村	后桑林子村	香格蔚蓝附近		7.8	7.8	312	2020 年
10	李相	德胜村	德胜村	农村新区污水处理设施	0.1	2.82	2.92	117	2025 年
11	东湖	东岗子	东岗子	温馨港湾附近	0.8	6.16	6.96	278	2020 年
12		刘付	刘付	金地艺境附近	0.35		0.35	14	2020 年
13		水家屯	水家屯	东亚国际城附近	0.35		3.55	142	2020 年
14		养竹社区	养竹社区	温馨港湾附近	0.7		4.78	191	2020 年
15	高坎	旧站社区	旧站社区	世博之春小区污水处理设施	0.02	2.309	2.33	93	2025 年
16	满堂	满堂村	满堂村	香山墅附近	0.5	4.29	4.79	192	2025 年
17		东沟村	北沟	碧桂园玺园附近	1.5	1.68	3.18	127	2025 年
18	浑河站东	上鲜村	上鲜村	白塔河污水处理厂	0.2	2.13	2.33	93	2020 年
19	白塔	毡匠村	毡匠村	桃仙污水处理厂	1.5	4.21	5.71	228	2020 年
20		大羊村	大羊村	桃仙污水厂	1.2	8.9	10.1	404	2020 年
21	合计				13.09	88.309	101.4	4056	

表 6-3 单村收集管网工程量及投资汇总

序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理设施规模(t/d)	村内管网长度(km)	管网投资(万元)	备注
1	桃仙街道	高力井子村	高力井子村	100	4.71	188	2025 年
2		南石庙子村	南石庙子村	50	2.72	109	2025 年
3		合作村	合作村	150	3.94	158	2030 年
4		聂三家子村	聂三家子村	100	4.47	179	2030 年
5		富家村	富家村	200	6.54	262	2025 年
6	营城子街道	孙家寨村	孙家寨村	250	10.42	417	2025 年
7		元科村	元科村	100	5.18	207	2030 年
8		王宝石寨村	王宝石寨村	150	5.29	212	2020 年
9		王起寨村	王起寨村	150	5.42	217	2025 年
10		施家寨村	施家寨村	200	8.5	340	2025 年
11		南井村	南井村	50	3.73	149	2030 年
12		收兵台村	收兵台村	80	5.08	203	2020 年
13		高力堡村	高力堡村	80	3.35	134	2030 年
14	永胜街道	红台沟社区	红台沟社区	50	2.8	112	2030 年

序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理 设施规模 (t/d)	村内管网 长度 (km)	管网投资 (万元)	备注
15		李湘社区	李湘社区	80	7.18	287	2030 年
16		畜牧场社区	畜牧场社区	50	5.06	202	2020 年
17		兴农社区	兴农社区	150	9.34	374	2025 年
18		前康社区	前康社区	80	3.79	152	2030 年
19		后康社区	后康社区	80	4.54	182	2030 年
20		于胜社区	于胜社区	80	5.13	205	2020 年
21		于桥社区	于桥社区	50	2.86	114	2030 年
22		金德胜社区	金德胜社区	200	8.25	330	2025 年
23		东靠山村	东靠山村	100	2.59	104	2030 年
24	王 滨街道	王 滨	王滨沟	100	5.53	221	2020 年
25		王 滨	于滨沟	50	1.49	60	2030 年
26		富家屯	富家屯	150	3.75	150	2020 年
27		魏家	魏家	50	1.6	64	2020 年
28		魏家	小魏家	50	0.9	36	2030 年
29		后沟	后沟	50	1.3	52	2025 年
30		大乐	大乐	50	2.13	85	2020 年
31	李 相街道	王士兰	邦士台村	100	3.77	151	2025 年
32		三家寨村	三家寨村	150	7.56	302	2025 年
33		老塘峪村	老塘峪村	100	3.88	155	2030 年
34		永安村	永安村	100	5.1	204	2020 年
35		南岭村	南岭村	80	3.57	143	2030 年
36		高八寨村	高八寨村	200	6.02	241	2020 年
37		段家沟村	段家沟村	150	1.79	72	2020 年
38		段家沟村	自新	50	2.51	100	2030 年
39		上泉水域村	上泉水域村	50	3.28	131	2030 年
40		下泉水域村	下泉水域村	80	3.53	141	2030 年
41	东 湖街道	古城子	古城子	350	12.02	481	2025 年
42		罗官屯	罗官屯	150	3.81	152	2030 年
43		牛相	牛相	250	4.43	177	2030 年
44	高 坎街道	棉花社区	棉花社区	50	1.7	68	2030 年
45		晓仁境社区	晓仁境社区	150	3.48	139	2030 年
46		兴隆社区	兴隆社区	200	2.84	114	2020 年
47		腰沟村	腰沟村	80	0.8	32	2030 年
48		高坎南社区	高坎南社区	100	1.34	54	2025 年
49		中和社区	中和社区	80	2.26	90	2025 年
50	望 滨街道	黑林子	黑林子	80	1.5	60	2025 年
51		曾子沟	曾子沟	50	1.8	72	2030 年
52		南三家子	南三家子	50	3.8	152	2030 年
53		山城子	山城子	50	1.5	60	2025 年
54		章子沟	章子沟	50	2.2	88	2030 年
55	祝 家街道	龙三家子	龙三家子	80	4.2	168	2025 年
56		青草沟	青草沟	50	3.5	140	2020 年
57		田家洼	田家洼	50	2.4	96	2025 年
58		佟家峪	上楼子	50	2.2	88	2030 年
59		下楼子	下楼子	80	3.22	129	2025 年
60		下楼子	常家弯子	50	3.2	128	2030 年

序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理 设施规模 (t/d)	村内管网 长度 (km)	管网投资 (万元)	备注
61		上高士	上高士	80	5.22	209	2030 年
62		田家屯	田家屯	80	3.2	128	2030 年
63		李麦峪	李麦峪	50	2.71	108	2020 年
64		李麦峪	关麦峪	50	1.4	56	2025 年
65	满堂街道	新屯	新屯	100	4.77	191	2025 年
66		莲花村	莲花村	80	3.58	143	2025 年
67		公家村	公家村	150	4.58	183	2025 年
68	合计		67 个村	6780	266.26	10650	

表 6-4 集中收集管网工程量汇总及投资估算

序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理 设施规模 (t/d)	村内管网 长度 (km)	管网投资 (万元)	备注
1	营城子街道	保合村	保合村	100	5.41	216	2025 年
2		保合村	沙河子村		1.37	55	
3	永胜街道	潘李村	潘李村	80	2.55	102	2025 年
4		潘李村	松树台子		0.89	36	
5		潘李村	李家堡		0.92	37	
6	王滨街道	东八家子	东八家子	100	5.16	206	2030 年
7		东八家子	英城子				
8		中华寺	中华寺	150	6.58	263	2025 年
9		中华寺	泉水峪				
10		中华寺	霸王沟				
11		中华寺	岔路沟				
12		中华寺	营盘村				
13		尖山子	尖山子	80	4.52	181	2030 年
14		尖山子	安家堡				
15		荒地	荒地	80	4.75	190	2030 年
16		荒地	大荒地沟				
17		荒地	刘富楼子				
18	李相街道	石官屯村	石官屯村	150	6.37	255	2025 年
19		石官屯村	杏树村		4.68	187	
20		王士兰	王士兰	200	1.85	74	2020 年
21		王士兰	南沟村		2.25	90	
22		王士兰	小河西村		0.9	36	
23		东化石台	东化石台	100	2.83	113	2025 年
24		东化石台	西化石台		2.64	106	
25		闫家沟村	闫家沟村	80	2.25	90	2025 年
26		闫家沟村	大洼子村		4.11	164	
27		闫家沟村	白庙子村		1.8	72	
28	祝家街道	伙牛	伙牛	80	3.2	128	2030 年
29		伙牛	南于家沟				
30		沙河子村	沙河子村	150	6.53	261	2025 年
31		沙河子村	杨台子				
32		沙河子村	于家沟				

序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理设施规模 (t/d)	村内管网长度 (km)	管网投资 (万元)	备注
33		山城子	山城子	80	4.64	186	2030 年
34		山城子	老瓜洼				
35		佟家峪	佟家峪	150	4.25	170	2020 年
36		佟家峪	小佟家峪				
37		下高士	下高士	80	4.8	192	2030 年
38		下高士	瓦子沟				
39	合计		38 个村	1660	85.25	3410	

## 2. 污水处理设施工程投资估算

污水处理设施分为集中收集污水处理设施及分散污水处理设施。其中集中收集污水处理设施为 16 座，投资为 2160 万元；分散污水处理设施为 122 座，投资为 7765 万元。污水处理设施总投资为 9999 万元。

### 6.1.2 年度投资估算

近期为 2020-2025 年，远期为 2025-2030 年。按照规划期限将投资按照年度进行划分，其中 2020 年投资估算为 7373 万元，2025 年投资估算为 12222 万元，2030 年投资估算为 8520 万元。详见下表。

