

阜平县农村生活污水治理专项规划

(2020-2030)

阜平县人民政府

中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司

二零二零年十二月

项 目 名 称：阜平县农村生活污水治理专项规划（2020—2030 年）

委托方（甲方）：阜平县人民政府

承担方（乙方）：中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司

统一社会信用代码：91110000101115237J

编制资质证书等级：甲 级

编制资质证书编号：91110000101115237J-18ZYJ18

院 长：刘玉含 高级工程师

总工程师：刘海宇 教授级高级工程师

技术审核：周 瑛 高级工程师 注册公用设备工程师（给排水）

马 壮 高级工程师

项目负责人：彭 柯 高级工程师

项目组成员：付艺伟 许荣花 周呈龙 凌郡鸿 王一鸣

中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司公章：（盖章）

中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司图纸文件专用章：（盖章）

阜平县农村生活污水治理专项规划评审意见

2020 年 12 月 10 日，保定市生态环境局在保定市组织召开了《阜平县农村生活污水治理专项规划》（以下简称《规划》）评审会，参加会议的有保定市生态环境局阜平分局代表及相关行业专家，会议听取了《规划》编制单位——中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司对《规划》的详细汇报，经认真质询讨论，形成专家评审意见如下：

一、本《规划》涵盖了阜平县 13 个乡镇共计 209 个行政村，规划了近期（2025 年）、远期（2030 年）农村生活污水治理相关内容。《规划》的实施对改善阜平县农村人居环境，提升居民生活质量提供了保障，保障周边水环境，意义重大。

二、《规划》调查分析了阜平县现有生活污水处理设施现状，进行了农村生活污水量的预测，提出了农村生活污水治理及设施运维管理规划方案，其规划基本可行。

三、建议

1.加强与相关规划的衔接，充分结合现状调查与评估，进一步分析核实规划指标及目标；

2. 结合阜平县实际情况，优化模式选择，针对出水控制要求和去向，进一步分析新建站点污水处理推荐工艺、设计参数、规模、选址；补充管网建设内容，回用水储存设施，细化投资估算和经费筹措。

专家组组长：



2020 年 12 月 10 日

意见答复：

1、加强与相关规划的衔接，充分结合现状调查与评估，进一步分析核实规划指标及目标。

答复：在文本及说明书中补充完善与相关规划的衔接内容。结合规划依据，已核实相关规划指标及目标。

2、结合阜平县实际情况，优化模式选择，针对出水控制要求和去向，进一步分析新建站点污水处理推荐工艺、设计参数、规模、选址；补充管网建设内容，回用水储存设施，细化投资估算和经费筹措。

答复：结合专家意见，已补充相关内容，详见规划文本及说明书相关章节。

文 本

目 录

1 总则 1

 1.1 背景..... 1

 1.2 编制依据..... 1

 1.3 规划范围..... 2

 1.4 规划期限..... 2

 1.5 规划目标..... 2

2 区域概况 3

 2.1 自然气候条件..... 3

 2.2 社会经济发展状况..... 3

 2.3 生态环境保护状况..... 4

3 污染源分析 5

 3.1 给水及排水体制..... 5

 3.2 污染负荷量预测..... 8

4 污水处理设施建设 9

 4.1 治理方式选择..... 9

 4.2 设施布局选址..... 9

 4.3 污水收集系统建设..... 19

 4.4 污水处理技术工艺选择..... 19

 4.5 设施出水及排放..... 19

 4.6 固体废物处理处置..... 19

 4.7 验收移交..... 20

5 设施运行管理 21

 5.1 运维管理..... 21

 5.2 环境监管..... 24

 5.3 运维管理规划..... 24

6 工程估算与资金筹措 25

 6.1 工程估算.....25

 6.2 资金筹措.....27

7 效益分析 29

 7.1 环境效益.....29

 7.2 经济效益.....29

 7.3 社会效益.....29

8 保障措施 30

 8.1 组织保障.....30

 8.2 资金保障.....30

 8.3 政策保障.....30

 8.4 技术保障.....30

 8.5 建设质量保障.....30

 8.6 运行管理保障.....30

附件一：附图

附件二：说明书

1 总则

1.1 背景

为贯彻落实《农村人居环境整治三年行动方案》（中办发[2018]5 号）、《农业农村污染治理攻坚战行动计划》等国家政策，响应《河北省农村人居环境整治三年行动实施方案（2018-2020 年）》（冀办发[2018]3 号）、《河北省农村生活污水治理行动计划》、《河北省农业农村污染治理攻坚战实施方案》等文件精神，以县域总体规划为先导，因地制宜，针对阜平县农村生活污水治理中存在的问题，围绕确保农村生活污水治理设施按标准建设和正常运转，持续发挥“削减污染物排放、改善农村水环境”功效的基本目标，引导农村生活污水治理的理念和方法，编制阜平县农村生活污水治理专项规划。以提高阜平县农村生活污水治理水平，加强阜平县农村生活污水治理建设，指导做好阜平县生活污水治理工作。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月修订）；
- （2）《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年 4 月修正）；
- （3）《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月修订）；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修正）；
- （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月修正）；
- （6）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月修正）；
- （7）《中华人民共和国森林法》（2009 年 8 月修正）；
- （8）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 8 月）；
- （9）《城市供水条例》（2018 年 3 月修正）；
- （10）《饮给水水源保护区污染防治管理规定》（2010 年 12 月修正）；
- （11）《突发公共卫生事件应急条例》（2010 年 12 月修正）；
- （12）《基础设施和公用事业特许经营管理办法》（2015 年 6 月）。

1.2.2 规范标准

- （1）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- （2）《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）；
- （3）《城市水系规划规范》（GB50513-2009）2016 年版；
- （4）《室外给水设计标准》（GB50013-2018）；

- （5）《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）；
- （6）《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）；
- （7）《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）；
- （8）《室外排水设计规范》（GB50014-2006）2016 版；
- （9）《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- （10）《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- （11）《河北省农村生活污水排放标准》（DB13/2171-2015）；
- （12）《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）；
- （13）《人工湿地污水处理工程技术规范》（HJ2005-2010）；
- （14）《镇（乡）给水工程技术规程》（CJJ123-2008）；
- （15）《镇（乡）排水工程技术规程》（CJJ124-2008）；
- （16）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- （17）《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- （18）《农村生活饮用水量卫生标准》（GB11730-1989）；
- （19）《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）；
- （20）《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）；
- （21）《河北省农村生活污水治理技术导则》；
- （22）《河北省人工湿地污水处理技术规程》（征求意见稿）；
- （23）《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284）；
- （24）《农田灌溉水质标准》（GB 5084）；
- （25）《渔业水质标准》（GB 11607）；
- （26）《村庄整治技术规范》（GB 50445）；
- （27）《城市污水再生利用 景观环境给水水质》（GB/T 18921）；
- （28）《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》（GB/T 23486）；
- （29）《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T 51347）；
- （30）《农村生活污染控制技术规范》（HJ 574）；
- （31）《县（市）域城乡污水统筹治理导则（试行）》（建村〔2014〕6 号）；
- （32）《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）。

1.2.3 相关的政策文件

- （1）国务院《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》，2015 年 4 月 25 日；

- (2) 《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》（中发〔2018〕1号）；
- (3) 《农村人居环境整治三年行动方案》2017年11月；
- (4) 《农村人居环境整治三年行动方案》中办、国办印发2018年1月；
- (5) 《河北省农村人居环境整治三年行动实施方案（2018-2020年）》；
- (6) 《农业农村污染治理攻坚战行动计划》生态环境部、农业农村部印发，2018年11月；
- (7) 《乡村振兴战略规划2018—2022年》中办2018年11月；
- (8) 《关于推进农村生活污水治理的指导意见》（中农发【2019】14号）；
- (9) 《关于转发〈县域农村生活污水治理专项规划编制指南（试行）〉的通知》（保水领办函【2019】46号）；
- (10) 《关于进一步加强农村环境整治有关工作的通知》（保环办函【2020】49号）。

1.2.4 相关规划和报告

- (1) 《阜平县城城乡总体规划（2013-2030）》；
- (2) 《河北银河山省级自然保护区2013—2020规划》；
- (3) 《保定市王快水库饮给水水源保护区划分技术报告》（2009年5月）；
- (4) 《阜平县全域旅游示范区创建总体规划》
- (5) 《河北省阜平县区“十三五”时期水务发展规划》（2016年6月）；
- (6) 《河北省乡村振兴战略规划（2018-2022年）》；
- (7) 《阜平县平阳镇总体规划（2014-2030年）》；
- (8) 《阜平县平阳镇镇区控制性详细规划》；
- (9) 《阜平县城南庄镇总体规划（2014-2030年）》；
- (10) 《阜平县城南庄镇镇区控制性详细规划》；
- (11) 《阜平县大台镇总体规划（2014-2030年）》；
- (12) 《阜平县大台镇镇区控制性详细规划》；
- (13) 《阜平县砂窝镇总体规划（2014-2030年）》；
- (14) 《阜平县砂窝镇镇区控制性详细规划》；
- (15) 《阜平县天生桥-龙泉关镇总体规划（2014-2030年）》；
- (16) 《阜平县天生桥-龙泉关镇镇区控制性详细规划》；
- (17) 《阜平县王林口镇总体规划（2014-2030年）》；
- (18) 《阜平县王林口镇镇区控制性详细规划》；
- (19) 现场调查资料及业主提供的其他相关资料。

1.3 规划范围

阜平县辖6镇7乡，共209个行政村。其中6个建制镇为阜平镇（阜平县政府所在地）、城南庄镇、龙泉关镇、天生桥镇、王林口镇和平阳镇；7个乡为台峪乡、大台乡、史家寨乡、砂窝乡、吴王口乡、夏庄乡和北果元乡。

本次规划范围包括县域内所有村户。

核心内容：县域内农村生活污水治理统筹规划。

1.4 规划期限

规划期限为2020～2030年。

近期：2020～2025年；

远期：2026～2030年；

远景：为2030年以后。

1.5 规划目标

近期目标：到2025年，农村生活污水治理实现涉农行政村全覆盖，农户受益率从37.5%提升至85%以上，按行政村统计，治理率达到80%（治理率按全村完成60%的覆盖即为完成治理）；县域内的农村生活污水站点出水按《河北省农村生活污水排放标准》（DB13-2171-2015）标准执行，并考虑处理后出水回用；日处理设计规模20吨及以上农村生活污水处理设施全部实现标准化运维。

中远期目标：到2030年，进一步提高全县农村生活污水站点出水执行标准；进一步提高农户生活污水集中收集处理率，全县农户总受益率提升至95%以上。日处理设计规模10吨及以上农村生活污水处理设施全部实现标准化运维。

2 区域概况

2.1 自然气候条件

2.1.1 阜平县区位

阜平县位于河北省西部，太行山东麓，北纬 38° 09′—39° 07′，东经 113° 45′—114° 31′。全县东西长 74.8 公里，总面积 2496 平方公里。东与曲阳、唐县、涞源交界，南与行唐县、灵寿县毗连，西与山西省五台县、繁峙县相接，北与山西省灵邱县接壤；距首都北京 245 公里，东北距保定 113 公里，东南距省会石家庄 96 公里，西距佛教圣地五台山 78 公里。

阜平县辖 6 镇 7 乡，共 209 个行政村。其中 6 个建制镇为阜平镇（阜平县政府所在地）、城南庄镇、龙泉关镇、天生桥镇、王林口镇和平阳镇；7 个乡为台峪乡、大台乡、史家寨乡、砂窝乡、吴王口乡、夏庄乡和北果元乡。

2.1.2 气象

阜平处于山前地区，山体成圈椅形分布，是河北省的山中盆地，属于暖温带半湿润半干旱大陆性东部季风区。根据全县地形地貌和海拔高度的不同，可分为三个气候区：即西部深山气候区，中部亚深山气候区和中、东部浅山气候区。年平均气温 12.6℃，极端最高气温 41.2℃，极端最低气温-19.0℃。平均无霜期 242 天。最大冻土深度为 53 厘米。年平均日照 2544.6 小时，日照率 56%，属北方长日照区，适宜各类作物生长。多年平均降水量 581 毫米，年最大降水量 1066.7 毫米，年最小降水量 257.4 毫米。主导风向为西北风。阜平县森林覆盖率 1984 年达 6.5%，1994 年达 12.0%，2000 年达到 30%。

2.1.3 水文

阜平县境内所有河流均为大清河水系的南支沙河，古称派水，本县群众称大沙河，河流从西北向东南横贯全县，还有胭脂河、北流河、鹁子河、板峪河及平阳河汇入。

2.1.4 地质条件

阜平县地质构造属于前震旦系太古界阜平群新华夏构造的第三隆起带。绝对年龄有 21 亿多年。

阜平县土壤种类形成与演变概述如下：

1、亚高山草甸土：分布域西部深山区 2000 米以上的亚高山上，其下与棕壤相接，植被茂密，土壤常处于冰冻潮湿状态，土层较厚有机质分解慢，地表结有草皮，为优良的天然牧场。

2、棕壤：分布在西部、北部、东北部地区垂直地带，颜色棕色发暗潮湿。

3、褐土：在暖温带半干旱、半湿润、半淋溶条件下形成的，在土壤垂直带谱中出现于棕壤之下。全县绝大部分土壤为褐土类土壤。

4、草甸土类（山区潮土）：在河流两岸的地下水位高的一级阶地上或季节性河的低洼地带。

5、水稻土：主要分布在沿河两岸的涝洼地区及王快水库上游。

6、沼泽土：发育在常年积水的洼地和王快水库的边缘，主要植被为芦苇。

2.2 社会经济发展状况

2.2.1 经济总体状况

2018 年，全县地区生产总值完成 478004 万元，比上年增长 7.6%。其中，第一产业增加值 101410 万元，增长 10.2%；第二产业增加值 112722 万元，增长 5.5%；第三产业增加值 263872 万元，增长 7.2%。三次产业比例为 21.2:23.6:55.2。民营经济增加值完成 301421 万元，比上年增长 8.6%，占全县地区生产总值的比重为 63.1%；实缴税金 30893 万元，下降 2.3%，占全部财政收入的比重为 55.8%，下降 5.8 个百分点。

全部财政收入 55366 万元，同比增长 7.8%。其中，一般公共预算收入 36281 万元，同比增长 13.9%。一般公共预算支出 306249 万元，增长 16.7%。

2.2.2 农业

全年农林牧渔业总产值完成 143167 万元，比上年下降 2.8%。其中农业产值 86631 万元，下降 9.1%；林业产值 16290 万元，增长 8.3%；牧业产值 24347 万元，下降 4.9%；渔业产值 13019 万元，增长 51.2%；农林牧渔服务业产值 2880 万元，增长 0.5%。

粮食播种面积 14.8 万亩，比上年减少 3%；粮食总产量 44687 吨，下降 12%，单产 302.2 公斤/亩，下降 9%。油料播种面积 2.27 万亩，比上年下降 0.04 %；油料总产量 4725 吨，增长 0.1%。红枣总产量 51876 吨，比上年下降 0.5%。蔬菜播种面积 1.9 万亩，比上年增长 15.2%；蔬菜总产量 7.7 万吨，增长 24.3%。园林水果产量 59022.7 吨，比上年下降 0.5%，食用坚果产量 7643.9 吨，增长 2.4%。肉类产量 0.7 万吨，比上年增长 6%；禽蛋产量 0.2 万吨，下降 9.3%；水产品产量 0.6 万吨，下降 1.0%；牛奶产量 0.4 万吨，下降 10.4%。农业产业化率 40.4%，比上年下降 14.3 个百分点。

2.2.3 工业及建筑业

全部工业增加值比上年下降 5.6%，其中规模以上工业增加值下降 8.4%。规模以上工业中，分轻重工业看，轻工业增加值比上年增长 15.9%；重工业增加值下降 2.1%。规模以上工业中，食品制造业增加值比上年增长 0.7%，非金属矿物制品业增加值下降 3%，农副产品加工业增加值增长 15.9%。战略性新兴产业增加值下降 15%。规模以上工业企业实现主营业务收入 78105.8 万元，比上年下降 2.3%；实现利润总额 4903.8 万元，下降 44%。资质等级以上建筑业企业 2 家，建筑业总产值完成 92629 万元，

比上年增长 15.5%，房屋施工面积 3057763 平方米，增长 9.8%，房屋竣工面积 51820 平方米，下降 0.3%。

2.2.4 贸易

社会消费品零售总额完成 24.1 亿元，比上年增长 11.1%。其中，限额以上企业消费品零售额完成 1.2 亿元，增长 9.3%，从区域看，城镇消费品零售额完成 10.2 亿元，比上年增长 10.5%；乡村消费品零售额完成 13.9 亿元，增长 11.4%。

2.3 生态环境保护状况

根据《关于调整公布〈河北省水功能区划〉的通知》（冀水资【2017】127 号），阜平县境内的沙河从水功能区划上，分为保留区（省界-董家沟口）和饮给水源区（董家沟口-王快水库），水质目标全部为Ⅱ类水；王快水库库区水功能为饮给水源区，水质目标也为Ⅱ类水。

3 污染源分析

3.1 给水及排水体制

3.1.1 给水现状

水源及供水方式：现状各乡镇区以集中供水为主，居民自备井为辅，水源多为地下水。农村地区多数已实现集中供水，水源为山泉水和地下水。少部分村落采用单户打井以及单户分散引泉水取水，单独使用山泉水的村庄存在旱季水源供应不足问题。个别村庄缺水严重，时有停水断供现象。靠近城区段村落，可就近接自来水管，未全部覆盖。

水质：山泉水、地下水水质较好。

3.1.2 排水现状

经实地调研，阜平县各乡镇排水总体可分为四类：

- （1）乡镇所在村，住户相对集中，排水系统相对完善，多为合流制管线（渠），局部乡镇无完善排水系统。
- （2）阜平县异地搬迁小区，为新建集中安置区，采用完全雨污分流排水体制，建设有完善的排水系统。
- （3）阜平县美丽乡村提升改造建设村庄，已进行了改厕，集中治理村敷设有排水管网，配套污水处理设施。
- （4）其他自然村，排水系无统一规划建设，少量排水管线为村内自建，就地低洼处排放，无污水设施。

3.1.3 农户改厕普及情况

现状村户厕所主要以旱厕为主，局部村落已实施全部水冲厕改造。

各乡镇所在地的行政村，且敷设有合流市政管网的，多数已改造为水冲厕；通过“美丽乡村改造提升项目”的实施，涉及的 25 个自然村已全部改造为水厕，并配置有完善污水管网及污水处理设施。其中夏庄的河北坡设置有室外水冲厕。台峪的台峪村、大台的大台村已进行散户式治理改造，部分居民完成旱改水厕改造，各搬迁安置点所有村户均已是室内水冲厕。其余村落多数为旱厕。

表 3-1 完成改厕村详表

乡镇	范围（村）	污水处理方式	设备日处理量（立方）	设备数量（台）	备注
吴王口	周家河	小型污水处理站	10	2	
	不老台	小型污水处理站	30	1	
龙泉关	瓦窑	小型污水处理站	30	1	

乡镇	范围（村）	污水处理方式	设备日处理量（立方）	设备数量（台）	备注
	平石头	小型污水处理站	30	1	
	杨家台	小型污水处理站	30	1	
	八里庄（1）	小型污水处理站	20	2	
	韩家庄	小型污水处理站	20	1	
	宫家庄	小型污水处理站	20	1	
	北刘庄	小型污水处理站	20	1	
	西刘庄	小型污水处理站	20	1	
	桑园坪	小型污水处理站	20	1	
	黑崖沟（1）	小型污水处理站	15	2	
	黑崖沟（2）	小型污水处理站	30	1	
	骆驼湾	小型污水处理站	30	1	
天生桥	朱家庵	小型污水处理站	20	1	
	龙王庙	小型污水处理站	30	1	
夏庄	面盆	小型污水处理站	10	1	
城南庄	花山村	小型污水处理站	20	1	
	向阳庄	小型污水处理站	30	1	
	新房村	小型污水处理站	30	1	
	马兰（1）	小型污水处理站	10	1	
	马兰（2）	小型污水处理站	20	1	
史家寨	葛家台	小型污水处理站	10	2	
	段庄村	小型污水处理站	10	3	
大台	老路渠	小型污水处理站	20	1	
小计				31	
分散式	大台乡大台村	分散式（庭院）污水站	2	39	
			1.5	131	
	台峪乡台峪村		1	50	
			2	15	
	夏庄乡河北坡		2	10	
小计				245	

3.1.4 农村生活污水处理厂设施建设和运行现状

3.1.4.1 污水处理设施现状

阜平县现有农村污水处理设施 69 处，其中异地搬迁小区涉及污水处理设施 41 处，美丽乡村提升改造建设污水处理设施 28 处。

美丽乡村建设污水处理站点建设情况见“完成改厕村详表”相关内容。涉及的搬迁自然村及镇区

污水处理设施基础信息如下：

表 3-2 异地搬迁小区及镇区污水处理站统计表

序号	项目名称	污水处理方式	污水处理设施规模 {m³/d}	污水处理设备/个	污水处理设施工艺	出水水质标准	备注
1	楼房	AO+MBR	70	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
2	冯家口(含二期)		150	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
3	大教厂		150	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
4	全庄		一期 60，二期 60	2	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
5	河口		一期 130，二期 200，三期 200	3	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
6	不老树（含二期）		200	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
7	栗园铺		500	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
8	朱家营		150	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
9	平石头		60	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
10	面盆		50	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
11	一道庄		70	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
12	福子峪		60	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
13	南台		200	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
14	麻棚		150	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
15	马兰		300	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
16	寿长寺（含二期）		240	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
17	石滩地		200	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
18	上堡		150	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	

序号	项目名称	污水处理方式	污水处理设施规模 {m³/d}	污水处理设备/个	污水处理设施工艺	出水水质标准	备注
19	大柳树		130	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
20	槐树底		120	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
21	吴家沟		200	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
22	店房		200	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
23	坊里		一期 60，二期 120	2	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
24	白石台		60	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
25	营尔		120	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
26	马驹石		一期 120，二期 120	2	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
27	王林口（马沙沟）		60	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
28	天生桥镇区		300	1	A2/O	DB132795-2018	
29	龙泉关镇区		300	1	A2/O	DB132795-2018	
30	史家寨镇区		600	1	A2/O	DB132795-2018	
31	平阳镇区一期	主体处理单元采用一体化生活污水处理设备	400	1（易地搬迁小区）	活性污泥+MBR 膜	DB132795-2018	
32	平阳镇区二期	主体处理单元采用一体化生活污水处理设备	400	1（平阳镇区）	活性污泥+MBR 膜	DB132795-2018	
33	菜池	主体处理单元采用一体化生活污水处理设备	200	1	活性污泥+MBR 膜	DB132795-2018	
34	城南庄镇区	主体处理单元采用一体化生	600	1	活性污泥+MBR 膜	DB132795-2018	

序号	项目名称	污水处理方式	污水处理设施规模{m³/d}	污水处理设备/个	污水处理设施工艺	出水质标准	备注
		活污水处理设备					
35	柏崖镇区	主体处理单元采用一体化生活污水处理设备	100	1	活性污泥+MBR 膜	DB132795-2018	
36	河角	主体处理单元采用一体化生活污水处理设备	100	1	活性污泥+MBR 膜	DB132795-2018	
37	百亩台	主体处理单元采用一体化生活污水处理设备	50	1	活性污泥+MBR 膜	DB132795-2018	
38	下庄	主体处理单元采用一体化生活污水处理设备	300	1	活性污泥+MBR 膜	DB132795-2018	
39	王快新区(含二期)	主体处理单元采用一体化生活污水处理设备	150	3	活性污泥+MBR 膜	DB132795-2018	

另，阜平县城污水处理厂位于县城东南部，王林口镇域内，现状规模 1.0 万 m³ /d，远期扩建至 1.6 万 m³ /d，采用百乐克污水处理工艺，设计为城市污水处理厂，主要收集城区生活污水，设计排放标准达到一级 A 标准。城东污水处理厂位于城东新区，现状日处理量 0.625 万 m³ /d，近期规模 1.25 万 m³ /d，远期规模 2.5 万 m³ /d，采用“预处理+A2/O+二沉池+中间提升泵站+高密度沉淀池+深床反硝化滤池+消毒”处理工艺，现阶段处于提标改造中，出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，提标至河北省地方标准《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）中重点控制区域排放要求。

3.1.4.2 污水处理设施运行现状

异地搬迁小区污水处理站与搬迁小区同步建设，小区排水设施完善，污水收集率较高，处理站进水水量稳定，可以保证污水处理效果。污水处理站出水管后一般都建设有人工湿地，对出水进一步净化后进入自然界。

分散式污水处理设施资料，经实地调研及村民反馈，各设施运行多样，缺乏运行维护，出水水质存在波动性，存在污水处理后的去向问题，正常尾水提升至旁边绿地，冬季时，超过绿地的蓄滞能力，造成漫流，需合理规划各小型设施的规模，搭配合适的绿地。

3.1.5 现状分析

经现场调研、评估，目前阜平县农村生活污水治理行政村总数为 209 个。现状已完成农污改造治理行政村 82 个，剩余行政村总数 127 个。（统计数据中，行政村中超过 60%的农户已治理，即为完成治理。）

表 3-3 阜平县农村污水治理现状统计分析表									
序号	乡镇	已治理村数（100%）		部分治理且治理率≥60%村		部分治理且治理率＜60%村数	未治理村数	村总数	总治理率(%)
		数量	村名	数量	村名				
1	平阳镇	2	白山村、黄岸村	3	石湖村、长角村、冯家口村	10	7	22	22.7
2	王林口镇	5	东庄、西庄、马驹石、南刁窝、马沙沟	1	马坊	2	12	20	30.0
3	城南庄镇	1	麻棚	8	花山、谷家庄村、三官、南安村、北工村、南台、马兰、福子峪	9	3	21	42.9
4	龙泉关镇	4	骆驼湾村、大胡卜村、黑林沟村、青羊沟村	6	顾家台村、龙泉关村、西刘庄村、八里庄村、黑崖沟村、平石头村	2	0	12	83.3
5	天生桥镇	10	天生桥、西下关、北栗元铺、南栗元铺、大车沟、不老树、朱家营、大教厂、塔沟、罗家庄	1	龙王庙	1	1	13	84.6
6	北果园乡	4	店房、槐树底、草场口、细沟	1	吴家沟	2	20	27	18.5
7	砂窝乡	3	大柳树村、上堡村、全庄村	2	砂台、碾子沟门村	8	2	15	33.3
8	夏庄乡	2		2		1	0	5	80.0
9	史家寨乡	3	场坊、北辛庄、草垛沟	5	葛家台、段庄、史家寨、上东漕、槐场	1	5	14	57.1
10	吴王口乡	9	吴王口村、周家河村、石滩地、三岔村、南庄旺、银河村、南辛庄村、寿长寺、岭东村	1	邓家庄	1	2	13	76.9
11	大台乡	2	坊里、炭灰铺	1	老路渠	5	1	9	33.3
12	台峪乡	1	白石台	2	台峪村、营尔村	5	0	8	37.5
13	阜平镇	3	龙门村、楼房村、石槽沟村	0		11	16	30	10.0

序号	乡镇	已治理村数（100%）		部分治理且治理率≥60%村		部分治理且治理率＜60%村数	未治理村数	村总数	总治理率(%)
		数量	村名	数量	村名				
合计		49		33		58	69	209	39.2

3.2 污染负荷量预测

3.2.1 农村用水量指标

本次规划一般村庄综合给水量指标取 80 升/人.天，日变化系数取 1.6；集镇区综合给水量指标取 220 升/人.天，日变化系数取 1.5。污水排放系数取 0.8，规划远期污水收集率 100%。

3.2.1.1 人口指标

本次设计依据为现场调查数据。

3.2.1.2 污水量预测

污水量预测见下：

表 3-4 阜平县各乡镇农村生活污水排放量预测分析表

序号	乡镇名称	行政村数量	总户数	总人数	污水量预测（m3/d）
1	沙窝乡	15	3990	11967	709
2	天生桥	13	4101	11183	732
3	吴王口	13	2357	4183	376
4	王林口	20	6410	20856	1474
5	大台乡	9	5012	14469	654
6	平阳镇	22	8260	26783	1459
7	史家寨	14	3283	9650	497
8	台峪乡	8	2622	6679	320
9	北果园	27	7779	22785	1050
10	阜平镇	30	12818	37990	2091
11	夏庄乡	5	1852	5459	362
12	城南庄镇	21	7148	21946	1335
13	龙泉关镇	12	3230	8100	459
	合计	209	68862	202050	11517

3.2.2 农村生活污水水质

农村污水水质宜以实测值为基础分析确定，测定方法和数据处理方法应符合 HJ/T91 的规定。根据《县域农村生活污水治理专项规划编制指南（试行）》，无实际监测值的，可参考《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T51347）和地方农村生活污水处理技术规范、污染源普查等相关数据。

表 3-5 华北地区农村居民生活排水量参考取值

pH	SS	COD	BOD ₅	NH ₄ ⁺ -N	TP
6.5~8.0	100~200	200~450	200~300	20~90	2.0~6.5

3.2.3 排放要求

农村生活污水的排放要满足国家和地方的排放标准。出水水质按照《（河北）农村生活污水排放标准》（DB13 2171-2015）执行。

4 污水处理设施建设

4.1 治理方式选择

4.1.1 农村生活污水治理原则

（1）鼓励农村黑、灰水分别处理回用。黑水浓度高，可经化粪池或厌氧发酵等无害化处理后还田回用，或采用以生化处理为主体的处理工艺，达到相应标准后回用或排放；灰水污染物浓度较低，可因地制宜，采用过滤、人工湿地等物理或生态处理工艺，达到相应标准后回用或排放。

（2）根据农村的实际地理位置、居民集中程度、地形地貌状况不同，分别选择不同模式对农村污水进行治理。

（3）雨污分流。农户生活污水新建专门的污水收集管道，将污水就近输送至处理设施，雨水则根据各地实际情况另外采用沟渠、管道收集或就地自然排放。

（4）应收尽收。农村生活污水包括冲厕污水、洗浴污水、厨房污水和其他洗涤污水。

（5）因村制宜。村庄人口密度低，生活污水排放面广，不能直接套用城市污水集中收集模式。

（6）经济合理。收集系统应与当地经济条件、村庄地形、地貌及周边人文自然环境相协调。

（7）安全可靠。重力收集系统应保证施工质量，尽可能使用成品检查井和优质管材，加强施工质量监督，减少管道和检查井渗漏。

4.1.2 排水体制

各乡镇推荐采取雨污分流制排水体制。

4.1.3 农村生活污水治理方式选择

根据农村的地理位置、居民集中程度、地形地貌状况不同，采用以下四种模式对农村污水进行收集处理。

（1）纳管模式

适合于城镇/县域/园区污水处理厂周边（3公里范围内）、人口集中、经济条件较好、地理和施工条件都满足输送污水至城镇污水处理厂的农村地区。

该模式需利用或建设农村生活污水收集系统和输送系统，日常工作主要是对污水管网进行维护，没有污水处理厂的运行管理要求，具有总投资省、工期短、见效快、维护管理技术要求低等特点。

（2）集中治理模式

适用于村落规模大、人口多、居住相对集中或邻近敏感水域的单个自然村或相邻的几个自然村的生活污水收集治理。村庄污水的集中收集与处理系统应因地制宜，灵活布置，审慎决策。

应根据本地区自然地理情况，尽可能减少管网长度，以节省管网建设资金和减少管网维护工作量。

污水的收集应符合《镇(乡)村排水工程技术规程》（CJJ 124-2008）等相关规定。

（3）分散治理模式

适用于远离城镇及敏感水体、地形条件复杂、村庄规模较小或居住分散、污水不易集中收集的地区。该模式需要建设污水收集系统和数座污水处理设施。污水收集分区进行，各片区的污水主干管长度较短，埋深较浅，管网工程造价相对较省。但污水处理设施数量增加，运行管理的技术要求和成本相对增加。

适用于偏僻的单户或相邻几户农户的生活污水收集。污水量 $\leq 5\text{m}^3/\text{d}$ 。

分散式污水处理设施宜设置在农户周边，相邻农户的化粪池可单建，也可合建，在单户收集系统基础上，将 2-5 户的污水用管道引入污水处理设施。污水的收集应符合《镇(乡)村排水工程技术规程》（CJJ 124-2008）等相关规定。

（4）集中+分散治理模式

该模式依据农村实际情况，采取集中治理和分散治理兼有的一种治理模式。

适用于多数住宅相对集中、少数分散或具有特殊情况的农村地区。

4.2 设施布局选址

总体布局以规划为基准，结合县域总体规划、乡镇总体规划、旅游规划，遵循生态保护红线、水功能区划、水环境功能区划要求，合理安排农村生活污水治理布局。

结合阜平县山区地形地貌，自然村分布广、数量多，污水设施布局根据各乡镇自然村实际特点，分别采用不同模式，科学布局。对行政村人口密集度高，或自然村分布较集中，人口数量超过 800 人，采用纳管收集，统一处理方式。重点乡镇所在村，具有人口相对密集、自然村分布距离近的特点，适宜采用集中处理方式。村庄距离水库距离近、排水容易直接冲击王快水库水环境，自然村分布特点具备纳管条件的村落（如王快村），适宜采用集中处理方式；对于住户分散、自然村分散的村庄采用散户治理模式。

充分利用阜平县农村现状已建污水处理设施，结合阜平县财政现状及未来发展，新建设施分三期实施。阜平县农村生活污水治理规划总体布局见下表。

其中，第一期治理村庄完成截止时间为 2023 年，第二期治理村庄完成截止时间为 2025 年。

表 4-1 阜平县县域农村生活污水治理规划总表（一）

乡镇名称	第一期			第二期			第三期		
	治理村数量	治理村名称	累计治理率	治理村数量	治理村名称	累计治理率	治理村数量	治理村名称	累计治理率
平阳镇	6	各老、山咀头村、上平阳村、王快村、平阳村、铁岭村	50.0	7	白家峪、北水峪村、北庄村、东板峪村、立彦头、台南村、罗峪村	81.8	4	车道村、康家峪村、土门村、皂火峪	100.0
王林口镇	8	东王林口、西王林口、刘家沟、五丈湾、南峪、神台、董家口、寺口	70.0	6	上庄、方太口、前岭、辛庄、瓦泉沟、南湾	100.0	0		100.0
城南庄镇	4	城南庄村、易家庄、万宝庄、向阳庄村、花山	61.9	8	北桑地、井沟、石猴、顾家沟、大岸底、宋家沟、后庄村、栗树漕	100.0	0		100.0
龙泉关镇	0		83.3	0		83.3	2	印钞石村、北刘庄村	100.0
天生桥镇	0		84.6	0		84.6	2	沿台、红草河	100.0
北果园乡	8	北果园、崔家庄、营岗、光城、东下庄、固镇、广安、抬头湾	48.1	12	魏家峪、水泉、革新庄、东城铺、倪家洼、小花沟、北古洞、李家庄、半沟、卞家峪、惠民湾、张家庄	92.6	2	黄连峪、东山	100.0
砂窝乡	1	砂窝	40.0	2	龙王庄村、百亩台村	53.3	7	龙王沟、林当沟、黑印台村、仙湾村、河彩、下堡村、盘龙台村	100.0
夏庄乡	0		80.0	0		80.0	1	羊道村	1.0
史家寨乡	1	红土山	64.3	1	凹里	71.4	4	定家庄、铁岭口、口子头、董家村	100.0
吴王口乡	1	黄草洼村	84.6	2	桃园坪村、不老台村	100.0	0		100.0
大台乡	1	东板峪店	44.4	3	大台、柏崖、大连地	77.8	2	苇子沟、东台村	100.0
台峪乡	0		37.5	3	平房村、王家岸村、庄里村	75.0	2	井尔沟村、吴家庄村	100.0
阜平镇	6	城厢村、大元村、白河村、第一山村、法华村、照旺台村	30.0	7	高阜口、东漕岭、三岭会村、大道、青沿村、小石坊、大石坊	53.3	14	色岭口村、槐树庄、崙路头、柳树底、石湖村、黄岸底、牛栏村、葛达头、燕头村、西沟村、海沿村、木匠口、土岭、苍山村	100.0
合计	36		56.5	51		80.9	40		100.0

表 4-2 阜平县县域农村生活污水治理规划总表（二）				
序号	1	2	3	4
分期	现状治理	规划新建		
		第一期	第二期	第三期
涉及乡镇数量	13	9	10	13
涉及行政村数量	138	38	53	73
治理户数	26070	16136	16589	10067
累计治理户数	26070	42206	58795	68862
累计受益率（%）	37.9	61.3	85.4	100.0
按村统计处理率（%）	39.2	56.5	80.9	100.0
污水站点数量（座）	77	10	14	7
污水站点分布		王林口 2 座（刘家沟、神台）； 大台 2 座（后岭、刁蛋沟门）； 平阳镇 1 座（山咀头）； 北果园 4 座（北果园、营岗、东下庄、固镇）； 城南庄 1 座（城南庄村）	吴王口 1 座（桃园坪村）； 大台乡 1 座（大台）； 平阳镇 5 座（白家峪、北庄村、东板峪村、太南村、罗峪村）； 史家寨 1 座（凹里）； 台峪 1 座（王家岸村）； 北果园 1 座（魏家峪）； 城南庄 4 座（井沟、石猴、宋家沟、后庄村）	砂窝 3 座（龙王沟、河彩、下堡）； 阜平镇 3 座（耑路头、柳树底、葛达头）； 龙泉关 1 座（印钞石）
污水站点合计	77	31		

说明：1. 涉及行政村数量包括现状农户受益率超过 60%的村落中的剩余部分。

2. 处理率指行政村中超过 60%的农户已治理，即为完成治理。

4.2.1 平阳镇农村生活污水治理布局规划

表 4-3 平阳镇农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	规模 (m³/d)	户数	纳管厂 站		
1	平阳村	1186	16	1	400				已搬迁至镇区
						1170	镇区污 水站		污水站已建，一期建设管 线，二期扩建水厂
2	各老	270	40						已搬迁至镇区
			230		接入山咀 头				第一期
3	山咀头 村	675	13						已搬迁至镇区
			662	1	120				第一期
4	上平阳	217				217	镇区污 水站		第一期
5	王快村	913	352	1	150				已搬迁至王快新区/镇区 /阜东新区
								561	第一期
6	铁岭村	333				333	镇区污 水站		第一期
7	白家峪	381	381	1	90				第二期
8	北水峪 村	881	881		接入台南				第二期
9	北庄村	457	33						已搬迁至镇区
			225	1	100			199	第二期
10	东板峪 村	263	263	1	20				第二期
11	立彦头	173	6						已搬迁至镇区
			167		接入白家 峪				第二期
12	台南村	130	130	1	150				第二期
13	罗峪村	214	214	1	30				第二期
14	冯家口 村	357	267	1	150				已建
								90	第三期
15	车道村	298	13						已搬迁至镇区/柏崖
								285	第三期
16	康家峪 村	378	23						已搬迁至镇区
			355		接入北庄 村				第三期