表 6-5 年度投资估算估算汇总

项目		2020 年 (万元)	2025 年 (万元)	2030 年 (万元)	合计（万元）	
管网	纳管	2332	1724	0	4056	18116
	单村收集	2221	4452	3977	10650	
	集中收集	370	1957	1083	3410	
污水处理 设施	分散单村设施	1520	3248	2996	7765	9999
	集中设施	930	840	464	2234	
年度合计		7373	12222	8520	28115	

### 1. 2020 年投资估算

按照新建、改造等进行分类估算，列出投资估算表。按照年度计划，逐村列出工程清单，包括污水管网及泵站、污水处理设施、污泥处理处置设施和污水资源化利用设施的投资和运营费用等。

### (1) 2020 年管网投资估算

2020 年纳管收集工程量为 58.29km，投资为 2332 万元；单村收集管网工程量为 55.53km，投资为 2221 万元；集中收集管网工程量为 9.25km，投资为 370 万元。合计工程量为 123km，投资为 4923 万元。

表 6-6 2020 年纳管收集管网工程量及投资汇总

序号	街道名称	行政村	村名称	接入市政管网位置	纳入市政管网长度(km)	村内管网长度(km)	合计(km)	管网投资(万元)	备注
1	营城子	张沙布村	张沙布村	沈阳理工大学附近	0.5	7.77	8.27	331	2020 年
2		营城子村	后营城子村	香格蔚蓝附近		4.01	4.01	160	2020 年
3		前桑林子村	前桑林子村	香格蔚蓝附近	0.6	3.83	4.43	177	2020 年
4		后桑林子村	后桑林子村	香格蔚蓝附近		7.8	7.8	312	2020 年
5	东湖	东岗子	东岗子	温馨港湾附近	0.8	6.16	6.96	278	2020 年
6		刘付	刘付	金地艺境附近	0.35		0.35	14	2020 年
7		水家屯	水家屯	东亚国际城附近	0.35	3.2	3.55	142	2020 年
8		养竹社区	养竹社区	温馨港湾附近	0.7	4.08	4.78	191	2020 年
9	浑河站东	上鲜村	上鲜村	白塔河污水处理厂	0.2	2.13	2.33	93	2020 年
10	白塔	毡匠村	毡匠村	桃仙污水处理厂	1.5	4.21	5.71	228	2020 年
11		大羊村	大羊村	合入毡匠村进入桃仙污水厂	1.2	8.9	10.1	404	2020 年
12	合计				6.2	52.09	58.29	2332	

表 6-7 2020 年单村收集管网工程量及投资汇总

序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理措施	污水处理设施规模(t/d)	村内管网长度(km)	管网投资(万元)	备注
1	营城子	王宝石寨村	王宝石寨村	污水处理设施	150	5.29	212	2020 年
2		收兵台村	收兵台村	污水处理设施	80	5.08	203	2020 年
3	永胜	畜牧场社区	畜牧场社区	污水处理设施	50	5.06	202	2020 年
4		于胜社区	于胜社区	污水处理设施	80	5.13	205	2020 年
5	王滨	王滨	王滨沟	污水处理设施	100	5.53	221	2020 年
6		富家屯	富家屯	污水处理设施	150	3.75	150	2020 年
7		魏家	魏家	污水处理设施	50	1.6	64	2020 年
8		大乐	大乐	污水处理设施	50	2.13	85	2020 年
9	李相	永安村	永安村	污水处理设施	100	5.1	204	2020 年
10		高八寨村	高八寨村	污水处理设施	200	6.02	241	2020 年
11		段家沟村	段家沟村	污水处理设施	150	1.79	72	2020 年
12	高坎	兴隆社区	兴隆社区	污水处理设施	200	2.84	114	2020 年
13	祝家	青草沟	青草沟	污水处理设施	50	3.5	140	2020 年
14		李麦峪	李麦峪	污水处理设施	50	2.71	108	2020 年
15	合计		14 个村	污水站 14 座	1460	55.53	2221	

表 6-8 2020 年集中收集管网工程量汇总及投资估算

序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理措施	污水处理设施规模 (t/d)	村内管网长度 (km)	管网投资 (万元)	备注
1	李相	王士兰	王士兰	合建污水处理设施	200	1.85	74	2020 年
2		王士兰	南沟村			2.25	90	
3		王士兰	小河西村			0.9	36	
4	祝家	佟家峪	佟家峪	污水处理设施	150	4.25	170	2020 年
5		佟家峪	小佟家峪					
6	合计		5 个村	污水站 2 座	350	9.25	370	

## (2) 2020 年污水处理设施投资估算

2020 年建设集中收集污水处理设施为 3 座，投资为 930 万元；分散污水处理设施为 14 座，投资为 1520 万元。污水处理设施总投资为 2450 万元。

表 6-9 2020 年集中式污水处理设施汇总及投资

序号	街道名称	行政村	村名	污水处理措施	设施规模 (t/d)	受纳水体	执行标准	污水处理工艺		工程投资 (万元)	备注
1	李相	王士兰	王士兰	合建污水处理设施	200	白塔堡河	IV	①型	格栅/调节池+A2O-MBR 生化池	200	2020 年
2		王士兰	南沟村								
3		王士兰	小河西村								
4	祝家	佟家峪	佟家峪	合建污水处理设施	150	佟家峪河	IV	①型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O-MBR 生化池	180	2020 年
5		佟家峪	小佟家峪								
6		祝家村	祝家村	合建污水处理设施	500	小沙河	IV	①型	格栅/调节池+A2O-MBR 生化池	550	2020 年
7		祝家村	裴家堡								
8	合计			污水站 3 座	850					930	

表 6-10 2020 年单村收集污水处理设施汇总及投资

序号	街道名称	行政村	村名	污水处理设施规模 (t/d)	受纳水体	水体执行标准	污水处理工艺		工程投资 (万元)	备注
1	营城子	王宝石寨村	王宝石寨村	150	白塔堡河	IV	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	150	2020 年
2		收兵台村	收兵台村	80	施家寨	IV	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	80	2020 年
3	永胜	畜牧场社区	畜牧场社区	50	东陵灌渠	IV	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	50	2020 年

序号	街道名称	行政村	村名	污水处理设施规模(t/d)	受纳水体	水体执行标准	污水处理工艺		工程投资(万元)	备注
4		于胜社区	于胜社区	80	牯牛河	IV	③型	格栅/调节池+A2O(生物接触氧化)	80	2020年
5	王滨	王滨	王滨沟	100	王滨河	其他	③型	格栅/调节池+A2O(生物接触氧化)	100	2020年
6		富家屯	富家屯	150	富家河(拉古支流)	其他	③型	格栅/调节池+A2O(生物接触氧化)	150	2020年
7		魏家	魏家	50	东八家子河	其他	①型	格栅/调节池+A2O-MBR生化池	50	2020年
8		大乐	大乐	50	拉古河	II	①型	格栅/调节池+A2O-MBR生化池	50	2020年
9	李相	永安村	永安村	100	白塔堡河	IV	③型	格栅/调节池+A2O(生物接触氧化)	100	2020年
10		高八寨村	高八寨村	200	白塔堡河	IV	③型	格栅/调节池+A2O(生物接触氧化)	200	2020年
11		段家沟村	段家沟村	150	白塔堡河支流	IV	③型	格栅/调节池+A2O(生物接触氧化)	150	2020年
12	高坎	兴隆社区	兴隆社区	200	浑河	IV	③型	格栅/调节池+A2O(生物接触氧化)	200	2020年
13	祝家	青草沟	青草沟	50	小沙河支流	IV	③型	格栅/调节池+A2O(生物接触氧化)	50	2020年
14		李麦峪	李麦峪	50	其他		④型	格栅/调节池+生化池(生物接触氧化)	50	2020年
15	合计			1460					1520	

## 2. 2025年(近期)投资估算

### (1) 2025年管网投资估算

2025年纳管收集工程量为43km,投资为1724万元;单村收集管网工程量为112km,投资为4452万元;集中收集管网工程量为49km,投资为1957万元。合计工程量为204km,投资为8133万元。

表 6-11 2025 年纳管收集管网工程量及投资汇总

序号	街道名称	行政村	村名称	接入市政管网位置	纳入市政管网长度 (km)	村内管网长度 (km)	合计 (km)	管网投资 (万元)	备注
1	桃仙街道	班家寨村	班家寨村	香格蔚蓝附近	1.03	8.14	9.17	367	2025 年
2		马楼子村	马楼子村	美地庄园附近	0.4	4.6	5	200	2025 年
3		宁路村	宁路村	美地庄园附近	1.62	5.76	7.38	295	2025 年
4		黄山村	黄山村	美地庄园附近	1.6	4.34	5.94	238	2025 年
5		黄山村	二板桥村	美地庄园附近	0.12	2.28	2.4	96	2025 年
6	李相街道	德胜村	德胜村	农村新区污水处理设施	0.1	2.82	2.92	117	2025 年
7	高坎街道	旧站社区	旧站社区	世博之春小区污水处理设施	0.02	2.309	2.33	93	2025 年
8	满堂街道	满堂村	满堂村	香山墅附近	0.5	4.29	4.79	192	2025 年
9		东沟村	北沟	碧桂园玺园附近	1.5	1.68	3.18	127	2025 年
10	合计				6.89	36.219	43.11	1724.4	