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	规模 (m³/d)	户数	纳管厂 站		
17	土门村	528	102						已搬迁至镇区
								426	第三期
18	皂火峪	106	4						已搬迁至镇区
								102	第三期
19	石湖村	227	182						已搬迁至镇区
								45	第三期
20	长角村	155	113						已搬迁至镇区
								42	第三期
21	白山村	50	50						已整体搬迁至镇区
22	黄岸村	68	68						已整体搬迁至镇区
	合计	8260	4790	9		1720	1	1750	
备注：镇区污水站现状规模 400m3/d，二期扩建至 800m3/d									

4.2.2 王林口镇农村生活污水治理布局规划

表 4-4 王林口镇农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处 理（户）	备注
			户数	站点数	规模 (m3/d)	户数	厂站		
1	东王林 口	229	229		接入刘家 沟				一期
2	西王林 口	393				393	镇区污水处 理厂		一期
3	刘家沟	205	205	1	150				一期
4	五丈湾	827				374			已搬迁至阜东新区
								453	一期
5	南峪	118	118		接入神台				一期
6	神台	230	230	1	80				一期
7	董家口	239	239		接入神台				一期
8	寺口	409				409	镇区污水处 理厂		一期
9	前岭	433				90			已搬迁至阜东新区
								343	二期
10	上庄	163				163	城东污水处 理站		二期

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	厂站		
11	辛庄	372	288		接入马驹石			84	二期
12	瓦泉沟	149						149	二期
13	南湾	284				284	城东污水处理站		二期
14	方太口	697				697	城东污水处理站		二期
15	马坊	153				149			已搬迁至阜东新区
								4	三期
16	东庄	394				394	城东污水处理站		已建（阜东新区）
17	西庄	568				568	城东污水处理站		已建（阜东新区）
18	马驹石	212	212	2	一期 120，二期 120				马驹石新区已建
19	南刁窝	194	194		搬至马驹石新区				马驹石新区已建
20	马沙沟	141	141	1	60				已建
	合计	6410	1856	5		3521	2	1033	
	备注：城东污水处理站规模初期 0.625 万，近期 1.25 万，远期 2.5 万								

4.2.3 阜平镇农村生活污水治理布局规划

表 4-5 阜平镇农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	处理规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
1	城厢村	1623				1623	城区污水处理厂		第一期
2	大元村	707				707	城区污水处理厂		第一期
3	白河村	667				667	城区污水处理厂		第一期
4	第一山村	280				280	城区污水处理厂		第一期
5	法华村	770				770	城区污水处理厂		第一期
6	照旺台村	1065				659	城区污水处理厂	136	第一期
			270						已拆迁
7	小石	103				103	城东污水处理厂		第二期

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	处理规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
	坊								
8	大石坊	338				338	城东污水处理厂		第二期
9	高阜口	762				744	城东污水处理厂	18	第二期
10	东漕岭	228						191	第二期
			37						搬迁至阜东新区
11	三岭会村	164						69	第二期
			95						搬迁至阜东新区
12	大道	442				442	城东污水处理厂		第二期
13	青沿村	508				508	城东污水处理厂		第二期
14	色岭口村	506						389	第三期
			117						搬迁至阜东新区
15	槐树庄	203				203	城东污水处理厂		第三期
16	耑路头	251	203	1	40				第三期
			48						搬迁至阜东新区
17	柳树底	556	556	1	75				第三期
18	石湖村	218						215	第三期
			3						搬迁至阜东新区
19	黄岸底	393						393	第三期
20	牛栏村	143						141	第三期
			2						搬迁至阜东新区
21	葛达头	169	116	1	65			53	第三期
22	燕头村	170	168		接入葛达头村污水处理站				第三期
			2						搬迁至阜东新区
23	西沟村	140	137		接入葛达头村污水处理站				第三期
			3						搬迁至阜东新区

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	处理规模 (m3/d)	户数	纳管厂站		
24	海沿村	178						178	第三期
25	木匠口	706						688	第三期
			18						搬迁至阜东新区
26	土岭	172						172	第三期
27	苍山村	381						369	第三期
			12						已搬迁至阜东新区
28	龙门村	732	513	3	130+200+200				已建成
			219						已整体搬迁
29	楼房村	142	142	1	70				已建成
30	石漕沟村	101	101						已整体搬迁至阜东新区
	合计	12818	2762	7		7044		3012	

4.2.4 北果园乡农村生活污水治理布局规划

表 4-6 北果园乡农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	处理规模 (m3/d)	户数	纳管厂站		
1	北果园	572	572	1	350				第一期
2	崔家庄	559	541		接入北果园污水处理站			18	第一期
3	营岗	246	246	1	75				第一期
4	光城	386	386		接入营岗污水处理站				第一期
5	东下庄	234	234	1	40				第一期
6	固镇	260	156	1	80			104	第一期
7	广安	318	318		接入固镇村污水处理站				第一期
8	抬头湾	286	254		接入固镇村污水处理站			32	第一期
9	魏家峪	499	499	1	150				第二期
18	水泉	189	189		接入魏家峪污水处理站				第二期
19	革新庄	161	88		接入魏家峪污水处理站			73	第二期

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	处理规模 (m3/d)	户数	纳管厂站		
20	东城铺	197	197		接入魏家峪污水处理站				第二期
10	倪家洼	307						307	第二期
11	小花沟	155						155	第二期
12	北古洞	473						287	第二期
			186						搬迁至西庄
13	李家庄	218						218	第二期
14	半沟	174						174	第二期
15	卞家峪	388						331	第二期
			57						搬迁至西庄
16	惠民湾	178						178	第二期
17	张家庄	129						129	第二期
21	黄连峪	167						167	第三期
22	东山	180						180	第三期
23	店房	393	393	1	200				污水处理站已建成
24	槐树底	262	262	1	120				污水处理站已建成
25	吴家沟	417	381	1	200				污水处理站已建成
								36	第三期
26	草场口	136	136						已整体搬迁至西庄
27	细沟	295	295						已整体搬迁至西庄
合计		7779	5390	8	1475	0	0	2389	

4.2.5 城南庄镇农村生活污水治理布局规划

表 4-7 城南庄镇农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	规模 (m3/d)	户数	纳管厂站		
1	城南庄村	786	60	2	600（镇区）和 30（新房村）				已搬迁至城南庄镇区
			400	1	300，远期 600			326	第一期
2	易家庄	268	250		接入城南庄新建污水处理站			18	第一期
3	万宝庄	244	244		接入城南庄新建污水处理站				第一期

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
4	向阳庄村	127	65	1	30				已建成
								62	第一期
5	花山	145	82	1	20				已建成
			20						已搬迁至城南庄镇区
								43	第一期
6	北桑地	205	60		接入城南庄新建污水处理站				第一期
			145		接入井沟污水处理站				第二期
7	井沟	393	322	1	70			52	第二期
			19						已搬迁至城南庄镇区
8	石猴	169	120	1	20			47	第二期
			2						已搬迁至城南庄镇区
9	顾家沟	218						122	第二期
			96						已搬迁至城南庄镇区
10	大岸底	760	220		接入城南庄新建污水处理站			441	第二期
			99						已搬迁至城南庄镇区
11	宋家沟	244	157	1	20			74	第二期
			13						已搬迁至城南庄镇区
12	后庄村	476	81	1	15			333	第二期
			62						已搬迁至城南庄镇区
13	栗树漕	349						319	第二期
			30						已搬迁至城南庄镇区
14	谷家庄村	394						16	第三期
			378						已搬迁至城南庄镇区
15	三官	313						40	第三期
			273						已搬迁至阜东新区
16	南安村	139						3	第三期
			136						已搬迁至福子峪安置点

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
17	北工村	221						19	第三期
			202						已搬迁至城南庄镇区
18	南台	400						14	第三期
			386	1	200				已建成
19	马兰	791	760	3	10 和 20 和 300				已建成
								31	第三期
20	福子峪	145	139	1	60				已建成
								6	第三期
21	麻棚	361	361	1	150				已建成
	合计	7148	5182	15				1966	

4.2.6 夏庄乡农村生活污水治理布局规划

表 4-8 夏庄乡农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	处理规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
1	菜池村	726	351	1	200				已建成
			92						已搬迁
								283	三期
2	羊道村	176	87						已搬迁
								89	三期
3	夏庄村	575	331	1	300			60	已建成
			56						已搬迁
								128	三期
4	面盆村	169	167	2	50 和 10				已建成
								2	三期
5	二道庄	206	196	1	70				已建成
								10	三期
	合计	1852	1280	5		0		572	

4.2.7 台峪乡农村生活污水治理布局规划

表 4-9 台峪乡农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
1	台峪村	558				121		265	已搬迁至阜东新区
								172	第二期
2	平房村	282				56			已搬迁至阜东新区
			226		接入山北湾村				第二期
3	王家岸村	276				87			已搬迁至阜东新区
			189	1	接入山北湾村，120				第二期
4	庄里村	122				11			已搬迁至阜东新区
			111		接入山北湾村				第二期
5	井尔沟村	423				81			已搬迁至阜东新区
			225		接入营尔村			117	三期
6	吴家庄村	380				196			已搬迁至阜东新区
			83		接入山北湾村			101	三期
7	营尔村	432				9			已搬迁至阜东新区
			279	1	120				安置小区已建
			144		接入营尔安置点				第二期
8	白石台村	149	149	1	60				白石台安置点已建
	合计	2622	1406	3		561		655	
	备注：营尔污水站扩建至 200m3/d，与井儿沟三期同步实施。								

4.2.8 大台乡农村生活污水治理布局规划

表 4-10 大台乡农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
1	东板峪店	822				113			已搬迁至柏崖镇区
			709	2	100（后岭）和 400（刁蛋沟门）				第一期

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
2	大台	1073				269			已搬迁至阜东新区
									302 户分散式已建效果差，改为集中式
			804	1	100				第二期
3	柏崖	981	183	1	柏崖 100				已建
			768		接入东板峪店刁蛋沟门			30	第二期
4	大连地	612	612		接入东板峪店刁蛋沟门				第二期
5	苇子沟	88				10			已搬迁至柏崖镇区
								78	第三期
6	东台村	114				28			已搬迁至柏崖镇区
								86	第三期
7	老路渠	150	90	1	20	31			已建或计划搬迁
								29	第三期
8	坊里	373	373	2	60+120				现状
9	炭灰铺	799	799						已搬迁至阜东新区
	合计	5012	4338	7		451		223	

4.2.9 史家寨乡农村生活污水治理布局规划

表 4-11 史家寨乡农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
1	红土山	321				321	史家寨镇区污水站		第一期
2	凹里	471				114			已搬迁至阜东新区
			357	1	40				第二期
3	葛家台	65	63	2	10				已建
								2	第三期
4	段庄	56	54	3	10				已建
								2	第三期
5	定家庄	131						131	第三期

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
6	铁岭口	39						39	第三期
7	口子头	169						169	第三期
8	史家寨	1869				1745	史家寨镇区污水站		已建
								124	第三期
9	董家村	32						32	第三期
10	上东漕	104				93			已搬迁至阜东新区
								11	第三期
11	槐场	23						23	第三期
12	场坊	3						3	第三期
13	北辛庄								已整体搬迁
14	草垛沟								已整体搬迁
	合计	3283	474	6		2273		536	

4.2.10 砂窝乡农村生活污水治理布局规划

表 4-12 砂窝乡农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
1	砂窝	469	457		扩建至 300				扩建（一期），按乡镇定额
			12	1	100				已建
2	龙王庄村	345	261		接砂窝污水处理站			84	第二期
3	百亩台村	522	269		接至百亩台污水处理站			66	第二期
			187	1	50				搬迁已建
4	砂台村	194						7	第三期
			187						搬迁已建
5	龙王沟	365	235	1	20			45	第三期
			85						搬迁已建
6	林当沟	101						94	第三期
			7						搬迁已建
7	黑印台	201						103	第三期

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
			98						
8	仙湾村	124						88	第三期
			36						搬迁已建
9	河彩	301	180	1	25			19	第三期
			102						搬迁已建
10	下堡村	237	201	1	40			18	第三期
			18						搬迁已建
11	盘龙台村	200	119		接下堡村污水处理站			81	第三期
12	碾子沟门村	173						39	第三期
			134						搬迁已建
13	大柳树村	218	218	1	130				搬迁已建
14	上堡村	289	289	1	150				搬迁已建
15	全庄村	251	251	2	60×2				搬迁已建
	合计	3990	3346	9		0		644	
	备注：乡镇所在地为砂窝的河角村。砂窝污水处理站从 100 方，扩建至 700.								

4.2.11 吴王口乡农村生活污水治理布局规划

表 4-13 吴王口乡农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模(m3/d)	户数	纳管厂站		
1	黄草洼村	94						94	一期
2	桃园坪村	273	185	1	40			88	二期
3	不老台村	183						84	分散式二期
			99	1	30				集中治理完成
4	邓家庄村	250						44	三期
			206						整体搬迁（已完成）
5	吴王口村	209				209	桃园坪场站		镇区污水处理站，已建
6	周家河村	88	88	2	10				已建

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	规模(m3/d)	户数	纳管厂站		
7	石滩地	354	354	1	200				已建
8	三岔村	114				114			整体搬迁（已完成）
9	南庄旺	168				168			整体搬迁（已完成）
10	银河村	222				222			整体搬迁（已完成）
11	南辛庄村	105				105			整体搬迁（已完成）
12	寿长寺	169	169	1	240				整体搬迁（已完成）
13	岭东村	128				128			整体搬迁（已完成）
	合计	2357	1101	6		946		310	
	备注：搬迁至各村户数未知。								

4.2.12 天生桥镇农村生活污水治理布局规划

表 4-14 天生桥镇农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	规模(m³/d)	户数	纳管厂站		
1	沿台	292				226	镇区污水处理站	66	三期
2	龙王庙	453				112	接栗园小区场站		北坡底 112 户纳管，3 期
			147	1	30	194	接栗园小区场站		已建
3	红草河	315				226	镇区污水处理站		三期
			89		搬至天生桥小区				
4	天生桥	321	321	1	600				接至镇区污水处理站，已建
5	西下关	319				319	镇区污水处理站		已建，接管至镇区污水处理站
6	北栗元铺	369	191	1	500	178	接栗园小区场站		已建
7	南栗元铺	411	178		搬至栗园小区、天生桥小区	233	接栗园小区场站		已建
8	大车沟	39				39	接栗园小区场站		已建
9	不老树	503	503	1	200				已建，整体搬至不老树小区

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	规模(m³/d)	户数	纳管厂站		
10	朱家营	303	242	2	20/150	61	接朱家营小区场站		已建
11	大教厂	342	342	1	150				整体搬至大教厂小区
12	塔沟	228	228						整体搬至天生桥小区
13	罗家庄	206	206						整体搬至天生桥小区
	合计	4101	2447	7		1588		66	整体搬至天生桥小区

4.2.13 龙泉关镇农村生活污水治理布局规划

表 4-15 龙泉关镇农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	处理规模 (m3/d)	户数	纳管厂站		
1	骆驼湾村	281	267	2	均为 30m³ /d				2 个自然村污水处理站已建成
			14						已搬迁
2	印钞石村	188	84	1	10			31	三期
			73						已搬迁
3	顾家台村	150	131		30				已建成
								19	三期
4	龙泉关村	679	614	1	300				已建成
			65		纳入现状污水处理站				三期
5	西刘庄村	326	140	2	均为 20m³ /d				已建成
			19		纳入村里现状污水处理站			38	三期
			129						已搬迁
6	八里庄村	333	213	2	均为 20m³ /d				已建成
			44		纳入村里现状污水处理站			19	三期
			57						已搬迁
7	北刘庄村	273	152	3	均为 20m³ /d				已建成
			121		纳入村里现状污水处理站				三期

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	处理规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
8	大胡萝卜村	67	67						已搬迁
9	黑林沟村	121	121						已搬迁
10	黑崖沟村	397	109		纳入村里现状污水处理站				三期
			259	3	2处15m³/d，1处30m³/d				已建成
			29						已搬迁
11	平石头村	264	231	3	2处30m³/d，1处60m³/d				已建成
			27						货币或养老安置
								6	三期
12	青羊沟村	151	151						已搬迁
	合计	3230	3117	17				113	

4.3 污水收集系统建设

4.3.1 排水体制

根据阜平县区当地发展的实际情况及适合环保的要求，规划采取雨污分流制排水体制。

4.3.2 户厕改造

农户改厕规划：按照《河北省镇、乡村规划编制导则》中要求，已实现集中供水的村庄，应采给水冲式厕所；缺水、寒冷地区村庄可采用环保节能型厕所。各乡镇根据“厕所革命”要求，结合农村污水治理工程，统筹提出户厕的改造方案。

4.3.3 管网布置与改造

- （1）接户管：农户生活污水应做到“应接尽接”，农户室内和院内设施应按现行《建筑给水排水设计规范》GB50015要求进行改造。
- （2）化粪池：未设置化粪池的，应新建化粪池，按相应规范实施。对于废弃的化粪池，要进行砂石填埋等无害化处理。
- （3）隔油池：应按照《农家乐、民宿餐饮污水隔油技术指南》要求建设改造隔油池。油渣应妥善安全处置。
- （4）检查井：管道交汇处、转弯处、跌落处、管径改变处及直线管段相隔一定距离处应设置检查

- 井，间距一般为20～40m，最大间距不超过40m，便于后期维护检修。已有检查井，可根据运维情况判断，是否增设检查井。
- （5）污水管道：应按照《室外排水设计规范》GB50014等要求建设改造污水管网。
- （6）提升泵站：阶梯地形或地形起伏很大的地区，无法实现重力自流排水自然村，采用提升泵站，提升至污水管网，统一处理。
- （7）纳管处理：应结合排水现状和规划目标，城乡统筹，宜优先采用纳管处理。
- （8）调节池和调蓄池：根据农村生活污水水量和水质变化大的特点，宜设置相应的调节池。

4.4 污水处理技术工艺选择

新建的农村生活污水治理终端应兼顾排水现状和规划目标、城乡统筹，合理选择处理方式，新建污水处理站工艺选择要充分考虑阜平县现状污水处理工艺，结合各新建站点的服务人口数、地形条件、土地指标、设置位置等实际情况确定。位于重点区域等水环境敏感区的治理终端优先采用纳管处理，按片区集中收集处理的推荐采用A2O+MBR+人工湿地、A/O生物接触氧化+潜流式强化除磷人工湿地、复合A2/O生物接触氧化工艺等微动力处理工艺，单户或多户处理推荐采用“净化槽类设备+潜流式强化除磷人工湿地”等有动力装备化的处理工艺及设备，不宜采用单独的无动力处理工艺。

农家乐、农家院等农村餐饮服务点、民宿等需配备隔油池进行预处理。

4.5 设施出水及排放

- 农村生活污水经处理后排向环境水体的，执行《河北省农村生活污水排放标准》（DB13/2171）。
- 污水的治理由处理后达标排放到无害化排放，发展到处理后再利用，是控制出水二次污染、保护水资源的重大进步，也是节约给水的重要途径。
- 污水经处理后的出路主要有：
 - 1）排放水体：自然水体对达标排放的污水有一定的稀释和净化能力。
 - 2）残留有机物的“肥水”重新用于蔬菜基地灌溉，实现了终端肥水利用与农业产业相结合，有效减少了化学肥料，从而降低了农业面源污染。
 - 3）景观浇灌：可作为道路绿化景观的浇灌给水。
 - 4）冲厕、公园等公共给水及景观给水：对出水水质达到《城市污水再生利用城市杂给水水质》（GB18920-2002）的污水，可将部分中水用于城市杂用。

针对尾水回用，考虑到灌溉用水存在季节性特点及冬季尾水冰冻问题，回用水储存设施在结合各村地形特点基础上，充分利用现状水利沟渠、洼地等临时储存设施。

4.6 固体废物处理处置

污水处理产生的污泥经过稳定化后，最终处置与利用出路一般有土地利用、污泥填埋、建材利用

等。目前常用的是前两种方法，污泥生产建材尚在试验研究中。

本次规划中，综合考虑实际剩余污泥量、地理位置、已建（规划）污水厂位置等，计划将各农村生活污水治理设施中产生的剩余污泥、农户清扫井废弃物、隔油池废弃物、化粪池废弃物以及提升格栅井栅前剩余物质，用封闭罐体卡车运送至县城垃圾填埋场进行卫生填埋。

同时，根据阜平县经济结构及发展情况，建议逐步推行污泥的土地利用。

4.7 验收移交

- 1. 农村生活污水治理设施施工单位应具有相应的资质。
- 2. 工程施工和验收宜由建设单位组织设计、施工、管理、质量监督、监理，并和有关单位联合进行。
- 3. 工程施工应施行工程监理，委托具有相应工程监理资质的单位实施监督。
- 4. 施工前，应编制施工方案，明确施工质量负责人和施工安全负责人，与业主、设计方进行技术交底后方可实施。
- 5. 建筑、安装工程应符合施工设计文件、设备技术文件的要求，对工程的变更施工应取得设计单位认可后再行施工。
- 6. 施工中，应做好材料设备、隐蔽工程和分项工程等中间环节的质量验收；隐蔽工程应经过验收合格后，方可进行下一道工序施工。
- 7. 管道工程、混凝土结构工程、砌体结构工程、构筑物的施工和验收分别应符合现行国家标准 GB 50268、GB 50204、GB 50203、GB 50141 的有关规定。
- 8. 工程的竣工验收应执行《建设项目(工程)竣工验收办法》。
- 9. 工程的环境保护验收应执行《建设项目竣工环境保护验收管理办法》。
- 10. 除《建设项目竣工环境保护验收管理办法》规定的验收材料外，申请单位还应提供污染治理工程的系统性能试验报告。
- 11. 污水治理设施竣工验收后，建设单位应将有关设计、施工和验收的文件归档。

5 设施运行管理

5.1 运维管理

5.1.1 运营组织机构

建立健全管理组织架构。按照设施运维管理目标，健全管理架构，落实各级管理职责，结合本地实际情况，探索建立以县级政府为责任主体、乡镇（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农村生活污水处理设施“五位一体”运维管理体系，见下图。

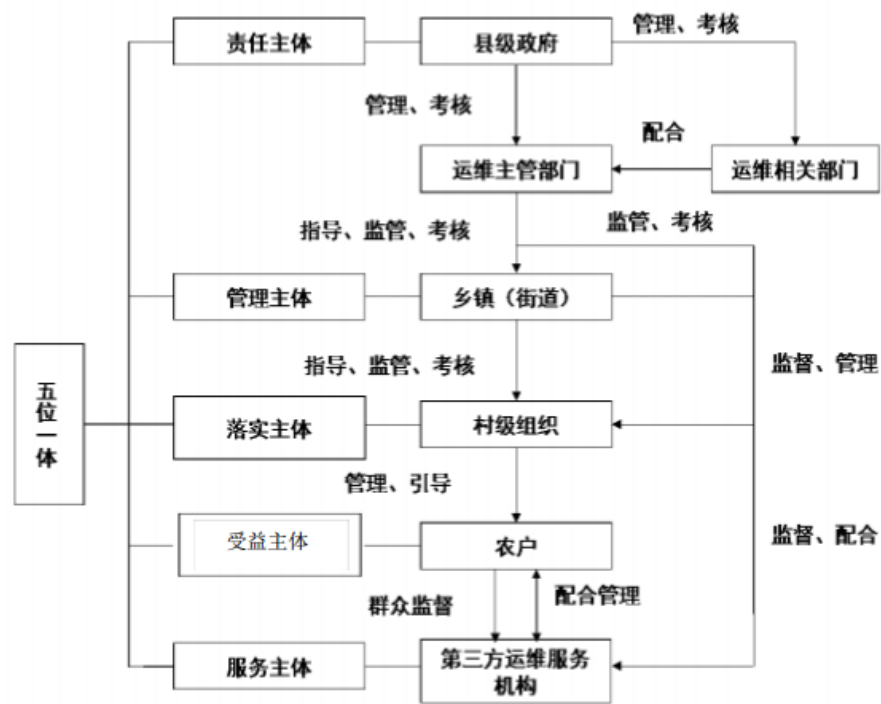


图 5-1 五位一体运维管理框架图

（1）责任主体

县人民政府是治理设施运行维护管理的责任主体。将治理设施运行维护管理工作纳入对管理部门、镇政府（街道办事处）的综合考核，并制定治理设施运行维护管理办法、考核办法、资金管理办法，加强对治理设施运行维护相关管理部门和镇政府（街道办事处）的工作考核，建立资金筹措机制，明确运行维护资金。成立县农村生活污水处理设施运行维护管理工作领导小组，下设办公室，办公室设在县主管局（以下简称“县运维办”），统一负责监督、指导本县行政区域内农村生活污水处理设施的运行维护管理工作，并负责本办法的组织实施。由县运维办负责公开

招投标运维公司；建立数字化服务网络系统和平台，对日处理 20 吨以上和位于水功能要求较高区域的农村生活污水处理设施，规范安装或改装处理水量计量和运行状况监控系统，掌握农村生活污水处理设施运行动态。

（2）管理主体

镇政府（街道办事处）是治理设施运行维护管理的管理主体，是治理设施的业主单位和产权单位，负责本行政区域内农村生活污水处理设施运行维护管理工作，制定运行维护管理日常工作制度，规范设施档案管理，与第三方运维公司签订运维合同，与行政村签订运维工作目标责任书，落实专职人员，监督、考核第三方运维公司工作，并指导监督各行政村、农户按各自职责开展日常运行维护管理；行政村应当在镇（街道）指导下成立村级运维监管小组，落实专人负责污水处理设施日常运行维护监督管理，加强设施运行日常巡查，或配合第三方运维公司开展检测、设备维修等工作，将农村生活污水处理设施运维管理工作纳入村规民约并制定相应措施，确保各类设施运行良好。

（3）落实主体

行政村（社区）是治理设施运行维护管理的落实主体，要落实本行政村（社区）分管负责人和管理责任人、管理（监督）员。把治理设施运行维护管理纳入《村规民约》，宜在《村规民约》中明确生活污水处理费用。做好监督指导农户户内污水设施（含化粪池）、做好接户管网的日常维护。要在行政村（社区）醒目合理位置竖立公示牌，主要内容为治理设施运行维护范围、要求，镇政府（街道办事处）、行政村（社区）管理工作人员与监督（投诉）、联系电话，运行维护单位及运行维护人员联系电话。配合镇政府（街道办事处）对运行维护单位维护工作的监督，协调解决治理设施运行维护日常工作中出现的问题。做好上级拨付的运行维护资金管理工作，做到专款专用。督促新建农房落实户内污水设施建设。

（4）受益主体

农户是治理设施运行维护的参与和受益主体。应遵守《村规民约》，将生活污水接入管网，并做好户内管网（含化粪池）的日常维护工作，保证化粪池的正常运行。严禁农家乐、畜禽散养、小作坊等产生的污水未经预处理或超过处理能力的污水排入治理设施，严禁在治理设施上乱搭乱建、堆放杂物、种植作物。在治理设施的运行维护过程中，发现问题时应及时上报。应配合做好治理设施的维修、养护工作。新建农房必须做好户内生活污水配套设施建设。

（5）服务主体

第三方专业服务机构将作为服务主体，要根据合同开展管网、处理终端及其他附属设施的运维管理服务，认真做好运维范围内各项工作，保证设施的正常运行。内容包括对污水处理设

施（出户井、污水管网及检查井、终端处理设施等）进行巡检及清理疏通；对出现的漏、坏、堵、溢等异常现象，及时处理和修复，并做好例行检查记录和设施运行记录；做好污水处理终端系统（厌氧池、好氧池、调节池、格栅、各种盖板和人工湿地、终端绿化、电气设备及水质管理等）及其配套机电设施的运行维护，并负责终端机电设施故障维修；对出现影响污水处理设施正常运行的问题，应当尽快修复解决，并及时报告行政村、镇（街道）和相关部门。

5.1.2 设施运维模式

- （1）农村生活污水处理设施运维管理总体布局规划

“三分建设，七分管理”，运维管理是污水治理工作成败的关键，取决于长效运维管理水平状况。各乡镇（街道）应遵循“五位一体”的管理体制中的工作职责，担运维管理的主要责任。运维公司应遵循运维管理导则开展运维工作，做好人、料、机、法、环的有机结合。
- （2）确立农村生活污水处理设施竣工与运维移交准则

农村生活污水处理设施建设应根据实际受益人口、地形、经济情况，按照规划、施工图保质保量建设。农村生活污水处理设施验收包含工程验收及环保验收，既要确保工程质量到位也要保证出水水质达标，两者均通过验收方可视为竣工验收。工程验收后，建设及管理部门应妥善保管竣工图等相关资料，以备查验。运维移交时应确保水质水量、工艺、规模与设计相符，设备材料完整。
- （3）强化运维管理平台和信息系统的建设和管理

新建的污水处理设施分布广，运行维护及监督管理大，基于互联网、物联网等技术，建立数字化服务网络系统市-县-镇-企业四级运维监管平台，可实现数据整合，远程可监管，信息及时传达，降低维护人员成本。为实现平台运行监管，对阜平县日处理能力 20 吨（含）以上及重要区域处理终端采用实时监控系统。
- （4）制定第三方运维管理评价与考核体系

建立第三方运维单位考核办法，包括出水达标率、设施正常运行情况、吨水运行成本等方面评价农村生活污水处理设施运行维护情况。评价结果可作为运维管理部门对运维机构服务质量考核依据之一。

为规范运维服务机构对农村生活污水处理设施的运行维护，提升运维服务机构运维水平，引导农户做好户内运维工作，充分发挥农村生活污水处理设施治污成效，对处理规模 20t/d 以上的集中式站点全部进行标准化运维，执行农村生活污水处理设施运维评价考核标准，中远期将处理规模 10t/d 以上的集中式站点全部纳入标准化运维。

处理设施标准化运维评价指标应包括户内设施标准化运维评价指标、管网设施标准化运维评价指标、终端设施标准化运维评价指标、运维记录评价指标、运维人员行为规范评价指标、运维服务机构管理评价指标、安全评价指标等 7 项。每项评价指标由控制项和评分项组成，7 项指标总分为 100 分，其中户内设施标准化运维评价指标 5 分、管网设施标准化运维评价指标 20 分、终端设施标准化运维评价指标 30 分、运维记录评价指标 20 分、运维人员行为规范评价指标 10 分、运维服务机构管理评价指标 10 分、安全评价指标 5 分。

表 5-1 农村生活污水处理设施标准化运维评价表

评价指标	项目类型	评价内容	评价方法	赋分
户内设施 标准化运 维评价指 标 (5分)	控制项	运行正常	现场查勘	/
		具有基本的开启、清理工具	现场查勘	/
	评分项	洗涤池排水管道连接牢固	现场查勘	0.5
		存水弯无堵塞、破损、脱节、变形	现场查勘	0.5
		清扫井无堵塞、破损、栅（滤）网无缺失	现场查勘	0.5
		接户管无堵塞、破损、脱节、变形	现场查勘	0.5
		化粪池无破损、满溢	现场查勘	1
		隔油池无破损、满溢	现场查勘	1
管网设施 标准化运 维评价指 标 (20分)	控制项	废弃物妥善处理	现场查勘	1
		污水输送正常	现场查勘	/
		提升泵站运行正常	现场查勘	/
		配备疏通、冲洗、检查等管网运维工具	现场查勘	/
	评分项	具有巡查、养护、维修记录	查阅资料	/
		管网运维操作规范，且有效实施	现场查勘	6
		检查井运维操作规范，且有效实施	现场查勘	6
		提升泵站运维操作规范，且有效实施	现场查勘	6
终端设施 标准化运 维评价指 标	控制项	废弃物妥善处理	现场查勘	2
		配备便携式检测、采样、养护、维修等专业运维工具	现场查勘	/
		配备工艺技术、电气、巡查、养护、维修等专业技术人员	现场查勘	查阅资料

评价指标	项目类型	评价内容	评价方法	赋分
（30 分）		定期进行水质检测，并形成水质检测记录。	查阅资料	/
		具有巡查、养护、维修记录。	查阅资料	/
	评分项	预处理设施和主体处理设施（除生态处理设施外）运维操作规范，且有效实施	现场查勘	10
		生态处理设施运维操作规范，且有效实施	现场查勘	5
		附属设施运维操作规范，且有效实施	现场查勘	5
		水质采样、样品保管、检测符合规范，记录全面	现场查勘 人员征询 查阅资料	8
运 维 记 录 评价指标 （20 分）	控制项	运维服务机构做好日常运维记录	查阅资料	/
		对运维记录进行统计、分析，并提出建议供相关部门参考。	查阅资料	/
	评分项	处理设施身份证信息记录实时、完整	查阅资料	2
		巡查、养护、维修记录符合以下要求： 1）在现场实时完成 2）内容完整	查阅资料	6
		水质检测记录符合以下要求： 1）进水和出水 2）形成水质分析、评价报告 3）数据真实	查阅资料	5
		信访交办反馈记录落实专人负责受理，记录及时、内容完整	查阅资料	2
		异常情况报送登记记录及时、内容完整	查阅资料	2
		培训记录内容完整	查阅资料	1
		所有记录资料录入运维管理平台	现场查勘	2
运 维 人 员 行 为 规 范 评价指标 （10 分）	控制项	特殊作业人员持证上岗	查阅资料	/
		严格执行本岗位安全操作规程	人员征询	/
		突发问题及时上报和处理，同时做好问题跟踪记录与反馈	查阅资料	/
	评分项	运维人员具有相应的工作能力	查阅资料 人员征询	5

评价指标	项目类型	评价内容	评价方法	赋分
运 维 服 务 机 构 管 理 评价指标 （10 分）		运维人员具有良好职业素养	人员征询	3
		运维人员具有良好的行为规范	现场查勘 人员征询	2
	控制项	建立内部管理体系	查阅资料	/
		具有运维管理平台	现场查勘	/
		具有专业的运维队伍	查阅资料	/
		配备运维车辆和工具	现场查勘	/
	评分项	内部管理体系符合以下要求： 1）内部制度齐全、有效 2）单项制度内容完整、具有针对性	查阅资料	4
		运维管理平台符合以下要求： 1）由专人负责管理，并按照相关规定对数据库与电子台账进行维护 2）功能齐全，具备基础信息库、人员管理、内部规范、权限管理、设施信息管理、运维工作管理、政策导则、政府对接、报表管理等功能	查阅资料 现场查勘	2
		运维队伍符合以下要求： 1）在合同项目所在区域设立运维服务站 2）按照半小时服务圈原则合理组建运维小组 3）运维服务站配备一定数量的运维管理人员和技术人员，并按照运维小组进行人员分组	现场查勘 查阅资料	2
		运维车辆和工具符合以下要求： 1）满足半小时服务圈要求 2）满足日常运维和突发事件应急需要	现场查勘 查阅资料	2
安 全 评 价 指标 （5 分）	控制项	建立安全管理制度	查阅资料	/
		制定安全应急预案	查阅资料	/
		定期开展安全预演并记录	查阅资料	/
	评分项	运维作业范围区设置安全警示标识	现场查勘 人员征询	1
		下井作业至少两人一组，且配备安全、照明及检测工具	人员征询	1
		运维现场严禁吸烟、随意动用明火	人员征询	1

评价指标	项目类型	评价内容	评价方法	赋分
		落实定岗定人安全监护责任	查阅资料	1
		作业完成后将设施复位	现场查勘	1

5.1.3 人员配置

本工程建设村级污水处理设施，同步完善村内管网，以特许经营的模式委托给专业公司进行运营。同时，按照政府投资、分区授权、厂网合一、委托运营的方式，积极吸引社会力量参与到农村治污工作中来，实现建成一处、授权一处、管理一处、监管一处，保证工程长期发挥效益。

本项目拟将根据阜平县村内污水处理设施的实际需求成立专业运行维护项目管理部，负责各污水处理设施的运营管护，同时，组建技术服务团队将对项目管理部提供全生命周期的技术支持。

运行管理组织机构如下：

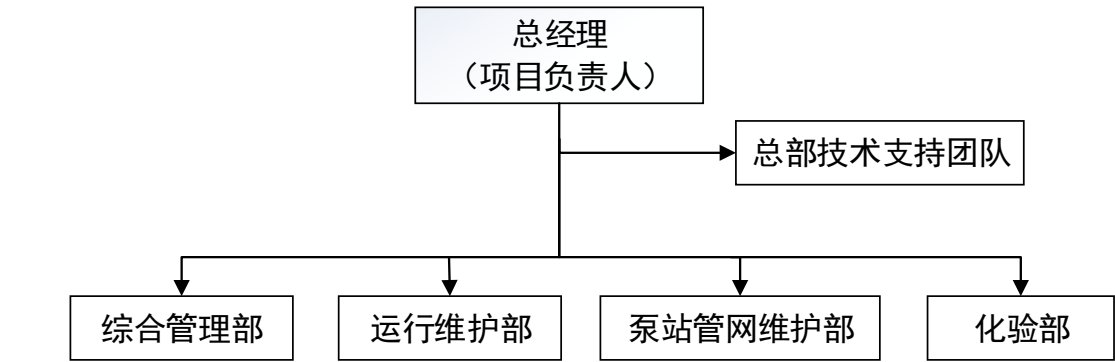


图5-2 运行管理组织机构

项目管理部设置 4 个职能部门：综合管理部、运行维护部、泵站管网维护部以及化验室。项目管理部内配备本项目相应的洗膜设备、污泥脱水设备、大型机修设备和备品配件库房等，同时具有齐全的生活附属设施。项目管理部设置总经理 1 名，即本项目的负责人，全面主持地区污水处理设施的运行管理工作。运行维护部配置 2 名巡检人员（1 名为运营维护部主管），巡检维护区内的各污水处理设施，并负责设备仪表大修、管道与土建维护、膜系统清洗。泵站管网维护部配 2 名巡检人员（1 名为泵站管网部主管），负责本项目所属泵站、管网的日常巡检、养护等工作。

各部门/岗位职能、人员数量如下表所示。其中巡检人员将优先选用各站点当地人员担任，提高农民参与度，确保污水处理设施无障碍运转。

表5-2 运行管理部人员表

序号	部门	岗位	人员数量	备注
1	管理层	总经理（项目负责人）	1	全面主持地区污水处理设施的运行管理工作。
2	运行维护部	运行管理人员	2	其中1人为运行主管，负责项目污水处理设施日常运行、设备维护工作。
3	泵站管网部	运行人员	2	其中1人为运行主管，负责泵站、管网日常运行、设备维护工作。
4	综合管理部	行政人员	1	依托本项目运营中心展开工作，负责综合管理材料、办公、费用、人事等。
5	化验部	化验员	1	依托本项目运营中心展开工作，送样品至公司检测中心。
6	合计		7	总经理、行政及化验人员费用由本项目公司负责，不计入本项目人工成本。

5.2 环境监管

（1）建立农村生活污水监测制度，加强对日处理能力 20 吨及以上的农村生活污水处理设施出水水质监测。区县无监测能力的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，掌握县域农村生活污水处理设施分布和运行情况。

（2）结合地方农村生活污水处理设施水污染物排放标准，制定并执行县域农村生活污水处理设施运维管理工作考核办法。探索建立运维管理评价结果与运维经费及乡镇考核挂钩的奖惩机制，逐步提高运维效率。

5.3 运维管理规划

结合目前国内类似农村生活污水运维案例，委托第三方运维管理模式是一种较为有效的，也是应当倡导的运维管理模式。同时在有条件的情况下，建议阜平县也可以适当的进行乡镇统筹运维管理模式的探索实践。

为规范第三方运维服务机构对农村生活污水处理设施的运行维护，充分发挥农村生活污水处理设施治污成效，第三方运维服务机构须按照《农村生活污水治理设施标准化运行维护评价导则（试行）》开展标准化运维工作，建立“半小时响应服务圈”，到 2025 年，实现日处理设计规模 20 吨及以上农村生活污水处理设施基本实现标准化运维。远期，实现县域农村生活污水治理水平全面提升，出水污染物排放达标率进一步提高。

6 工程估算与资金筹措

6.1 工程估算

根据《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》、《市政工程投资估算指标排水工程》（第四册）、规划文字说明图纸及有关技术资料、类似工程技术经济指标等相关文件中的投资估算指标，综合考虑工程项目所在地实际情况，污水处理工艺、规模、数量等因素确定。

6.1.1 污水处理设施投资估算

1. 基础设施建设投资

农村集中污水处理厂（站）基础设施建设总投资参考标准（含预处理系统、生化处理系统及辅助配套系统）见下表。

表 6-1 农村集中污水处理厂（站）总投资参考标准

工 艺	出水标准 （GB18918 - 2002）	吨水投资（元）			
		处理规模 〈100m3/d	处理规模 101～500m3/d	处理规模 501～1000m3/d	处理规模 1001～5000m3/d
传统活性 污泥法	一级 B	3500～4300	3100～3800	2800～3500	2400～3100
	二级	3100～4000	2800～3500	2400～3200	2100～2600
A/O 法	一级 B	3600～4500	3200～3900	2900～3600	2500～3200
	二级	3200～4200	2900～3600	2500～3300	2200～2700
A2/O 法	一级 B	3800～4700	3200～4000	3100～3600	2500～3200
	二级	3100～4000	3000～3800	2700～3300	2400～2900
氧化沟法	一级 B	3600～4500	3200～4000	2900～3600	2500～3300
	二级	3200～4200	2900～3600	2500～3500	2200～3000
生物接触 氧化法	一级 B	3600～4500	3200～4000	2900～3600	2500～3200
	二级	3200～4200	2900～3600	2500～3200	2200～2500
SBR 法	一级 B	3600～4500	3200～4000	2900～3600	2500～3200
	二级	3200～4200	2900～3600	2500～3200	2200～2500
MBR 法	一级 A	4500～5500	4200～5300	3800～4500	3000～4000
	一级 B	4200～5200	4000～5000	3500～4500	2800～3500

注：污水处理厂（站）总投资中应包括出水排放口及辅助设施建设费用，如遇需长距离输排水的情况，可参考收集系统投资标准。

2．污泥处理处置投资估算指标

规划污水处理站污泥统一运输至城区污水处理站统一处理，处理后干污泥填埋处理，工程涉及污泥处理以实际商议价为准。

3. 农村生活污水分散式处理工程基础设施建设投资参考标准见下表。

表 6-2 农村生活污水分散式处理工程投资参考标准

工 艺	吨水投资（元）			
	处理规模 〈1m³/d	处理规模 2～4m³/d	处理规模 5～9m³/d	处理规模 〉 10 m³/d
小型人工湿地	2800～3700	2600～3300	2600～3200	2300～2900
土地处理	2600～3300	2200～2900	2000～2600	2000～2400
稳定塘	2300～3300	2300～2600	2000～2400	1900～2400
净化沼气池	2600～5200	2600～3900	1900～3300	600～2000
小型一体化污水处理 装置	32000～ 39000	19500～28000	13000～22000	11000～15000

4. 本规划投资标准：

经过合理测算，需新建农村生活污水处理设施的自然村按户均投资 3.1 万元计算（含污泥处理费用），纳管接站模式按户均投资 2.5 万元计算，已建站点的提升改造则根据技术改造的实际工程量测算，散户式治理根据按户均投资 1.0 万元计算。

5. 投资估算结果

本规划对阜平县农村生活污水治理工程进行统筹估算，根据县财政资金统筹情况，分批完成治理计划。全县三期治理资金总量为 98515.8 万。

其中一期工程涉及 9 个乡镇，38 个行政村，16136 户，总投资 41613.5 万。农户受益率将提高至 61.3%。

二期工程涉及 10 个乡镇，53 个行政村，16589 户，总投资 39342.8 万。农户受益率将提高至 85.4%。

三期工程涉及 13 个乡镇，73 个行政村，100667 户，总投资 17559.5 万。农户污水将全部治理完。

中远期随着城镇化等各项工作的推进，新建农村污水处理设施的可能性会很小，农村污水治理的任务将转移到对已建农村污水处理设施以及管网的品质升级和日常管理。

各阶段投资估算见附下表。

表 6-3 农村生活污水治理估算表

序号	乡镇名称	行政村 数量	总户数	总人数	一期投资 （万元）	二期投资 （万元）	三期投资 （万元）	总计
1	沙窝乡	15	3990	11967	1416.7	1793	2772.5	5982.2
2	天生桥	13	4101	11183	0	0	1479	1476

序号	乡镇名称	行政村数量	总户数	总人数	一期投资（万元）	二期投资（万元）	三期投资（万元）	总计
3	吴王口	13	2357	4183	94	745.5	44	883.5
4	王林口	20	6410	20856	5623.1	4328.8	4	9955.9
5	大台乡	9	5012	14469	2197.9	6800.4	193	9955.9
6	平阳镇	22	8260	26783	7626.2	7208.1	2090.5	16924.8
7	史家寨	14	3283	9650	802.5	1106.7	536	2445.2
8	台峪乡	8	2622	6679	0	2249	1172.8	3421.8
9	北果园	27	7779	22785	8545.7	4868.3	383	13797
10	阜平镇	30	12818	37990	11901	5615.5	6763.5	24280
11	夏庄乡	5	1852	5459	0	0	512	512
12	城南庄镇	21	7148	21946	3406.4	4627.5	129	8162.9
13	龙泉关镇	12	3230	8100	0	0	1483.2	1483.2
	合计	209	68862	202050	41613.5	39342.8	17559.5	98515.8

6.1.2 污水处理设施运维管理费估算

- 运维成本构成：

根据运维目标、运维范围，以及部分类似项目针对运维期运维成本价格估算，其农村生活污水设施运维运费组成见下表。

表 6-4 农村生活污水处理设施运维费用组成表

运维费用	管理费	管理人员工资、管理平台维护费、办公经费、培训宣传费及检测费等。		
	企业运维费	1、运维企业综合费	直接费	现场运维人工费、车辆燃油费、化验设备及耗材费（包括监测药剂等费用）、日常维修费及其他材料费（包括管网井盖更换、终端电磁阀更换、漏电保护器更换等费用）等。
			间接费	管理人员工资、房屋使用费、办公费、运维车辆使用费、物联网费及社会保障费等。
			利润 Σ （直接费+间接费）×6%	
			税金 Σ （直接费+间接费+利润）×6%	
		2、其他运维费	运维设施大修费	
			设施运维电费	

- 农村生活污水处理设施运维费用由管理费、企业运维费组成。
- 管理费是指政府管理部门对运维企业的运维行为进行管理的费用。内容包括：管理人员的工资、管理平台维护费、办公经费、培训宣传费及检测费等。其中检测费指政府管理部门委托第三

方检测机构对水质检测等的费用。

企业运维费由运维企业综合费和其他运维费组成。

（1）运维企业综合费是指企业对农村生活污水处理设施运行维护的费用。包括农村生活污水处理终端设施运维费、农村生活污水处理管网设施运维费。运维企业综合费由直接费、间接费、利润、税金组成。其中直接费包括现场运维人工费、车辆燃油费、化验设备及耗材费（包括监测药剂等费用）、日常维修费及其他材料费（包括管网井盖更换、终端电磁阀更换、漏电保护器更换等费用）等；间接费包括运维企业管理人员工资、房屋使用费、办公费、运维车辆使用费、物联网费及社会保障费等；利润指运维企业完成所承包项目获得的盈利；税金指按国家税务部门相关规定应缴纳的增值税。

（2）其他运维费由运维设施大修费和设施运维电费组成。运维设施大修费是指不属于日常维修范围内的，以恢复处理设施正常功能所需的维修费用。其费用由运维管理部门计提，实施时按合同约定计算。

政府管理部门管理运维的管理费标准，由各地政府根据当地对农村污水处理的要求及实际管理需要确定。其中政府管理部门委托第三方检测机构的检测费用可按年度运维企业综合费用的10~15%计算。

2. 运维资金估算

全县农村污水处理系统现有集中式、分散式和纳管式三种模式，对农村生活污水处理设施运维企业综合费用按照不同模式分别计算。

集中式的运维企业综合费用按每套站点计算。每套站点费用包括污水处理终端设施运维费用及其相应的污水管网运维费用。

分散式运维企业综合费按户计算，费用包括小型污水处理设施运维费用及其对应管道（不包含户内管道）的运维费用。

纳管式运维企业综合费按户计算，费用仅包含农村生活污水处理管网纳入市政污水管网前的运维费用。

上述综合费用指导价未包含户内设施部分费用、运维设施电费和运维设施大修费用；运维设施电费可按运维企业综合费的 20%~30%计算；运维设施大修费可按运维设施建设总投资的1%~1.5%计算。

农村集中污水处理厂（站）运行费用参考标准见下表：

表 6-5 农村集中污水处理厂（站）运行费用参考标准					
工 艺	出水标准 （GB18918-2002）	吨水运行费用（元）			
		处理规模 〈100m³/d	处理规模 101～500 m³/d	处理规模 501～1000 m³/d	处理规模 1001～5000 m³/d
传统活性污泥法	一级 B	0.7～1.1	0.6～0.8	0.7～0.8	0.6～0.8
	二级	0.6～0.9	0.6～0.8	0.6～0.7	0.5～0.6
A/O 法	一级 B	0.8～1.2	0.7～0.8	0.7～0.8	0.6～0.8
	二级	0.8～1.0	0.7～0.8	0.6～0.7	0.5～0.6
A2/O 法	一级 B	1.0～1.3	0.8～1.0	0.7～0.8	0.7～0.8
	二级	0.8～1.0	0.7～0.8	0.7～0.8	0.6～0.7
氧化沟法	一级 B	0.8～1.0	0.7～0.8	0.7～0.8	0.6～0.7
	二级	0.7～0.9	0.7～0.8	0.7～0.8	0.5～0.7
生物接触氧化法	一级 B	0.8～1.0	0.7～0.8	0.7～0.8	0.6～0.7
	二级	0.8～0.9	0.7～0.8	0.7～0.8	0.6～0.7
SBR 法	一级 B	0.8～1.0	0.7～0.8	0.7～0.8	0.6～0.8
	二级	0.7～0.8	0.6～0.8	0.6～0.7	0.5～0.6
MBR 法	一级 A	1.0～1.3	0.8～1.0	0.7～0.8	0.6～0.8
	一级 B	1.0～1.0	0.8～0.9	0.7～0.8	0.6～0.7

注：运行维护费用参考标准北方寒冷地区，需采暖防寒措施的，可上调 20%。

小型一体化装置运行费用为 0.1～0.8 元/吨水。

阜平县农村生活污水治理全部实施后，集中式污水处理站 108 座（其中日处理小于 30t 的站点有 21 座、日处理大于 30t（含）的站点有 87 座），集中式受益户数 37489 户，分散式受益户数 13269 户，纳管受益户数 18104 户。经计算，阜平县农村生活污水处理设施近期每年需运维资金为 2713.45 万元，中远期随着接户改造的工程推进，材料、人工价格上涨，运维费用将按年涨幅 5-8%增加。

参考国内其它地区运维费户均单价，集中式运维服务价格只有 200 元/户·年，分散式运维服务价格为 50 元/户·年，纳管式运维服务价格为 80 元/户·年。

表 6-6 全县农村生活污水处理设施年运维资金估算

	费用名称	模式	计价方式	分类合计 （万元）
1	运维企业综合费	集中式	Σ（终端数量×每套站点综合费用）	749.78
		分散式	Σ（实际受益户数×户均运维企业综合费）	66.345
		纳管式	Σ（实际受益户数×户均运维企业综合费）	144.832
		小计		960.957
2	管理费		运维企业综合费×30%	288.29
3	运维设施电费		运维企业综合费×25%	240.24
4	运维设施大修费		运维设施建设总投资×1%	985.16
5	合计		1+2+3+4	2474.65

6.2 资金筹措

本次规划中农村生活污水治理规划总投资估算为 98515.8 万。一期工程总投资 41613.5 万，二期工程总投资 39342.8 万，三期工程总投资 17559.5 万。

按照“政府扶持、社会参与、群众自筹”资金筹措原则，需建立健全社会参与和群众自筹相结合的资金筹措机制，积极统筹好省、市、区县、各镇各级专项资金，切实加大农村生活污水治理的投入。各区县（市）根据年度工作目标进行资金补助，采取上下结合、横向统筹的办法，打好政策资金“组合拳”。建议对处理设施产生的电费，按农用电标准收取，以降低处理成本。要结合新农村建设的实践，积极倡导村企结对，发动民间力量、社会资本投入农村生活污水治理，建立政府、社会和群众多元投入机制。探索建立农村生活污水处理收费制度，鼓励各地适时收取农村生活污水处理费用，努力提高农民环保意识，确保设施长效运行。

农村生活污水处理设施建设和运营属于特殊专业领域，县、镇街缺乏充足财力、人力和技术资源，必须遵循“市场的交给市场、专业的交给专业”原则。积极拓宽融资渠道，采取多元投资、多方参与等方式筹措建设资金。例如，可以吸收社会资金参与投资，也可以县为单位，通过招商洽谈，委托专业环保公司负责县域内镇街污水处理设施建设，以政府购买服务、征收污水处理费等方式给予环保公司和投资人回报。各级财政应加大对镇街污水处理设施建设的扶持力度，设立

农村污水处理专项资金，建设及运维资金纳入年度财政预算，并积极申请省、市相关经费补助，同时鼓励引导和支持企业、社会团体、个人等社会力量，通过投资、捐助、认建等形式，参与农村生活污水治理设施建设与改造。

农村生活污水治理资金按实际投入额由县、镇两级财政承担，其中镇街承担部分可视村级经济情况由镇、村两级共同承担。对于新建的新农村集中居住片区，生活污水的收集处理工程应纳入规划工程建设许可内，由镇街监督，行政村（社区）负责实施。新建区域对污水垃圾集中处理、无害化卫生公厕等农村卫生公共服务设施的建设管护主要由政府出资；对户用厕所改造、户用小型污水处理等设施建设，由农户适当出资，政府给予奖补。有经营性的场所生活污水应当要求经营主出资对生活污水进行收集处理，办理排水许可。

7 效益分析

通过对阜平县农村生活污水治理统筹规划，到2030 年，全县农村生活污水治理管控基本达到全覆盖，县域内农村生活污水将全部实现有效治理，彻底改变一些农村污水横流的现象；通过长效管护运行机制的建立，全县农村人居环境和生态环境明显改善。

7.1 环境效益

通过对阜平县农村污水统筹规划，分阶段对县域内农村生活污水统一治理。将迅速减轻农村污水对现状水体的污染冲击，从源头上控制污染物向自然环境，特别是水环境中的排放，从源头上阻止了污染物的向环境的迁移，可以积极有效地防止当地生态环境的进一步恶化，对当地的自然环境起到了保护的作用。为改善城镇生活环境，创造有利条件。减少农村污水直接排放使水体质量降低，保证内河水系的水体质量，对于营造良好的水环境、有效保护水资源、改善生态环境具有重要意义。

7.2 经济效益

伴随阜平县农村生活污水处理项目建设，需要实施必要的产业结构调整，实现高附加值、低污染的农业经济与种植模式，推动有机和生态农业的发展，开发相应的品牌产品，提高农业生产效率；生态系统重建工程的建设与运行将会改善农村环境状况，对人居环境进行提升，为阜平县的招商引资提供必要的外部环境条件，促进农业经济的外向型发展，有利于增加建设区的经济收入。

阜平县农村生活污水处理项目建设经济效益将主要包括直接和间接经济效益。其中间接经济效益主要来自于旅游收入的增加等。现阶段阜平县域内农村给水多为免费阶段，给水设施、排水设施由各级财政统筹解决。结合阜平县当地经济结构现状，根据国家建设部关于《征收排水设施有偿使用费的暂时规定》的有关条例，远期本工程可以适当收取相关排污费，使其具备一定直接经济效益，促进农污治理运行实现良性循环。

间接经济效益将主要体现在两个方面：第一，农村生活污水截污工程对生活污水进行收集处理，削减进入水体的污染物质，提高水体水质，可以减轻污水排放所造成的污染危害。第二，经过环境整治的村庄具有自然观光、旅游、休闲娱乐等功能，整治区内村庄自然景色秀丽，是重要的旅游资源，项目建成必将进一步提升该区域的旅游优势。

7.3 社会效益

阜平县农村生活污水处理项目的建设将具有深远的社会效益。阜平县农村生活污水处理项目的建设将可以直接对周边农村面源的污染进行治理，增加水体生态系统的稳定性，是保障阜平县水环境持续健康的关键举措。

阜平县农村生活污水处理项目的建设将直接关系到水环境质量的大幅改善，旅游业的发展，为区内经济活动创造良好的环境条件，并具有拉动区域经济增长的潜力，增强景观效应。

8 保障措施

8.1 组织保障

农村生活污水治理工作是一项涉及多个单位的综合性工作。为加强对农村生活污水治理工作的组织领导力度，应建立健全农村生活污水治理组织领导机构，明确主管部门，明确分管领导、具体责任部门和专职人员。管理机构要根据农村生活污水治理工作的各个侧重点划定人员职能，做到分工明确、责任清晰。签订目标责任书，列入部门和个人年终考核指标要求。定期召开全县农村生活污水治理工作会议，交流经验、部署工作，使全县的农村生活污水治理管理工作协调发展。为整合资源，提高办事效率，还应建立县、镇（街道）、村（社区）联动的工作机制，强化贯彻执行；同时，建立住建局、生态环境局、发改局、财政局、自然资源和规划局、水利局、治水办等部门间的协调机制，由县住建局全面负责项目的管理和协调工作机制。

政府负责督促、指导、检查有关部门按规定收足、管好、用好污水处理费，确保城镇生活污水处理费专款专用。定期审计污水处理费的收入、管理和使用情况，杜绝少缴、拒缴、挪用污水处理费的行为，加大污水处理的考核力度。加强污水回用和污泥的处理处置的监督管理，促进污水资源化和防止污泥的二次污染；制定农村生活污水治理设施长效管理办法和考核办法，并负责实施。科学组织实施，统一组织，加强管理，建管并重，建立数字化管理平台，加快信息化建设。

8.2 资金保障

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

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

8.3 政策保障

（1）加强环保知识宣传，提高基层干部群众生态文明理念，营造全民参与农村生活污水治理的良好氛围，激发社会各界关心、支持和参与农村生活污水治理工作。

（2）制定农村生活污水治理督查考核办法，落实工作责任，严格目标管理，推动各项工作落地见效。各地各部门要加强监督指导，落实工作责任，对建设进度和运行维护情况进行动态抽查抽检，并建立季度信息通报和年终综合评价制度，确保全县农村生活污水治理和长效管理工作按照时序进度稳步推进。

（3）积极出台引导农村生活污水治理工作、促进城乡一体化污水处理的相关政策。统筹规划编制、优化城乡资源配置，从城乡一体的角度切实加强农村生活污水治理工作的力度，注重实效。

8.4 技术保障

与保定市住房和城乡建设局、生态环境局、治水办及各高校保持密切联系，及时沟通相关问题，并邀请农村生活污水治理领域技术专家参与方案设计评审，严把审核关，确保方案经济可行。

委托第三方专业化公司负责县域内农村生活污水治理设施的设计、施工、运行等工作。定期开展农村生活污水治理业务培训，培训主要对象为各相关乡镇（街道、园区）有关行政村农村生活污水治理长效运维管理人员以及第三方运维单位技术负责人，培训内容主要涉及相关政策法规、农村生活污水治理工程建设及相关运维过程中发现的问题与对策等。

针对阜平县当前治理技术存在的主要问题，加强与国内外知名院校和科研机构间的合作，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，促进尾水资源化利用。

8.5 建设质量保障

建立适宜的项目质量保障制度。采用成熟的技术手段，提高管网、设施用材标准；明确实施主体，落实项目法人责任制，抓好建设项目工程质量；对原有污水处理不达标设施，适时改造更新，实现达标排放。抓好污水处理设施、污水收集系统建设的同时，主管部门要做好工程设计、施工、质检、监理等各个环节的监管工作。建设部门依据《建设工程质量管理条例》严格惩处不按规定、技术标准接管施工的单位，落实项目法人责任制，加强日常管理和考核，抓好项目建设质量。生活污水治理单位工程须经严格验收，不合格的工程停止验收、停止启用，并追究相关单位和相关责任人的质量责任。各乡镇做好污水工程的建设、管理和督查。

8.6 运行管理保障

出台阜平县农村生活污水治理设施长效管理办法和考核细则，探索并形成适合阜平县实际情

况的规章制度，坚持“监管并举、重在管理”的原则，明确责任主体、因地制宜地确定运行维护管理体制、程序和实施细则，由行业主管部门牵头组织委托第三方专业公司运营，有关部门按照职责进行考核。积极推行阜平县的“统一规划、统一建设、统一运行、统一监管”模式，鼓励农村集体经济组织创造条件参与运营。充分运用信息化技术手段，建立污水独立处理设施管理信息系统，实现信息化管理。

参考资料：

- 1. 《阜平县城乡总体规划（2013～2030）》
- 2. 《阜平县城南庄镇总体规划（2014～2030）》
- 3. 《阜平县砂窝镇总体规划（2014～2030）》
- 4. 《阜平县大台乡总体规划（2014～2030）》
- 5. 《阜平县平阳镇总体规划（2014～2030）》
- 6. 《阜平县天生桥—龙泉关镇总体规划（2014～2030）》
- 7. 《阜平县王林口镇总体规划（2014～2030）》
- 8. 《阜平县大台镇市政工程专项规划（2015 年～2030 年）》
- 9. 《阜平县砂窝镇市政工程专项规划（2015 年～2030 年）》
- 10. 《阜平县龙泉关镇市政工程专项规划（2015 年～2030 年）》
- 11. 《阜平县天生桥镇市政工程专项规划（2015 年～2030 年）》
- 12. 《阜平县平阳镇市政工程专项规划（2015 年～2030 年）》
- 13. 《阜平县城南庄镇市政工程专项规划（2015 年～2030 年）》
- 14. 关于调整公布《河北省水功能区划》的通知-冀水资【2017】127 号

附件一：附图

附图目录：

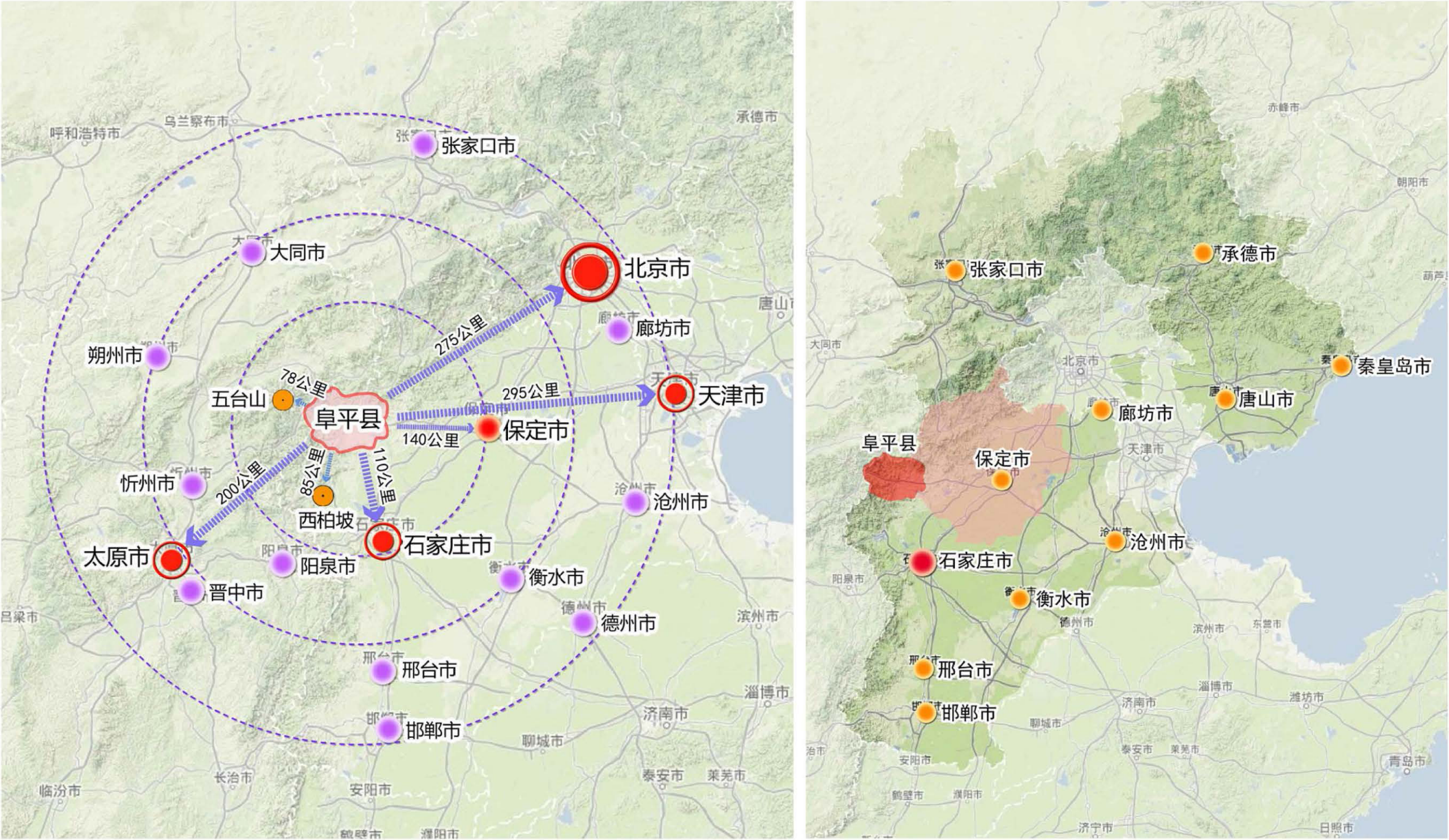
- 1. 区位分析图
- 2. 行政区划图
- 3. 水系图
- 4. 水功能区划图
- 5. 水环境功能区划图
- 6. 县域镇村体系规模结构规划图
- 7. 现状污水处理汇总图
- 8. 规划污水处理总图
- 9. 规划污水处理布局图——平阳镇
- 10. 规划污水处理布局图——王林口镇
- 11. 规划污水处理布局图——城南庄镇
- 12. 规划污水处理布局图——龙泉关镇
- 13. 规划污水处理布局图——天生桥镇
- 14. 规划污水处理布局图——北果园乡
- 15. 规划污水处理布局图——砂窝乡
- 16. 规划污水处理布局图——夏庄乡
- 17. 规划污水处理布局图——史家寨乡
- 18. 规划污水处理布局图——吴王口乡
- 19. 规划污水处理布局图——大台乡

20. 规划污水处理布局图——台峪乡

21. 规划污水处理布局图——阜平镇

阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）

——区位分析图



图例
① ②

①阜平与周边城市的区位关系
②阜平在河北省的区位

阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）



——行政区划图

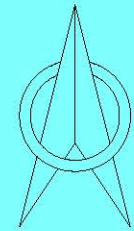
0 2000 4000 8000

图 例

- 城区
- 建制镇
- 乡驻地
- 中心城区
- 乡镇边界
- 水系

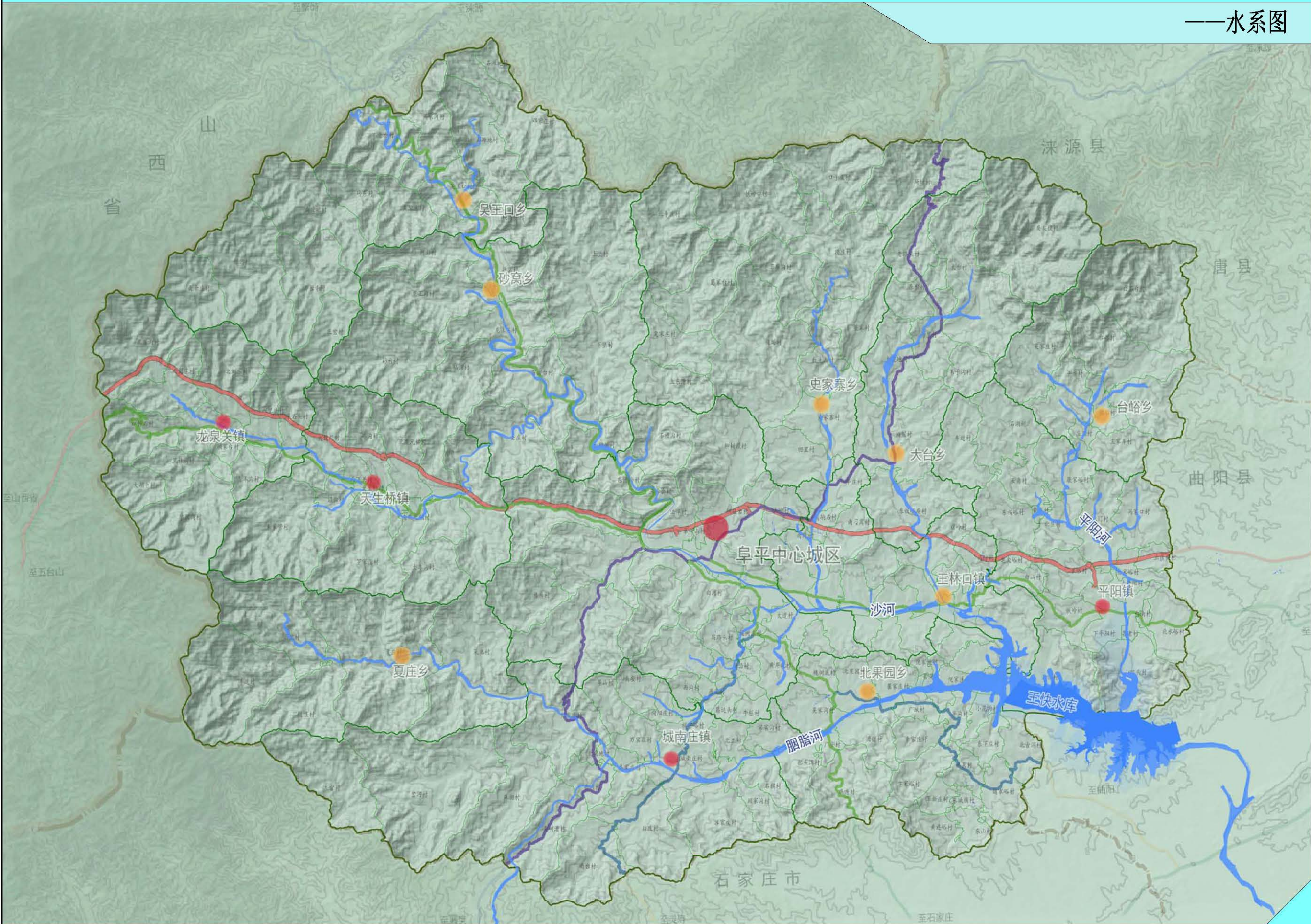


阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）

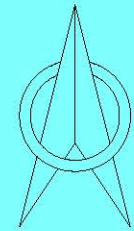


——水系图

0 2000 4000 8000



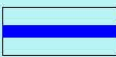
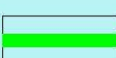
阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）

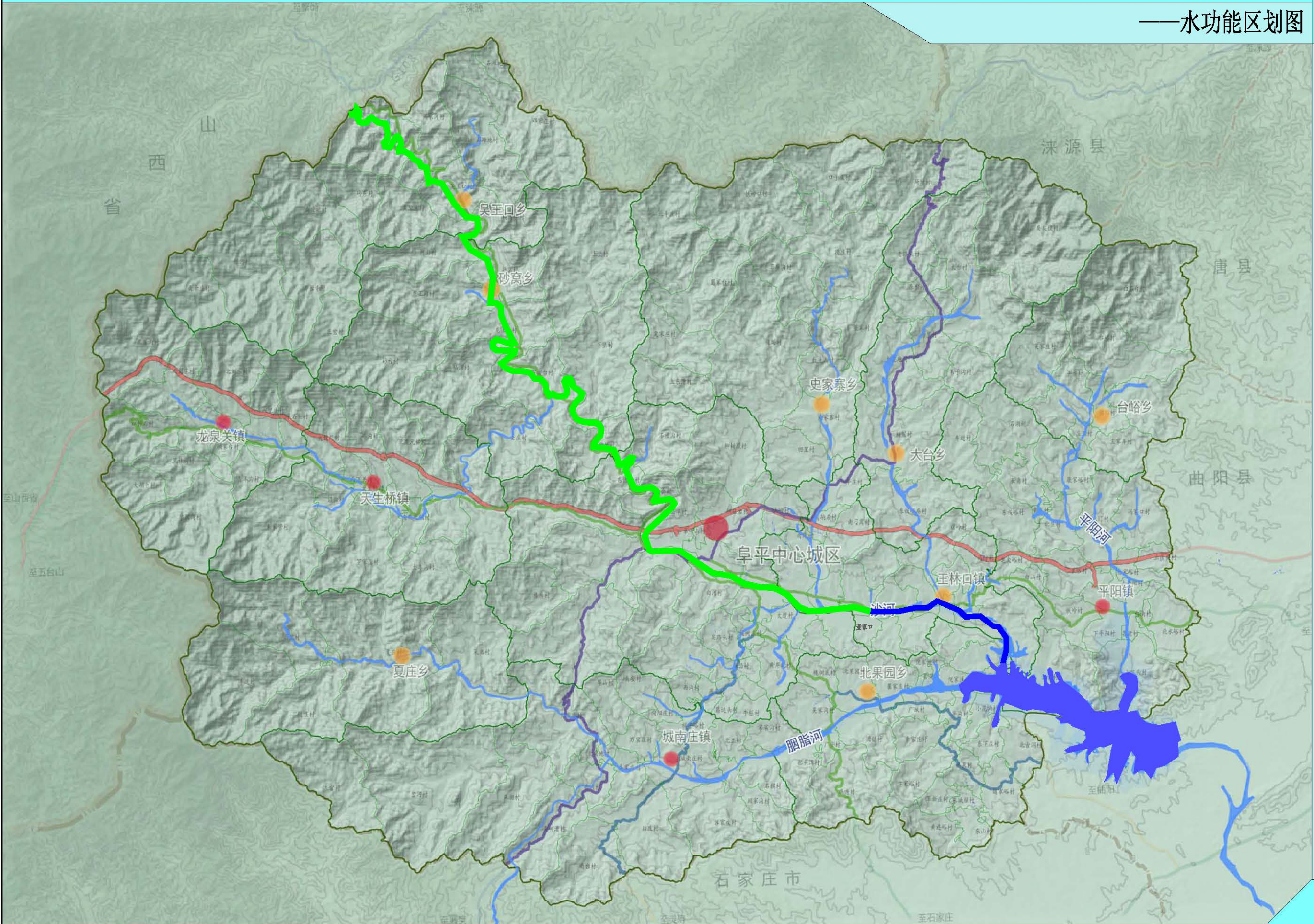


——水功能区划图

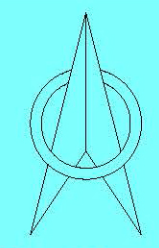
0 2000 4000 8000

图 例

-  沙河保定饮用水源区1
-  沙河保定饮用水源区2
-  沙河保定保留区



阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）

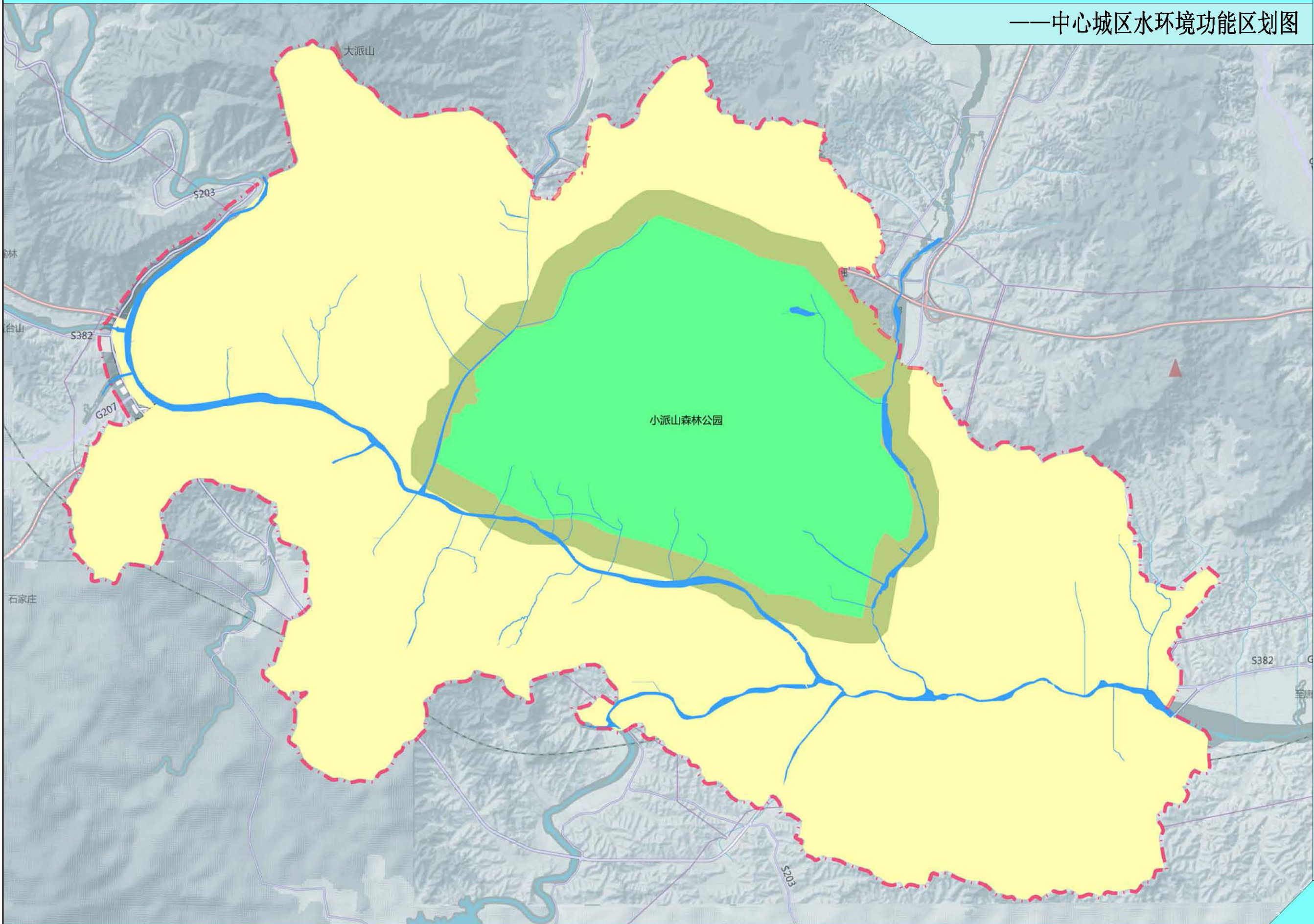


0 500 1000 2000

——中心城区水环境功能区划图

图 例

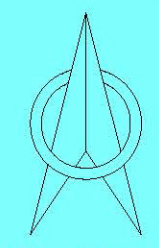
- 环境空气一类区
- 环境空气缓冲区
- 环境空气二类区
- 地表水环境III类区