表 6-12 2025 年单村收集管网工程量及投资汇总

序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理设施规模 (t/d)	村内管网长度 (km)	管网投资 (万元)	备注
1	桃仙街道	高力井子村	高力井子村	100	4.71	188	2025 年
2		南石庙子村	南石庙子村	50	2.72	109	2025 年
3		富家村	富家村	200	6.54	262	2025 年



4	营城子街道	孙家寨村	孙家寨村	250	10.42	417	2025 年
5		王起寨村	王起寨村	150	5.42	217	2025 年
6		施家寨村	施家寨村	200	8.5	340	2025 年
7	永胜街道	兴农社区	兴农社区	150	9.34	374	2025 年
8		金德胜社区	金德胜社区	200	8.25	330	2025 年
9	王滨街道	后沟	后沟	50	1.3	52	2025 年
10	李相街道	王士兰	邦士台村	100	3.77	151	2025 年
11		三家寨村	三家寨村	150	7.56	302	2025 年
12	东湖街道	古城子	古城子	350	12.02	481	2025 年
13	高坎街道	高坎南社区	高坎南社区	100	1.34	54	2025 年
14		中和社区	中和社区	80	2.26	90	2025 年
15	望滨街道	黑林子	黑林子	80	1.5	60	2025 年
16		山城子	山城子	50	1.5	60	2025 年
17	祝家街道	龙三家子	龙三家子	80	4.2	168	2025 年
18		田家洼	田家洼	50	2.4	96	2025 年
19		下楼子	下楼子	80	3.22	129	2025 年
20		李麦峪	关麦峪	50	1.4	56	2025 年
21	满堂街道	新屯	新屯	100	4.77	191	2025 年
22		莲花村	莲花村	80	3.58	143	2025 年
23		公家村	公家村	150	4.58	183	2025 年
24	合计		23 个村	2850	111.3	4452	

表 6-13 2025 年集中收集管网工程量汇总及投资估算

序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理措施	污水处理设施规模 (t/d)	村内管网长度 (km)	管网投资 (万元)	备注
1	营城子	保合村	保合村	合建污水处理设施	100	5.41	216	2025 年
2		保合村	沙河子村			1.37	55	
3	永胜	潘李村	潘李村	合建污水处理设施	80	2.55	102	2025 年
4		潘李村	松树台子			0.89	36	
5		潘李村	李家堡			0.92	37	
6	王滨	中华寺	中华寺	合建污水处理设施	150	6.58	263	2025 年
7		中华寺	泉水峪					
8		中华寺	霸王沟					
9		中华寺	岔路沟					
10		中华寺	营盘村					
11	李相街道	石官屯村	石官屯村	合建污水处理设施	150	6.37	255	2025 年
12		石官屯村	杏树村			4.68	187	
13		东化石台	东化石台	合建污水处理设施	100	2.83	113	2025 年
14		东化石台	西化石台			2.64	106	

15		闫家沟村	闫家沟村	合建污水处理设施	80	2.25	90	2025年
16		闫家沟村	大洼子村			4.11	164	
17		闫家沟村	白庙子村			1.8	72	
18	祝家	沙河子村	沙河子村	合建污水处理设施	150	6.53	261	2025年
19		沙河子村	杨台子					
20		沙河子村	于家沟					
21	合计		20个村	污水站7座	810	48.93	1957.2	

## (2) 2025年污水处理设施投资估算

2025建设集中收集污水处理设施为7座，投资为840万元；分散污水处理设施为41座，投资为3248万元。污水处理设施总投资为4088万元。

表 6-14 2025年集中式污水处理设施汇总及投资

序号	街道名称	村名称	村名称	污水处理措施	污水处理设施规模(t/d)	受纳水体/周围水体	受纳水体执行标准	污水处理工艺		工程投资(万元)	备注
1	营城子	保合村	保合村	合建污水处理设施	100	白塔堡河	IV	③型	格栅/调节池+A2O(生物接触氧化)	100	2025年
2		保合村	沙河子村								
3	永胜	潘李村	潘李村	合建污水处理设施	80	小沙河	IV	③型	格栅/调节池+A2O(生物接触氧化)	80	2025年
4		潘李村	松树台子								
5		潘李村	李家堡								
6	王滨	中华寺	中华寺	合建污水处理设施(中华寺)	150	拉古河	II	①型	格栅/调节池+A2O-MBR生化池	180	2020年
7		中华寺	泉水峪								
8		中华寺	霸王沟								
9		中华寺	岔路沟								
10		中华寺	营盘村								
11	李相	石官屯村	石官屯村	合建污水处理设施	150	白塔河支流	IV	③型	格栅/调节池+A2O(生物接触氧化)	150	2025年
12		石官屯村	杏树村								
13		东化石台	东化石台	合建污水处理设施	100	白塔堡河支流	IV	③型	格栅/调节池+A2O(生物接触氧化)	100	2025年
14		东化石台	西化石台								
15		闫家沟村	闫家沟村	合建污水处理设施	80	桃仙河	V	③型	格栅/调节池+A2O(生物接触氧化)	80	2025年
16		闫家沟村	大洼子村								
17		闫家沟村	白庙子村								
18	祝家	沙河子村	沙河子村	合建污水处理设施	150	小沙河	IV	③型	格栅/调节池+A2O(生物接触氧化)	150	2025年
19		沙河子村	杨台子								
20		沙河子村	于家沟								
21	合计			污水站7座	810					840	

表 6-15 2025 年单村收集污水处理设施汇总及投资

序号	街道	行政村	村名称	污水处理措施	设施规模 t/d	受纳水体	水体标准	污水处理工艺		工程投资 (万元)	备注
1	桃仙街道	高力井子村	高力井子村	污水处理设施	100	桃仙河	V	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	100	2025 年
2		南石庙子村	南石庙子村	污水处理设施	50	桃仙河	V	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	60	2025 年
3		富家村	富家村	污水处理设施	200	桃仙河	V	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	200	2025 年
4	营城子	孙家寨村	孙家寨村	污水处理设施	250	白塔堡河	IV	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	250	2025 年
5		王起寨村	王起寨村	污水处理设施	150	白塔堡河	IV	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	150	2025 年
6		施家寨村	施家寨村	污水处理设施	200	白塔堡河	IV	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	200	2025 年
7	永胜街道	永胜社区	永胜社区	生态处理或回用	29	杨官河	IV	⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	23	2025 年
8		兴农社区	兴农社区	污水处理设施	150	沈抚灌渠	V	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	150	2025 年
9		金德胜社区	金德胜社区	污水处理设施	200	大瓦鲜汉河	IV	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	200	2025 年
10		东靠山村	朱家沟	生态处理或回用	17	拉古河	IV	⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	13	2025 年
11	王滨	王滨	单滨沟	生态处理或回用	14	拉古支流	其他	⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	11	2025 年
12		王滨	柏叶沟	生态处理或回用	16	拉古支流	其他	⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	13	2025 年
13		王滨	温家沟	生态处理或回用	27	拉古支流	其他	⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	21	2025 年
14		后沟	后沟	污水处理设施	50	拉古河	II	①型	格栅/调节池+A2O-MBR 生化池	75	2025 年
15		尖山子	张家堡	生态处理或回用	11	大瓦鲜汉河	IV	⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	9	2025 年
16		尖山子	戴家堡	生态处理或回用	11	大瓦鲜汉河	IV	⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	9	2025 年
17	李相街道	李相村	前长岭子村	生态处理或回用	20	白塔堡河	IV	⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	16	2025 年
18		李相村	尾巴沟村	生态处理或回用	25	白塔堡河	IV	⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	20	2025 年
19		王士兰	北沟村	生态处理或回用	15	白塔堡河	IV	⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	12	2025 年
20		王士兰	西康家村	户用	4	白塔堡河	IV	⑥型	生态处理/农用	8	2025 年
21		王士兰	西金家村	户用	4	白塔堡河	IV	⑥型	生态处理/农用	8	2025 年
22		王士兰	前山村	户用	3	白塔堡河	IV	⑥型	生态处理/农用	6	2025 年
23		王士兰	邦士台村	污水处理设施	100	白塔堡河	IV	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	100	2025 年
24		三家寨村	三家寨村	污水处理设施	150	桃仙河	V	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	150	2025 年
25	东湖街道	古城子	古城子	污水处理设施	350	沈抚运河	V	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	350	2025 年
26	高坎街道	葫芦社区	葫芦社区	生态处理或回用	28	葫芦河(旧站河)	IV	⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	23	2025 年
27		高坎南社区	高坎南社区	污水处理设施	100	浑河	IV	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	100	2025 年
28		中和社区	中和社区	污水处理设施	80	泗水河	III	①型	格栅/调节池+A2O-MBR 生化池	104	2025 年
29	望滨街道	黑林子	黑林子	污水处理设施	80	红带河	III	②型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)+ 二沉池+过滤	96	2025 年
30		邱家沟	邱家沟	生态处理或回用	25	细河		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	20	2025 年