引自
《阜平县城乡总体规划（2013-2030）》

2020年

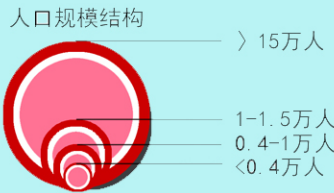
阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）



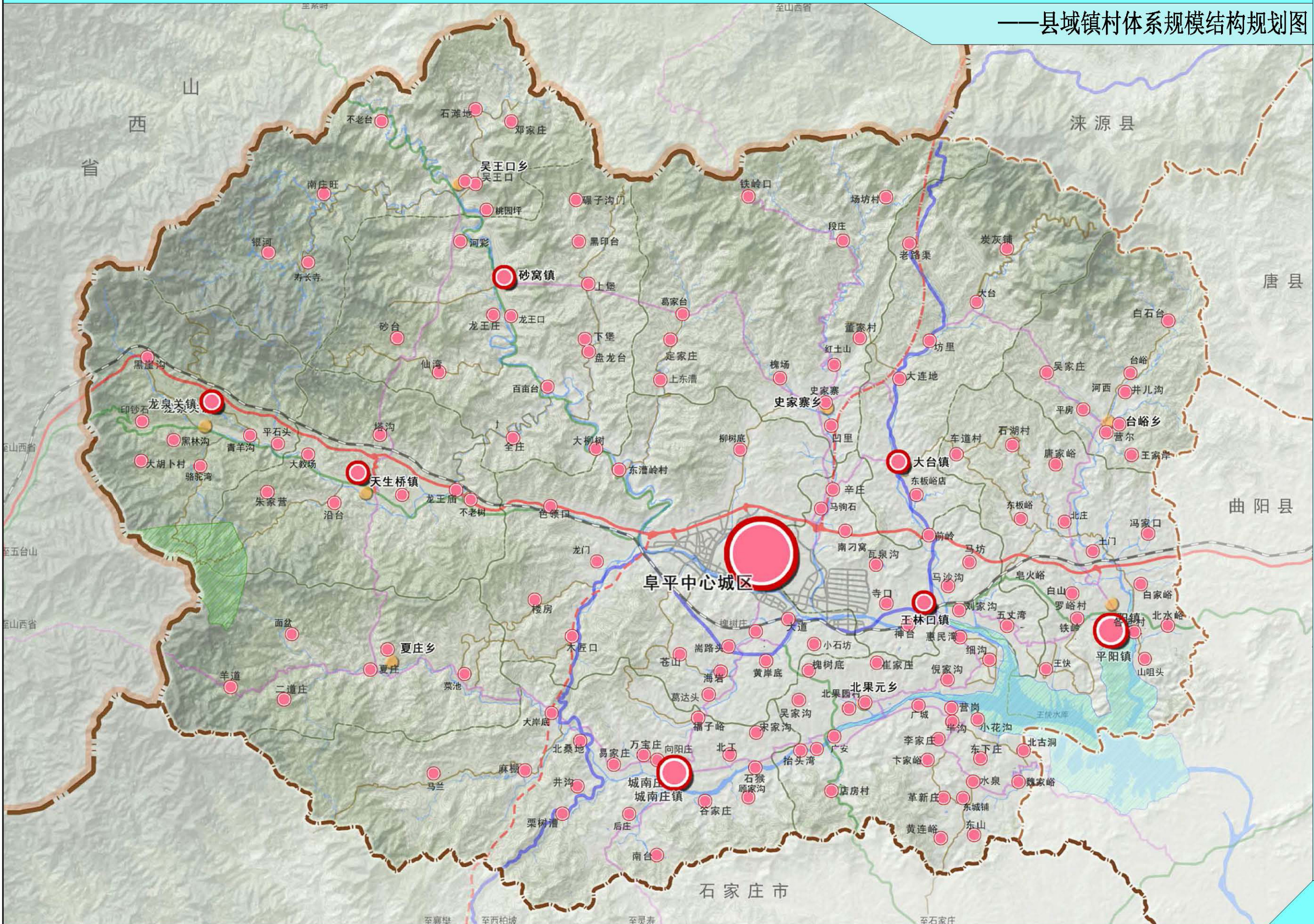
0 2000 4000 8000

——县域镇村体系规模结构规划图

图例



- 省界
- 市界
- 县界
- 乡镇边界
- 高速公路
- 国道
- 省道
- 县道
- 乡道
- 城市道路
- 水系



引自
《阜平县城乡总体规划（2013-2030）》

2020年

阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）

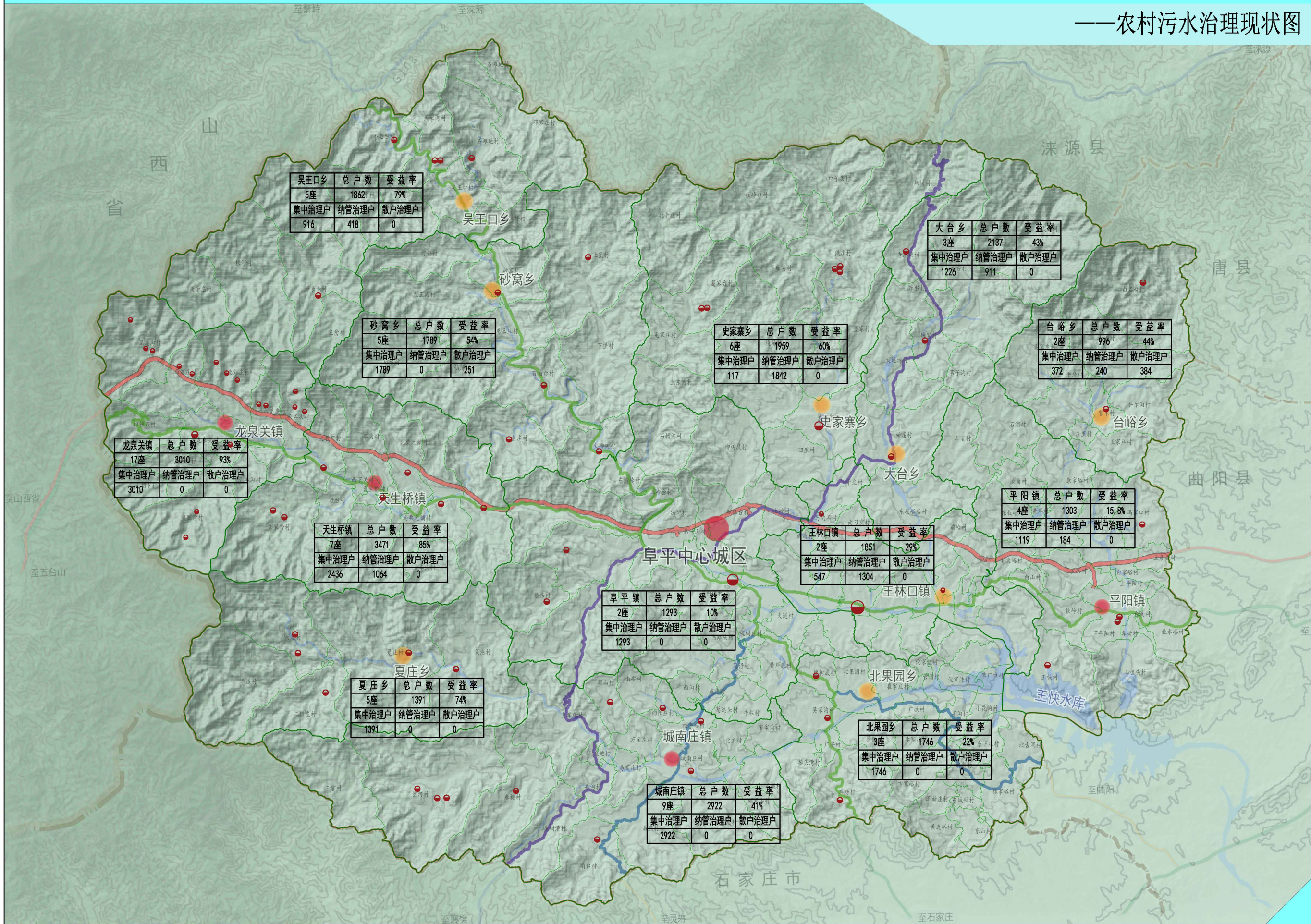


0 2000 4000 8000

——农村污水治理现状图

图 例

- 现状污水处理厂（站）
- 规划污水处理厂（站）
- 现状污水提升泵站
- 规划污水提升泵站
- 规划自来水厂
- 现状污水管线
- 规划污水管线
- 乡界
- 村界



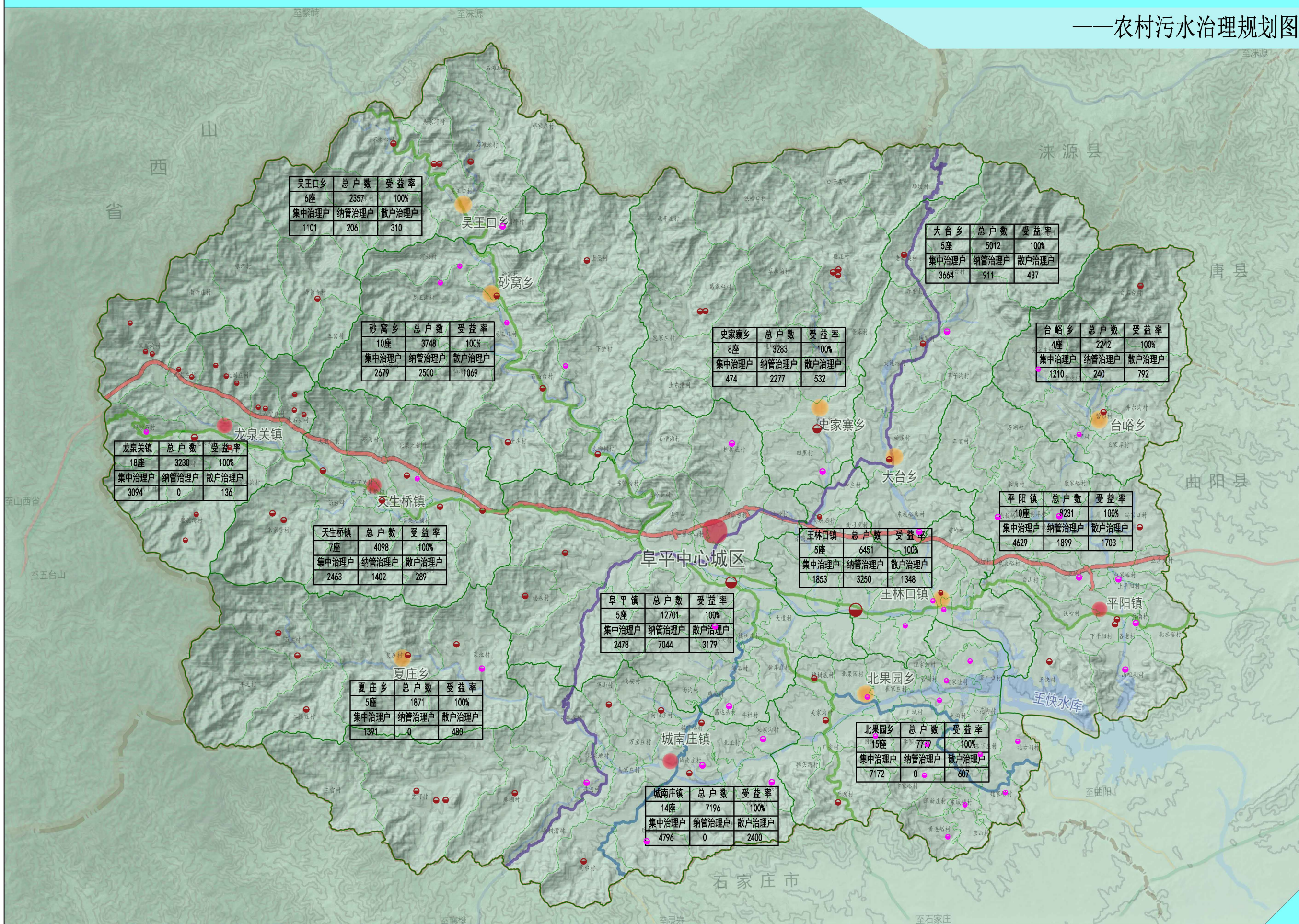
阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）



0 2000 4000 8000

——农村污水处理规划图

图 例

 现状污水处理厂（站） 规划污水处理厂（站） 现状污水提升泵站 规划污水提升泵站

 规划自来水厂

 现状污水管线 规划污水管线 乡界

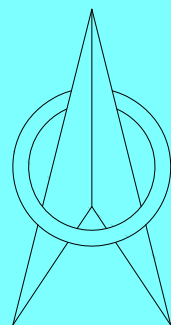
四 村界

阜平县人民政府

中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司

2020年

阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）



0 1000 2000 4000

——规划污水治理布局图——平阳镇

图 例

- 现状污水处理厂（站）
- 规划污水处理厂（站）
- 现状污水提升泵站
- 规划污水提升泵站
- 规划自来水厂
- 现状污水管线
- 规划污水管线
- 乡界
- 村界

污水站点

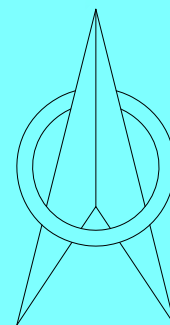
数量 / 分期

规模（m3/d）

收集户数（户）

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	规模 (m³/d)	户数	纳管厂站		
1	各老	270	40						已搬迁至镇区
			230		接入山咀头				第一期
2	山咀头村	675	13						已搬迁至镇区
			662	1	120				第一期
3	上平阳	217				217	镇区污水站		第一期
4	王快村	913	352	3	150			561	已搬迁至阜东新区/王快新区/镇区
									第一期
5	平阳村	1186	16	1	400				已搬迁至镇区
						1170	镇区污水站		污水站已建，一期建设管线，二期扩建水厂
6	铁岭村	333				333	镇区污水站		第一期
7	白家峪	381	381	1	90				第二期
8	北水峪村	881	881		接入台南				第二期
			33						已搬迁至镇区
9	北庄村	457	225	1	100			199	第二期
10	东板峪村	263	263	1	20				第二期
11	立彦头	173	6						已搬迁至镇区
			167		接入白家峪				第二期
12	台南村	130	130	1	150				第二期
13	罗峪村	214	214	1	30				第二期
14	车道村	298	13						已搬迁至镇区/柏崖
								285	第三期
15	康家峪村	378	23						已搬迁至镇区
			355		接入北庄村				第三期
16	土门村	528	102					426	已搬迁至镇区
									第三期
17	皂火峪	106	4					102	已搬迁至镇区
									第三期
18	石湖村	227	182					45	已搬迁至镇区
									第三期
19	长角村	155	113					42	已搬迁至镇区
									第三期
20	冯家口村	357	267	1	150			90	已搬迁至镇区
									第三期
21	白山村	50	50						已整体搬迁至镇区
22	黄岸村	68	68						已整体搬迁至镇区
合计		8260	4790	11		1720	1	1750	
备注：镇区污水站现状规模400m³/d，二期扩建至800m³/d									

阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）



0 1000 2000 4000

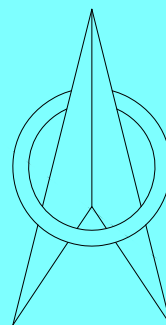
——规划污水治理布局图——王林口镇

图 例

- 现状污水处理厂（站）
- 规划污水处理厂（站）
- 现状污水提升泵站
- 规划污水提升泵站
- 规划自来水厂
- 现状污水管线
- 规划污水管线
- 乡界
- 村界
- 污水站点
- 数量 / 分期
- 规模 (m³/d)
- 收集户数 (户)

序号	行政村	户数	集中式处理		纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	规模 (m ³ /d)	户数	纳管厂站	
1	东王林口	229	229		接入刘家沟			第一期
2	西王林口	393				393	镇区污水处理厂	第一期
3	刘家沟	205	205	1	150			第一期
4	五丈湾	827				374		已搬迁至阜东新区
5	南峪	118	118		接入神台		453	第一期
6	神台	230	230	1	80			第一期
7	董家口	239	239		接入神台			第一期
8	寺口	409				409	镇区污水处理厂	第一期
9	上庄	163				163	城东污水处理站	第二期
10	方太口	697				697	城东污水处理站	第二期
11	前岭	433				90		已搬迁至阜东新区
12	辛庄	372	288		接入马驹石		343	第二期
13	瓦泉沟	149					84	第二期
14	南湾	284				284	城东污水处理站	第二期
15	马坊	153				149		已搬迁至阜东新区
16	东庄	394				394	城东污水处理站	第三期
17	西庄	568				568	城东污水处理站	已建（阜东新区）
18	马驹石	212	212	2	一期120，二期120			已建（阜东新区）
19	南刁窝	194	194		搬至马驹石新区			马驹石新区已建
20	马沙沟	141	141	1	60			已建
合计		6410	1856	5		3521	2	1033

阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）



0 1000 2000 4000

——规划污水治理布局图——城南庄镇

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m³/d）	户数	纳管厂站		
1	城南庄村	786	60	2	600（镇区）和30（新南村）			326	已搬迁至城南庄镇区
2	易家庄	268	250		300，远期600			18	第一期
3	万宝庄	244	244		接入城南庄新建污水处理站				第一期
4	向阳庄村	127	65	1	30			62	已建成
5	花山	145	82	1	20				第一期
6	北桑地	205	60		接入城南庄新建污水处理站			43	已建成
7	井沟	393	145	1	70			52	第一期
8	石猴	169	322	1	20			47	第二期
9	顾家沟	218	19		20			122	已搬迁至城南庄镇区
10	大岸底	760	220		接入城南庄新建污水处理站			441	第二期
11	宋家沟	244	99	1	20			74	已搬迁至城南庄镇区
12	后庄村	476	157	1	15			333	第二期
13	栗树槽	349	81		15			319	已搬迁至城南庄镇区
14	谷家庄村	394	62					16	第二期
15	三官	313	30					40	第三期
16	南安村	139	378					3	已搬迁至城南庄镇区
17	北工村	221	273					19	第三期
18	南台	400	136					14	已搬迁至城南庄镇区
19	马兰	791	202					31	第三期
20	福子峪	145	386	1	200			6	已建成
21	麻棚	361	760	3	10和20和300				已建成
合计		7148	5182	15				1966	

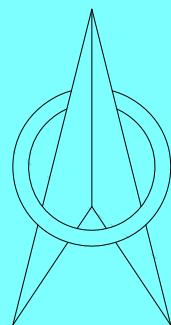
图 例

- 现状污水处理厂（站）
- 规划污水处理厂（站）
- 现状污水提升泵站
- 规划污水提升泵站
- 规划自来水厂
- 现状污水管线
- 规划污水管线
- 乡界
- 村界

污水站点
数量 / 分期
规模（m³/d）
收集户数（户）

2020年

阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）



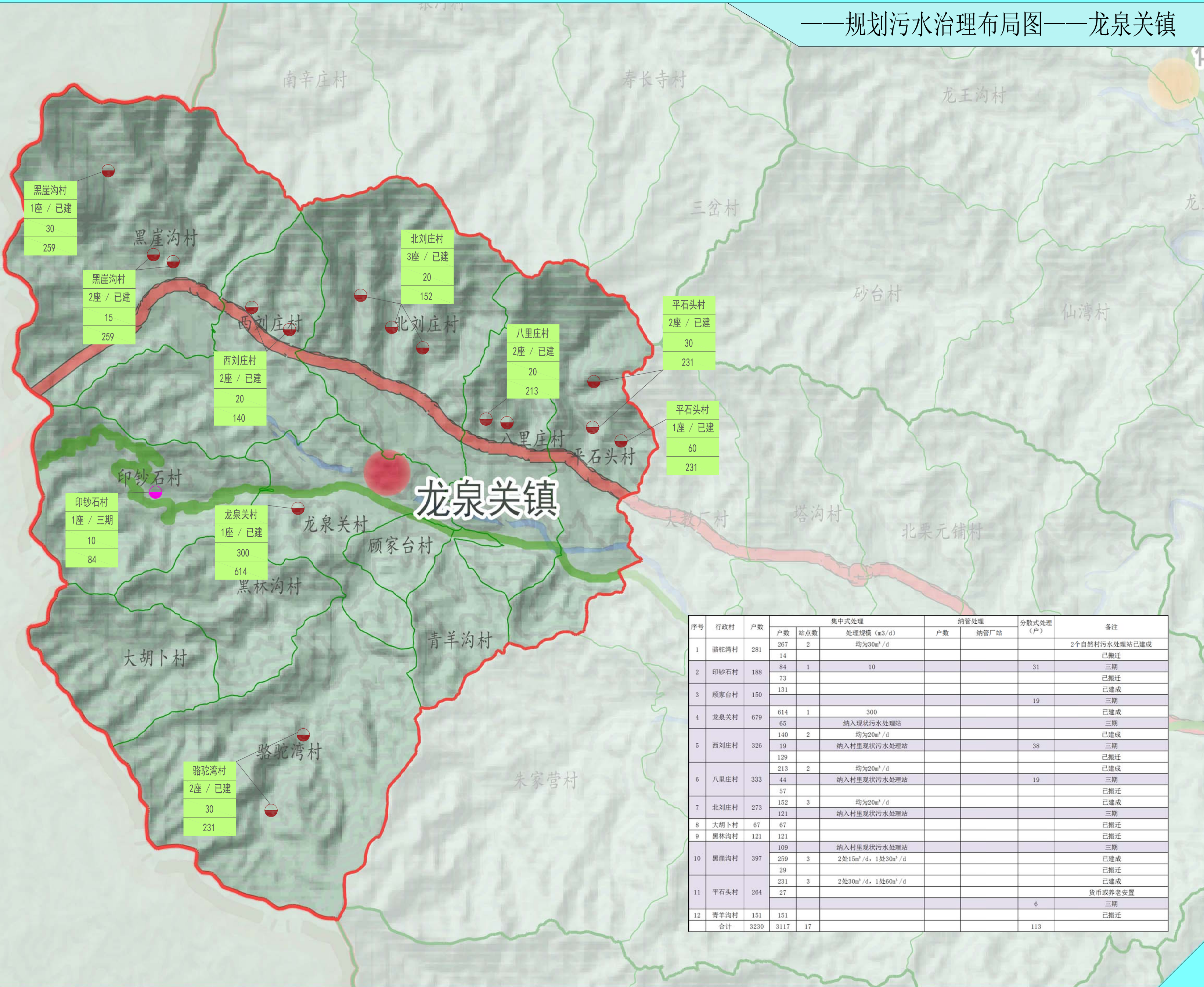
0 1000 2000 4000

——规划污水治理布局图——龙泉关镇

图 例

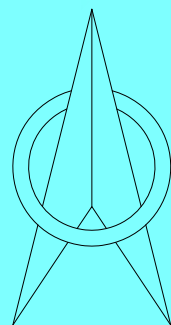
- 现状污水处理厂（站）
- 规划污水处理厂（站）
- 现状污水提升泵站
- 规划污水提升泵站
- 规划自来水厂
- 现状污水管线
- 规划污水管线
- 乡界
- 村界

污水站点	
数量 / 分期	规模（m3/d）
收集户数（户）	



序号	行政村	户数	集中式处理		纳管处理		分散式处理 （户）	备注
			户数	站点数	处理规模（m3/d）	户数	纳管厂站	
1	骆驼湾村	281	267	2	均为30m³/d			2个自然村污水处理站已建成
			14					已搬迁
2	印钞石村	188	84	1	10			三期
			73					已搬迁
3	顾家台村	150	131					已建成
							19	三期
4	龙泉关村	679	614	1	300			已建成
			65		纳入现状污水处理站			三期
			140	2	均为20m³/d			已建成
5	西刘庄村	326	19		纳入村里现状污水处理站			三期
			129					已搬迁
			213	2	均为20m³/d			已建成
6	八里庄村	333	44		纳入村里现状污水处理站			三期
			57					已搬迁
			152	3	均为20m³/d			已建成
7	北刘庄村	273	121		纳入村里现状污水处理站			三期
8	大胡卜村	67	67					已搬迁
9	黑林沟村	121	121					已搬迁
			109		纳入村里现状污水处理站			三期
10	黑崖沟村	397	259	3	2处15m³/d，1处30m³/d			已建成
			29					已搬迁
			231	3	2处30m³/d，1处60m³/d			已建成
11	平石头村	264	27					货币或养老安置
							6	三期
12	青羊沟村	151	151					已搬迁
	合计	3230	3117	17			113	

阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）



0 1000 2000 4000

——规划污水治理布局图——天生桥镇

序号	行政村	户数	集中式处理		规模 (m³/d)	纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数		户数	纳管厂站		
1	沿台	292				226	镇区污水处理站	66	三期
2	龙王庙	453	147	1	30	194	接栗园小区场站		北坡底112户纳管，三期
						226	镇区污水处理站		已建
3	红草河	315	89						三期
4	天生桥	321	321	1	300				镇区污水处理站，已建，现状300m³/d，远期扩建至600m³/d
5	西下关	319				319	镇区污水处理站		已建，接管至镇区污水处理站
6	北栗元铺	369	191	1	500	178	接栗园小区场站		已建
7	南栗元铺	411	178			233	接栗园小区场站		已建
8	大车沟	39				39	接栗园小区场站		已建
9	不老树	503	503	1	200				已建，整体搬至不老树小区
10	朱家营	303	242	2	20/150	61	接朱家营小区场站		已建
11	大教厂	342	342	1	150				整体搬至大教厂小区
12	塔沟	228	228						整体搬至天生桥小区
13	罗家庄	206	206						整体搬至天生桥小区
合计		4101	2447	7		1588		66	整体搬至天生桥小区

注：镇区污水处理站设计600m³/d，现状已实施300m³/d。

图 例

现状污水处理厂（站）

规划污水处理厂（站）

现状污水提升泵站

规划污水提升泵站

规划自来水厂

现状污水管线

规划污水管线

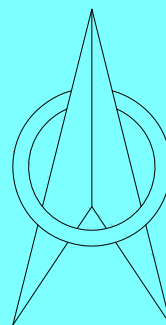
乡界

村界

污水站点
数量 / 分期
规模 (m³/d)
收集户数 (户)

2020年

阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）



0 1000 2000 4000

——规划污水治理布局图——北果园乡

图 例

- 现状污水处理厂（站）
- 规划污水处理厂（站）
- 现状污水提升泵站
- 规划污水提升泵站
- 规划自来水厂
- 现状污水管线
- 规划污水管线
- 乡界
- 村界

污水站点

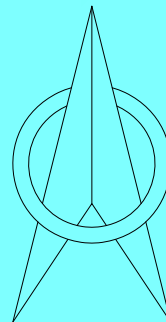
数量 / 分期

规模（m³/d）

收集户数（户）

序号	行政村	户数	集中式处理		纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	处理规模（m ³ /d）	户数	纳管厂站	
1	北果园	572	572	1	350			第一期
2	崔家庄	559	541		接入北果园污水处理站			第一期
3	营岗	246	246	1	75			第一期
4	光城	386	386		接入营岗污水处理站			第一期
5	东下庄	234	234	1	300			第一期
6	固镇	260	156	1	80		104	第一期
7	广安	318	318		接入固镇村污水处理站			第一期
8	抬头湾	286	254		接入固镇村污水处理站		32	第一期
9	魏家峪	499	499	1	150			第二期
18	水泉	189	189		接入魏家峪污水处理站			第二期
19	革新庄	161	88		接入魏家峪污水处理站		73	第二期
20	东城铺	197	197		接入魏家峪污水处理站			第二期
10	倪家洼	307					307	第二期
11	小花沟	155					155	第二期
12	北古洞	473					287	第二期
			186					搬迁至西庄
13	李家庄	218					218	第二期
14	半沟	174					174	第二期
15	卞家峪	388					331	第二期
			57					搬迁至西庄
16	惠民湾	178					178	第二期
17	张家庄	129					129	第二期
21	黄连峪	167					167	第三期
22	东山村	180					180	第三期
23	店房	393	393	1	200			污水处理站已建成
24	槐树底	262	262	1	120			污水处理站已建成
25	吴家沟	417	381	1	200		36	污水处理站已建成
								第三期
26	草场口	136	136					已整体搬迁至西庄
27	细沟	295	295					已整体搬迁至西庄
	合计	7779	5390	8	1475	0	0	2389

阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）



0 1000 2000 4000

——规划污水治理布局图——砂窝乡

图 例

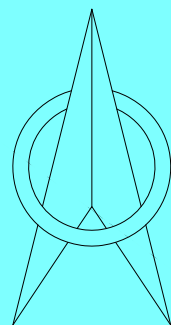
- 现状污水处理厂（站）
- 规划污水处理厂（站）
- 现状污水提升泵站
- 规划污水提升泵站
- 规划自来水厂
- 现状污水管线
- 规划污水管线
- 乡界
- 村界

污水站点
数量 / 分期
规模 (m3/d)
收集户数 (户)

序号	行政村	户数	集中式处理		纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	规模 (m³/d)	户数	纳管厂站	
1	砂窝	469	457	1	扩建至300			扩建（一期），按乡镇定额
			12	1	100			已建
2	龙王庄村	345	261		按砂窝污水处理站		84	第二期
3	百亩台村	522	269		接至百亩台污水处理站		66	第二期
			187	1	50			搬迁已建
4	砂台村	194	187				7	第三期
			187					搬迁已建
5	龙王沟	365	235	1	20		45	第三期
			85					搬迁已建
6	林当沟	101	7				94	第三期
			7					搬迁已建
7	黑印台村	201	98				103	第三期
								搬迁已建
8	仙湾村	124	36				88	第三期
			36					搬迁已建
9	河彩	301	180	1	25		19	第三期
			102					搬迁已建
10	下堡村	237	201	1	40		18	第三期
			18					搬迁已建
11	鼓龙台村	200	119		接下堡村污水处理站		81	第三期
12	碾子沟门村	173	134				39	第三期
			134					搬迁已建
13	大柳树村	218	218	1	130			搬迁已建
14	上堡村	289	289	1	150			搬迁已建
15	全庄村	251	251	2	60×2	0		搬迁已建
合计		3990	3346	9		0	644	

备注：乡镇所在地为砂窝的河角村。砂窝污水处理站从100方，扩建至700。

阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）



0 1000 2000 4000

——规划污水治理布局图——夏庄乡

图 例

- 现状污水处理厂（站）
- 规划污水处理厂（站）
- 现状污水提升泵站
- 规划污水提升泵站
- 规划自来水厂
- 现状污水管线
- 规划污水管线
- 乡界
- 村界

污水站点

数量 / 分期

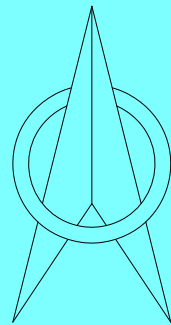
规模（m³/d）

收集户数（户）

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	处理规模（m ³ /d）	户数	纳管厂站		
1	菜池村	726	351	1	200				已建成
			92						已搬迁
								283	三期
2	羊道村	176	87					89	已搬迁
									三期
3	夏庄村	575	331	1	300			60	已建成
			56						已搬迁
								128	三期
4	面盆村	169	167	2	50和10			2	已建成
									三期
5	二道庄	206	196	1	70				已建成
								10	三期
	合计	1852	1280	5		0		572	

阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）

——规划污水治理布局图——史家寨乡



0 1000 2000 4000

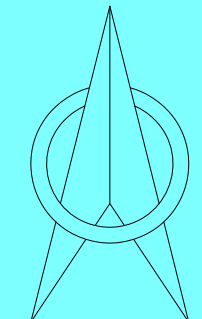
图 例

- 现状污水处理厂（站）
- 规划污水处理厂（站）
- 现状污水提升泵站
- 规划污水提升泵站
- 规划自来水厂
- 现状污水管线
- 规划污水管线
- 乡界
- 村界

污水站点
数量 / 分期
规模 (m3/d)
收集户数 (户)

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	规模 (m³/d)	户数	纳管厂站		
1	红土山	321				321	史家寨镇区污水站		一期
2	凹里	471	357	1	40	114			二期
3	葛家台	65	63	2	10				已建
								2	三期
4	段庄	56	54	3	10				已建
5	定家庄	131						2	三期
								131	三期
6	铁岭口	39						39	三期
7	口子头	169						169	三期
8	史家寨	1869				1745	史家寨镇区污水站		已建
9	董家村	32						32	三期
10	上东漕	104				93			已搬迁至阜东新区
11	槐场	23						11	三期
12	场坊	3						23	三期
13	北辛庄							3	三期
14	草垛沟								已整体搬迁
		3283	474	6		2273	1	536	

阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）



0 1000 2000 4000

——规划污水治理布局图——吴王口乡

图 例

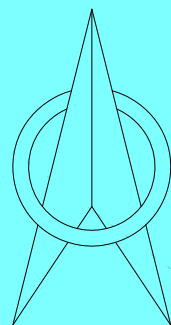
- 现状污水处理厂（站）
- 规划污水处理厂（站）
- 现状污水提升泵站
- 规划污水提升泵站
- 规划自来水厂
- 现状污水管线
- 规划污水管线
- 乡界
- 村界

污水站点
数量 / 分期
规模 (m3/d)
收集户数 (户)

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	规模 (m³/d)	户数	纳管厂站		
1	黄草洼村	94						94	一期
2	桃园坪村	273	185	1	40			88	二期
3	不老台村	183						84	分散式二期
			99	1	30				集中治理完成
4	邓家庄村	250						44	三期
			206						整体搬迁 (已完成)
5	吴王口村	209				209	桃园坪场站		镇区污水处理站, 已建
6	周家河村	88	88	2	10				已建
7	石滩地	354	354	1	200				已建
8	三岔村	114				114			整体搬迁 (已完成)
9	南庄旺	168				168			整体搬迁 (已完成)
10	银河村	222				222			整体搬迁 (已完成)
11	南辛庄村	105				105			整体搬迁 (已完成)
12	寿长寺	169	169	1	240				整体搬迁 (已完成)
13	岭东村	128				128			整体搬迁 (已完成)
	合计	2357	1101	6		946		310	

2020年

阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）



0 1000 2000 4000

——规划污水治理布局图——大台乡

图 例

- 现状污水处理厂（站）
- 规划污水处理厂（站）
- 现状污水提升泵站
- 规划污水提升泵站
- 规划自来水厂
- 现状污水管线
- 规划污水管线
- 乡界
- 村界

污水站点

数量 / 分期

规模（m³/d）

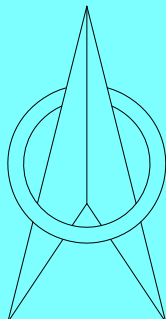
收集户数（户）

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	规模 (m ³ /d)	户数	纳管厂站		
1	东板峪店	822				113			已搬迁至柏崖镇区
			709	2	100（后岭）和400（刁蛋沟门）				第一期
2	大台	1073				269			已搬迁至阜东新区
									302户分散式已建效果差，改为集中式
3	柏崖	981							第二期
			804	1	100				已建
4	大连地	612						30	第二期
			183	1	柏崖100				第二期
5	苇子沟	88				10			已搬迁至柏崖镇区
								78	第三期
6	东台村	114				28			已搬迁至柏崖镇区
								86	第三期
7	老路渠	150	90	1	20	31			已建或计划搬迁
								29	第三期
8	坊里	373	373	2	60+120				现状
9	炭灰铺	799	799						已搬迁至阜东新区
合计		5012	4338	7		451		223	

2020年

阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）

——规划污水治理布局图——台峪乡



0 1000 2000 4000

图 例

现状污水处理厂（站）

规划污水处理厂（站）

现状污水提升泵站

规划污水提升泵站

规划自来水厂

现状污水管线

规划污水管线

乡界

村界

污水站点

数量 / 分期

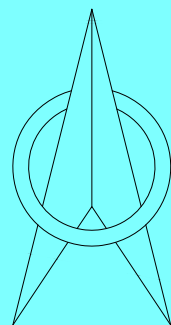
规模（m3/d）

收集户数（户）

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理 （户）	分散式处理 （户）	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）			
1	台峪村	558				121	265	已搬迁至阜东新区
							172	第二期
2	平房村	282	226		接入山北湾村	56		已搬迁至阜东新区
								第二期
3	王家岸村	276	189	1	接入山北湾村，120	87		已搬迁至阜东新区
								第二期
4	庄里村	122	111		接入山北湾村	11		已搬迁至阜东新区
								第二期
5	营尔村	432	279	1	120	9		已搬迁至阜东新区
			144		接入营尔村			安置小区已建
								第二期
6	井尔沟村	423	225		接入营尔村	81	117	已搬迁至阜东新区
								第三期
7	吴家庄村	380	83		接入山北湾村	196	101	已搬迁至阜东新区
								第三期
8	白石台村	149	149	1	60			白石台安置点已建
	合计	2622	1406	3		561	655	

备注：营尔污水站扩建至200m³/d，与井儿沟三期同步实施。

阜平县农村生活污水治理专项规划（2020-2030）



0 1000 2000 4000

——规划污水治理布局图——阜平镇

图 例

- 现状污水处理厂（站）
- 规划污水处理厂（站）
- 现状污水提升泵站
- 规划污水提升泵站
- 规划自来水厂
- 现状污水管线
- 规划污水管线
- 乡界
- 村界

污水站点	
数量 / 分期	
规模 (m3/d)	
收集户数 (户)	

序号	行政村	户数	集中式处理		纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站数	处理规模 (m3/d)	户数	纳管厂站	
1	城厢村	1623				1623	城区污水处理厂	第一批
2	大元村	707				707	城区污水处理厂	第一批
3	白河村	667				667	城区污水处理厂	第一批
4	第一山村	280				280	城区污水处理厂	第一批
5	法华村	770				770	城区污水处理厂	第一批
6	照旺台村	1065				659	城区污水处理厂	第一批
7	小石坊	103				103	城东污水处理厂	第二批
8	大石坊	338				338	城东污水处理厂	第二批
9	高阜口	762				744	城东污水处理厂	第二批
10	东漕岭	228						第二批
11	三岭会村	164						第二批
12	大道	442				442	城东污水处理厂	第二批
13	曹泊村	508				508	城东污水处理厂	第二批
14	色岭口村	506						第二批
15	槐树庄	203				203	城东污水处理厂	第二批
16	尚路头	251						第二批
17	柳树底	556						第二批
18	石湖村	218						第二批
19	黄岸底	393						第二批
20	牛栏村	143						第二批
21	葛达头	169						第二批
22	燕头村	170						第二批
23	西沟村	140						第二批
24	海沿村	178						第二批
25	木匠口	706						第二批
26	土岭	172						第二批
27	杏山村	381						第二批
28	龙门村	732						第二批
29	楼房村	142						第二批
30	石槽沟村	101						第二批
合计		12818	2762	7		7044		3012

附件二：说明书

目 录

1 编制背景	1
1.1 规划背景	1
1.2 规划依据	1
1.3 编制范围	2
1.4 编制原则及目标	3
1.5 规划期限	3
2 区域概况	4
2.1 自然气候条件	4
2.2 产业结构	5
2.3 社会经济发展状况	5
2.4 生态环境保护状况	6
3 上位规划梳理解析	8
3.1 《阜平县城乡总体规划（2013~2030）》（2015 年 12 月）	8
3.2 《阜平县城南庄镇总体规划（2014~2030）》（2018 年）	8
3.3 《阜平县砂窝镇总体规划（2014~2030）》（2018 年）	9
3.4 《阜平县大台乡总体规划（2014~2030）》（2018 年）	9
3.5 《阜平县平阳镇总体规划（2014~2030）》（2018 年）	9
3.6 《阜平县天生桥—龙泉关镇总体规划（2014~2030）》（2018 年）	9
3.7 《阜平县王林口镇总体规划（2014~2030）》（2018 年）	10
4 污染源分析	11
4.1 村庄基本信息	11
4.2 给水及排水现状	11
4.3 现状分析	15
4.4 污染负荷量预测	16

5 污水处理设施建设	18
5.1 治理方式选择	18
5.2 设施布局选址	20
5.3 污水收集系统建设	33
5.4 污水处理技术工艺选择	34
5.5 设施出水及排放	37
5.6 固体废物处理处置	37
5.7 验收移交	38
6 设施运行管理	39
6.1 运维管理	39
6.2 环境监管	42
6.3 运维管理规划	42
7 工程估算与资金筹措	43
7.1 工程估算	43
7.2 资金筹措	45
8 效益分析	47
8.1 环境效益	47
8.2 经济效益	47
8.3 社会效益	47
9 保障措施	48
9.1 组织保障	48
9.2 资金保障	48
9.3 政策保障	48
9.4 技术保障	48
9.5 建设质量保障	48

9.6 运行管理保障.....48

附表 1. 阜平县农村人口统计

1 编制背景

1.1 规划背景

为贯彻落实《农村人居环境整治三年行动方案》（中办发[2018]5 号）、《农业农村污染治理攻坚战行动计划》等国家政策，响应《河北省农村人居环境整治三年行动实施方案（2018-2020 年）》（冀办发[2018]3 号）、《河北省农村生活污水治理行动计划》、《河北省农业农村污染治理攻坚战实施方案》等文件精神，以县域总体规划为先导，因地制宜，针对阜平县农村生活污水治理中存在的问题，围绕确保农村生活污水治理设施按标准建设和正常运转，持续发挥“削减污染物排放、改善农村水环境”功效的基本目标，引导农村生活污水治理的理念和方法，编制阜平县农村生活污水治理专项规划。以提高阜平县农村生活污水治理水平，加强阜平县农村生活污水治理建设，指导做好阜平县农村生活污水治理工作。

1.2 规划依据

1.2.1 法律法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月修订）；
- （2）《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年 4 月修正）；
- （3）《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月修订）；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修正）；
- （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月修正）；
- （6）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月修正）；
- （7）《中华人民共和国森林法》（2009 年 8 月修正）；
- （8）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 8 月）；
- （9）《城市供水条例》（2018 年 3 月修正）；
- （10）《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010 年 12 月修正）；
- （11）《突发公共卫生事件应急条例》（2010 年 12 月修正）；
- （12）《基础设施和公用事业特许经营管理办法》（2015 年 6 月）。

1.2.2 规范标准

- （1）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

- （2）《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）；
- （3）《城市水系规划规范》（GB50513-2009）2016 年版；
- （4）《室外给水设计标准》（GB50013-2018）；
- （5）《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）；
- （6）《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）；
- （7）《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）；
- （8）《室外排水设计规范》（GB50014-2006）2016 版；
- （9）《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- （10）《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- （11）《河北省农村生活污水排放标准》（DB13/2171-2015）；
- （12）《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）；
- （13）《人工湿地污水处理工程技术规范》（HJ2005-2010）；
- （14）《镇（乡）给水工程技术规程》（CJJ123-2008）；
- （15）《镇（乡）排水工程技术规程》（CJJ124-2008）；
- （16）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- （17）《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- （18）《农村生活饮用水量卫生标准》（GB11730-1989）；
- （19）《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）；
- （20）《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）；
- （21）《河北省农村生活污水治理技术导则》；
- （22）《河北省人工湿地污水处理技术规程》（征求意见稿）；
- （23）《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284）；
- （24）《农田灌溉水质标准》（GB 5084）；
- （25）《渔业水质标准》（GB 11607）；
- （26）《村庄整治技术规范》（GB 50445）；
- （27）《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T 18921）；
- （28）《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》（GB/T 23486）；
- （29）《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T 51347）；
- （30）《农村生活污染控制技术规范》（HJ 574）；
- （31）《县（市）域城乡污水统筹治理导则（试行）》（建村〔2014〕6 号）；

（32）《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）。

1.2.3 相关的政策文件

- （1）国务院《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》，2015年4月25日；
- （2）《中共中央国务院关于印发乡村振兴战略的意见》（中发〔2018〕1号）；
- （3）《农村人居环境整治三年行动方案》2017年11月；
- （4）《农村人居环境整治三年行动方案》中办、国办印发2018年1月；
- （5）《河北省农村人居环境整治三年行动实施方案（2018-2020年）》；
- （6）《农业农村污染治理攻坚战行动计划》生态环境部、农业农村部印发，2018年11月；
- （7）《乡村振兴战略规划2018—2022年》中办2018年11月；
- （8）《关于推进农村生活污水治理的指导意见》（中农发【2019】14号）；
- （9）《关于转发〈县域农村生活污水治理专项规划编制指南（试行）〉的通知》（保水领办函【2019】46号）；
- （10）《关于进一步加强农村环境整治有关工作的通知》（保环办函【2020】49号）。

1.2.4 相关规划和报告

- （1）《阜平县城乡总体规划（2013-2030）》；
- （2）《河北银河山省级自然保护区2013—2020规划》；
- （3）《保定市王快水库饮用水水源保护区划分技术报告》（2009年5月）；
- （4）《阜平县全域旅游示范区创建总体规划》
- （5）《河北省阜平县区“十三五”时期水务发展规划》（2016年6月）；
- （6）《河北省乡村振兴战略规划（2018-2022年）》；
- （7）《阜平县平阳镇总体规划（2014-2030年）》；
- （8）《阜平县平阳镇镇区控制性详细规划》；
- （9）《阜平县城南庄镇总体规划（2014-2030年）》；
- （10）《阜平县城南庄镇镇区控制性详细规划》；
- （11）《阜平县大台镇总体规划（2014-2030年）》；
- （12）《阜平县大台镇镇区控制性详细规划》；
- （13）《阜平县砂窝镇总体规划（2014-2030年）》；

- （14）《阜平县砂窝镇镇区控制性详细规划》；
- （15）《阜平县天生桥-龙泉关镇总体规划（2014-2030年）》；
- （16）《阜平县天生桥-龙泉关镇镇区控制性详细规划》；
- （17）《阜平县王林口镇总体规划（2014-2030年）》；
- （18）《阜平县王林口镇镇区控制性详细规划》；
- （19）现场调查资料及业主提供的其他相关资料。

1.3 编制范围

阜平县辖6镇7乡，共209个行政村。其中6个建制镇为阜平镇（阜平县政府所在地）、城南庄镇、龙泉关镇、天生桥镇、王林口镇和平阳镇；7个乡为台峪乡、大台乡、史家寨乡、砂窝乡、吴王口乡、夏庄乡和北果元乡。

本次规划范围包括县域内所有村户。
核心内容：县域内农村生活污水治理统筹规划。



图 1-1 项目区位图

1.4 编制原则及目标

1.4.1 编制原则

总体原则：近、远期相结合；因地制宜、合理布局；统筹兼顾、突出重点；完善机制、长效运行；政府引导、多方参与。

（1）科学设计，统筹安排

以阜平县总体规划为主线，结合各镇总体规划为先导，并与各类专项规划有机衔接，充分考虑城乡统筹发展布局、经济发展状况、环境功能区划、环境容量和人口分布等因素，科学规划并统筹安排全县的农村生活污水处理工作。

（2）优先集中，兼顾分散

根据现状，充分利用现有污水处理设施。能够接入到现有城镇污水处理厂的均优先实施截污纳管。考虑远期规划的合理性，着重研究近期实施的可行性，便于分期分步实施，使规划具有可操作性。

（3）因村制宜，分类规划

针对不同村庄的地形地貌、水文特征、地理位置、主导产业等特点分类规划，充分当地的环境容量和自净化能力，开创因地制宜、简单实用、管理方便的农村生活污水多元化处理模式。

（4）完善机制、长效运行

坚持建设与运维并重，最大化发挥农村生活污水治理设施功能，确保农村生活污水处理率与达标率提升，使农村生态环境有明显改善。

1.4.2 编制目标

近期目标：到 2025 年，农村生活污水治理实现涉农行政村全覆盖，农户受益率从 37.5%提升至 85%以上，按行政村统计，治理率达到 80%（治理率按全村完成 60%的覆盖即为完成治理）；县域内的农村生活污水站点出水按《河北省农村生活污水排放标准》（DB13-2171-2015）标准执行，并考虑处理后出水回用；日处理设计规模 20 吨及以上农村生活污水处理设施全部实现标准化运维。

中远期目标：到 2030 年，进一步提高全县农村生活污水站点出水执行标准；进一步提高农户生活污水处理率，全县农户总受益率提升至 95%以上。日处理设计规模 10 吨及以上农村生活污水处理设施全部实现标准化运维。

1.5 规划期限

规划期限为 2020～2030 年。

近期：2020～2025 年；

远期：2025～2030 年；

远景：为 2030 年以后。

2 区域概况

2.1 自然气候条件

2.1.1 阜平县区位

阜平县位于河北省西部，太行山东麓，北纬 38° 09′ —39° 07′，东经 113° 45′ —114° 31′。全县东西长 74.8 公里，总面积 2496 平方公里。东与曲阳、唐县、涞源交界，南与行唐县、灵寿县毗连，西与山西省五台县、繁峙县相接，北与山西省灵邱县接壤；距首都北京 245 公里，东北距保定 113 公里，东南距省会石家庄 96 公里，西距佛教圣地五台山 78 公里。

阜平县辖 6 镇 7 乡，共 209 个行政村。其中 6 个建制镇为阜平镇（阜平县政府所在地）、城南庄镇、龙泉关镇、天生桥镇、王林口镇和平阳镇；7 个乡为台峪乡、大台乡、史家寨乡、砂窝乡、吴王口乡、夏庄乡和北果园乡。截止到 2011 年底，全县总人口 223104 人，其中农业人口 188745 人，非农业人口 34359 人。



图 2-1 阜平县区位置图

2.1.2 气象

阜平处于山前地区，山体成圈椅形分布，是河北省的山中盆地，属于暖温带半湿润半干旱大陆性东部季风区。根据全县地形地貌和海拔高度的不同，可分为三个气候区：即西部深山气候区，中部亚深山气候区和中、东部浅山气候区。年平均气温 12.6℃，极端最高气温 41.2℃，极端最低气温 -19.0℃。平均无霜期 242 天。最大冻土深度为 53 厘米。年平均日照 2544.6 小时，日照率 56%，属北方长日照区，适宜各类作物生长。多年平均降水量 581 毫米，年最大降水量 1066.7 毫米，年最小降水量 257.4 毫米。主导风向为西北风。阜平县森林覆盖率 1984 年达 6.5%，1994 年达 12.0%，2000 年达到 30%。

2.1.3 水文

阜平县境内所有河流均为大清河水系的南支沙河，古称派水，本县群众称大沙河，河流从西北向东南横贯全县，还有胭脂河、北流河、鹞子河、板峪河及平阳河汇入。

2.1.4 地质条件

阜平县地质构造属于前震旦系太古界阜平群新华夏构造的第三隆起带。绝对年龄有 21 亿多年。阜平县土壤种类形成与演变概述如下：

- 1、亚高山草甸土：分布域西部深山区 2000 米以上的亚高山上，其下与棕壤相接，植被茂密，土壤常处于冰冻潮湿状态，土层较厚有机质分解慢，地表结有草皮，为优良的天然牧场。
- 2、棕壤：分布在西部、北部、东北部地区垂直地带，颜色棕色发暗潮湿。
- 3、褐土：在暖温带半干旱、半湿润、半淋溶条件下形成的，在土壤垂直带谱中出现于棕壤之下。全县绝大部分土壤为褐土类土壤。
- 4、草甸土类（山区潮土）：在河流两岸的地下水位高的一级阶地上或季节性河的低洼地带。
- 5、水稻土：主要分布在沿河两岸的涝洼地区及王快水库上游。
- 6、沼泽土：发育在常年积水的洼地和王快水库的边缘，主要植被为芦苇。

2.2 产业结构

2.2.1 旅游业

阜平县旅游资源较为丰富，自然、人文景观众多，特色浓厚，主要景点分布为：

朱家营天桥瀑布群景区：位于县城西 32 公里处的朱家营村，景区内植被保护完好，森林覆盖率 95%以上，大小瀑布 30 余条。瀑布群景观核心是百米瀑布、天生桥及上游九叠大瀑布，呈阶梯状层层相连，第一瀑布落差高达 112.5 米，被专家鉴定为我国北方最大瀑布群。在一瀑之上有一座长 27 米，宽高分别为 13 米的天生桥，瀑布从“桥”下穿过，构成我国目前最大片麻岩天生桥和“桥”瀑组合风光。主峰百草坨海拔 2144.5 米，有大面积的原始次生林和亚高山草甸。该景区是以中山和亚高山地貌为特色的太行山自然风景区，是一处不可多得的高品位旅游胜地。2001 年 12 月被国土资源部命名为第二期国家地质公园。

城南庄革命纪念馆：位于县城南 20 公里处，始建于 1972 年。这里曾是晋察冀党政军机关所在地，毛泽东、周恩来、刘少奇、聂荣臻等老一辈无产阶级革命家曾在此居住和工作过。此景点已被批准为国家级爱国主义教育基地和全国重点文物保护单位。

石佛堂景区：距县城南 15 公里，属省重点文物保护单位，是河北八大石窟之一，集佛、儒、道三教归一的道场。始建于隋、明、清年间，主要景点有：石窟、石佛塔、升天窟、登天梯、云端树、一线天、圣水槽和仙人桥等。

吴王口温泉疗养院：位于县城西 40 公里处，温泉水温达 80℃，富含硫、钾、钙、新等多种矿物质及微量元素，对人体血液循环、新陈代谢具有良好的促进作用，尤其是对皮肤病、关节炎疗效甚佳，亦可驻容养颜、延缓衰老，是疗养度假、休闲避暑的理想所在。

古北岳恒山神仙山：现名神仙山，又名大茂山，位于河北省阜平大台乡境内，是一座历史名山，蕴含着深厚的历史文化底蕴。早在汉宣帝神爵元年被皇帝颁发诏书禅封为“三山五岳”之一。距今已有 2000 多年的历史，与泰山、华山、衡山、嵩山齐名。不仅史出有名，而且又是一座道、佛教圣地。道教视恒山为神仙所居，是道士修行的理想地区，称其为三十六洞天之第五洞天，名总玄洞天。据史书记载，东晋时期，中国十大名僧排行第一的释道安曾带领五百僧众在此山修行，后由于战乱，迫使其南下，迁入四川峨眉山。现存有庙宇十几座，玉皇庙、药王庙、奶奶庙仍屹立在山颠。此景点自然资源独特，具有山下石奇，山上林奇，山颠庙奇的立体景观，山重地险，奇峰迭起，谷

岭交错，沟壑纵横，雄伟壮观，其中玲珑剔透的风动石可跻身于我国六大风动石之列，凌空天然生成的奇特“山”字峰为国内珍奇景观。山上植被茂密、林木葱葱、罩满群山。初春，迎春花争芳斗艳。夏日，映山红绚丽多姿，姿态万千。深秋，红、黄、绿五彩斑斓，可为“绿茵五月观冰凌，仙山无处不飞花”。三十华里长的峡谷幽深，峭壁侧立，石夹青天，奇峰对峙，磅礴幽然。登高远眺，山峦叠嶂，溪流急湍。是中国神州大地上独具特色的一隅。山脚下，有一股常年喷溢的温泉，水温在 80℃以上，是度假、休闲、疗养的得意所在。古北岳恒山又是著名的革命战争纪念地，晋察冀军区在这里曾保卫神仙山，击毙日伪军 669 人，并开创了用机关枪击落敌机之壮举。

除此之外，华北暗河金龙洞、万亩松涛仙人山、水上乐园三岩寨、飞来石上仙人寺、巍巍明长城等景点均各具特色，美不胜收。

2.2.2 工、农业及其他

阜平县山场面积大约 218533 公顷，占全县总面积的 87.55%，耕地面积约 14573 公顷，占全县总面积的 5.8%；人均山场面积 14.69 亩，人均耕地面积 0.98 亩。近年来，依托自身环境好、污染小；温差大、品类多的优势，本着发展特色农业、调整农业结构、培育新兴产业、推动产业化经营的原则，阜平县已建设无公害农业产业带，以龙泉关、夏庄、吴王口、天生桥镇等四个乡镇为主，示范推广玉米套种、马铃薯套种无公害错季菜；培育新型产业，饲草产业通过示范推广，以发展到 13 个乡镇；中药材产业已在夏庄、大台、吴王口退耕还林快速发展；鑫兴养殖场、奶牛养殖小区、甲鱼养殖小区的建设与完善带动了全县养殖业的健康发展，目前，阜平县已被确定为河北省甲鱼繁育基地；柴鸡养殖产业通过采取“公司+协会+农户”的合作经营方式，初具规模。退耕还林、人工造林等工程顺利实施，加上山羊继续禁牧，生态建设成绩骄人，无公害林果生产已深入人心，大枣、苹果基地都已具有相当规模，植物覆盖率已达 60%。

2.3 社会经济发展状况

2.3.1 经济总体状况

2018 年，全县地区生产总值完成 478004 万元，比上年增长 7.6%。其中，第一产业增加值 101410 万元，增长 10.2%；第二产业增加值 112722 万元，增长 5.5%;第三产业增加值 263872 万元，增长 7.2%。三次产业比例为 21.2:23.6:55.2。民营经济增加值完成 301421 万元，比上年增长 8.6%，占全

县地区生产总值的比重为 63.1%;实缴税金 30893 万元,下降 2.3%,占全部财政收入的比重为 55.8%,下降 5.8 个百分点。

全部财政收入 55366 万元,同比增长 7.8%。其中,一般公共预算收入 36281 万元,同比增长 13.9%。一般公共预算支出 306249 万元,增长 16.7%。

2.3.2 农业

全年农林牧渔业总产值完成 143167 万元,比上年下降 2.8%。其中农业产值 86631 万元,下降 9.1%;林业产值 16290 万元,增长 8.3%;牧业产值 24347 万元,下降 4.9%;渔业产值 13019 万元,增长 51.2%;农林牧渔服务业产值 2880 万元,增长 0.5%。

粮食播种面积 14.8 万亩,比上年减少 3%;粮食总产量 44687 吨,下降 12%,单产 302.2 公斤/亩,下降 9%。油料播种面积 2.27 万亩,比上年下降 0.04 %;油料总产量 4725 吨,增长 0.1%。红枣总产量 51876 吨,比上年下降 0.5%。蔬菜播种面积 1.9 万亩,比上年增长 15.2%;蔬菜总产量 7.7 万吨,增长 24.3%。园林水果产量 59022.7 吨,比上年下降 0.5%,食用坚果产量 7643.9 吨,增长 2.4%。肉类产量 0.7 万吨,比上年增长 6%;禽蛋产量 0.2 万吨,下降 9.3%;水产品产量 0.6 万吨,下降 1.0%;牛奶产量 0.4 万吨,下降 10.4%。农业产业化率 40.4%,比上年下降 14.3 个百分点。

2.3.3 工业及建筑业

全部工业增加值比上年下降 5.6%,其中规模以上工业增加值下降 8.4%。规模以上工业中,分轻重工业看,轻工业增加值比上年增长 15.9%;重工业增加值下降 2.1%。规模以上工业中,食品制造业增加值比上年增长 0.7%,非金属矿物制品业增加值下降 3%,农副产品加工业增加值增长 15.9%。战略性新兴产业增加值下降 15%。规模以上工业企业实现主营业务收入 78105.8 万元,比上年下降 2.3%;实现利润总额 4903.8 万元,下降 44%。资质等级以上建筑业企业 2 家,建筑业总产值完成 92629 万元,比上年增长 15.5%,房屋施工面积 3057763 平方米,增长 9.8%,房屋竣工面积 51820 平方米,下降 0.3%。

2.3.4 贸易

社会消费品零售总额完成 24.1 亿元,比上年增长 11.1%。其中,限额以上企业消费品零售额完成 1.2 亿元,增长 9.3%,从区域看,城镇消费品零售额完成 10.2 亿元,比上年增长 10.5%;乡村消

费品零售额完成 13.9 亿元,增长 11.4%。

2.4 生态环境保护状况

2.4.1 王快水库

阜平县位于王快水库上游。王快水库是河北省四大水库之一,位于大清河南支沙河上游。2008 年 12 月 18 日,保定市十三届人大常委会第五次会议通过《保定市人民政府关于将王快水库列为保定市饮用水源地的议案》,正式将王快水库列为保定市饮用水水源地和水源地保护区。

- 王快水库入库河流属海河流域大清河水系,多年平均径流量 7.75 亿立方米,独立入库河流有:
- (1) 大沙河,来水量占水库水量的 70%以上,辖区内河长为 80.6 公里,上游主要支流包括鹁子河、北流河、板峪河、东漕河等,其中鹁子河全流长 42.8 公里,北流河主流长 45.6 公里。
 - (2) 胭脂河,主支发源于阜平县下庄乡花塔村,主流长 60.7 公里,流域面积 372.9 平方公里。
 - (3) 平阳河从山嘴头村西流入王快水库。
- 这几条河流均由阜平县境内流入王快水库。

污染源调查及监测结果显示,王快水库饮用水水源地还没有受到某种污染物的影响,水质稳定达标。但综合分析水源地周围环境和今后的社会经济发展,影响水源地安全的主要方面是面源污染,面源污染中农村生活源所占比重最大,其次是农田径流,主要污染物是 COD、氨氮。

2.4.2 河北省水功能区划

根据《关于调整公布〈河北省水功能区划〉的通知》(冀水资【2017】127 号),阜平县境内的沙河从水功能区划上,分为保留区(省界-董家沟口)和饮用水源区(董家沟口-王快水库),水质目标全部为Ⅱ类水,王快水库库区水质目标也为Ⅱ类水。

2.4.3 生态环境治理

2019 年,阜平县持续推进大气污染防治,完成城区热源厂新增 100 蒸吨锅炉扩建,所有易地扶贫搬迁安置区实现集中供暖。完成 518 户“电代煤”改造和 500 户“气代煤”改造,空气综合指数和 PM2.5 同比实现双下降。建立劣质散煤管控体系,依法取缔平阳、北水峪 2 个煤炭经营园区,结束了长期以来散煤粗放经营污染环境的历史。对 3.25 万户城乡居民推广使用洁净型煤和新型炉具,并配备了一氧化碳报警器,确保群众安全温暖清洁过冬。深入推进水污染防治,以白洋淀上游流域

综合治理为重点，严格落实河湖长制，扎实开展河道“四乱”清理，完成城东污水处理厂、恒和污水处理厂改造提升，41个易地搬迁安置区和28个改造提升村污水处理站全部建成投用。扎实推进生态保护修复，深入开展“1+5”专项整治，对“四区一线”内破坏生态环境问题进行全面排查和集中整治，严厉打击非法采矿采砂等行为。持续抓好责任主体灭失矿山治理修复。全年共完成人工造林6万亩，实施封山育林2万亩，森林覆盖率提高到47.71%。

3 上位规划梳理解析

3.1 《阜平县城乡总体规划（2013~2030）》（2015 年 12 月）

3.1.1 县域村庄建设规划

乡村发展战略：加快农村公共服务设施建设，改善人居环境，缩小城乡差距；加强城乡一体的市政基础设施建设；以工促农，做大做强农副产品精深加工等产业，推进农业规模化经营。

规划原则：坚持就近集中原则，减少、避免大范围、低水平的重复建设；扩大村镇规模，促进城镇与乡村在经济社会、文化观念、生态环境和空间布局上整体协调发展和相互融合。

村庄分类：将县域村庄划分为中心村与基层村两类。其中中心村为保留重点型村庄，基层村进一步划分为保留适度发展型、城镇化整理型、引导迁建型三种类型。

村庄建设指引：（1）中心村。保留重点型村庄：重点进行村庄环境整治和市政、公共服务等配套设施建设，整合现有资源，调整优化布局，建设社会主义农村新型社区。（2）基层村。保留适度发展型村庄：严格控制村庄建设用地快速扩张，适度发展，在现状基础上进行环境整治和完善设施。主要从事农业生产活动，具体分为种植业型、养殖型和林业型三种主要类型。城镇化整理型村庄：位于城区规划范围内的村庄，纳入城区，在控制建设用地范围和开发强度的前提下，以城市标准进行建设，为农村社区向城市社区过渡打好基础，避免“城中村”的出现。位于镇区规划范围内的村庄，迁村入镇，以城镇标准进行，提高建设质量，避免大量以农村模式建设投资的浪费。引导迁建型村庄：加强村庄安全防护措施，有条件的尽快搬迁。积极探索此类地区村庄迁建的补偿和鼓励机制。

3.1.2 县域村庄排水规划

乡所在区以及村庄采用截流式合流体制。远期规划城、乡均实现雨、污分流体制，村庄采用截流式合流体制。

其他乡镇区配套建设污水处理厂站，推行污水资源化，加强污水回用和小区中水回用，减少污染的同时减少新鲜水的使用量，实现污水就地处理就地回用。

因地制宜建设乡村雨水排放系统。

3.1.3 县域农业人口发展规划

1. 农业人口现状：

从阜平县近几年农业人口占总人口的比重来看，阜平县的农业人口基本保持在 85%左右，变化

不是很大。

阜平县近年人口变化有以下几个特点：

县域人口呈正增长态势，且基本以自然增长为主，机械增长因素在各年份情况差别较大。

县域人口分布以阜平镇、平阳镇、城南庄镇和北果元乡最多，且各乡镇人口数量差别明显。

县域劳动力总量随总人口变化增长，但所占总人口的比例基本稳定。

县域农业人口总量随总人口变化也有所增长，但占总人口的比例基本稳定。

2. 人口城镇化水平预测

目标年末县域总人口采用第二章的预测结果，即 2015 年阜平县域总人口为 24 万人，2020 年为 26 万人，2030 年为 30 万人。

农村劳动力转移法预测的城镇化水平结果为：2015 年城镇化率为 39.5%，2020 年为 52.1%，2030 年为 66.1%。

农村人口数量逐年减少。

3.2 《阜平县城南庄镇总体规划（2014~2030）》（2018 年）

3.2.1 镇域镇村体系规划

镇村职能结构规划：形成“镇区-中心村-基层村”三个职能等级。

给水设施到户，普及率达 100%，居民生活用水符合《生活饮用水卫生标准》，水质综合合格率达 95%以上；生活污水处理率达到 90%。

3.2.2 镇域排水工程规划

镇域给水工程规划：一般村庄人均综合用水量指标取 80~100 升/人·日，镇区根据用地性质考虑工业以及旅游用水，人均综合用水量指标取 245 升/人·日。

镇域排水工程规划：规划镇区采取雨污分流制，建设污水系统，村庄采取不完全雨污分流制，雨水依势就地漫流与部分设置道路边沟排放水体。污水量按照给水量的 80%计算，镇区日变化系数取 1.5，村庄日变化系数取 1.6。规划镇区建设集中污水处理站，村庄根据规模配置不同规模的小型一体化污水处理设备。各区域根据地形以及污水处理设施的分布，合理组织污水管网系统。

3.3 《阜平县砂窝镇总体规划（2014～2030）》（2018 年）

3.3.1 镇域镇村体系规划

镇村职能结构规划：形成“镇区-中心村-基层村”三个职能等级。

给水设施到户，普及率达 100%，居民生活用水符合《生活饮用水卫生标准》，水质综合合格率达 95%以上；生活污水处理率达到 90%。

3.3.2 镇域排水工程规划

镇域给水工程规划：一般村庄人均综合用水量指标取 80~100 升/人.天，集镇区根据用地性质考虑工业以及旅游用水，人均综合用水量指标取 325 升/人.天。

镇域排水工程规划：规划镇区采取雨污分流制，建设污水系统，村庄采取不完全雨污分流制，雨水依势就地漫流与部分设置道路边沟排放水体。污水量按照给水量 的 80%计算，镇区日变化系数取 1.5，村庄日变化系数取 1.6。规划镇区建设集中污水处理站，村庄根据规模配置不同规模的小型一体化污水处理设备。各区域根据地形以及污水处理设施的分布，合理组织污水管网系统。

3.4 《阜平县大台乡总体规划（2014～2030）》（2018 年）

3.4.1 镇域镇村体系规划

镇村职能结构规划：形成“镇区-中心村-基层村”三个职能等级。

给水设施到户，普及率达 100%，居民生活用水符合《生活饮用水卫生标准》，水质综合合格率达 95%以上；生活污水处理率达到 90%。

3.4.2 镇域排水工程规划

镇域给水工程规划：一般村庄人均综合用水量指标取 80~100 升/人.天，集镇区根据用地性质考虑工业以及旅游用水，人均综合用水量指标取 350 升/人.天。

镇域排水工程规划：规划镇区及村庄采取不完全雨污分流制，建设污水系统，雨水因地制宜，充分利用地面径流和沟渠排除。以低影响开发和雨水综合利用为目标。位于山边的村庄沿山边规划截洪沟，收集引导山洪排放。污水量按照给水量 的 80%计算，镇区日变化系数取 1.5，村庄日变化系数取 1.6。规划镇区建设集中污水处理站，村庄根据规模配置不同规模的小型一体化污水处理设备。各区域根据地形以及污水处理设施的分布，合理组织污水管网系统。

3.5 《阜平县平阳镇总体规划（2014～2030）》（2018 年）

3.5.1 镇域镇村体系规划

镇村职能结构规划：形成“镇区-中心村-基层村”三个职能等级。

给水设施到户，普及率达 100%，居民生活用水符合《生活饮用水卫生标准》，水质综合合格率达 95%以上；生活污水处理率达到 90%。

3.5.2 镇域排水工程规划

镇域给水工程规划：一般村庄单位人口综合用水量指标取 80~100L/人*d，集镇区根据用地性质考虑工业以及旅游用水，单位人口综合用水量指标取 330L/人*d。

镇域排水工程规划：规划镇区采取雨污分流制，建设污水系统，村庄采取不完全雨污分流制，雨水依势就地漫流与部分设置道路边沟排放水体。污水量按照给水量 的 80%计算，镇区日变化系数取 1.5，村庄日变化系数取 1.6。规划镇区建设集中污水处理站，村庄根据规模配置不同规模的小型一体化污水处理设备。各区域根据地形以及污水处理设施的分布，合理组织污水管网系统。

3.6 《阜平县天生桥—龙泉关镇总体规划（2014～2030）》（2018 年）

3.6.1 镇域镇村体系规划

镇村职能结构规划：形成“镇区-中心村-基层村”三个职能等级。

给水设施到户，普及率达 100%，居民生活用水符合《生活饮用水卫生标准》，水质综合合格率达 95%以上；生活污水处理率达到 90%。

3.6.2 镇域排水工程规划

镇域给水工程规划：村庄人均综合用水量指标取 80~100 升/人.天，集镇区根据用地性质考虑工业以及旅游用水，人均综合用水量指标取 262-280 升/人.天。。

镇域排水工程规划：规划镇区及村庄采取不完全雨污分流制，建设污水系统，雨水依势就地漫流与部分设置道路边沟排放水体。污水量按照给水量 的 80%计算，镇区日变化系数取 1.5，村庄日变化系数取 1.6。规划镇区建设集中污水处理站，村庄根据规模配置不同规模的小型一体化污水处理设备。各区域根据地形以及污水处理设施的分布，合理组织污水管网系统。

3.7 《阜平县王林口镇总体规划（2014～2030）》（2018 年）

3.7.1 镇域镇村体系规划

镇村职能结构规划：形成“镇区-中心村-基层村”三个职能等级。

给水设施到户，普及率达 100%，居民生活用水符合《生活饮用水卫生标准》，水质综合合格率达 95%以上；生活污水处理率达到 90%。

3.7.2 镇域排水工程规划

镇域给水工程规划：一般村庄人均综合用水量指标取 80~100 升/人.天，集镇区根据用地性质考虑工业用水，人均综合用水量指标取 367 升/人.天。

镇域排水工程规划：规划镇区及村庄采取不完全雨污分流制，建设污水系统，雨水依势就地漫流与部分设置道路边沟排放水体。污水量按照给水量 的 80%计算，镇区日变化系数取 1.5，村庄日变化系数取 1.6。规划镇区建设集中污水处理站，村庄根据规模配置不同规模的小型一体化污水处理设备。各区域根据地形以及污水处理设施的分布，合理组织污水管网系统。

4 污染源分析

4.1 村庄基本信息

阜平县辖 6 镇 7 乡，共 209 个行政村。其中 6 个建制镇为阜平镇（阜平县政府所在地）、城南庄镇、龙泉关镇、天生桥镇、王林口镇和平阳镇；7 个乡为台峪乡、大台乡、史家寨乡、砂窝乡、吴王口乡、夏庄乡和北果元乡。

各乡镇现状行政村、自然村及人口统计情况见附表 1。

4.2 给水及排水现状

4.2.1 给水现状

4.2.1.1 给水方式

阜平县域内，中心城区现已实现集中水厂供水，各乡镇区以集中供水为主，居民自备井为辅，现状各农村地区以集中山泉水和自备水井供水。

县域内村庄供水多样，多数实现单村集中供水。水源主要以山泉水为主，打井取地下水为辅的格局；少部分村落采用单户打井以及单户分散引泉水取水。

现状供水方式主要为：

1. 引山泉水至高位水池---重力流向单村供水管网。山泉水引水距离大约 1-3 公里。
2. 打井取地下水---潜水提升泵提升至高位水池---重力流向单村供水管网。
3. 各单户或几户，共用山泉水池，重力自流至各户。

各村供水管网管径为 dn25-dn100,管材大多为 PE 给水管，部分为给水铸铁管。

4.2.1.2 给水结构

现状各镇（乡）、村水源多为山泉水、地下水，单独使用山泉水的村庄存在旱季水源供应不足问题。个别村庄缺水严重，时有停水断供现象。靠近城区段，可就近接自来水管，未全部覆盖。

现状供水设施无消毒设施，纯天然泉水为主。各村镇无持续水质监查和检验环节。

4.2.1.3 现状给水存在问题

- 1、各村水源点多样，就地设置。自备水源井的开采，不利于水资源的统一管理。自备井管理不善，增加了地下水受污染的机率。同时，自备井造成了能量、设备及运行管理费用的严重浪费。
- 2、污水无统一治理，多为就地散排，容易污染地下水。

3、现状管网大部分管径偏小，一些管道老化锈蚀严重，施工质量差，不能适应新的发展要求。

4、水资源未能充分利用，存在一定跑、冒、滴、漏现象。

4.2.2 排水现状

4.2.2.1 村庄排水类型

经实地调研，阜平县各乡镇排水总体可分为四类：

- （1）乡镇所在村，住户相对集中，排水系统相对完善，局部乡镇无完善排水系统。
- （2）阜平县异地搬迁小区，为新建集中安置区，建设有完善的排水系统。
- （3）阜平县美丽乡村提升改造建设村庄，已进行了改厕，集中治理村敷设有排水管网，配套污水处理设施。
- （4）其他自然村，排水系无统一规划建设，少量排水管线为村内自建，就地低洼处排放，无污水设施。

4.2.2.2 现状排水体制

现状镇区范围存在少量排水设施，多为合流制管线（渠），新建市政排水管为分流制。

异地搬迁小区建设有完整的雨污分流制排水管网。

美丽乡村提升改造建设村为不完全分流制，已建独立污水管网。

其余自然村村内雨水多为地面散排，或就近修建简易排水沟渠。生活杂用水泼洒至地面自然渗透、散排或浇洒自家菜地。部分村户有自建化粪池，化粪池出水引至低洼处或地下渗透。

4.2.2.3 现状管网建设情况

阜平县农村已建排水管网主要集中在镇区、异地搬迁小区以及美丽乡村提升改造建设名单内的村庄。其中异地搬迁小区和美丽乡村提升改造建设村庄排水管网相对完善，镇区管网仅少量建设，覆盖率低，收水能力有限。