31		山城子	山城子	污水处理设施	50	红带河	III	②型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)+ 二沉池+过滤	60	2025 年
32		湾沟村	湾沟村	生态处理或回用	11	蒲河		⑤型	格栅+调节池+水解 池+生态处理	9	2025 年
33	祝家	龙三家子	龙三家子	污水处理设施	80	施家寨河	IV	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	80	2025 年
34		田家洼	田家洼	污水处理设施	50	白清寨北 支河	V	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	60	2025 年
35		下楼子	下楼子	污水处理设施	80	小沙河	IV	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	80	2025 年
36		李麦峪	关麦峪	污水处理设施	50	其他		④型	格栅/调节池+生化 池(生物接触氧化)	40	2025 年
37	满堂	新屯	新屯	污水处理设施	100	棋盘山秀 湖	III	②型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)+ 二沉池+过滤	100	2025 年
38		莲花村	莲花村	污水处理设施	80	棋盘山秀 湖	III	①型	格栅/调节池 +A2O-MBR 生化池	104	2025 年
39		公家村	公家村	污水处理设施	150	前陵河	III	①型	格栅/调节池 +A2O-MBR 生化池	180	2025 年
40		东沟村	东沟村	生态处理或回用	24	北沟河	IV	⑤型	格栅+调节池+水解 池+生态处理	19	2025 年
41		东沟村	长岭子	生态处理或回用	25	前陵河	III	⑤型	格栅+调节池+水解 池+生态处理	20	2025 年
42	合计			污水站 41 座	3158					3248	

### 3. 2030 年（远期）投资估算

2030 年单村收集管网工程量为 99.43km，投资为 3977 万元；集中收集管网工程量为 27.07km，投资为 1083 万元。合计工程量为 126.5km，投资为 5060 万元。

表 6-16 2030 年单村收集管网工程量及投资汇总

序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理措施	污水处理设施规模 (t/d)	村内管网长度 (km)	管网投资 (万元)	备注
1	桃仙	合作村	合作村	污水处理设施	150	3.94	158	2030 年
2		聂三家子村	聂三家子村	污水处理设施	100	4.47	179	2030 年
3	营城子	元科村	元科村	污水处理设施	100	5.18	207	2030 年
4		南井村	南井村	污水处理设施	50	3.73	149	2030 年
5		高力堡村	高力堡村	污水处理设施	80	3.35	134	2030 年
6	永胜街道	红台沟社区	红台沟社区	污水处理设施	50	2.8	112	2030 年
7		李湘社区	李湘社区	污水处理设施	80	7.18	287	2030 年
8		前康社区	前康社区	污水处理设施	80	3.79	152	2030 年
9		后康社区	后康社区	污水处理设施	80	4.54	182	2030 年
10		于桥社区	于桥社区	污水处理设施	50	2.86	114	2030 年
11		东靠山村	东靠山村	污水处理设施	100	2.59	104	2030 年
12	王滨	王滨	于滨沟	污水处理设施	50	1.49	60	2030 年
13		魏家	小魏家	污水处理设施	50	0.9	36	2030 年
14	李相	老塘峪村	老塘峪村	污水处理设施	100	3.88	155	2030 年
15		南岭村	南岭村	污水处理设施	80	3.57	143	2030 年
16		段家沟村	自新	污水处理设施	50	2.51	100	2030 年
17		上泉水域村	上泉水域村	污水处理设施	50	3.28	131	2030 年
18		下泉水域村	下泉水域村	污水处理设施	80	3.53	141	2030 年
19	东湖	罗官屯	罗官屯	污水处理设施	150	3.81	152	2030 年
20		牛相	牛相	污水处理设施	250	4.43	177	2030 年
21	高坎街道	棉花社区	棉花社区	污水处理设施	50	1.7	68	2030 年
22		晓仁境社区	晓仁境社区	污水处理设施	150	3.48	139	2030 年
23		腰沟村	腰沟村	污水处理设施	80	0.8	32	2030 年
24	望滨	曾子沟	曾子沟	污水处理设施	50	1.8	72	2030 年
25		南三家子	南三家子	污水处理设施	50	3.8	152	2030 年
26		章子沟	章子沟	污水处理设施	50	2.2	88	2030 年
27	祝家	佟家峪	上楼子	污水处理设施	50	2.2	88	2030 年
28		下楼子	常家弯子	污水处理设施	50	3.2	128	2030 年
29		上高士	上高士	污水处理设施	80	5.22	209	2030 年
30		田家屯	田家屯	污水处理设施	80	3.2	128	2030 年
31	合计		30 个村	污水站 30 座	2470	99.43	3977	

表 6-17 2030 年集中收集管网工程量汇总及投资估算

序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理措施	污水处理设施规模 (t/d)	村内管网长度 (km)	管网投资 (万元)	备注
1	王滨	东八家子	东八家子	合建污水处理设施	100	5.16	206	2030 年
2		东八家子	英城子					
3		尖山子	尖山子	合建污水处理设施	80	4.52	181	2030 年
4		尖山子	安家堡					
5		荒地	荒地	合建污水处理设施	80	4.75	190	2030 年
6		荒地	大荒地沟					
7		荒地	刘富楼子					
8	祝家街道	伙牛	伙牛	合建污水处理设施	80	3.2	128	2030 年
9		伙牛	南于家沟	合建污水处理设施				
10		山城子	山城子	合建污水处理设施	80	4.64	186	2030 年
11		山城子	老瓜洼	合建污水处理设施				
12		下高士	下高士	合建污水处理设施	80	4.8	192	2030 年
13		下高士	瓦子沟					
14	合计		13 个村	6 座	500	27.07	1082.8	

### (3) 2030 年污水处理设施投资估算

2030 建设集中收集污水处理设施为 6 座，投资为 464 万元；分散污水处理设施为 67 座，投资为 2996 万元。污水处理设施总投资为 3460 万元。

表 6-18 2030 年集中式污水处理设施汇总及投资

序号	街道名称	行政村	村名称	污水处理措施	污水处理设施规模 (t/d)	受纳水体	水体执行标准	污水处理工艺		工程投资 (万元)	备注
1	王滨	东八家子	东八家子	合建污水处理设施	100	东八家子河	其他	④型	格栅/调节池+生化池(生物接触氧化)	80	2030 年
2		东八家子	英城子								
3		尖山子	尖山子	合建污水处理设施	80	大瓦鲜汉河	IV	③型	格栅/调节池+A2O(生物接触氧化)	80	2030 年
4		尖山子	安家堡								
5		荒地	荒地	合建污水处理设施	80	大瓦鲜汉河	IV	③型	格栅/调节池+A2O(生物接触氧化)	80	2030 年
6		荒地	大荒地沟								
7		荒地	刘富楼子								
8	祝家	伙牛	伙牛	合建污水处理设施	80	于伙河		④型	格栅/调节池+生化池(生物接触氧化)	64	2030 年
9		伙牛	南于家沟								
10		山城子	山城子	合建污水处理设施	80	小沙河	V	③型	格栅/调节池+A2O(生物接触氧化)	80	2030 年
11		山城子	老瓜洼								
12		下高士	下高士	合建污水处理设施	80	小沙河支流	IV	③型	格栅/调节池+A2O(生物接触氧化)	80	2030 年
13		下高士	瓦子沟								
14	合计			污水站 6 座	500					464	