多数自然村污水排水设施缺乏，多数自然村无排水设施状态，各出户支管为散排状态。

4.2.3 农户改厕普及情况

4.2.3.1 农户改厕普及情况现状

现状村户厕所主要以旱厕为主，局部村落已实施全部水冲厕改造。各乡镇所在地的行政村，且敷设有合流市政管网的，多数已改造为水冲厕；通过“美丽乡村改造提升项目”的实施，涉及的 25 个自然村（如吴王口的周家河村、城南庄镇的的花山村等）已全部改造为水厕，并配置有完善污水管网及污水处理设施。美丽乡村提升改造村详表见下表。

表 4-1 改厕完成村详表

乡镇	范围（村）	污水处理方式	设备日处理量（立方）	设备数量（台）	备注
吴王口	周家河	小型污水处理站	10	2	
	不老台	小型污水处理站	30	1	
龙泉关	瓦窑	小型污水处理站	30	1	
	平石头	小型污水处理站	30	1	
	杨家台	小型污水处理站	30	1	
	八里庄（1）	小型污水处理站	20	2	
	韩家庄	小型污水处理站	20	1	
	宫家庄	小型污水处理站	20	1	
	北刘庄	小型污水处理站	20	1	
	西刘庄	小型污水处理站	20	1	
	桑园坪	小型污水处理站	20	1	
	黑崖沟（1）	小型污水处理站	15	2	
	黑崖沟（2）	小型污水处理站	30	1	
	骆驼湾	小型污水处理站	30	1	
天生桥	朱家庵	小型污水处理站	20	1	
	龙王庙	小型污水处理站	30	1	
夏庄	面盆	小型污水处理站	10	1	
城南庄	花山村	小型污水处理站	20	1	
	向阳庄	小型污水处理站	30	1	
	新房村	小型污水处理站	30	1	
	马兰（1）	小型污水处理站	10	1	
	马兰（2）	小型污水处理站	20	1	
史家寨	葛家台	小型污水处理站	10	2	
	段庄村	小型污水处理站	10	3	
大台	老路渠	小型污水处理站	20	1	
小计				31	
分散式	大台乡大台村	分散式（庭院）污水站	2	39	
			1.5	131	
	台峪乡台峪村		1	50	
			2	15	
	夏庄乡河北坡		2	10	
小计				245	

其中夏庄的河北坡设置有室外水冲厕。台峪的台峪村、大台的大台村已进行散户式治理改造，部分居民完成旱改水厕改造，各搬迁安置点所有村户均已是室内水冲厕。其余村落多数为旱厕。



图 4-1 夏庄河北坡室外水冲厕

4.2.3.2 农户改厕规划

为落实习近平总书记关于“厕所革命”重要指示精神，以解决农村突出环境问题，改善农村人居环境质量为目标。坚持以乡主导、村组参与、农户实施的原则，加强农户无害化卫生厕所改造，探索符合农村特点、可复制、可推广的农村厕所污水治理路径和模式，促进改善农村人居环境和美丽乡村建设。

按照《河北省镇、乡村规划编制导则》中要求，已实现集中供水的村庄，应采用水冲式厕所；缺水、寒冷地区村庄可采用环保节能型厕所。各乡镇根据“厕所革命”要求，统筹提出户厕的改造方案。

通过加快乡镇污水处理设施建设，管道建设实行雨污分流。加快农村无害化生态卫生厕所的建设。按部颁标准二类以上水冲式公共厕所比例近期 60%，远期 80%。

各乡镇划定地下水源防护带，在防护带内禁止设置渗水厕所、污水渗水池（坑）、不准堆放

垃圾、粪便、废渣等污染物；

通过探索农村社区的粪便和污水处理方式，结合阜平当地实际，结合沼气集供气系统进行综合综合处理和利用。

4.2.4 农村生活污水处理厂设施建设和运行现状

4.2.4.1 污水处理设施现状

阜平县现状农村污水处理设施主要由农村异地搬迁计划、美丽乡村提升计划实施。结合县域内农村异地搬迁计划的实施，各搬迁小区内建设有完善的污水管网及污水处理设施。美丽乡村提升改造计划涉及的村落根据各村实际情况，试点运行了集中式污水处理模式和分散式污水处理模式。

阜平县现有农村污水处理设施 69 处，其中异地搬迁小区涉及污水处理设施 41 处，美丽乡村提升改造建设污水处理设施 28 处。

美丽乡村建设污水处理站点建设情况见农户改厕相关内容。涉及的搬迁自然村及镇区污水处理设施基础信息如下：

表 4-2 异地搬迁小区及镇区污水处理站统计表

序号	项目名称	污水处理方式	污水处理设施规模 {m³/d}	污水处理设备 /个	污水处理设施工艺	出水质标准	备注
1	楼房	AO+MBR	70	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
2	冯家口(含二期)		150	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
3	大教厂		150	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
4	全庄		一期 60, 二期 60	2	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
5	河口		一期 130, 二期 200, 三期 200	3	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
6	不老树（含二期）		200	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
7	栗园铺		500	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	

序号	项目名称	污水处理方式	污水处理设施规模 {m³/d}	污水处理设备 /个	污水处理设施工艺	出水质标准	备注
8	朱家营		150	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
9	平石头		60	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
10	面盆		50	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
11	一道庄		70	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
12	福子峪		60	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
13	南台		200	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
14	麻棚		150	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
15	马兰		300	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
16	寿长寺（含二期）		240	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
17	石滩地		200	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
18	上堡		150	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
19	大柳树		130	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
20	槐树底		120	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
21	吴家沟		200	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
22	店房		200	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
23	坊里		一期 60, 二期 120	2	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
24	白石台		60	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
25	营尔		120	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	

序号	项目名称	污水处理方式	污水处理设施规模{m³/d}	污水处理设备/个	污水处理设施工艺	出水质标准	备注
26	马驹石		一期120, 二期120	2	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
27	王林口（马沙沟）		60	1	活性污泥+MBR 膜	GB18918-2002 一级 A	
28	天生桥镇区		300	1	A2/O	DB132795-2018	
29	龙泉关镇区		300	1	A2/O	DB132795-2018	
30	史家寨镇区		600	1	A2/O	DB132795-2018	
31	阜东新区						城东污水处理厂
32	平阳镇区一期	主体处理单元采用一体化生活污水处理设备	400	1（易地搬迁小区）	活性污泥+MBR 膜	DB132795-2018	
33	平阳镇区二期	主体处理单元采用一体化生活污水处理设备	400	1（平阳镇区）	活性污泥+MBR 膜	DB132795-2018	
34	菜池	主体处理单元采用一体化生活污水处理设备	200	1	活性污泥+MBR 膜	DB132795-2018	
35	城南庄镇区	主体处理单元采用一体化生活污水处理设备	600	1	活性污泥+MBR 膜	DB132795-2018	
36	柏崖镇区	主体处理单元采用一体化生	100	1	活性污泥+MBR 膜	DB132795-2018	

序号	项目名称	污水处理方式	污水处理设施规模{m³/d}	污水处理设备/个	污水处理设施工艺	出水质标准	备注
		活污水处理设备					
37	河角	主体处理单元采用一体化生活污水处理设备	100	1	活性污泥+MBR 膜	DB132795-2018	
38	百亩台	主体处理单元采用一体化生活污水处理设备	50	1	活性污泥+MBR 膜	DB132795-2018	
39	下庄	主体处理单元采用一体化生活污水处理设备	300	1	活性污泥+MBR 膜	DB132795-2018	
40	阜东新区二期						城东污水处理厂
41	王快新区(含二期)	主体处理单元采用一体化生活污水处理设备	150	3	活性污泥+MBR 膜	DB132795-2018	

阜平县城污水处理厂位于县城东南部，现状规模 1.0 万 m³/d，远期扩建至 1.6 万 m³/d，采用百乐克污水处理工艺，设计为城市污水处理厂，主要收集城区生活污水，设计排放标准达到一级 A 标准。项目于 2009 年开工建设，2011 年完工，目前污水处理厂目前处于提标扩建改造中。城东污水处理厂位于城东新区，现状日处理量 0.625 万 m³/d，近期规模 1.25 万 m³/d，远期规模 2.5 万 m³/d，采用“预处理+A2/O+二沉池+中间提升泵站+高密度沉淀池+深床反硝化滤池+消毒”处理工艺，现阶段处于提标改造中，出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，提标至河北省地方标准《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）中重点控制区域排放要求。

4.2.4.2 污水处理设施运行现状

异地搬迁小区污水处理站与搬迁小区同步建设，小区排水设施完善，污水收集率较高，处理站进水水量稳定，可以保证污水处理效果。污水处理站出水管后一般都建设有人工湿地，对出水进一步净化后进入自然界。

对搬迁小区污水处理站设计处理规模与规划人口数进一步分析，考虑一定的富余水量后，仍有部分搬迁小区具备接纳周边村庄少量生活污水的能力。

美丽乡村提升改造建设项目治理模式分为集中式和分散式。集中式所建小型污水处理站采用污水管网收集污水。收水范围内的村庄进行了厕改，以水冲厕为主，但是其他生活用水设施依然以原先农村生活用水设施为主。受村民生活习惯的影响，污水收集率较低，污水量处于一个较低水准。部分小型污水处理站进水水量波动很大，运行困难。部分村庄实施了分散式污水处理的模式，单户或多户共用一个污水净化槽。以台峪乡为例，污水收集后通过净化槽内的厌氧-好氧处理单元将污水处理大一定程度，污水量达到一定规模后，通过小型提升泵自动提升至旁边的绿地回用。

分析“异地搬迁小区及镇区污水处理站统计表”中各现状污水处理厂站工艺，结合管理部门的实际运行数据，现状各场站试运行正常，出水基本达标，对后续规划场站建设具有参考意义。



图 4-2 台峪村散户式治理污水处理设置

分析分散式污水处理设施资料，经实地调研及村民反馈，各设施运行多样，缺乏运行维护，出水水质存在波动性，存在污水处理后的去向问题，正常尾水提升至旁边绿地，冬季时，超过绿地的蓄滞能力，造成漫流，需合理规划各小型设施的规模，搭配合适的绿地。

4.3 现状分析

经现场调研、评估，目前阜平县农村生活污水治理行政村总数为 209 个。现状已完成农污改造治理行政村 82 个，剩余行政村总数 127 个。（统计数据中，行政村中超过 60%的农户已治理，即为完成治理。）

表 4-3 阜平县农村污水治理现状统计分析表									
序号	乡镇	已治理村数（100%）		部分治理且治理率≥60%村		部分治理且治理率<60%村数	未治理村数	村总数	总治理率(%)
		数量	村名	数量	村名				
1	平阳镇	2	白山村、黄岸村	3	石湖村、长角村、冯家口村	10	7	22	22.7
2	王林口镇	5	东庄、西庄、马驹石、南刁窝、马沙沟	1	马坊	2	12	20	30.0
3	城南庄镇	1	麻棚	8	花山、谷家庄村、三官、南安村、北工村、南台、马兰、福子峪	9	3	21	42.9
4	龙泉关镇	4	骆驼湾村、大胡萝卜村、黑林沟村、青羊沟村	6	顾家台村、龙泉关村、西刘庄村、八里庄村、黑崖沟村、平石头村	2	0	12	83.3
5	天生桥镇	10	天生桥、西下关、北栗元铺、南栗元铺、大车沟、不老树、朱家营、大教厂、塔沟、罗家庄	1	龙王庙	1	1	13	84.6
6	北果园乡	4	店房、槐树底、草场口、细沟	1	吴家沟	2	20	27	18.5
7	砂窝乡	3	大柳树村、上堡村、全庄村	2	砂台、碾子沟门村	8	2	15	33.3
8	夏庄乡	2		2		1	0	5	80.0
9	史家寨乡	3	场坊、北辛庄、草垛沟	5	葛家台、段庄、史家寨、上东漕、槐场	1	5	14	57.1
10	吴王口乡	9	吴王口村、周家河村、石滩地、三岔村、南庄旺、银河	1	邓家庄	1	2	13	76.9

序号	乡镇	已治理村数（100%）		部分治理且治理率≥60%村		部分治理且治理率＜60%村数	未治理村数	村总数	总治理率(%)
		数量	村名	数量	村名				
			村、南辛庄村、寿长寺、岭东村						
11	大台乡	2	坊里、炭灰铺	1	老路渠	5	1	9	33.3
12	台峪乡	1	白石台	2	台峪村、营尔村	5	0	8	37.5
13	阜平镇	3	龙门村、楼房村、石槽沟村	0		11	16	30	10.0
合计		49		33		58	69	209	39.2

阜平县农村生活污水治理主要存在以下问题：

（1）农村生活污水处理系统：现状县域内农村生活污水治理缺乏系统性规划，污水治理覆盖率整体偏低，已建设施主要集中在涉及异地搬迁和美丽乡村提升改造项目的村庄。部分人口富集度较高的镇区所在村存在无完善污水处理设施。人口数量较大、自然村分布密集的乡村，无污水处理设施。其余分布在山区内的数量较多的零散自然村处于随意排放状态。

（2）厂站运维：已建成污水处理设施运行不稳定。存在搬迁小区集中污水处理设施实际未运行，美丽乡村提升改造村的集中污水处理设施处于闲置状态。散户治理模式中，分户式净化槽运行不稳定，维护不及时。

（3）污水收集管网：由于厂站覆盖的缺乏，各村镇管网建设滞后，多数村庄处于无排水管网状态。

（4）户厕改造：旱厕改水冲厕村户占比较低；旱厕较多，少量通过化粪池直接下渗、灰水直排河道，其余散排，改造任务量大。同一自然村内，部分已实现旱改水厕，已改部分存在出水随意排放。

（5）用水特点：由于庭院、农田对居民一般生活排水和粪尿排水的消纳，农村生活污水排放系数一般为 0.3～0.6 之间，远低于城镇 0.8 左右的排放系数。村庄污水量差异很大。山区人口逐年减少，污水量小于终端设计规模。

（6）环境因素：①部分住户位于王快水库水源地保护区内，居住分散，地形起伏大，治理不易；②阜平县为山区县，多数行政村包含多个自然村，村落分散，集中处理困难，治理成本高。

（7）运维问题：现状搬迁小区内污水设施运维由第三方统一解决，存在现场巡检不及时等问

题。美里乡村提升改造村涉及的设施运维由村镇自行实施，存在技术人员不专业，设施维护缺乏。

（8）考核体系不完善，还未建立健全农村生活污水标准化运维管理体系。

综上所述，亟需编制农村污水治理专项规划指导后续的农村生活污水治理扩面、治理设施的升级改造工作和长效运维管理。

4.4 污染负荷量预测

4.4.1 农村生活污水量预测

4.4.1.1 农户用水量指标分析

经实地调研，镇区所在地户内用水器具相对完善，而周边自然村用水设备参差不齐，用水量相对较低。

本次设计根据《镇(乡)村排水工程技术规程》（CJJ 124-2008），以及《河北省农村生活污水治理技术导则》要求，并结合阜平县区实际情况及项目区未来发展规划定位，确定综合用水量指标。

本次规划一般村庄综合用水量指标取 80 升/人.天，日变化系数取 1.6；集镇区综合用水量指标取 220 升/人.天，日变化系数取 1.5。

4.4.1.2 污水排放系数

阜平县总规及各乡镇总体规划中，污水量定额按照给水量的 80%计算。

《镇（乡）村排水工程技术规程》（CJJ124-2008）规定，居民生活污水定额可按当地相关用水定额的 60%~90%采用。

《华北地区农村生活污水处理技术指南（试行）》中，华北地区农村生活污水排放量与农户卫生设施水平、用水习惯、排水系统完善程度等因素有关，可根据实测数据确定，或参照下表的排水系数确定。

表 4-4 华北地区农村居民生活排水量参考取值

排水收集特点	排水系数
全部生活污水混合收集进入污水管网	0.8
只收集全部灰水进入污水管网	0.5
只收集部分混合生活污水进入污水管网	0.4
只收集部分灰水进入污水管道	0.2

《河北省农村生活污水治理技术导则》中，设计水量应根据所纳农户、村庄实际排放的废水水

量确定。当缺乏调查数据时，可根据当地水务部门提供的居民用水量数据确定，或依据当地人口规模、经济条件、生活习惯、用水现状等确定或根据其他类似地区排水量确定，也可参照《华北地区农村生活污水处理技术指南》确定。

经实地调研，阜平县各乡镇镇区用水条件相对较好，且规划预测未来用水条件更加完善，因此，镇区污水排放系数取 0.8。

阜平县集中安置小区配置有完善给排水卫生设备与淋浴设备，排水收集系统完备，取排放系数 0.8。

其他自然村户内无完善的排水收集设施，目前污水收集率偏低，但是考虑到将来的户厕改造以及生活水平的提高，同时预留一定的收集余量，取排放系数 0.8。

4.4.1.3 人口指标

本次设计依据为现场调查数据。

4.4.1.4 污水量预测

污水量预测见下：

表 4-5 阜平县各乡镇乡农村生活污水排放量预测分析表

序号	乡镇名称	行政村数量	总户数	总人数	污水量预测 (m3/d)
1	沙窝乡	15	3990	11967	709
2	天生桥	13	4101	11183	732
3	吴王口	13	2357	4183	376
4	王林口	20	6410	20856	1474
5	大台乡	9	5012	14469	654
6	平阳镇	22	8260	26783	1459
7	史家寨	14	3283	9650	497
8	台峪乡	8	2622	6679	320
9	北果园	27	7779	22785	1050
10	阜平镇	30	12818	37990	2091
11	夏庄乡	5	1852	5459	362
12	城南庄镇	21	7148	21946	1335
13	龙泉关镇	12	3230	8100	459
	合计	209	68862	202050	11517

污染物负荷量预测表见下表：

表 4-6 阜平县各乡镇乡农村生活污水污染物预测分析表

	SS	COD	BOD5	NH ₄ ⁺ -N	TN	TP
日污染物总量 (kg)	1727.5	4606.7	2303.4	460.7	575.8	34.6
年污染物总量 (kg)	630537.5	1681445.5	840741.0	168155.5	210167.0	12629.0

4.4.2 农村生活污水水质

农村污水水质宜以实测值为基础分析确定，测定方法和数据处理方法应符合 HJ/T91 的规定。根据《县域农村生活污水治理专项规划编制指南（试行）》，无实际监测值的，可参考《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T51347）和地方农村生活污水处理技术规范、污染源普查等相关数据。

农村生活日渐城市化，生活污水主要来自农家的厕所冲洗水、厨房洗涤水、洗衣机排水、淋浴排水及其他排水等。华北地区农村生活污水水质随污水来源、有无水冲厕所、季节用水特征等变化，因此，在确定用水水质时，参考《华北地区农村生活污水处理技术指南》中的数据（见下表），在调查当地是否使用水冲厕所、以及厨房排水和淋浴排水水质的基础上酌情确定。

表 4-7 华北地区农村居民生活排水量参考取值

pH	SS	COD	BOD ₅	NH ₄ ⁺ -N	TP
6.5~8.0	100~200	200~450	200~300	20~90	2.0~6.5

4.4.3 排放要求

农村生活污水的排放要满足国家和地方的排放标准。出水水质按照《（河北）农村生活污水排放标准》（DB13 2171-2015）执行。

5 污水处理设施建设

5.1 治理方式选择

5.1.1 污水处理治理原则

- （1）鼓励农村黑、灰水分别处理回用。黑水浓度高，可经化粪池或厌氧发酵等无害化处理后还田回用，或采用以生化处理为主体的处理工艺，达到相应标准后回用或排放；灰水污染物浓度较低，可因地制宜，采用过滤、人工湿地等物理或生态处理工艺，达到相应标准后回用或排放。
- （2）根据农村的实际地理位置、居民集中程度、地形地貌状况不同，分别选择不同模式对农村污水进行治理。
- （3）雨污分流。农户生活污水新建专门的污水收集管道，将污水就近输送至处理设施，雨水则根据各地实际情况另外采用沟渠、管道收集或就地自然排放。
- （4）应收尽收。农村生活污水包括冲厕污水、洗浴污水、厨房污水和其他洗涤污水。
- （5）因村制宜。村庄人口密度低，生活污水排放面广，不能直接套用城市污水集中收集模式。
- （6）经济合理。收集系统应与当地经济条件、村庄地形、地貌及周边人文自然环境相协调。
- （7）安全可靠。重力收集系统应保证施工质量，尽可能使用成品检查井和优质管材，加强施工质量监督，减少管道和检查井渗漏。

5.1.2 排水体制确定

常规的排水体制可分为：合流制和分流制两种。

合流制是将生活污水、工业废水和降水径流用一套管渠系统收集并输送的排水系统，目前逐渐减少使用；截流式合流制排水系统是在降雨时通过截流井截流，将生活污水、工业废水、部分雨水输送到污水处理厂进行处理，非降雨时，全部污水、废水排至污水处理厂处理，这种排水体制目前多用于旧城改造或中小城市中。由于这种排水体制只有一个管渠系统，其工程投资要比分流制低20%~40%，管理也相对简单。但是在下暴雨时，部分生活污水和工业废水排入受纳水体，周期性的给受纳水体带来一定的污染。

分流制是将生活污水、工业废水和降水径流，分别用两个或两个以上管渠系统收集并输送的排水系统。由于这种排水体制设有两个或两个以上管渠系统，工程投资相对较高，管理相对复杂。但这种排水体制对保护环境卫生、防治水体污染是非常有利的。

采用截流式合流制排水系统可以有效地降低工程投资，有利于减少初雨污染。但是，暴雨时

仍会造成部分污水排放到受纳水体。分流制排水体制工程投资相对较高，但可以有效地防治水体污染。

根据阜平县区当地发展的实际情况及适合环保的要求，各乡镇推荐采取雨污分流制排水体制。

5.1.3 农村污水收集系统选择

5.1.3.1 污水收集处理模式分类

（1）生活污水纳管处理

该模式适用于靠近城镇的村庄或者靠近城镇污水管网的村庄，此类村庄内生活污水收集后，接入城镇污水处理厂集中处理。

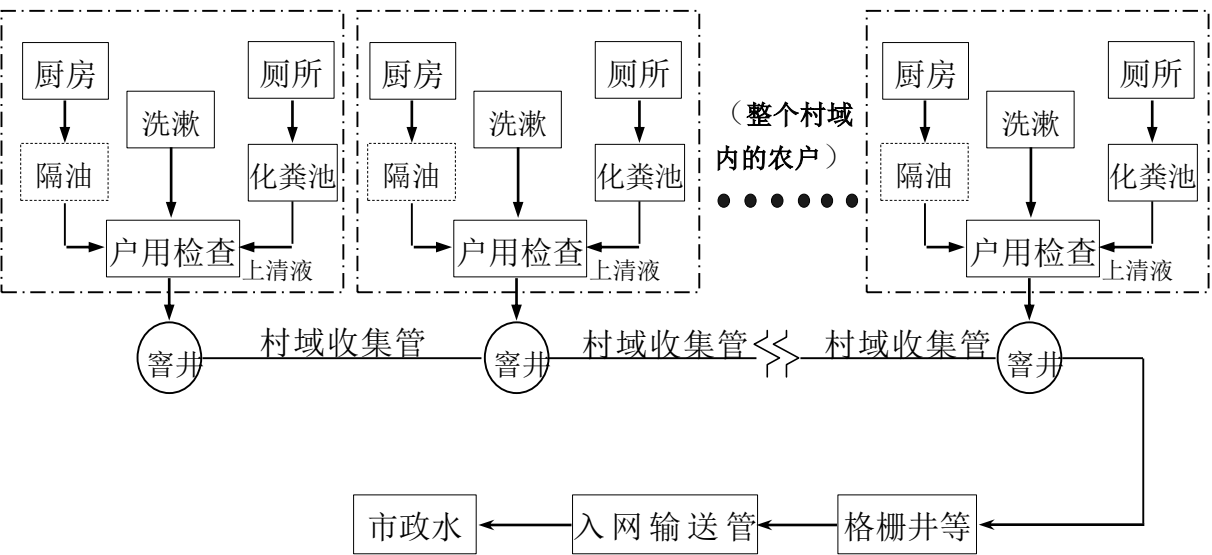


图 5-1 生活污水纳管处理模式

适用范围：适用于距离市政污水管网较近，符合接入要求的集居小区、农民安置新村等新建村庄和城中村、镇中村等村庄；也适用于靠近城市或城镇、经济基础较好，具备实现农村生活污水处理由“分散治污”向“集中治污、集中控制”转变条件的农村地区采用。

特点：该处理模式具有治污彻底、投资省、施工周期短、见效快、统一管理方便等特点。纳管后污水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。但该模式对施工条件、与市政污水管网距离等要求较高，因此适用性不广。

（2）按片区集中收集处理

该模式适用于农村生活污水无法接入城镇污水处理厂或城镇污水干管，需要自行建设污水处理设施的一种治理模式。

适用范围：适用于自然村分布相对集中、管网收集条件好但距离市政管网较远的中心村、集居区或人口较多的行政村。

特点：该模式具有施工简便、易于维护、便于管理等特点。但由于村落相对比较集中，农村用地往往比较紧缺，在管网铺设、终端设施处理选址等上相对比较困难。

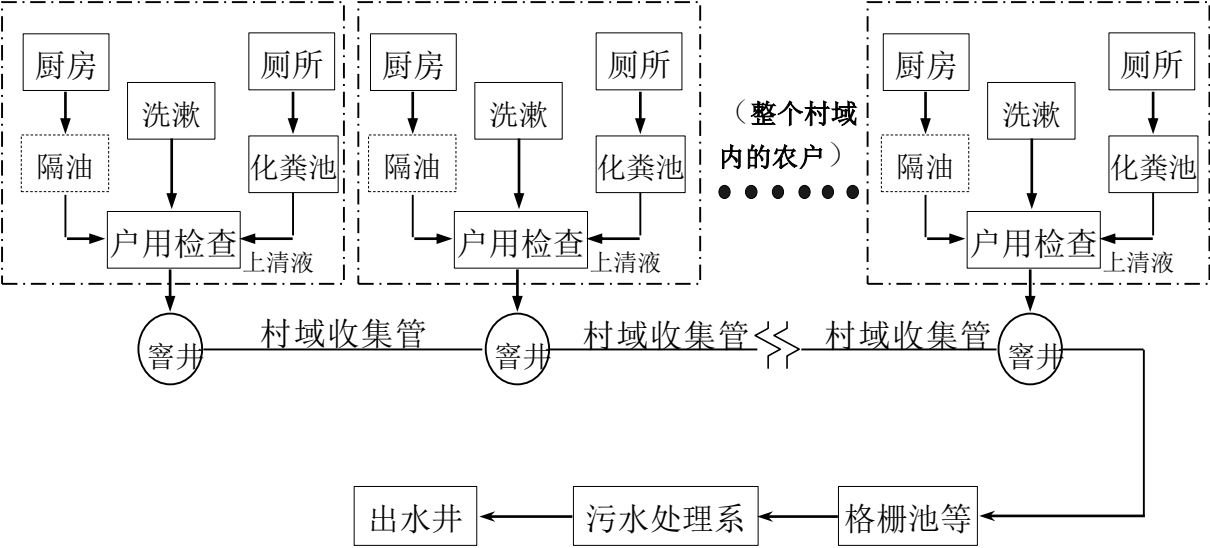


图 5-2 按片区集中处理模式

(3) 分散式收集处理

该模式是指以单个农户或相邻几户农户为单位单独处理污水的模式，分散户式或多户式处理模式。

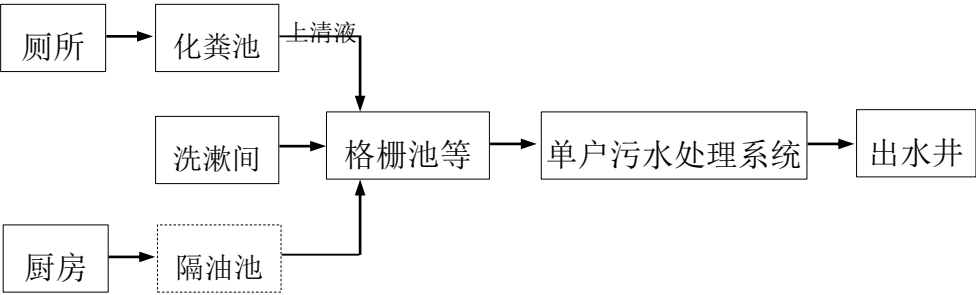


图 5-3 单户污水收集处理模式

适用范围：主要针对于分布分散、地形条件复杂、管网施工难度大、污水不适合集中收集的村落或村庄中的零散农户。

特点：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，适用性广，可与其他几种模式配套应用。但该模式一般为单户处理，规模小，分布分散，后期运行维护管理难度较大。

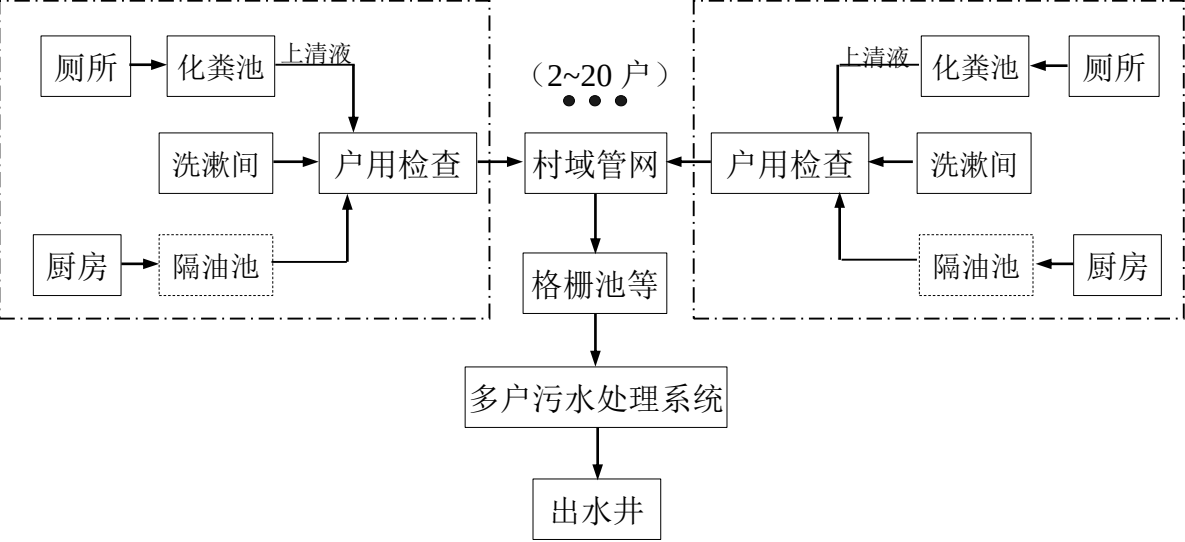


图 5-4 多户污水收集处理模式图

适用范围：适用于村庄布局较分散、自然村较多且距离较远、地形条件复杂、污水不具备大规模管网收集条件、空闲土地较多的村庄，通过科学设计，一般可将村庄内的农户分成数个独立的片区单独处理，联合处理的户数一般为 2~9 户。

特点：该处理模式具有布局灵活、施工简单、出水水质有保障等特点，适用性广，可与其他几种模式配套应用。采用该模式处理的村庄，一般一个村庄内需建设数个污水处理设施，工程施工分片进行，施工进度、工程质量及后期维护等不容易集中管理。

(4) 集中+分散治理模式

该模式依据农村实际情况，采取集中治理和分散治理兼有的一种治理模式。

适用于多数住宅相对集中、少数分散或具有特殊情况的农村地区。

5.1.3.2 污水收集处理模式选择

表5-1 农村污水治理模式参考表

治理模式	适用村庄距离	水量（m³/d）	家庭数（户）	人口数（人）
纳管模式	适用于城镇污水处理厂周边（距离 3 公里左右）、人口集中、地理和施工条件都满足输送污水至城镇污水处理厂的农村地区	-	-	-

治理模式		适用村庄距离	水量（m³ /d）	家庭数（户）	人口数（人）
集中治理模式	单村集中型	适用于村村距离相对较远（大于 5 公里）	5.0～200	10～500	100～2500
	村村连片集中型	适用于村村距离相对较近（小于 5 公里）	>200	>500	2500～1000
分散治理模式	分区/单户分散型	适用于村村距离相对较远（大于 5 公里）	≤5.0	1～10	<100
集中+分散治理模式		适用于多数住户相对集中、少数分散或具有特殊情况的地区	-	-	-

分散式治理模式具有施工安装简单、造价低的特点，“集中纳管+污水场站”模式会增加较多管道、场站基础设施的建设工程，造价较高。但是分散治理模式中，设备数量分散，各家净化设备运行维护能力不统一，管理困难，造成出水水质无法保证，大规模采用分散式治理，排入水环境的总体不达标污水量无法控制。而集中模式采用集中管理，统一处理，处理流程容易控制，出水水质可以保证，对于人口数量大、居住集中的地方采用集中纳管处理相对更适合。结合阜平县地形地貌、农村自然村分布现状，污水收集系统根据各乡镇自然村实际特点，分别采用不同类型。对行政村人口密集度高，或自然村分布较集中，人口数量超过800人，采用纳管收集，统一处理方式。重点乡镇所在村（如城南庄村、大台村），具有人口相对密集、自然村分布距离近的特点，或者村庄距离水库距离近、排水容易直接冲击王快水库水质，自然村分布特点具备纳管条件的村落（如王快村），适宜采用集中处理方式；对于住户分散、自然村分散的村庄采用散户治理模式。

5.2 设施布局选址

5.2.1 设施布局原则

- 实现乡、村供水设施布局应结合规划、综合统筹、分级配置。
- （1）各镇区、乡政府驻地根据不同规模，新建污水处理厂、站，服务范围覆盖镇乡区以及统筹周边 3km 范围内村落排水需求。
- （2）城镇未能覆盖的村落，采用生态小区小型污水处理站。根据村庄整合，相邻较近村落共享设施。按照镇村共享、联村共享原则配套小型污水处理站。
- （3）推行污水资源化，加强污水回用和小区中水回用，减少污染的同时减少新鲜水的使用量，实现污水就地处理就地回用。

5.2.2 总体布局

结合规划：总体布局以规划为基准，结合县域总体规划、乡镇总体规划、旅游规划，遵循生态保护红线、水功能区划、水环境功能区划要求，合理安排农村生活污水治理布局。

集中纳管：充分结合县城污水处理设施建设规划，阜平县城污水处理厂位于县城东南部，现状规模1.0万m³ /d，远期扩建至1.6万m³ /d，采用百乐克污水处理工艺，设计为城市污水处理厂，主要收集城区生活污水，设计排放标准达到一级A 标准。项目于2009 年开工建设，2011 年完工，目前污水处理厂目前处于扩建改造中。城东污水处理厂位于城东新区，现状规模0.625万m³ /d，近期规模1.25万m³ /d，远期规模2.5万m³ /d，采用“预处理+A2/O+二沉池+中间提升泵站+高密度沉淀池+深床反硝化滤池+消毒”处理工艺，现阶段处于提标改造中，出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A 标准，提标至河北省地方标准《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）中重点控制区域排放要求。城东污水处理站实际处理量较小，具备收纳附近村镇污水能力。充分利用县城市政污水管网设施，临近县城的村镇污水，统一汇集至市政污水管，由城区污水处理站统一处理。

以点带面：现状乡镇所在地中，城南庄镇、天生桥镇、龙泉关镇、平阳镇均建设有乡镇污水处理站，处理能力满足接纳附近行政村预测污水量，利用各乡镇污水处理站为中心点，以点带面，汇集乡镇所在地附近自然村统一收集，统一处理。

分散结合：结合阜平自然村数量多、分布散特点，以及总体规划中村镇结构区划，对于人口数量少，地形差别大，出水对河道污染冲击小的自然村或者独户，采用分散式污水处理。

阶段实施：结合阜平县财政现状，考虑未来发展动向，根据资金规模 and 需求的紧迫性合理安排阶段分期，分步骤实施，实现未来所有农村污水治理全覆盖。

至规划期末阜平县域将形成“两核、多中心、全处理”的农村生活污水治理结构模式。通过集中纳管、以点带面，尽量将农户集中地区生活污水统一收集至污水处理厂，统一处理，达标回用，充分利用水资源。在洁净水环境的基础上，提升阜平县农村旅游环境。

根据布局原则，结合阜平县产业规划布局、未来发展重点、乡村振兴的需要，阜平县农村生活污水治理规划总体布局见下表。

其中，第一期治理村庄完成截止时间为 2023 年，第二期治理村庄完成截止时间为 2025 年。

表 5-2 阜平县县域农村生活污水治理规划总表 (一)

表 5-3 阜平县县域农村生活污水治理规划总表（二）				
序号	1	2	3	4
分期	现状治理	规划新建		
		第一期	第二期	第三期
涉及乡镇数量	13	9	10	13
涉及行政村数量	138	38	53	73
治理户数	26070	16136	16589	10067
累计治理户数	26070	42206	58795	68862
累计受益率（%）	37.9	61.3	85.4	100.0
按村统计处理率（%）	39.2	56.5	80.9	100.0
污水站点数量（座）	77	10	14	7
污水站点分布		王林口 2 座（刘家沟、神台）； 大台 2 座（后岭、刁蛋沟门）； 平阳镇 1 座（山咀头）； 北果园 4 座（北果园、营岗、东下庄、固镇）； 城南庄 1 座（城南庄村）	吴王口 1 座（桃园坪村）； 大台乡 1 座（大台）； 平阳镇 5 座（白家峪、北庄村、东板峪村、太南村、罗峪村）； 史家寨 1 座（凹里）； 台峪 1 座（王家岸村）； 北果园 1 座（魏家峪）； 城南庄 4 座（井沟、石猴、宋家沟、后庄村）	砂窝 3 座（龙王沟、河彩、下堡）； 阜平镇 3 座（崞路头、柳树底、葛达头）； 龙泉关 1 座（印钞石）
污水站点合计	77	31		

说明：1. 涉及行政村数量包括现状农户受益率超过 60%的村落中的剩余部分。

2. 处理率指行政村中超过 60%的农户已治理，即为完成治理。

5.2.3 平阳镇农村生活污水治理规划

（1）现状污水处理设施：

平阳镇镇区污水处理站现状处理规模 400 m³/d，位于平阳镇区的东南方向，收集平阳镇区的生活污水，采用活性污泥+MBR 膜工艺，处理出水达到 DB132795-2018 标准后，排入旁边的人工湿地。北水峪村、各老村、山咀头村、台南村、铁岭村距离镇区较近，具备集中接入镇区污水处理站集中处理的条件，规划将该片区村庄生活污水集中收集后接入镇区污水处理站集中处理。

已建搬迁小区 3 处，分别配套完善污水处理设施，分别是平阳村异地搬迁小区（处理规模 400 m³/d）、王快新区（三套处理规模共 150 m³/d）、冯家口新区（处理规模 150 m³/d）。

搬迁小区均配套完善污水收集管网。

（2）规划污水处理设施

规划利用现状镇区污水处理站 1 处，现状集中搬迁小区污水处理站 3 处。

规划新建村庄集中污水处理站 6 座，集中式处理模式涉及 13 个行政村（其中 3 个已建）；分散式治理模式涉及 8 个行政村；纳管治理模式涉及 3 个行政村。

规划分三期实施。

表 5-4 平阳镇农村生活污水治理规划表									
序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 （户）	备注
			户数	站点数	规模 (m³/d)	户数	纳管厂站		
1	平阳村	1186	16	1	400				已搬迁至镇区
						1170	镇区污水站		污水站已建，一期建设管线，二期扩建水厂
2	各老	270	40						已搬迁至镇区
			230		接入山咀头				第一期
3	山咀头村	675	13						已搬迁至镇区
			662	1	120				第一期
4	上平阳	217				217	镇区污水站		第一期
5	王快村	913	352	1	150				已搬迁至王快新区/镇区/阜东新区
								561	第一期

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 （户）	备注
			户数	站点数	规模 (m³/d)	户数	纳管厂站		
6	铁岭村	333				333	镇区污水站		第一期
7	白家峪	381	381	1	90				第二期
8	北水峪村	881	881		接入台南				第二期
9	北庄村	457	33						已搬迁至镇区
			225	1	100			199	第二期
10	东板峪村	263	263	1	20				第二期
11	立彦头	173	6						已搬迁至镇区
			167		接入白家峪				第二期
12	台南村	130	130	1	150				第二期
13	罗峪村	214	214	1	30				第二期
14	冯家口村	357	267	1	150				已建
								90	第三期
15	车道村	298	13						已搬迁至镇区/柏崖
								285	第三期
16	康家峪村	378	23						已搬迁至镇区
			355		接入北庄村				第三期
17	土门村	528	102						已搬迁至镇区
18	皂火峪	106	4						已搬迁至镇区
								102	第三期
19	石湖村	227	182						已搬迁至镇区
								45	第三期
20	长角村	155	113						已搬迁至镇区
								42	第三期
21	白山村	50	50						已整体搬迁至镇区
22	黄岸村	68	68						已整体搬迁至镇区
	合计	8260	4790	9		1720	1	1750	
备注：镇区污水站现状规模 400m3/d，二期扩建至 800m3/d									

5.2.4 王林口镇农村生活污水治理规划

（1）现状污水处理设施：

城东污水处理站位于王林口镇东庄村，S382 省道南侧。现状规模 1.0 万 m³/d，远期扩建至 1.6 万 m³/d，采用百乐克污水处理工艺，设计为城市污水处理厂，主要收集城区生活污水，设计排放标准达到一级 A 标准。项目于 2009 年开工建设，2011 年完工，目前污水处理厂目前处于扩建改造中。

另，规划装配式产业园需要在王林口镇区规划配套一座污水处理厂（镇区污水处理厂），具备接纳附近村庄生活污水的能力。

已建搬迁小区 2 处，分别配套完善污水处理设施，分别是马驹石新区（一期处理规模 120 m³/d，二期 120 m³/d）、马沙沟安置小区（处理规模 60 m³/d，1 座）。

搬迁小区均配套完善污水收集管网。

（2）规划污水处理设施

规划利用现状镇区污水处理站 1 处，现状集中搬迁小区污水处理站 2 处，城东污水处理站一座。

规划新建村庄集中污水处理站 3 座，集中式处理模式涉及 9 个行政村（其中 3 个已建）；分散式治理模式涉及 5 个行政村；纳管治理模式涉及 7 个行政村（其中 2 个已建）。

规划分两期实施。

表 5-5王林口镇农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	厂站		
1	东王林口	229	229		接入刘家沟				一期
2	西王林口	393				393	镇区污水处理厂		一期
3	刘家沟	205	205	1	150				一期
4	五丈湾	827				374			已搬迁至阜东新区
								453	一期
5	南峪	118	118		接入神台				一期
6	神台	230	230	1	80				一期
7	董家口	239	239		接入神台				一期
8	寺口	409				409	镇区污水处理厂		一期

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	厂站		
9	前岭	433				90			已搬迁至阜东新区
								343	二期
10	上庄	163				163	城东污水处理站		二期
11	辛庄	372	288		接入马驹石			84	二期
12	瓦泉沟	149						149	二期
13	南湾	284				284	城东污水处理站		二期
14	方太口	697				697	城东污水处理站		二期
15	马坊	153				149			已搬迁至阜东新区
								4	三期
16	东庄	394				394	城东污水处理站		已建（阜东新区）
17	西庄	568				568	城东污水处理站		已建（阜东新区）
18	马驹石	212	212	2	一期 120，二期 120				马驹石新区已建
19	南刁窝	194	194		搬至马驹石新区				马驹石新区已建
20	马沙沟	141	141	1	60				已建
	合计	6410	1856	5		3521	2	1033	
备注：城东污水处理站规模初期 0.625 万，近期 1.25 万，远期 2.5 万									

5.2.5 阜平镇农村生活污水治理规划

（1）现状污水处理设施：

阜平镇现有污水处理厂 1 座，位于 S203 省道北侧。现状规模 1.2 万 m³/d，远期扩建至 1.6 万 m³/d，采用奥贝尔氧化沟工艺，设计为城市污水处理厂，主要收集城区生活污水，设计排放标准达到一级 A 标准。目前污水处理厂目前处于改扩建改造中。

已建搬迁小区 2 处，分别配套完善污水处理设施，分别是龙门村安置小区（处理规模 130 m³/d，1 座；200m³/d，两座）、楼房村安置小区（处理规模 70 m³/d，1 座）。

搬迁小区均配套完善污水收集管网。

（2）规划污水处理设施

规划利用现状镇区污水处理站 2 处，即阜平镇现状污水处理站、城东污水处理站，利用现状集中搬迁小区污水处理站 2 处。

规划新建村庄集中污水处理站 3 座，集中式处理模式涉及 8 个行政村（其中 3 个已建成）；分散式治理模式涉及 13 个行政村；纳管治理模式涉及 12 个行政村。

规划分三期实施。

表 5-6 阜平镇农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 （户）	备注
			户数	站点数	处理规模 （m3/d）	户数	纳管厂站		
1	城厢村	1623				1623	城区污水处理厂		第一期
2	大元村	707				707	城区污水处理厂		第一期
3	白河村	667				667	城区污水处理厂		第一期
4	第一山村	280				280	城区污水处理厂		第一期
5	法华村	770				770	城区污水处理厂		第一期
6	照旺台村	1065				659	城区污水处理厂	136	第一期
			270						已拆迁
7	小石坊	103				103	城东污水处理厂		第二期
8	大石坊	338				338	城东污水处理厂		第二期
9	高阜口	762				744	城东污水处理厂	18	第二期
10	东漕岭	228						191	第二期
			37						搬迁至阜东新区
11	三岭会村	164						69	第二期
			95						搬迁至阜东新区

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 （户）	备注
			户数	站点数	处理规模 （m3/d）	户数	纳管厂站		
12	大道	442				442	城东污水处理厂		第二期
13	青沿村	508				508	城东污水处理厂		第二期
14	色岭口村	506						389	第三期
			117						搬迁至阜东新区
15	槐树庄	203				203	城东污水处理厂		第三期
16	耑路头	251	203	1	40				第三期
			48						搬迁至阜东新区
17	柳树底	556	556	1	75				第三期
18	石湖村	218						215	第三期
			3						搬迁至阜东新区
19	黄岸底	393						393	第三期
20	牛栏村	143						141	第三期
			2						搬迁至阜东新区
21	葛达头	169	116	1	65			53	第三期
22	燕头村	170	168		接入葛达头村污水处理站				第三期
			2						搬迁至阜东新区
23	西沟村	140	137		接入葛达头村污水处理站				第三期
			3						搬迁至阜东新区
24	海沿村	178						178	第三期

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	处理规模 (m3/d)	户数	纳管厂站		
25	木匠口	706						688	第三期
			18						搬迁至阜东新区
26	土岭	172						172	第三期
27	苍山村	381						369	第三期
			12						已搬迁至阜东新区
28	龙门村	732	513	3	130+200+200				已建成
			219						已整体搬迁
29	楼房村	142	142	1	70				已建成
30	石漕沟村	101	101						已整体搬迁至阜东新区
	合计	12818	2762	7		7044		3012	

5.2.6 北果园乡农村生活污水治理规划

（1）现状污水处理设施：

北果园乡现状无乡镇集中污水处理厂站。

已建搬迁小区 3 处，分别配套完善污水处理设施，分别是店房安置小区（处理规模 200 m³ /d）、槐树底安置小区（处理规模共 120 m³ /d）、吴家沟安置小区（处理规模共 200 m³ /d），整体搬迁到阜东新区的共涉及 2 个行政村，分别为草场口和细沟村。

搬迁小区均配套完善污水收集管网。

（2）规划污水处理设施

规划集中搬迁小区污水处理站 3 处维持现状。

规划新建村庄集中污水处理站 5 座，集中式处理模式涉及 17 个行政村（其中 5 个已建成）；分散式治理模式涉及 15 个行政村；

规划分三期实施。

表 5-7 北果园乡农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	处理规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
1	北果园	572	572	1	350				第一期
2	崔家庄	559	541		接入北果园污水处理站			18	第一期
3	营岗	246	246	1	75				第一期
4	光城	386	386		接入营岗污水处理站				第一期
5	东下庄	234	234	1	300				第一期
6	固镇	260	156	1	80			104	第一期
7	广安	318	318		接入固镇村污水处理站				第一期
8	抬头湾	286	254		接入固镇村污水处理站			32	第一期
9	魏家峪	499	499	1	150				第二期
18	水泉	189	189		接入魏家峪污水处理站				第二期
19	革新庄	161	88		接入魏家峪污水处理站			73	第二期
20	东城铺	197	197		接入魏家峪污水处理站				第二期
10	倪家洼	307						307	第二期
11	小花沟	155						155	第二期
12	北古洞	473						287	第二期
			186						搬迁至西庄
13	李家庄	218						218	第二期
14	半沟	174						174	第二期
15	卞家峪	388						331	第二期
			57						搬迁至西庄
16	惠民湾	178						178	第二期
17	张家庄	129						129	第二期
21	黄连峪	167						167	第三期
22	东山	180						180	第三期
23	店房	393	393	1	200				污水处理站已建成
24	槐树底	262	262	1	120				污水处理站已建成
25	吴家沟	417	381	1	200				污水处理站已建成
								36	第三期

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	处理规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
26	草场口	136	136						已整体搬迁至西庄
27	细沟	295	295						已整体搬迁至西庄
合计		7779	5390	8	1475	0	0	2389	

5.2.7 城南庄镇农村生活污水治理规划

（1）现状污水处理设施：

已建搬迁小区 6 处，分别配套完善污水处理设施，分别是城南庄镇安置区（处理规模 600 m³ /d 和 30m³ /d）、南台安置点（处理规模 200 m³ /d）、福子峪安置小区（处理规模 60 m³ /d，1 座）、马兰安置小区（处理规模 300 m³ /d，1 座）、麻棚安置小区（处理规模 150 m³ /d，1 座）。

搬迁小区均配套完善污水收集管网。

美丽乡村提升改造村 4 处，分别位于向阳庄村（1 套处理规模各 30 m³ /d）、花山村（1 套处理规模各 20 m³ /d）和马兰村（1 套处理规模各 10 m³ /d、1 套处理规模各 20 m³ /d）。

（2）规划污水处理设施

规划利用现状集中搬迁小区污水处理 5 处、美丽乡村污水站点 3 处。

规划新建村庄集中污水处理站 5 座，集中式处理模式涉及 15 个行政村（其中 6 个已建成）；分散式治理模式涉及 18 个行政村；无纳管治理模式村庄。

规划分三期实施。

表 5-8 城南庄镇农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m³/d）	户数	纳管厂站		
1	城南庄村	786	60	2	600（镇区）和 30（新房村）				已搬迁至城南庄镇区
			400	1	300，远期 600			326	第一期
2	易家庄	268	250		接入城南庄新建污水处理站			18	第一期
3	万宝庄	244	244		接入城南庄新建污水处理站				第一期
4	向阳庄村	127	65	1	30				已建成
								62	第一期

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m³/d）	户数	纳管厂站		
5	花山	145	82	1	20				已建成
			20						已搬迁至城南庄镇区
								43	第一期
6	北桑地	205	60		接入城南庄新建污水处理站				第一期
			145		接入井沟污水处理站				第二期
7	井沟	393	322	1	70			52	第二期
			19						已搬迁至城南庄镇区
8	石猴	169	120	1	20			47	第二期
			2						已搬迁至城南庄镇区
9	顾家沟	218						122	第二期
			96						已搬迁至城南庄镇区
10	大岸底	760	220		接入城南庄新建污水处理站			441	第二期
			99						已搬迁至城南庄镇区
11	宋家沟	244	157	1	20			74	第二期
			13						已搬迁至城南庄镇区
12	后庄村	476	81	1	15			333	第二期
			62						已搬迁至城南庄镇区
13	栗树漕	349						319	第二期
			30						已搬迁至城南庄镇区
14	谷家庄村	394						16	第三期
			378						已搬迁至城南庄镇区
15	三官	313						40	第三期

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	规模 (m³/d)	户数	纳管厂站		
			273						已搬迁至阜东新区
16	南安村	139						3	第三期
			136						已搬迁至福子峪安置点
17	北工村	221						19	第三期
			202						已搬迁至城南庄镇区
18	南台	400						14	第三期
			386	1	200				已建成
19	马兰	791	760	3	10 和 20 和 300				已建成
								31	第三期
20	福子峪	145	139	1	60				已建成
								6	第三期
21	麻棚	361	361	1	150				已建成
	合计	7148	5182	15				1966	

5.2.8 夏庄乡农村生活污水治理规划

（1）现状污水处理设施：
夏庄乡现状无乡镇集中污水处理厂站。
搬迁小区 4 处，已分别配套完善污水处理设施，分别是菜池村新区（处理规模 200 m³ /d）、夏庄新区（处理规模 300 m³ /d）、面盆安置小区（处理规模 50 m³ /d）、二道庄（处理规模 70 m³ /d）。
搬迁小区均配套完善污水收集管网。
美丽乡村提升改造村 1 处，位于面盆村（1 套，处理规模 10 m³ /d）。
（2）规划污水处理设施
规划利用集中搬迁小区污水处理站 4 处、美丽乡村污水站点 1 处；
集中式处理模式涉及 5 个行政村（其中 5 个已建成）；分散式治理模式涉及 5 个行政村；
规划第三期实施。

表 5-9 夏庄乡农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理 (户)	备注
			户数	站点数	处理规模 (m3/d)	户数	纳管厂站		
1	菜池村	726	351	1	200				已建成
			92						已搬迁
								283	三期
2	羊道村	176	87						已搬迁
								89	三期
3	夏庄村	575	331	1	300			60	已建成
			56						已搬迁
								128	三期
4	面盆村	169	167	2	50 和 10				已建成
								2	三期
5	二道庄	206	196	1	70				已建成
								10	三期
	合计	1852	1280	5		0		572	

5.2.9 台峪乡农村生活污水治理规划

（1）现状污水处理设施：
台峪乡现状无乡镇集中污水处理厂站。
已建搬迁小区 2 处，建有污水处理设施为白石台安置小区（处理规模共 60 m³ /d）、营尔村（处理规模 120m³ /d，1 座）。
白石台搬迁小区配套完善污水收集管网，营尔村仅有污水站，营尔村居民生活污水无管网收集。
（2）规划污水处理设施
规划集中搬迁小区污水处理站 2 处维持现状。
规划新建村庄集中污水处理站 1 座，集中式处理模式涉及 7 个行政村（其中 1 个已建）；分散式治理模式涉及 3 个行政村。
规划分两期实施。

表 5-10 台峪乡农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
1	台峪村	558				121		265	已搬迁至阜东新区
								172	第二期
2	平房村	282				56			已搬迁至阜东新区
			226		接入山北湾村				第二期
3	王家岸村	276				87			已搬迁至阜东新区
			189	1	接入山北湾村，120				第二期
4	庄里村	122				11			已搬迁至阜东新区
			111		接入山北湾村				第二期
5	井尔沟村	423				81			已搬迁至阜东新区
			225		接入营尔村			117	三期
6	吴家庄村	380				196			已搬迁至阜东新区
			83		接入山北湾村			101	三期
7	营尔村	432				9			已搬迁至阜东新区
			279	1	120				安置小区已建
			144		接入营尔安置点				第二期
8	白石台村	149	149	1	60				白石台安置点已建
	合计	2622	1406	3		561		655	
	备注：营尔污水站扩建至 200m3/d，与井儿沟三期同步实施。								

5.2.10 大台乡农村生活污水治理规划

（1）现状污水处理设施：

大台乡现状无乡镇集中污水处理厂站。

搬迁小区 3 处，已分别配套完善污水处理设施，分别是柏崖新区（处理规模 100 m³ /d）、坊里安置小区（处理规模 60 m³ /d 一座，120m³ /d 一座）。搬迁小区均配套完善污水收集管网。

美丽乡村建设村 1 处，老路渠建设有小型污水处理站（处理规模 20 m³ /d）。

大台村已建分散式污水处理设施，但是处理效果差，处于停用状态。

（2）规划污水处理设施

规划利用集中搬迁小区污水处理站 2 处，美丽乡村污水站点 1 处；改建大台村分散式处理设施为集中式处理模式。

规划新建村庄集中污水处理站 3 座，集中式处理模式涉及 6 个行政村（其中 2 个已建）；分散式治理模式涉及 4 个行政村。

规划分三期实施。

表 5-11 大台乡农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
1	东板峪店	822				113			已搬迁至柏崖镇区
			709	2	100（后岭）和 400（刁蛋沟门）				第一期
2	大台	1073				269			已搬迁至阜东新区
									302 户分散式已建效果差，改为集中式
			804	1	100				第二期
3	柏崖	981	183	1	柏崖 100				已建
			768		接入东板峪店刁蛋沟门			30	第二期
4	大连地	612	612		接入东板峪店刁蛋沟门				第二期
5	苇子沟	88				10			已搬迁至柏崖镇区
								78	第三期
6	东台村	114				28			已搬迁至柏崖镇区
								86	第三期
7	老路渠	150	90	1	20	31			已建或计划搬迁
								29	第三期
8	坊里	373	373	2	60+120				现状
9	炭灰铺	799	799						已搬迁至阜东新区
	合计	5012	4338	7		451		223	

5.2.11 史家寨乡农村生活污水治理规划

（1）现状污水处理设施：

史家寨镇镇区污水处理站现状处理规模 600 m³/d，位于史家寨镇区的南部，收集史家寨镇区的生活污水，采用 A2/O 工艺，处理出水达到 DB132795-2018。

美丽乡村建设村 2 处，分别位于葛家台（2 套处理规模各 10 m³/d）和段庄村（3 套处理规模各 10 m³/d）。

（2）规划污水处理设施

规划利用现状镇区污水处理站 1 处，美丽乡村污水站点 2 处。

规划新建村庄集中污水处理站 1 座，集中式处理模式涉及 3 个行政村（其中 2 个已建）；分散式治理模式涉及 10 个行政村；纳管治理模式涉及 2 个行政村（其中 1 个已建）。

规划分三期实施。

表 5-12 史家寨乡农村生活污水治理规划表									
序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
1	红土山	321				321	史家寨镇区污水站		第一期
2	凹里	471				114			已搬迁至阜东新区
			357	1	40				第二期
3	葛家台	65	63	2	10				已建
								2	第三期
4	段庄	56	54	3	10				已建
								2	第三期
5	定家庄	131						131	第三期
6	铁岭口	39						39	第三期
7	口子头	169						169	第三期
8	史家寨	1869				1745	史家寨镇区污水站		已建
								124	第三期
9	董家村	32						32	第三期

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
10	上东漕	104				93			已搬迁至阜东新区
								11	第三期
11	槐场	23						23	第三期
12	场坊	3						3	第三期
13	北辛庄								已整体搬迁
14	草垛沟								已整体搬迁
	合计	3283	474	6		2273		536	

5.2.12 砂窝乡农村生活污水治理规划

（1）现状污水处理设施：

搬迁小区 6 处，分别配套完善污水处理设施，分别是砂窝村（处理规模 100m³/d，1 座）、百亩台小区（处理规模 50 m³/d，1 座）、全庄小区（处理规模 60 m³/d，2 座）、大柳树小区（处理规模 130 m³/d，1 座））、上堡小区（处理规模 150 m³/d，1 座）。

各搬迁小区均配套完善污水收集管网。

（2）规划污水处理设施

本次规划对现状美丽乡村提升改造污水设施、异地搬迁小区现状污水处理设施均予以保留。

新建污水处理设施 3 座，分别是龙王沟污水处理站 1 座（20 m³/d）、河彩污水处理站 1 座（25 m³/d）、下堡村污水处理站 1 座（40 m³/d），污水提升泵站 1 座（龙王庄村）。分散式治理村 14 个（共计 568 户）。结合乡镇规划，河角村污水处理站远期扩建至 300 m³/d。

规划分三期实施。

表 5-13 砂窝乡农村生活污水治理规划表									
序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
1	砂窝	469	457		扩建至 300				扩建（一期），按乡镇定额
			12	1	100				已建

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
2	龙王庄村	345	261		接砂窝污水处理站			84	第二期
3	百亩台村	522	269		接至百亩台污水处理站			66	第二期
			187	1	50				搬迁已建
4	砂台村	194						7	第三期
			187						搬迁已建
5	龙王沟	365	235	1	20			45	第三期
			85						搬迁已建
6	林当沟	101						94	第三期
			7						搬迁已建
7	黑印台村	201						103	第三期
			98						搬迁已建
8	仙湾村	124						88	第三期
			36						搬迁已建
9	河彩	301	180	1	25			19	第三期
			102						搬迁已建
10	下堡村	237	201	1	40			18	第三期
			18						搬迁已建
11	盘龙台村	200	119		接下堡村污水处理站			81	第三期
12	碾子沟门村	173						39	第三期
			134						搬迁已建
13	大柳树村	218	218	1	130				搬迁已建
14	上堡村	289	289	1	150				搬迁已建
15	全庄村	251	251	2	60×2				搬迁已建
	合计	3990	3346	9		0		644	
	备注：乡镇所在地为砂窝的河角村。砂窝污水处理站从 100 方，扩建至 700.								

5.2.13 吴王口乡农村生活污水治理规划

（1）现状污水处理设施：

搬迁小区 2 处，分别配套完善污水处理设施，分别是石滩小区（处理规模 200 m³/d，1 座）、寿长寺小区（处理规模 240 m³/d，1 座）。

美丽乡村提升改造村 2 处，不老台村污水处理站（30 m³/d，1 座）、周家河村污水处理站（10 m³/d，2 座）

各搬迁小区均配套完善污水收集管网。

（2）规划污水处理设施

规划新建村庄集中污水处理站 1 座，即桃园坪污水处理站 1 座（40 m³/d），集中式处理模式涉及 6 个行政村（其中 5 个已建）；分散式治理模式涉及 4 个行政村；纳管治理村 6 个（6 个均已建）。

规划分三期实施。

表 5-14 吴王口乡农村生活污水治理规划表									
序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
1	黄草洼村	94						94	一期
2	桃园坪村	273	185	1	40			88	二期
3	不老台村	183						84	分散式二期
			99	1	30				集中治理完成
4	邓家庄村	250						44	三期
			206						整体搬迁（已完成）
5	吴王口村	209				209	桃园坪场站		镇区污水处理站，已建
6	周家河村	88	88	2	10				已建
7	石滩地	354	354	1	200				已建
8	三岔村	114				114			整体搬迁（已完成）
9	南庄旺	168				168			整体搬迁（已完成）
10	银河村	222				222			整体搬迁（已完成）
11	南辛庄村	105				105			整体搬迁（已完成）

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
12	寿长寺	169	169	1	240				整体搬迁（已完成）
13	岭东村	128				128			整体搬迁（已完成）
	合计	2357	1101	6		946		310	
	备注：搬迁至各村户数未知。								

5.2.14 天生桥镇农村生活污水治理规划

（1）现状污水处理设施：

现状天生桥镇有乡镇污水处理站 1 座，位于天生桥镇东南角，处理规模 600m³/d。

搬迁小区 4 处，分别配套完善污水处理设施，分别是朱家营小区（处理规模 150 m³/d，1 座）、大教厂小区（处理规模 150 m³/d，1 座）、栗园镇小区（处理规模 500 m³/d，1 座）、不老树小区（处理规模 200 m³/d，1 座）。

提升改造村 2 处，朱家营村污水处理站（20 m³/d，1 座）、龙王庙沟口污水处理站（30 m³/d，1 座）。

各村落、搬迁小区均配套完善污水收集管网。

（2）规划污水处理设施

规划新建污水提升泵站 1 座（龙王庙村），集中式处理模式涉及 6 个行政村（其中 6 个已建）；纳管治理村 3 个（沿台、龙王庙、红草河共计 627 户）。

规划分一期实施，即第三期实施。

表 5-15 天生桥镇农村生活污水治理规划表

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m³/d）	户数	纳管厂站		
1	沿台	292				226	镇区污水处理站	66	三期
2	龙王庙	453				112	接栗园小区场站		北坡底 112 户纳管，3 期
			147	1	30	194	接栗园小区场站		已建

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	规模（m³/d）	户数	纳管厂站		
3	红草河	315				226	镇区污水处理站		三期
			89		搬至天生桥小区				
4	天生桥	321	321	1	600				接至镇区污水处理站，已建
5	西下关	319				319	镇区污水处理站		已建，接管至镇区污水处理站
6	北栗元铺	369	191	1	500	178	接栗园小区场站		已建
7	南栗元铺	411	178		搬至栗园小区、天生桥小区	233	接栗园小区场站		已建
8	大车沟	39				39	接栗园小区场站		已建
9	不老树	503	503	1	200				已建，整体搬至不老树小区
10	朱家营	303	242	2	20/150	61	接朱家营小区场站		已建
11	大教厂	342	342	1	150				整体搬至大教厂小区
12	塔沟	228	228						整体搬至天生桥小区
13	罗家庄	206	206						整体搬至天生桥小区
	合计	4101	2447	7		1588		66	整体搬至天生桥小区

5.2.15 龙泉关镇农村生活污水治理规划

（1）现状污水处理设施：

已建搬迁小区 4 处，分别配套完善污水处理设施，分别是龙泉关安置区（处理规模 300 m³/d）、平石头安置小区（处理规模 60 m³/d 1 座，30m³/d 2 座）。

搬迁小区均配套完善污水收集管网。

美丽乡村提升改造村 13 处，分别位于骆驼湾村（2 套处理规模各 30 m³ /d）、顾家台村（1 套处理规模 30 m³ /d）、西刘庄村（2 套处理规模各 20 m³ /d）、八里庄村（2 套处理规模各 20 m³ /d）、北刘庄村（3 套处理规模各 20 m³ /d）、黑崖沟村（2 套处理规模各 15 m³ /d、1 套处理规模 30 m³ /d）。

（2）规划污水处理设施

规划利用现状集中搬迁小区污水处理 2 处、美丽乡村污水站点 7 处。

规划新建村庄集中污水处理站 1 座，集中式处理模式涉及 9 个行政村（其中 8 个行政村已建）；分散式治理模式涉及 5 个行政村。

规划第三期实施。

表 5-16 龙泉关镇农村生活污水治理规划表									
序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	处理规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
1	骆驼湾村	281	267	2	均为 30m³ /d				2 个自然村污水处理站已建成
			14						已搬迁
2	印钞石村	188	84	1	10			31	三期
			73						已搬迁
3	顾家台村	150	131		30				已建成
								19	三期
4	龙泉关村	679	614	1	300				已建成
			65		纳入现状污水处理站				三期
5	西刘庄村	326	140	2	均为 20m³ /d				已建成
			19		纳入村里现状污水处理站			38	三期
			129						已搬迁
6	八里庄村	333	213	2	均为 20m³ /d				已建成
			44		纳入村里现状污水处理站			19	三期
			57						已搬迁
7		273	152	3	均为 20m³ /d				已建成

序号	行政村	户数	集中式处理			纳管处理		分散式处理（户）	备注
			户数	站点数	处理规模（m3/d）	户数	纳管厂站		
			121		纳入村里现状污水处理站				三期
8	大胡卜村	67	67						已搬迁
9	黑林沟村	121	121						已搬迁
10	黑崖沟村	397	109		纳入村里现状污水处理站				三期
			259	3	2 处 15m³ /d，1 处 30m³ /d				已建成
			29						已搬迁
11	平石头村	264	231	3	2 处 30m³ /d，1 处 60m³ /d				已建成
			27						货币或养老安置
								6	三期
12	青羊沟村	151	151						已搬迁
	合计	3230	3117	18				113	

5.3 污水收集系统建设

5.3.1 排放系统布局要求

排水系统布置形式较多，较为常用的有正交式、截留式、平行式、分区式、分散式和环绕式等几种：

在地势向水体适当倾斜的地区，各排水流域的干管可以最短距离与水体垂直相交的方向设置，称为正交式。这种形式干管长度短，管径小，污水排出速度快，造价相对较低。但污水未经处理直接排放，会对受纳水体造成污染。

在正交式布置中，沿河岸侧再敷设总干管，将各干管的污水截流收集，统一送至污水处理厂。处理后的生活污水及工业废水排入受纳水体。截流式排水系统可以有效地降低工程投资，有利于减少初雨污染。但是，暴雨时仍会造成部分污水排放到受纳水体，极易周期性地给受纳水体

带来一定的污染。

在地势向河流方向有较大倾斜的地区，为了避免因干管坡度及管内流速过大，使干管受到严重冲刷或跌水井过多，可使干管与等高线及河流基本上平行，主干管与等高线及河道呈一定交角敷设，称为平行布置。

在地势高低相差很大的地区，当污水不能靠重力流流至污水处理厂时，可以采用分区布置形式，分别在高、低区敷设独立的管道系统。高区污水以重力流直接流入污水处理厂，低区污水则利用泵抽排送至高区干管或污水处理厂。这种方式只能用于阶梯地形或地形起伏很大的地区。

环绕式是由分散式发展而来，以减少污水处理厂的数量、管理的麻烦，有利于减少基建投资，降低管理费用。

排水系统的布置形式随地形、规划、污水厂的位置、土壤条件及河流情况等因素确定各镇污水管道布置形式。本项目涉及村庄均采用正交式和平行式结合的污水收集方式，沿区域内铺设污水管道，以较短的距离汇入污水次干管，次干管汇合后进入主干管，由主干管输送到污水处理站。

5.3.2 农户改厕

现状农村村户厕所主要以旱厕为主，局部村落已实施全部水冲厕改造。各乡镇所在地的行政村，且敷设有合流市政管网的，多数已改造为水冲厕；通过“美丽乡村改造提升项目”的实施，涉及的25个自然村（如吴王口的周家河村、城南庄镇的的花山村等）已全部改造为水厕，并配置有完善污水管网及污水处理设施。其中夏庄的河北坡、台峪的台峪村、大台的大台村，设置有室外水冲厕。各搬迁安置点所有村户均已是室内水冲厕。其余村落多数为旱厕。

农户改厕规划：按照《河北省镇、乡村规划编制导则》中要求，已实现集中供水的村庄，应采用水冲式厕所；缺水、寒冷地区村庄可采用环保节能型厕所。各乡镇根据“厕所革命”要求，结合农村污水治理工程，统筹提出户厕的改造方案。

5.3.3 管网布置与改造

（1）接户管：农户生活污水应做到“应接尽接”，农户室内和院内设施应按现行《建筑给水排水设计规范》GB50015要求进行改造。

（2）化粪池：未设置化粪池的，应新建化粪池，按相应规范实施。对于废弃的化粪池，要进行砂石填埋等无害化处理。

（3）隔油池：应按照《农家乐、民宿餐饮污水隔油技术指南》要求建设改造隔油池。油渣应妥善安全处置。

（4）检查井：管道交汇处、转弯处、跌落处、管径改变处及直线管段相隔一定距离处应设置检查井，间距一般为20~40m，最大间距不超过40m，便于后期维护检修。已有检查井，可根据运维情况判断，是否增设检查井。

（5）污水管道：应按照《室外排水设计规范》GB50014等要求建设改造污水管网。

（6）纳管处理：应结合排水现状和规划目标，城乡统筹，宜优先采用纳管处理。

（7）调节池和调蓄池：根据农村生活污水水量和水质变化大的特点，宜设置相应的调节池。

5.4 污水处理技术工艺选择

污水处理技术工艺需结合各新建站点的服务人口数、地形条件、土地指标、设置位置等实际情况确定。

规划总计108座污水处理站，其中77座已建，占规划比重2/3以上。已建成污水处理站工艺选择及处理水平对未建设污水处理站具有指导意义。规划建议新建污水处理站工艺选择要充分考虑现状污水处理工艺，同时不限于以下几种：

5.4.1 “A2/O+MBR”工艺

污水处理系统的稳定性主要表现在对污水水质变化的稳定性、浓度变化的稳定性和环境条件变化的稳定性。

当污水水质、污水浓度、污水温度发生较大的变化时，传统的生化处理由于活性污泥浓度较低，仅2000—3000mg/L，微生物活性较弱，往往不能适应污水水质、污水浓度、污水温度发生的变化而导至处理效果变差；由于采用AA/O处理技术，可有效增加活性污泥浓度，使之达到6000—8000mg/L，这比传统的生化处理活性污泥浓度高2-3倍，因此，单位容积的微生物活性极强，对污水水质的变化、污水浓度变化、污水温度的变化具有相当的适应性，处理效果极其稳定。因此，A2O工艺是可靠的、科学的、成熟的、稳定的城市污水处理工艺。

A2/O工艺的优点是：CODcr、BOD5、N、P去除率高，并具有污泥量少，不发生污泥膨胀的特点。另外本工艺在污染物有机负荷低的情况下，具有起动运行良好，设备安装简便，维护检修容易等优点。A2/O工艺可以充分利用硝化液中的硝态氧来氧化BOD5，回收了部分硝化反应的需

氧量，反硝化反应所产生的碱度可以部分补偿硝化反应消耗的碱度，因此对含氮浓度不高的城市污水可以不另外加碱来调节PH。该工艺在系统上是最简单的除磷脱氮工艺，总的水力停留时间小于其它同类工艺、在厌氧、好氧交替运行的条件下，丝状菌不能大量繁殖，无污泥膨胀之虑，SVI值小于100，利于处理后污水与污泥的分离；运行中在厌氧和缺氧段内只需轻缓搅拌，运行费用低。

A2/O法的缺点主要在于该工艺本身。脱氮需要保持较低的污泥负荷，以便充分进行硝化，达到较高的脱氮率，而生物除磷需要维持较高的污泥负荷，得到较大的剩余污泥量，以便达到较好的除磷效果，因此，AA/O工艺有机负荷的适宜范围较小。另外，AA/O工艺流程较为复杂，总占地面积较大。

MBR 又称膜生物反应器（Membrane Bio-Reactor），是一种由活性污泥法与膜分离技术相结合的新型水处理技术。膜的种类繁多，按分离机理进行分类，有反应膜、离子交换膜、渗透膜等；按膜的性质分类，有天然膜(生物膜)和合成膜(有机膜和无机膜)；按膜的结构型式分类，有平板型、管型、螺旋型及中空纤维型等。膜-生物反应器主要由膜分离组件及生物反应器两部分组成。

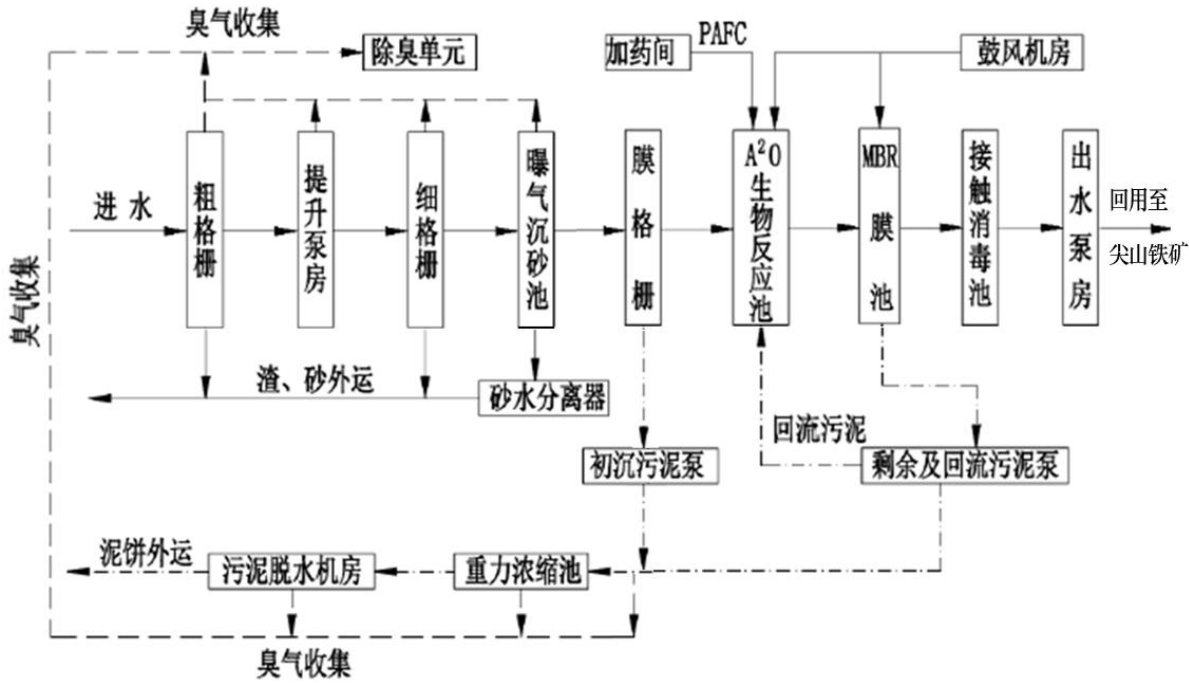


图 5-5 常见 A2/O +MBR 工艺流程图

与许多传统的生物水处理工艺相比，MBR 具有以下主要特点：

- （1）出水水质优质稳定
- 由于膜的高效分离作用，分离效果远好于传统沉淀池，处理出水极其清澈，悬浮物和浊度接近

于零，细菌和病毒被大幅去除，出水水质优于建设部颁发的生活杂用水水质标准（ CJ25.1-89 ），可以直接作为非饮用市政杂用水进行回用。

同时，膜分离也使微生物被完全被截流在生物反应器内， 使得系统内能够维持较高的微生物浓度，不但提高了反应装置对污染物的整体去除效率，保证了良好的出水水质，同时反应器对进水负荷（水质及水量）的各种变化具有很好的适应性，耐冲击负荷，能够稳定获得优质的出水水质。