表 6-19 2030 年单村收集污水处理设施汇总及投资

序号	街道	行政村	村名称	污水处理措施	设施规模 t/d	受纳水体	水体标准	污水处理工艺		工程投资 (万元)	备注
1	桃仙	姚沟村	姚沟村	生态处理或回用	26	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	21	2030 年
2		合作村	合作村	污水处理设施	150	其他		④型	格栅/调节池+生化池（生物接触氧化）	120	2030 年
3		聂三家子村	聂三家子村	污水处理设施	100	其他		④型	格栅/调节池+生化池（生物接触氧化）	80	2030 年
4	营城子	元科村	元科村	污水处理设施	100	牐牛河	IV	③型	格栅/调节池+A2O（生物接触氧化）	100	2030 年
5		南井村	南井村	污水处理设施	50	白塔堡河	IV	③型	格栅/调节池+A2O（生物接触氧化）	60	2030 年
6		高力堡村	高力堡村	污水处理设施	80	白塔堡河	IV	③型	格栅/调节池+A2O（生物接触氧化）	80	2030 年
7	永胜	红台沟社区	红台沟社区	污水处理设施	50	杨官河	IV	③型	格栅/调节池+A2O（生物接触氧化）	60	2030 年
8		李湘社区	李湘社区	污水处理设施	80	东陵灌渠	IV	③型	格栅/调节池+A2O（生物接触氧化）	80	2030 年
9		前康社区	前康社区	污水处理设施	80	大瓦鲜汉河	IV	③型	格栅/调节池+A2O（生物接触氧化）	80	2030 年
10		后康社区	后康社区	污水处理设施	80	大瓦鲜汉河	IV	③型	格栅/调节池+A2O（生物接触氧化）	80	2030 年
11		于桥社区	于桥社区	污水处理设施	50	牐牛河	IV	③型	格栅/调节池+A2O（生物接触氧化）	60	2030 年
12		东靠山村	东靠山村	污水处理设施	100	拉古河	IV	③型	格栅/调节池+A2O（生物接触氧化）	100	2030 年
13		东靠山村	鄂家沟	户用	1	拉古河	IV	⑥型	生态处理/农用	2	2030 年
14	王滨街道	王滨	于滨沟	污水处理设施	50	拉古支流	其他	③型	格栅/调节池+A2O（生物接触氧化）	60	2030 年
15		富家屯	南沟	生态处理或回用	12	其他		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	10	2030 年
16		魏家	小魏家	污水处理设施	50	其他		③型	格栅/调节池+A2O（生物接触氧化）	60	2030 年
17		魏家	疙疙瘩	户用	6	无		⑥型	生态处理/农用	12	2030 年
18		东八家子	东沟村	生态处理或回用	18	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	15	2030 年
19		后沟	西山	生态处理或回用	13	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	10	2030 年
20		后沟	前大背	生态处理或回用	14	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	11	2030 年
21		大乐	柳泉	生态处理或回用	11	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	9	2030 年
22		大乐	上柳泉	户用	7	无		⑥型	生态处理/农用	14	2030 年
23		尖山子	大背沟	生态处理或回用	15	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	12	2030 年
24		荒地	小于沟	生态处理或回用	23	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	18	2030 年
25		兴盛	兴盛	生态处理或回用	24	东八家子河		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	19	2030 年
26		兴盛	兴盛东堡	生态处理或回用	12	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	10	2030 年
27	李相	老塘峪村	老塘峪村	污水处理设施	100	白塔堡河	IV	③型	格栅/调节池+A2O（生物接触氧化）	100	2030 年
28		南岭村	南岭村	污水处理设施	80	白塔堡河	IV	③型	格栅/调节池+A2O（生物接触氧化）	80	2030 年
29		段家沟村	自新	污水处理设施	50	其他		④型	格栅/调节池+生化池（生物接触氧化）	50	2030 年
30		段家沟村	后长岭子	生态处理或回用	11	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	8	2030 年
31		上泉水域村	上泉水域村	污水处理设施	50	白塔河支流	IV	③型	格栅/调节池+A2O（生物接触氧化）	60	2030 年

序号	街道	行政村	村名称	污水处理措施	设施规模 t/d	受纳水体	水体标准	污水处理工艺		工程投资 (万元)	备注
32		下泉水域村	下泉水域村	污水处理设施	80	白塔河支流	Ⅳ	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	80	2030年
33	东湖	罗官屯	罗官屯	污水处理设施	150	张官河	Ⅳ	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	150	2030年
34		牛相	牛相	污水处理设施	250	杨官河南支	Ⅳ	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	250	2030年
35	高坎	旧站社区	三崴子	生态处理或回用	28	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	22	2030年
36		旧站社区	柴家街	户用	4	无		⑥型	生态处理/农用	9	2030年
37		棉花社区	棉花社区	污水处理设施	50	腰沟河	Ⅳ	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	60	2030年
38		晓仁境社区	晓仁境社区	污水处理设施	150	腰沟河	Ⅳ	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	150	2030年
39		腰沟村	腰沟村	污水处理设施	80	腰沟河	Ⅳ	③型	格栅/调节池+A2O (生物接触氧化)	80	2030年
40		腰沟村	六道房村	户用	9	无		⑥型	生态处理/农用	18	2030年
41		中和社区	台沟村	户用	7	无		⑥型	生态处理/农用	14	2030年
42		曾子沟	曾子沟	污水处理设施	50	曾子沟河		④型	格栅/调节池+生化池(生物接触氧化)	50	2030年
43		房身沟	房身沟	生态处理或回用	28	房身河		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	23	2030年
44		房身沟	前房身	户用	8	无		⑥型	生态处理/农用	16	2030年
45		合心	合心	生态处理或回用	22	黑林子河		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	18	2030年
46		南三家子	南三家子	污水处理设施	50	南三家子河		④型	格栅/调节池+生化池(生物接触氧化)	50	2030年
47		章子沟	章子沟	污水处理设施	50	章子沟河		④型	格栅/调节池+生化池(生物接触氧化)	50	2030年
48		常王寨	东沟里	户用	9	无		⑥型	生态处理/农用	17	2030年
49	祝家街道	青草沟	北沟	户用	9	无		⑥型	生态处理/农用	18	2030年
50		沙河子村	欢喜岭	生态处理或回用	18	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	14	2030年
51		山城子	西山城子	生态处理或回用	19	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	15	2030年
52		佟家峪	上楼子	污水处理设施	50	其他		④型	格栅/调节池+生化池(生物接触氧化)	50	2030年
53		佟家峪	沙地沟	户用	10	无		⑥型	生态处理/农用	20	2030年
54		下高士	高家沟	生态处理或回用	17	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	13	2030年
55		下高士	哈达	生态处理或回用	11	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	9	2030年
56		下楼子	蔡家沟	生态处理或回用	22	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	18	2030年
57		下楼子	常家弯子	污水处理设施	50	其他		④型	格栅/调节池+生化池(生物接触氧化)	50	2030年
58		上高士	上高士	污水处理设施	80	其他		④型	格栅/调节池+生化池(生物接触氧化)	64	2030年
59		上高士	刘家沟	生态处理或回用	22	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	18	2030年
60		上高士	山嘴子	生态处理或回用	20	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	16	2030年
61		上高士	草场沟	生态处理或回用	11	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	8	2030年
62		田家屯	田家屯	污水处理设施	80	其他		④型	格栅/调节池+生化池(生物接触氧化)	64	2030年
63		田家屯	小田家屯	生态处理或回用	19	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	15	2030年
64		东沟社区	仁义屯	生态处理或回用	18	无		⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	14	2030年
65		东沟社区	小仁义屯	户用	9	无		⑥型	生态处理/农用	17	2030年
66	满	英达村	团山子	生态处理或回用	26	无		⑤型	格栅+调节池+水解	21	2030年



序号	街道	行政村	村名称	污水处理措施	设施规模 t/d	受纳水体	水体标准	污水处理工艺	工程投资 (万元)	备注
67	堂街道	观音阁村	观音阁村	生态处理或回用	19	泗水河		⑤型 池+生态处理 格栅+调节池+水解池+生态处理	15	2030 年
68	合计			67 个措施	3025				2996	

## 6.2 资金筹措

资金来源于上级财政补贴及区政府财政。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。

## 6.3 运行费用

污水处理设施经营成本由动力费（电费）、药剂费、人员工资及修理费等组成，结合目前运行的农村污水处理设施并借鉴国内其他农村污水处理设施，针对规划提出的不同工艺提出了相应的经营成本，即运行费用。如下表所示，运行费用在 0.2~1.8 元/吨之间。

表 6-20 各工艺污水处理设施经营成本（运行费用）

序号	工艺		运行费用 (元/吨)	备注
1	①型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O-MBR 生化池+（消毒）	1.8-2.0	不含膜折旧
2	②型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）+二沉池+过滤或生态处理+（消毒）	1.5-1.8	
3	③型	格栅/调节池+A <sup>2</sup> O（生物接触氧化）+二沉池	1.2-1.5	
4	④型	格栅/调节池+生化池（生物接触氧化）+二沉池	0.8-1.0	
5	⑤型	格栅+调节池+水解池+生态处理	0.5-0.8	
6	⑥型	户用生态处理或回用	0.2-0.3	

## 7 效益分析

农村生活污水不仅是地表水环境恶化的重要原因之一，也是构成饮用水安全的隐患。因此，加强农村生活污水收集、治理与资源化设施建设，可避免因生活污水直接排放而引起的农村水体、土壤和农产品污染，确保集中式饮用水源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。因此，农村生活污水治理，对于改善民生和构建和谐社会具有重大的现实意义和深远的社会影响，其经济、社会和环境效益非常显著。

## 7.1 经济效益

污水处理设施的建设通过改善环境，提高环境质量水平，改善各乡镇水系的水质，避免和减轻污水排放对工农业生产及其国民经济发展所造成的经济损失等所产生的间接经济效益将是巨大的。体现在：有利于改善投资环境、吸引外资、发展工业区经济；增加农渔业的产量；提高农副产品和工业产品质量；减少城镇自来水厂净化处理成本等方面。

## 7.2 社会效益

农村生活污水治理对于全面建设小康社会，逐步改善农村水环境质量具有重要作用，社会效益十分显著。

（1）有利于社会经济持续发展。可大大减少点源污染，有助于实现污染物总量控制目标，促进节能减排。

（2）有利于推进社会主义新农村建设。通过农村污水治理，改变农村人居环境，将有力推进社会主义新农村建设。

（3）有利于促进和谐社会发展。本规划的实施，将使农村水环境质量得以改善，居民生存的基本条件得到强有力保障，党和政府在群众中的威信将进一步提高，增强党的凝聚力，对于社会稳定和构建和谐社会具有重要作用。

### 7.3环境效益

通过规划的逐步实施，将在规划范围内构建科学合理的污水处理体系，实现污水收集及处理设施的合理布局与建设；通过污水管网的合理布局、规范化建设与管理，在满足处理污水量的同时全方位改进和提高浑南区水环境质量。

经计算规划实施后，浑南区可减少污水排放量约 447.855 万吨/年，预计排放水体的污染物年削减量约为：

化学需氧量 COD<sub>Cr</sub> 削减量： 940.50 吨/年

生化需氧量 BOD<sub>5</sub> 削减量： 627.00 吨/年

总悬浮物 SS 削减量： 716.57 吨/年

氨氮 NH<sub>3</sub>-N 削减量： 67.18 吨/年

总磷 TP 削减量： 13.44 吨/年

## **8 保障措施**

### **8.1 组织保障**

加强对农村污水处理工作的组织领导，明确农村生活污水治理工作的责任主体。建立区、街道、村联动的工作机制，建立健全专责机构、配备专职技术人员，负责农村生活污水治理的组织协调工作。

### **8.2 资金保障**

保障建设及运维资金需求。加大区财政投入力度；积极对上争取治理专项资金和市级财政补贴；拓宽资金筹措渠道，有条件的地区可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。

### **8.3 技术保障**

加强与国内外知名大专院校和科研机构相的合作，研究和开发新型的“三低一高”（低能耗、低投资、低成本和高效率）的分散型污水资源化治理技术，并提高污水治理深度，增加脱氮除磷的功能，以控制水体富营养化。

### **8.4 监管保障**

坚持规划先行，按照因地制宜的原则制定各村实施方案，不急功近利、不铺张浪费、不搞低水平建设。相关职能部门工作人员不定期对全区正在实施的工程进行技术指导，对各关键的环节进行监督，确保工程质量和进度。各项目街道、村组建工程质量监督小组，监督工程质量，协调施工中的矛盾纠纷，做好工程验收记录等工作。

## 9 规划附件

### 9.1 附表

附表 1 浑南区涉农社区、村一览表

附表 2 浑南区农村生活污水治理一览表

### 9.2 附图

附图 1 浑南区村庄分布现状图

附图 2 浑南区水环境功能区划图

附图 3 浑南区农村污水处理现状图

附图 4 浑南区农村生活污水治理规划图

附图 5 浑南区污水处理设施规划总图

附图 6 浑南区农村生活污水治理运维现状图

附表 1 浑南区涉农社区、村一览表

序号	街道	户数	人口数	行政村	中心村及自然村
1	桃仙街道	5065	12300	10 个：班家寨社区、高力井子、南石庙子社区、姚沟、马楼子、宁路村、合作、聂三村、富家、黄山社区	11 个：班家寨社区、高力井子、南石庙子社区、姚沟、马楼子、宁路村、合作、聂三村、富家、黄山社区、二板桥村
2	营城子街道	7002	20035	13 个：张沙布、前营城子村、前桑林子、后桑林子村、孙家寨、保和、元科、王宝石寨村、王起寨、施家寨、南井村、收兵台、高力堡村	15 个：张沙布、前营城子村、后营城子、前桑林子、后桑林子村、孙家寨、保和、沙河子村、元科、王宝石寨村、王起寨、施家寨、南井村、收兵台、高力堡村
3	永胜街道	2996	10230	12 个：永胜社区、洪台沟社区、李湘社区、畜牧场社区、兴农社区、前康社区、后康社区、潘李社区、于胜沟社区、于桥社区、金德胜社区、东靠山社区	16 个：永胜社区、洪台沟社区、李湘社区、畜牧场社区、兴农社区、前康社区、后康社区、潘李社区、松树台子、李家堡、于胜沟社区、于桥社区、金德胜社区、东靠山社区、朱家沟、鄂家沟
4	王滨街道	2958	10031	10 个：王滨村、富家屯村、魏家村、东八家子、后沟、大乐社区、中华寺村、尖山子、荒地村、兴盛村	35 个：王滨村、于滨沟、单滨沟、柏叶沟、温家沟、富家屯村、南沟、魏家村、小魏家、疙瘩沟、东八家子、英城子村、东沟村、后沟、西山、前大背、大乐社区、柳泉、上柳泉、中华寺村、泉水峪、霸王沟、岔路沟、营盘村、尖山子、安家堡村、张家堡、戴家堡、大背沟、荒地村、大荒地村、刘富楼子村、小于沟、兴盛村、兴盛东堡
5	李相街道	4679	17107	14 个：石官屯社区、李相村、王士兰、德胜屯、三家寨、老塘峪、东化石台、闫家沟、永安、南岭村、高八寨、段家沟社区、上泉、下泉水峪社区	32 个：石官屯社区、杏树村、李相村、慢首山村、腰西村、腰东村、前长岭子村、尾巴沟、王士兰、南沟村、小河西村、北沟村、西康家村、西金家村、前山村、邦士台村、德胜屯、三家寨、老塘峪、东化石台、西化石台、闫家沟、大洼子村、白庙子村、永安、南岭村、高八寨、段家沟社区、自新、后长岭子、上

序号	街道	户数	人口数	行政村	中心村及自然村
					泉、下泉水峪社区
6	东湖街道	3413	13141	7个：东岗子、刘付、古城子、罗官屯、牛相、水家屯、养竹社区	7个：东岗子、刘付、古城子、罗官屯、牛相、水家屯、养竹社区
7	高坎街道	5098	14135	9个：葫芦社区、旧站社区、棉花社区、仁境社区、晓仁境社区、兴隆社区、腰沟村、高坎南社区、中和社区	13个：葫芦社区、旧站社区、三崴子、柴家街、棉花社区、仁境社区、晓仁境社区、兴隆社区、腰沟村、六道房村、高坎南社区、中和社区、台沟村
8	望滨街道	1557	4988	12个：黑林子、曾子沟、东四家子、房身沟、古砬子、合心、南三家子、邱家沟、山城子、湾沟村、闫家社区、章子沟	13个：黑林子、曾子沟、东四家子、房身沟、前房身、古砬子、合心、南三家子、邱家沟、山城子、湾沟村、闫家社区、章子沟
9	祝家街道	5978	19897	17个：常王寨、伙牛、砬子沟、龙三家子、青草沟、沙河子村、山城子、田家洼、佟家峪、下高士、下楼子、祝家村、上高士、田家屯、小常王寨、李麦峪、东沟社区	41个：常王寨、东沟里、伙牛、南于家沟、砬子沟、龙三家子、青草沟、北沟、沙河子村、杨台子、于家沟、欢喜岭、山城子、老瓜洼、西山城子、田家洼、佟家峪、小佟家峪、上楼子、沙地沟、下高士、瓦子沟、高家沟、哈达、下楼子、蔡家沟、常家弯子、祝家村、裴家堡、上高士、刘家沟、山嘴子、草场沟、田家屯、小田家屯、小常王寨、李麦峪、关麦峪、东沟社区、仁义屯、小仁义屯
10	满堂（英达）街道	3612	9549	8个：满堂社区、英达社区、二道村、观音阁、新屯社区、莲花社区、公家社区、东沟村	11个：满堂社区、英达社区、团山子、二道村、观音阁、新屯社区、莲花社区、公家社区、东沟村、长岭子、北沟村
11	浑河站东街道	86	321	1个：上鲜村	1个：上鲜村
12	白塔街道	2826	3756	2个：毡匠村、大羊村	2个：毡匠村、大羊村

附表 2 浑南区农村生活污水治理一览表

序号	街道	行政村	自然村	户数	人口数	处理模式	已有设施	建设性质	设施规模 m³/d	建设方式	排放标准	工艺选择	管网 km	受纳水体	完成年限
1	桃仙街道	班家寨社区	班家寨社区	910	2201	纳城市管网	——	——	——	——	——	——	8.14	白塔堡支流排干	2025
2		高力井子	高力井子	321	745	单村联户	——	新建	100	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	4.71	桃仙河	2025
3		南石庙子社区	南石庙子社区	198	498	单村联户	——	新建	50	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	2.72	桃仙河	2025
4		姚沟	姚沟	115	320	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	无	2030
5		马楼子	马楼子	401	940	纳城市管网	——	——	——	——	——	——	4.60	无	2025
6		宁路村	宁路村	688	1561	纳城市管网	——	——	——	——	——	——	5.76	白塔河支流	2025
7		合作	合作	593	1493	单村联户	——	新建	150	自建	农村地标二级	生物接触氧化	3.94	无	2030
8		聂三村	聂三村	520	1189	单村联户	——	新建	100	自建	农村地标二级	生物接触氧化	4.47	无	2030
9		富家	富家	789	1998	单村联户	——	新建	200	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	6.54	桃仙河	2025
10		黄山社区	黄山社区	420	1030	纳城市管网	——	——	——	——	——	——	4.34	桃仙河	2025
11			二板桥村	110	325	纳城市管网	——	——	——	——	——	——	2.28	桃仙河	2025
12	营城子街道	张沙布	张沙布	1005	2315	纳城市管网	——	——	——	——	——	——	7.77	白塔堡河	2020
13		前营城子村	前营城子村	441	1910	单村联户	——	现有	——	——	——	——	——	无	——
14			后营城子	421	863	纳城市管网	——	——	——	——	——	——	4.01	白塔堡河	2020
15		前桑林子	前桑林子	506	1436	纳城市管网	——	——	——	——	——	——	3.83	白塔河支流	2020
16		后桑林子村	后桑林子村	978	2541	纳城市管网	——	——	——	——	——	——	7.80	白塔堡河	2020
17		孙家寨	孙家寨	621	1810	单村联户	——	新建	250	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	10.42	白塔堡河	2025
18		保和	保和	262	765	多村集中	——	新建	100	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	5.41	白塔堡河	2025
19			沙河子村	50	210								1.37	白塔堡河	
20		元科	元科	350	1030	单村联户	——	新建	100	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	5.18	牐牛河	2030
21		王宝石寨村	王宝石寨村	425	1350	单村联户	——	新建	150	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	5.29	白塔堡河	2020
22		王起寨	王起寨	415	1350	单村联户	——	新建	150	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	5.42	白塔堡河	2025
23		施家寨	施家寨	867	2400	单村联户	——	新建	200	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	8.50	白塔堡河	2025
24		南井村	南井村	138	486	单村联户	——	新建	50	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+	3.73	白塔堡河	2030



序号	街道	行政村	自然村	户数	人口数	处理模式	已有设施	建设性质	设施规模 m³/d	建设方式	排放标准	工艺选择	管网 km	受纳水体	完成年限
												二沉池			
25		收兵台	收兵台	303	909	单村联户	——	新建	80	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	5.08	施家寨	2020
26		高力堡村	高力堡村	220	660	单村联户	——	新建	80	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	3.35	白塔堡河	2030
27		永胜社区	永胜社区	122	360	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	杨官河	2030
28		洪台沟社区	洪台沟社区	148	432	单村联户	——	新建	50	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	2.80	杨官河	2030
29		李湘社区	李湘社区	345	987	单村联户	——	新建	80	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	7.18	东陵灌渠	2030
30		畜牧场社区	畜牧场社区	150	620	单村联户	——	新建	50	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	5.06	东陵灌渠	2020
31		兴农社区	兴农社区	537	1731	单村联户	——	新建	150	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	9.34	沈抚灌渠	2025
32		前康社区	前康社区	210	510	单村联户	——	新建	80	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	3.79	大瓦鲜汉河	2030
33		后康社区	后康社区	296	788	单村联户	——	新建	80	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	4.54	大瓦鲜汉河	2030
34	永胜街道	潘李社区	潘李社区	106	391	多村集中	——	新建	80	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	2.55	小沙河	2025
35			松树台子	39	138								0.89	小沙河	
36			李家堡	52	165								0.92	小沙河	
37		于胜沟社区	于胜沟社区	320	750	单村联户	——	新建	80	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	5.13	小沙河	2020
38		于桥社区	于桥社区	168	575	单村联户	——	新建	50	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	2.86	小沙河	2030
39		金德胜社区	金德胜社区	168	1448	单村联户	——	新建	200	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	8.25	大瓦鲜汉河	2025
40		东靠山社区	东靠山社区	281	1120	单村联户	——	新建	100	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	2.59	拉古河	2030
41			朱家沟	52	205	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	拉古河	2030
42			鄂家沟	2	10	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	化粪池+生态处理	——	拉古河	2030
43	王滨街道	王滨村	王滨村	174	550	单村联户	潜流湿地	现有 (改造)	100	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	5.53	王滨河	2020
44			于滨沟	99	400	单村联户	——	新建	50	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	1.49	拉古支流	2030

序号	街道	行政村	自然村	户数	人口数	处理模式	已有设施	建设性质	设施规模 m³/d	建设方式	排放标准	工艺选择	管网 km	受纳水体	完成年限
45			单滨沟	50	170	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	拉古支流	2030
46			柏叶沟	50	200	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	拉古支流	2030
47			温家沟	100	330	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	拉古支流	2030
48		富家屯村	富家屯村	287	961	单村联户	——	新建	150	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	3.75	富家河	2020
49			南沟	35	105	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	无	2030
50		魏家村	魏家村	124	406	单村联户	——	新建	50 (一体化动力)	自建	一级 A	A²O-MBR 生化池	1.60	东八家子河	2020
51			小魏家	70	202	单村联户	——	新建	30	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	0.90	无	2030
52			疙瘩沟	26	52	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	化粪池+生态处理	——	无	2030
53		东八家子	东八家子	173	819	多村集中	——	新建	100	自建	农村地标二级	生物接触氧化	5.16	东八家子河	2025
54			英城子村	82	246									拉古支流	
55			东沟村	75	225	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	无	2030
56		后沟	后沟	192	615	单村联户	——	新建	50	自建	一级 A	A²O-MBR 生化池	1.30	拉古河	2025
57			西山	40	160	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	无	2030
58			前大背	60	170	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	无	2030
59		大乐社区	大乐社区	121	518	单村联户	——	新建	50	自建	一级 A	A²O-MBR 生化池	2.13	拉古河	2020
60			柳泉	48	135	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	无	2030
61			上柳泉	35	87	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	化粪池+生态处理	——	无	2030
62		中华寺村	中华寺村	63	240	多村集中	——	新建	160	自建	一级 A	A²O-MBR 生化池	6.58	拉古河	2025
63			泉水峪	42	140									霸王沟河	
64			霸王沟	27	120									岔路沟河	
65			岔路沟	107	370									无	
66			营盘村	51	200									无	
67		尖山子	尖山子	143	401	多村集中	——	新建	80	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	4.52	大瓦鲜汉河	2025
68			安家堡村	57	180									大瓦鲜汉河	
69			张家堡	44	141	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	大瓦鲜汉河	2030
70			戴家堡	41	135	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	大瓦鲜汉河	2030
71			大背沟	56	184	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	无	2030
72		荒地村	荒地村	55	168	多村集中	——	新建	80	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	4.75	大瓦鲜汉河	2025
73			大荒地村	128	381									大瓦鲜汉河	
74			刘富楼子村	82	245									大瓦鲜汉河	

序号	街道	行政村	自然村	户数	人口数	处理模式	已有设施	建设性质	设施规模 m³/d	建设方式	排放标准	工艺选择	管网 km	受纳水体	完成年限
75		兴盛村	小于沟	94	280	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	无	2030
76			兴盛村	80	327	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	东八家子河	2030
77			兴盛东堡	47	168	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	无	2030
78	李相街道	石官屯社区	石官屯社区	256	1034	多村集中	——	新建	150	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	6.37	白塔河支流	2025
79			杏树村	170	629								4.68	白塔堡河	
80		李相村	李相村	250	1444	多村集中	AO+M BR	现有	300	——	——	——	——	白塔堡河	——
81			馒首山村	65	201										
82			腰西村	68	208										
83			腰东村	108	320										
84			前长岭子村	52	175	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	白塔堡河	2030
85			尾巴沟	67	220	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	白塔堡河	2030
86		王士兰	王士兰	79	249	多村集中	氧化 塘	新建	200 (集中动力型 一体化设施)	自建	一级 A	A²O-MBR 生化池	1.85	白塔堡河	2020
87			南沟村	47	132								2.25		
88			小河西村	53	150								0.90		
89			北沟村	43	132	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	白塔堡河	2030
90			西康家村	11	34	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	化粪池+生态处理	——	白塔堡河	2025
91			西金家村	12	35	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	化粪池+生态处理	——	白塔堡河	2025
92			前山村	8	27	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	化粪池+生态处理	——	白塔堡河	2025
93			邦士台村	192	801	单村联户	——	新建	100	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	3.77	白塔堡河	2025
94		德胜屯	德胜屯	126	446	纳城市管网	——	——	——	——	——	——	2.82	白塔堡河	2025
95		三家寨	三家寨	457	1625	单村联户	——	新建	150	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	7.56	桃仙河	2025
96		老塘峪	老塘峪	272	895	单村联户	——	新建	100	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	3.88	白塔堡河	2030
97		东化石台	东化石台	90	337	多村集中	——	新建	100	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	2.83	白塔堡河支流	2025
98			西化石台	130	495								2.64	白塔堡河支流	
99		闫家沟	闫家沟	123	353	多村集中	——	新建	80	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	2.25	桃仙河	2025
100			大洼子村	50	152								4.11		
101			白庙子村	120	370								1.80		

序号	街道	行政村	自然村	户数	人口数	处理模式	已有设施	建设性质	设施规模 m³/d	建设方式	排放标准	工艺选择	管网 km	受纳水体	完成年限
102		永安	永安	285	996	单村联户	——	新建	100	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	5.10	白塔河	2020
103		南岭村	南岭村	175	677	单村联户	——	新建	80	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	3.57	白塔堡河	2030
104		高八寨	高八寨	550	1610	单村联户	——	新建	200	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	6.02	白塔堡河	2020
105		段家沟社区	段家沟社区	140	1380	单村联户	——	新建	150	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	1.79	白塔河支流	2020
106			自新	160	520	单村联户	——	新建	50	自建	农村地标二级	生物接触氧化	2.51	无	2030
107			后长岭子	48	130	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	无	2030
108		上泉	上泉	140	460	单村联户	——	新建	50	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	3.28	白塔河支流	2030
109		下泉水峪社区	下泉水峪社区	332	870	单村联户	——	新建	80	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	3.53	白塔河支流	2030
110	东湖街道	东岗子	东岗子	190	791	纳城市管网	——	——	——	——	——	——	6.16	无	2020
111		刘付	刘付	435	1655	纳城市管网	——	——	——	——	——	——		浑河	2020
112		古城子	古城子	1186	4363	单村联户	——	新建	350	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	12.02	沈抚运河	2025
113		罗官屯	罗官屯	381	1602	单村联户	——	新建	150	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	3.81	张官河	2030
114		牛相	牛相	446	1883	单村联户	——	新建	250	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	4.43	杨官河南支	2030
115		水家屯	水家屯	278	1151	纳城市管网	——	——	——	——	——	——	3.20	张官河	2020
116		养竹社区	养竹社区	497	1696	纳城市管网	——	——	——	——	——	——	4.08	杨官河	2020
117		葫芦社区	葫芦社区	148	348	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理		葫芦河	2030
118	高坎街道	旧站社区	旧站社区	633	2504	纳城市管网	——	——	——	——	——	——	2.31	忙牛河	2025
119			三崴子	102	347	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	无	2030
120			柴家街	25	54	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	化粪池+生态处理	——	无	2030
121		棉花社区	棉花社区	172	465	单村联户	——	新建	50	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	1.70	棉花河	2030
122		仁境社区	仁境社区	1613	3954	单村联户	MBR	现有(扩建)	350	自建	一级 A	MBR	10.41	仁境河	2030
123		晓仁境社区	晓仁境社区	433	1635	单村联户	——	新建	150	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+二沉池	3.48	仁境河	2030
124		兴隆社区	兴隆社区	675	1583	单村联户	——	新建	200	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+	2.84	浑河	2020

序号	街道	行政村	自然村	户数	人口数	处理模式	已有设施	建设性质	设施规模 m³/d	建设方式	排放标准	工艺选择	管网 km	受纳水体	完成年限
												二沉池			
125		腰沟村	腰沟村	387	923	单村联户	——	新建	80	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	0.80	腰沟河	2030
126			六道房村	38	120	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	化粪池+生态处理	——	无	2030
127		高坎南社区	高坎南社区	450	1302	单村联户	——	新建	100	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	1.34	旧站河	2025
128		中和社区	中和社区	387	810	单村联户	——	新建	80	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	2.26	泗水河	2025
129			台沟村	35	90	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	化粪池+生态处理	——	无	2030
130		黑林子	黑林子	181	622	单村联户	——	新建	80	自建	一级 A	A²O+过滤或生态处理	1.50	红带河	2025
131		曾子沟	曾子沟	148	462	单村联户	——	新建	50	自建	农村地标二级	生物接触氧化	1.80	曾子沟河	2030
132		东四家子	东四家子	107	356	单村联户	——	现有	——	——	——	——	——	蒲河	——
133		房身沟	房身沟	111	349	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	房身河	2030
134			前房身	30	96	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	化粪池+生态处理	——	无	2030
135		古砬子	古砬子	175	562	单村联户	人工 湿地	现有	——	——	——	——	——	蒲河	——
136		合心	合心	53	193	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	黑林子河	2030
137		南三家子	南三家子	192	621	单村联户	——	新建	50	自建	农村地标二级	生物接触氧化	3.80	南三家子河	2030
138		邱家沟	邱家沟	103	305	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	细河	2030
139		山城子	山城子	136	446	单村联户	——	新建	50	自建	一级 A	A²O+过滤或生态处理	1.50	红带河	2025
140		湾沟村	湾沟村	49	147	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	蒲河	2030
141		闫家社区	闫家社区	85	281	单村联户	表流 湿地	现有	——	——	——	——	——	蒲河	——
142		章子沟	章子沟	187	548	单村联户	——	新建	50	自建	农村地标二级	生物接触氧化	2.20	章子沟河	2030
143		常王寨	常王寨	408	991	单村联户	AO+M BR	现有	200	——	——	——	——	小沙河	——
144			东沟里	38	105	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	化粪池+生态处理	——	无	2030
145		伙牛	伙牛	117	379	多村集中	——	新建	80	自建	农村地标二级	生物接触氧化	3.20	于伙河	2025
146			南于家沟	109	351									无	
147		砬子沟	砬子沟	123	389	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	化粪池+生态处理	——	小沙河支流	2030
148		龙三家子	龙三家子	329	932	单村联户	——	新建	80	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	4.20	施家寨河	2025
149		青草沟	青草沟	222	618	单村联户	——	新建	50	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	3.50	小沙河支流	2020
150			北沟	37	121	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	化粪池+生态处理	——	无	2030
151		沙河子村	沙河子村	109	478	多村集中	——	新建	150	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+	6.53	小沙河	2025

序号	街道	行政村	自然村	户数	人口数	处理模式	已有设施	建设性质	设施规模 m³/d	建设方式	排放标准	工艺选择	管网 km	受纳水体	完成年限
152			杨台子	185	452							二沉池		无	
153			于家沟	146	368									无	
154			欢喜岭	45	218									无	
155		山城子	山城子	135	415	多村集中	——	新建	80	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	4.64	小沙河	2025
156			老瓜洼	155	525									无	
157			西山城子	75	230									无	
158		田家洼	田家洼	152	442	单村联户	——	新建	50	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	2.40	白清寨北支河	2025
159		佟家峪	佟家峪	163	510	多村集中	氧化塘	新建	150 (集中动力型一体化设施)	自建		A²O-MBR 生化池	4.25	佟家峪河	2020
160			小佟家峪	70	290									无	
161			上楼子	147	457									无	
162			沙地沟	40	123									无	
163		下高士	下高士	160	442	多村集中	——	新建	80	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	4.80	下高士河	2025
164			瓦子沟	110	320									无	
165			高家沟	75	208	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	无	2030
166			哈达	45	135	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	无	2030
167		下楼子	下楼子	225	910	单村联户	——	新建	80	自建	一级 B	A²O(生物接触氧化)+ 二沉池	3.22	小沙河	2025
168			蔡家沟	84	274	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	无	2030
169			常家弯子	145	467	单村联户	——	新建	50	自建	农村地标二级	生物接触氧化	3.20	无	2030
170		祝家村	祝家村	670	3650	多村集中	A²O+ MBR	新建	500	自建	一级 A	A²O+ MBR	6.80	小沙河	2020
171			裴家堡	109	415								1.80		
172		上高士	上高士	217	829	单村联户	——	新建	80	自建	农村地标二级	生物接触氧化	5.22	小沙河	2030
173			刘家沟	102	271	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	小沙河	2030
174			山嘴子	149	316	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	无	2030
175			草场沟	53	145	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	无	2030
176		田家屯	田家屯	262	799	单村联户	——	新建	80	自建	农村地标二级	生物接触氧化	3.20	下高士河	2030
177			小田家屯	78	234	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	无	2030
178		小常王寨	小常王寨	296	835	单村联户	——	现有	——	——	——	——	——	小常王寨河	——
179		李麦峪	李麦峪	134	380	单村联户	——	新建	50	自建	农村地标二级	生物接触氧化	2.71	无	2020
180			关麦峪	116	368	单村联户	——	新建	50	自建	农村地标二级	生物接触氧化	1.40	无	2025

序号	街道	行政村	自然村	户数	人口数	处理模式	已有设施	建设性质	设施规模 m³/d	建设方式	排放标准	工艺选择	管网 km	受纳水体	完成年限
181		东沟社区	东沟社区	46	140	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	化粪池+生态处理	——	无	2030
182			仁义屯	72	245	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	无	2030
183			小仁义屯	25	120	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	化粪池+生态处理	——	无	2030
184	满堂街道	满堂社区	满堂社区	778	1918	纳城市管网	——	——	——	——	——	——	4.29	满堂河	2025
185		英达社区	英达社区	966	2307	单村联户	MBR	现有	150 (已建)	——	——	——	——	牐牛河	——
186			团山子	80	230	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	无	2030
187		二道村	二道村	187	482	单村联户	氧化塘	现有	40 (已建)	——	——	——	——	伴山湖	——
188		观音阁	观音阁	97	234	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	泗水河	2030
189		新屯社区	新屯社区	331	1029	单村联户	——	新建	100	自建	一级 A	A²O +过滤或生态处理	4.77	棋盘山秀湖	2025
190		莲花社区	莲花社区	338	869	单村联户	——	新建	80	自建	一级 A	A²O-MBR 生化池	3.58	棋盘山秀湖	2025
191		公家社区	公家社区	481	1375	单村联户	——	新建	150	自建	一级 A	A²O-MBR 生化池	4.58	前陵河	2025
192		东沟村	东沟村	174	295	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	北沟河	2030
193			长岭子	60	310	农户分散	——	——	——	——	农村地标三级	水解池+生态处理	——	前陵河	2030
194			北沟村	120	500	纳城市管网	——	——	——	——	——	——	1.68	无	2025
195	浑河站东街道	上鲜村	上鲜村	86	321	纳城市管网	——	——	——	——	——	——	2.13	白塔堡河	2020
196	白塔街道	毡匠村	毡匠村	1826	606	纳城市管网	——	——	——	——	——	——	4.21	沈抚灌区	2020
197		大羊村	大羊村	1000	3150	纳城市管网	——	——	——	——	——	——	8.90	沈抚灌区	2020