（2）剩余污泥产量少

该工艺可以在高容积负荷、低污泥负荷下运行，剩余污泥产量低(理论上可以实现零污泥排放)，降低了污泥处理费用。

（3）占地面积小，不受设置场合限制

生物反应器内能维持高浓度的微生物量，处理装置容积负荷高，占地面积大大节省； 该工艺流程简单、结构紧凑、占地面积省，不受设置场所限制，适合于任何场合，可做成地面式、半地下式和地下式。

（4）可去除氨氮及难降解有机物

由于微生物被完全截流在生物反应器内，从而有利于增殖缓慢的微生物如硝化细菌的截留生长，系统硝化效率得以提高。同时，可增长一些难降解的有机物在系统中的水力停留时间，有利于难降解有机物降解效率的提高。

（5）操作管理方便，易于实现自动控制

该工艺实现了水力停留时间（ HRT ）与污泥停留时间（ SRT ）的完全分离，运行控制更加灵活稳定，是污水处理中容易实现装备化的新技术，可实现微机自动控制，从而使操作管理更为方便。

5.4.2 “A/O 生物接触氧化+潜流式强化除磷人工湿地” 组合工艺

原水经格栅去除大颗粒悬浮物，调节池调节水质水量后，通过提升泵提升进入设备中，先缺氧后好氧，在缺氧区设填料，充分利用原水中的有机物作为反硝化的碳源，对回流的消化液进行反硝化脱氮。好氧区投放生物填料，通过曝气使填料上的好氧微生物成为优势菌种，从而大量降解水中的有机物，并将氨氮转化为硝态氮。经过好氧区处理后，进入沉淀区，沉淀水中的悬浮物，沉积在底部的污泥则通过回流进入缺氧池或调节池中，经过沉淀池沉淀的出水经过人工湿地深度处理后排放。

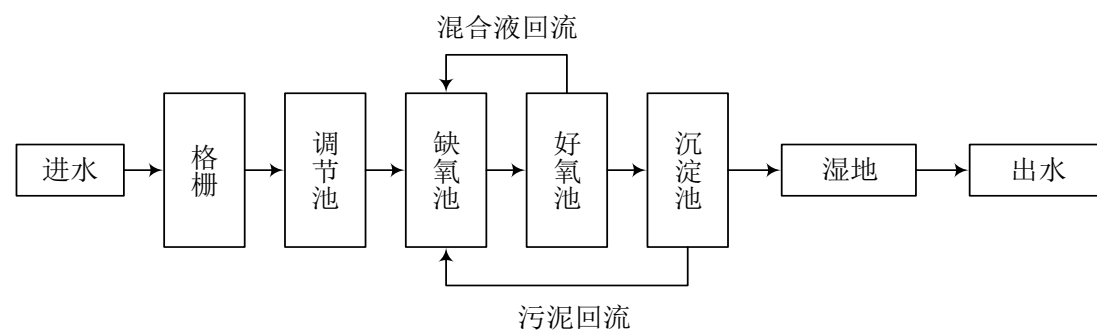


图 5-6 A/O 生物接触氧化+潜流式强化除磷人工湿地流程图

此技术对处理规模为 1~500 m³ 的农村生活污水都适用，处理效果好，且占地面积小。经强化除磷人工湿地进一步去除 N、P 后，出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）的一级 A 标准。可适用于此次规划中的大部分村庄，按片区集中式收集处理模式。

5.4.3 “复合 A2/O 生物接触氧化+潜流式强化除磷人工湿地”工艺

A2/O 工艺是厌氧-缺氧-好氧（Anaerobic-Anoxic-Oxic）工艺的简称，具有良好的脱氮除磷效果。厌氧区主要功能是释放磷，需要碳源和沉淀池含磷污泥回流；缺氧区功能是反硝化脱氮，需要碳源和好氧区的硝态氮混合液内回流；好氧（曝气）区功能是去除有机物、硝化和吸收磷，混合液回流到缺氧区；沉淀池功能是泥水分离，污泥一部分回流至厌氧区，一部分剩余污泥排放（除磷），上清液作为处理水排放。

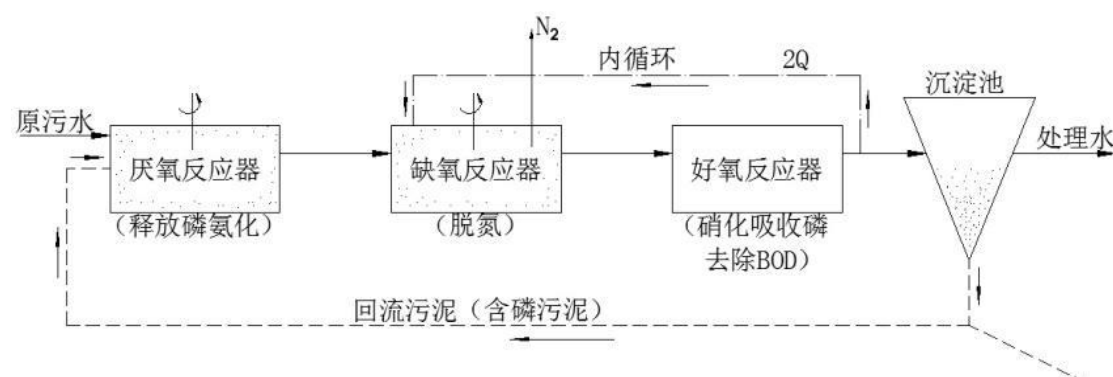


图 5-7 复合 A²/O 生物接触氧化工艺流程图

该工艺的特点：（1）污染物去除效率高，运行稳定，有较好的耐冲击负荷；（2）污泥沉降性能好；（3）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；（4）污泥含磷浓度高，具有较高的肥效；（5）运行无须投药，A

段仅需轻缓搅拌，运行费用低；（6）脱氮效果受回流比影响较大，除磷效果则受回流污泥中夹带溶解氧和硝态氮的影响，因为脱氮除磷效果不可能很高。

此技术更适用于相对较大的处理规模，处理效果好，且占地面积小。经强化生物脱氮除磷后，出水水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。可适用于此次规划中的规模较大的村庄，按片区集中收集处理模式。

5.4.4 “净化槽类设备+潜流式强化除磷人工湿地”组合工艺

该模式是指以单个农户或相邻几户农户为单位单独处理污水的模式。适用于农居分布较散的村庄，或村庄中分布较为偏僻的单户或相邻农户的污水处理，一般服务家庭户数1~20户。污水处理设施，无论是单户还是多户合建的，都布置在农户周边。“净化槽类设备+潜流式强化除磷人工湿地”组合工艺流程见下图。

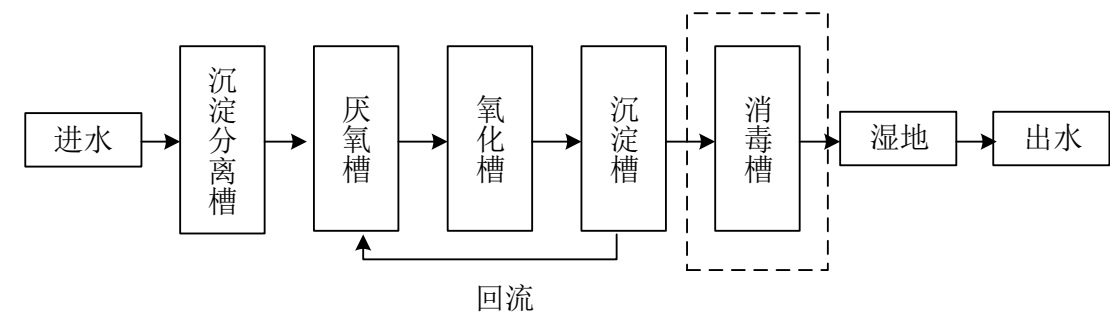


图 5-8 净化槽处理流程示意图

净化槽技术是起源于日本的一体化生活污水处理设备，可用于分散型生活污水的按户处理。污水进入净化槽后，通过沉淀分离槽进行预处理过滤，去除比重较大的颗粒及悬浮物；出水分别通过厌氧滤床槽和接触氧化槽进行厌氧、好氧处理，槽内装有生物填料，在填料上的微生物膜的作用下，进行有机物的降解和氮磷的去除；氧化槽集曝气、高滤过速、截留悬浮物和定期反冲洗为一体。出水经过沉淀槽沉淀后上清液溢流进入消毒装置，对出水进行消毒处理。

上述常用处理工艺对比表如表 5-16。

表 5-16

常用处理工艺对比表

序号	工艺类型	吨水建设成本 （万元）	吨水运行成本 （元）	日常管理	出水水质
1	纳管处理	按距离	0.6~0.8	简单	好
2	A2/O+MBR 工艺	0.8~1.0	1.2~1.5	较复杂	好

3	A/O 生物接触氧化+潜流式强化除磷人工湿地	1.5~2.0	0.9~1.3	较复杂	较好
4	复合 A ² /O 生物接触氧化工艺	0.7~1.0	1.0~1.3	较复杂	较好
5	净化槽类设备+潜流式强化除磷人工湿地	1.5~2.0	0.8~1.2	简单	一般

根据以上对比，结合各处理工艺实际运行效果，阜平县新建农村生活污水治理终端应兼顾排水现状和规划目标、城乡统筹，合理选择处理方式，充分考虑阜平县现状污水处理工艺，位于重点区域等水环境敏感区的治理终端优先采用纳管处理，按片区集中收集处理的推荐采用 A2O+MBR+人工湿地、A/O 生物接触氧化+潜流式强化除磷人工湿地、复合 A2/O 生物接触氧化工艺等微动力处理工艺，单户或多户处理推荐采用“净化槽类设备+潜流式强化除磷人工湿地”等有动力装备化的处理工艺及设备，不宜采用单独的无动力处理工艺。

5.5 设施出水及排放

水质标准：处理水源为生活污水，进水水质按典型生活污水水质中度污染程度指标考虑。农村生活污水的设计水质宜以实测值为基础分析确定，当缺乏调查数据时，设计水质宜根据当地人口规模、用水现状、生活习惯、经济条件、地区规划等确定或根据其他类似地区排水水质确定。其测定方法和数据处理方法应符合 HJ/T91 的规定。当农户未设置化粪池时，可按下表的数值确定。

表 5-17 河北省农村居民生活污水水质参考值

主要指标	COD (mg/L)	BOD5 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	TP (mg/L)	SS (mg/L)	PH 值
建议取值范围	200~450	200~300	20~90	2.0~6.5	100~200	6.5~8.0

注：厕所污水单独经化粪池处理后出水浓度高于表中参考值。

农村生活污水经处理后排向环境水体的，执行《河北省农村生活污水排放标准》（DB13/2171-2015）。

表 5-18 出水水质

项目	pH	CODcr (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)
出水水质参数	6~9	50	10	10	5（8）	15	0.5

污水的治理由处理后达标排放到无害化排放，发展到处理后再利用，是控制出水二次污染、保护水资源的重大进步，也是节约用水的重要途径。

污水经处理后的出路主要有：

- 1）排放水体：自然水体对达标排放的污水有一定的稀释和净化能力。
- 2）残留有机物的“肥水”重新用于蔬菜基地灌溉，实现了终端肥水利用与农业产业相结合，有效减少了化学肥料，从而降低了农业面源污染。
- 3）景观浇灌：可作为道路绿化景观的浇灌用水。
- 4）冲厕、公园等公共用水及景观用水：对出水水质达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB 18920-2002）的污水，可将部分中水用于城市杂用。

针对尾水回用，考虑到灌溉用水存在季节性特点及冬季尾水冰冻问题，回用水储存设施在结合各村地形特点基础上，充分利用现状水利沟渠、洼地等临时储存设施。

5.6 固体废物处理处置

污水处理过程会产生大量污泥，城镇污水处理厂的污泥产量约占处理水量的0.3%~0.5%。村民户厕也会产生大量的污泥。污泥的合理处置显得尤为重要。

污水处理厂的污泥经过稳定化后，最终处置与利用出路一般有土地利用、污泥填埋、建材利用等。目前常用的是前两种方法，污泥生产建材尚在试验研究中。

5.6.1 污泥的土地利用

污泥的土地利用是一种积极、有效而安全的污泥处置方式。污泥的土地利用包括农田利用、林地利用、园林绿化利用等。

尽管污泥的土地利用能耗低，可回收利用污泥中的 N、P、K 等营养物质，但污泥中也含有大量病原菌、寄生虫（卵）、汇总金属，以及一些难降解的有毒有害物。污泥必须经过厌氧消化、生物堆肥或化学稳定等处理后才能进行土地利用。污泥通过处理后，污泥中有机物将得到不同程度的降解，大肠杆菌数量及含水率明显降低，从而实现了污泥的稳定化、无害化和减量化。

污泥土地利用首先要根据其来源判断是否适用，其次要通过对污染物、养分含量的监测和污泥腐熟度来确定污泥的用量和利利用方式，并定期进行风险监测与环境评估。

污泥含有大量的有机物和N、P、K 等农作物与植物生长所必需的营养元素，对土壤的改良具有非常重要的作用，因此，对固体废弃物进行处理，除了避免其对环境造成污染之外，更重要的是要将这些有机废弃物中的资源进行有效的利用。

5.6.2 污泥的建材利用

污泥的建材利用主要是指以污泥作为原材料制造建筑材料，最终产物是可以用于工程的材料或制品。建材利用的主要方式有：污泥用于水泥熟料的烧制（即水泥窑协同处理处置）、污泥制陶粒等。

5.6.3 污泥的填埋

污泥填埋可采用建设污泥专用卫生填埋场的形式。在不具备建设污泥专用填埋场条件时，也可在原有城市生活垃圾填埋场将污泥与垃圾混合后填埋处理。此外，污泥经处理后还可作为垃圾填埋场覆盖土。

本次规划中，综合考虑实际剩余污泥量、地理位置、已建（规划）污水厂位置等，计划将各农村生活污水治理设施中产生的剩余污泥、农户清扫井废弃物、隔油池废弃物、化粪池废弃物以及提升格栅井栅前剩余物质，用封闭罐体卡车运送至县城垃圾填埋场进行卫生填埋。

同时，根据阜平县经济结构及发展情况，建议逐步推行污泥的土地利用。

5.7 验收移交

1. 农村生活污水治理设施施工单位应具有相应的资质。
2. 工程施工和验收宜由建设单位组织设计、施工、管理、质量监督、监理，并和有关单位联合进行。
3. 工程施工应施行工程监理，委托具有相应工程监理资质的单位实施监督。
4. 施工前，应编制施工方案，明确施工质量负责人和施工安全负责人，与业主、设计方进行技术交底后方可实施。
5. 建筑、安装工程应符合施工设计文件、设备技术文件的要求，对工程的变更施工应取得设计单位认可后再行施工。
6. 施工中，应做好材料设备、隐蔽工程和分项工程等中间环节的质量验收；隐蔽工程应经过验收合格后，方可进行下一道工序施工。
7. 管道工程、混凝土结构工程、砌体结构工程、构筑物的施工和验收分别应符合现行国家标准GB 50268、GB 50204、GB 50203、GB 50141的有关规定。
8. 工程的竣工验收应执行《建设项目(工程)竣工验收办法》。

9. 工程的环境保护验收应执行《建设项目竣工环境保护验收管理办法》。

10. 除《建设项目竣工环境保护验收管理办法》规定的验收材料外，申请单位还应提供污染治理工程的系统性能试验报告。

11. 污水治理设施竣工验收后，建设单位应将有关设计、施工和验收的文件归档。

6 设施运行管理

6.1 运维管理

6.1.1 运营组织机构

建立健全管理组织架构。按照设施运维管理目标，健全管理架构，落实各级管理职责，结合本地实际情况，探索建立以县级政府为责任主体、乡镇（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农村生活污水处理设施“五位一体”运维管理体系，见下图。

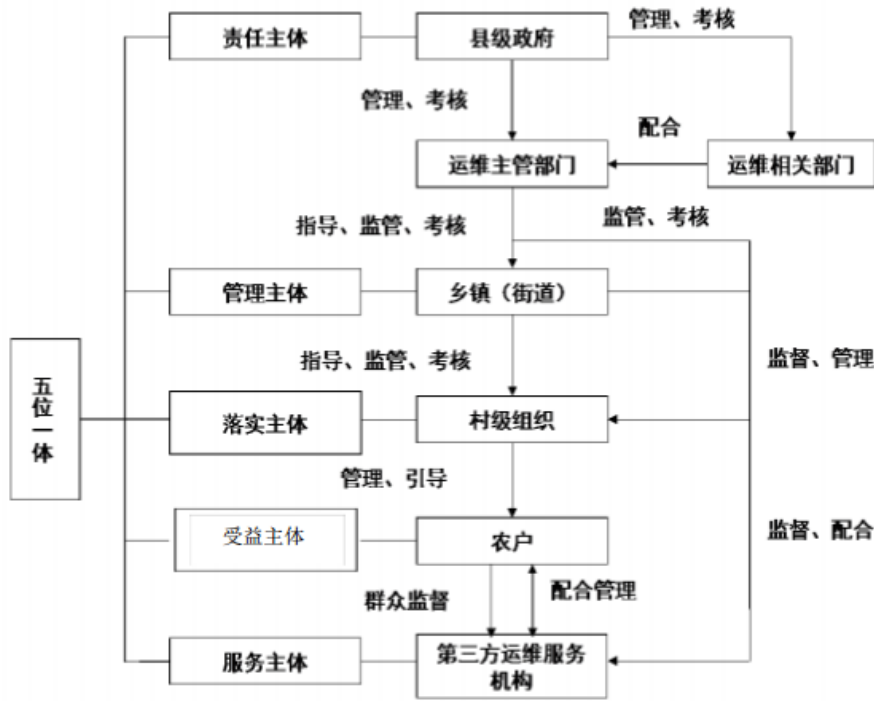


图 6-1 五位一体运维管理框架图

（1）责任主体

县人民政府是治理设施运行维护管理的责任主体。将治理设施运行维护管理工作纳入对管理部门、镇政府（街道办事处）的综合考核，并制定治理设施运行维护管理办法、考核办法、资金管理办法，加强对治理设施运行维护相关管理部门和镇政府（街道办事处）的工作考核，建立资金筹措机制，明确运行维护资金。成立县农村生活污水处理设施运行维护管理工作领导小组，下设办公室，办公室设在县主管局（以下简称“县运维办”），统一负责监督、指导本县行政区域内农村生活污水处理设施的运行维护管理工作，并负责本办法的组织实施。由县运维办负责公开招投标运维公司；建立数字化服务网络系统和平台，对日处理 20 吨以上和位于水功能要求较高区域的农村生活污水

治理设施，规范安装或改装处理水量计量和运行状况监控系统，掌握农村生活污水治理设施运行动态。

（2）管理主体

镇政府（街道办事处）是治理设施运行维护管理的主体，是治理设施的业主单位和产权单位，负责本行政区域内农村生活污水处理设施运行维护管理工作，制定运行维护管理日常工作制度，规范设施档案管理，与第三方运维公司签订运维合同，与行政村签订运维工作目标责任书，落实专职人员，监督、考核第三方运维公司工作，并指导监督各行政村、农户按各自职责开展日常运行维护管理；行政村应当在镇（街道）指导下成立村级运维监管小组，落实专人负责污水处理设施日常运行维护监督管理，加强设施运行日常巡查，或配合第三方运维公司开展检测、设备维修等工作，将农村生活污水处理设施运维管理工作纳入村规民约并制定相应措施，确保各类设施运行良好。

（3）落实主体

行政村（社区）是治理设施运行维护管理的落实主体，要落实本行政村（社区）分管负责人和管理责任人、管理（监督）员。把治理设施运行维护管理纳入《村规民约》，宜在《村规民约》中明确生活污水处理费用。做好监督指导农户户内污水设施（含化粪池）、做好接户管网的日常维护。要在行政村（社区）醒目合理位置竖立公示牌，主要内容为治理设施运行维护范围、要求，镇政府（街道办事处）、行政村（社区）管理人员与监督（投诉）、联系电话，运行维护单位及运行维护人员联系电话。配合镇政府（街道办事处）对运行维护单位维护工作的监督，协调解决治理设施运行维护日常工作中出现的问题。做好上级拨付的运行维护资金管理，做到专款专用。督促新建农房落实户内污水设施建设。

（4）受益主体

农户是治理设施运行维护的参与和受益主体。应遵守《村规民约》，将生活污水接入管网，并做好户内管网（含化粪池）的日常维护工作，保证化粪池的正常运行。严禁农家乐、畜禽散养、小作坊等产生的污水未经预处理或超过处理能力的污水排入治理设施，严禁在治理设施上乱搭乱建、堆放杂物、种植作物。在治理设施的运行维护过程中，发现问题时应及时上报。应配合做好治理设施的维修、养护工作。新建农房必须做好户内生活污水配套设施建设。

（5）服务主体

第三方专业服务机构将作为服务主体，要根据合同开展管网、处理终端及其他附属设施的运维管理服务工作，认真做好运维范围内各项工作，保证设施的正常运行。内容包括对污水处理设施（出户井、污水管网及检查井、终端处理设施等）进行巡检及清理疏通；对出现的漏、坏、堵、溢等异常现象，及时处理和修复，并做好例行检查记录和设施运行记录；做好污水处理终端系统（厌氧池、

好氧池、调节池、格栅、各种盖板和人工湿地、终端绿化、电气设备及水质管理等）及其配套机电设施的运行维护，并负责终端机电设施故障维修；对出现影响污水处理设施正常运行的问题，应当尽快修复解决，并及时报告行政村、镇（街道）和相关部门。

6.1.2 设施运维模式

（1）农村生活污水处理设施运维管理总体布局规划

“三分建设，七分管理”，运维管理是污水治理工作成败的关键，取决于长效运维管理水平状况。各乡镇（街道）应遵循“五位一体”的管理体制中的工作职责，担运维管理的主要责任。运维公司应遵循运维管理导则开展运维工作，做好人、料、机、法、环的有机结合。

（2）确立农村生活污水处理设施竣工与运维移交准则

农村生活污水处理设施建设应根据实际受益人口、地形、经济情况，按照规划、施工图保质保量建设。农村生活污水处理设施验收包含工程验收及环保验收，既要确保工程质量到位也要保证出水水质达标，两者均通过验收方可视为竣工验收。工程验收后，建设及管理部门应妥善保管竣工图等相关资料，以备查验。运维移交时应确保水质水量、工艺、规模与设计相符，设备材料完整。

（3）强化运维管理平台和信息系统的建设和管理

新建的污水处理设施分布广，运行维护及监督管理大，基于互联网、物联网等技术，建立数字化服务网络系统市-县-镇-企业四级运维监管平台，可实现数据整合，远程可监管，信息及时传达，降低维护人员成本。为实现平台运行监管，对阜平县日处理能力 20 吨（含）以上及重要区域处理终端采用实时监控系統。

（4）制定第三方运维管理评价与考核体系

建立第三方运维单位考核办法，包括出水达标率、设施正常运行情况、吨水运行成本等方面评价农村生活污水处理设施运行维护情况。评价结果可作为运维管理部门对运维机构服务质量考核依据之一。

为规范运维服务机构对农村生活污水处理设施的运行维护，提升运维服务机构运维水平，引导农户做好户内运维工作，充分发挥农村生活污水处理设施治污成效，对处理规模 20t/d 以上的集中式站点全部进行标准化运维，执行农村生活污水处理设施运维评价考核标准，中远期将处理规模 10t/d 以上的污水处理站点全部纳入标准化运维。

处理设施标准化运维评价指标应包括户内设施标准化运维评价指标、管网设施标准化运维评价指标、终端设施标准化运维评价指标、运维记录评价指标、运维人员行为规范评价指标、运维服务机构管理评价指标、安全评价指标等 7 项。每项评价指标由控制项和评分项组成，7 项指标总分为

100 分，其中户内设施标准化运维评价指标 5 分、管网设施标准化运维评价指标 20 分、终端设施标准化运维评价指标 30 分、运维记录评价指标 20 分、运维人员行为规范评价指标 10 分、运维服务机构管理评价指标 10 分、安全评价指标 5 分。

表 6-1 农村生活污水处理设施标准化运维评价表

评价指标	项目类型	评价内容	评价方法	赋分
户内设施 标准化运 维评价指 标 (5分)	控制项	运行正常	现场查勘	/
		具有基本的开启、清理工具	现场查勘	/
	评分项	洗涤池排水管道连接牢固	现场查勘	0.5
		存水弯无堵塞、破损、脱节、变形	现场查勘	0.5
		清扫井无堵塞、破损、栅（滤）网无缺失	现场查勘	0.5
		接户管无堵塞、破损、脱节、变形	现场查勘	0.5
		化粪池无破损、满溢	现场查勘	1
		隔油池无破损、满溢	现场查勘	1
管网设施 标准化运 维评价指 标 (20分)	控制项	废弃物妥善处理	现场查勘	1
		污水输送正常	现场查勘	/
		提升泵站运行正常	现场查勘	/
		配备疏通、冲洗、检查等管网运维工具	现场查勘	/
	评分项	具有巡查、养护、维修记录	查阅资料	/
		管网运维操作规范，且有效实施	现场查勘	6
		检查井运维操作规范，且有效实施	现场查勘	6
		提升泵站运维操作规范，且有效实施	现场查勘	6
终端设施 标准化运 维评价指 标 (30分)	控制项	废弃物妥善处理	现场查勘	2
		配备便携式检测、采样、养护、维修等专业运维工具	现场查勘	/
		配备工艺技术、电气、巡查、养护、维修等专业技术人员	现场查勘 查阅资料	/
		定期进行水质检测，并形成水质检测记录。	查阅资料	/
	评分项	具有巡查、养护、维修记录。	查阅资料	/
	评分项	预处理设施和主体处理设施（除生态处理设施外）运维操作规范，且有效实施	现场查勘	10

评价指标	项目类型	评价内容	评价方法	赋分
		生态处理设施运维操作规范，且有效实施	现场查勘	5
		附属设施运维操作规范，且有效实施	现场查勘	5
		水质采样、样品保管、检测符合规范，记录全面	现场查勘 人员征询 查阅资料	8
		污泥、废弃物处置合理	现场查勘 查阅资料	2
运 维 记 录 评价指标 （20 分）	控制项	运维服务机构做好日常运维记录	查阅资料	/
		对运维记录进行统计、分析，并提出建议供相关部门参考。	查阅资料	/
	评分项	处理设施身份信息记录实时、完整	查阅资料	2
		巡查、养护、维修记录符合以下要求： 1）在现场实时完成 2）内容完整	查阅资料	6
		水质检测记录符合以下要求： 1）进水和出水 2）形成水质分析、评价报告 3）数据真实	查阅资料	5
		信访交办反馈记录落实专人负责受理，记录及时、内容完整	查阅资料	2
		异常情况报送登记记录及时、内容完整	查阅资料	2
		培训记录内容完整	查阅资料	1
		所有记录资料录入运维管理平台	现场查勘	2
运 维 人 员 行为 规 范 评价指标 （10 分）	控制项	特殊作业人员持证上岗	查阅资料	/
		严格执行本岗位安全操作规程	人员征询	/
		突发问题及时上报和处理，同时做好问题跟踪记录与反馈	查阅资料	/
	评分项	运维人员具有相应的工作能力	查阅资料 人员征询	5
		运维人员具有良好职业素养	人员征询	3
		运维人员具有良好的行为规范	现场查勘 人员征询	2
运 维 服 务	控制项	建立内部管理体系	查阅资料	/

评价指标	项目类型	评价内容	评价方法	赋分
机 构 管 理 评价指标 （10 分）		具有运维管理平台	现场查勘	/
		具有专业的运维队伍	查阅资料	/
		配备运维车辆和工具	现场查勘	/
	评分项	内部管理体系符合以下要求： 1）内部制度齐全、有效 2）单项制度内容完整、具有针对性	查阅资料	4
		运维管理平台符合以下要求： 1）由专人负责管理，并按照相关规定对数据库与电子台账进行维护 2）功能齐全，具备基础信息库、人员管理、内部规范、权限管理、设施信息管理、运维工作管理、政策导则、政府对接、报表管理等功能	查阅资料 现场查勘	2
		运维队伍符合以下要求： 1）在合同项目所在区域设立运维服务站 2）按照半小时服务圈原则合理组建运维小组 3）运维服务站配备一定数量的运维管理人员和技术人员，并按照运维小组进行人员分组	现场查勘 查阅资料	2
		运维车辆和工具符合以下要求： 1）满足半小时服务圈要求 2）满足日常运维和突发事件应急需要	现场查勘 查阅资料	2
安 全 评 价 指标 （5 分）	控制项	建立安全管理制度	查阅资料	/
		制定安全应急预案	查阅资料	/
		定期开展安全预演并记录	查阅资料	/
	评分项	运维作业范围区设置安全警示标识	现场查勘 人员征询	1
		下井作业至少两人一组，且配备安全、照明及检测工具	人员征询	1
		运维现场严禁吸烟、随意动用明火	人员征询	1
		落实定岗定人安全监护责任	查阅资料	1
		作业完成后将设施复位	现场查勘	1

6.1.3 人员配置

本工程建设村级污水处理设施，同步完善村内管网，以特许经营的模式委托给专业公司进行运营。同时，按照政府投资、分区授权、厂网合一、委托运营的方式，积极吸引社会力量参与到农村治污工作中来，实现建成一处、授权一处、管理一处、监管一处，保证工程长期发挥效益。

本项目拟将根据阜平县村内污水处理设施的实际需求成立专业运行维护项目管理部，负责各污水处理设施的运营管护，同时，组建技术服务团队将对项目管理部提供全生命周期的技术支持。

运行管理组织机构如下：

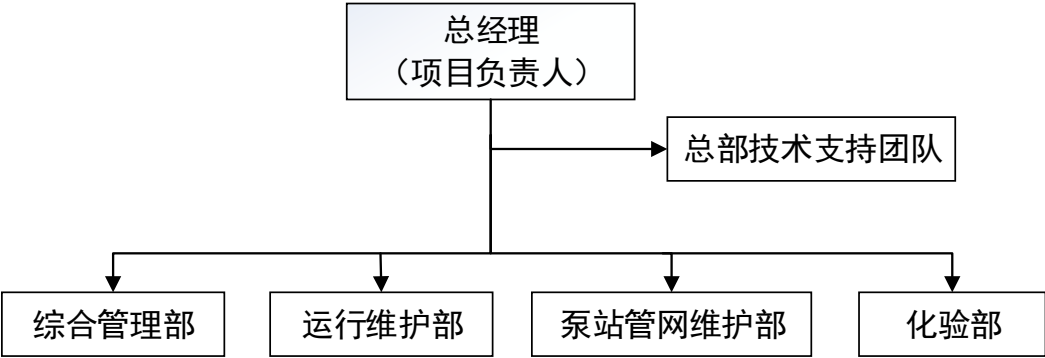


图6-2 运行管理组织机构

项目管理部设置4个职能部门：综合管理部、运行维护部、泵站管网维护部以及化验室。项目管理部内配备本项目相应的洗膜设备、污泥脱水设备、大型机修设备和备品配件库房等，同时具有齐全的生活附属设施。项目管理部设置总经理1名，即本项目的负责人，全面主持地区污水处理设施的运行管理工作。运行维护部配置2名巡检人员（1名为运营维护部主管），巡检维护区内的各污水处理设施，并负责设备仪表大修、管道与土建维护、膜系统清洗。泵站管网维护部配2名巡检人员（1名为泵站管网部主管），负责本项目所属泵站、管网的日常巡检、养护等工作。

各部门/岗位职能、人员数量如下表所示。其中巡检人员将优先选用各站点当地人员担任，提高农民参与度，确保污水处理设施无障碍运转。

表6-2 运行管理部人员表

序号	部门	岗位	人员数量	备注
1	管理层	总经理（项目负责人）	1	全面主持地区污水处理设施的运行管理工作。

序号	部门	岗位	人员数量	备注
2	运行维护部	运行管理人员	2	其中1人为运行主管，负责项目污水处理设施日常运行、设备维护工作。
3	泵站管网部	运行人员	2	其中1人为运行主管，负责泵站、管网日常运行、设备维护工作。
4	综合管理部	行政人员	1	依托本项目运营中心展开工作，负责综合管理材料、办公、费用、人事等。
5	化验部	化验员	1	依托本项目运营中心展开工作，送样品至公司检测中心。
6	合计		7	总经理、行政及化验人员费用由本项目公司负责，不计入本项目人工成本。

6.2 环境监管

（1）建立农村生活污水监测制度，加强对日处理能力 20 吨及以上的农村生活污水处理设施出水水质监测。 区县无监测能力的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，掌握县域农村生活污水处理设施分布和运行情况。

（2）结合地方农村生活污水处理设施水污染物排放标准，制定并执行县域农村生活污水处理设施运维管理工作考核办法。 探索建立运维管理评价结果与运维经费及乡镇考核挂钩的奖惩机制，逐步提高运维效率。

6.3 运维管理规划

结合目前国内类似农村生活污水运维案例，委托第三方运维管理模式是一种较为有效的，也是应当倡导的运维管理模式。同时在有条件的情况下，建议阜平县也可以适当的进行乡镇统筹运维管理模式的探索实践。

为规范第三方运维服务机构对农村生活污水处理设施的运行维护，充分发挥农村生活污水处理设施治污成效，第三方运维服务机构须按照《农村生活污水治理设施标准化运行维护评价导则（试行）》开展标准化运维工作，建立“半小时响应服务圈”，到 2025 年，实现日处理设计规模 20 吨及以上农村生活污水处理设施基本实现标准化运维。远期，实现县域农村生活污水治理水平全面提升，出水污染物排放达标率进一步提高。

7 工程估算与资金筹措

7.1 工程估算

根据《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》、《市政工程投资估算指标排水工程》（第四册）、规划文字说明图纸及有关技术资料、类似工程技术经济指标等相关文件中的投资估算指标，综合考虑工程项目所在地实际情况，污水处理工艺、规模、数量等因素确定。

7.1.1 污水处理设施投资估算

1. 基础设施建设投资

农村集中污水处理厂（站）基础设施建设总投资参考标准（含预处理系统、生化处理系统及辅助配套系统）见下表。

表 7-1农村集中污水处理厂（站）总投资参考标准

工 艺	出水标准 (GB18918 - 2002)	吨水投资（元）			
		处理规模 〈100m3/d	处理规模 101~500m3/d	处理规模 501~1000m3/d	处理规模 1001~5000m3/d
传统活性 污泥法	一级 B	3500~4300	3100~3800	2800~3500	2400~3100
	二级	3100~4000	2800~3500	2400~3200	2100~2600
A/O 法	一级 B	3600~4500	3200~3900	2900~3600	2500~3200
	二级	3200~4200	2900~3600	2500~3300	2200~2700
A2/O 法	一级 B	3800~4700	3200~4000	3100~3600	2500~3200
	二级	3100~4000	3000~3800	2700~3300	2400~2900
氧化沟法	一级 B	3600~4500	3200~4000	2900~3600	2500~3300
	二级	3200~4200	2900~3600	2500~3500	2200~3000
生物接触 氧化法	一级 B	3600~4500	3200~4000	2900~3600	2500~3200
	二级	3200~4200	2900~3600	2500~3200	2200~2500
SBR 法	一级 B	3600~4500	3200~4000	2900~3600	2500~3200
	二级	3200~4200	2900~3600	2500~3200	2200~2500
MBR 法	一级 A	4500~5500	4200~5300	3800~4500	3000~4000
	一级 B	4200~5200	4000~5000	3500~4500	2800~3500

注：污水处理厂（站）总投资中应包括出水排放口及辅助设施建设费用，如遇需长距离输排水的情况，可参考收集系统投资标准。

2．污泥处理处置投资估算指标

规划污水处理站污泥统一运输至城区污水处理站统一处理，处理后干污泥填埋处理，工程涉及污泥处理以实际商议价为准。

3. 农村生活污水分散式处理工程基础设施建设投资参考标准见下表。

表 7-2农村生活污水分散式处理工程投资参考标准

工 艺	吨水投资（元）			
	处理规模 〈1m3/d	处理规模 2~4m3/d	处理规模 5~9m3/d	处理规模 〉 10m3/d
小型人工湿地	2800~3700	2600~3300	2600~3200	2300~2900
土地处理	2600~3300	2200~2900	2000~2600	2000~2400
稳定塘	2300~3300	2300~2600	2000~2400	1900~2400
净化沼气池	2600~5200	2600~3900	1900~3300	600~2000
小型一体化污水处 理装置	32000~ 39000	19500~ 28000	13000~22000	11000~ 15000

4. 本规划投资标准：

经过合理测算，需新建农村生活污水处理设施的自然村按户均投资 3.1 万元计算（含污泥处理费用），纳管接站模式按户均投资 2.5 万元计算，已建站点的提升改造则根据技术改造的实际工程量测算，散户式治理根据按户均投资 1.0 万元计算。

5. 投资估算结果

本规划对阜平县农村生活污水治理工程进行统筹估算，根据县财政资金统筹情况，分批完成治理计划。全县三期治理资金总量为 98515.8 万。

其中一期工程涉及 9 个乡镇，38 个行政村，16136 户，总投资 41613.5 万。农户受益率将提高至 61.3%。

二期工程涉及 10 个乡镇，53 个行政村，16589 户，总投资 39342.8 万。农户受益率将提高至 85.4%。

三期工程涉及 13 个乡镇，73 个行政村，100667 户，总投资 17559.5 万。农户污水将全部治理完。

中远期随着城镇化等各项工作的推进，新建农村污水处理设施的可能性会很小，农村污水治理的任务将转移到对已建农村污水处理设施以及管网的品质升级和日常管理。

各阶段投资估算见附下表。

表 7-3农村生活污水治理估算表

序号	乡镇名称	行政村 数量	总户数	总人数	一期投资 (万元)	二期投资 (万元)	三期投资 (万元)	总计
1	沙窝乡	15	3990	11967	1416.7	1793	2772.5	5982.2
2	天生桥	13	4101	11183	0	0	1479	1476
3	吴王口	13	2357	4183	94	745.5	44	883.5
4	王林口	20	6410	20856	5623.1	4328.8	4	9955.9

序号	乡镇名称	行政村数量	总户数	总人数	一期投资（万元）	二期投资（万元）	三期投资（万元）	总计
5	大台乡	9	5012	14469	2197.9	6800.4	193	9955.9
6	平阳镇	22	8260	26783	7626.2	7208.1	2090.5	16924.8
7	史家寨	14	3283	9650	802.5	1106.7	536	2445.2
8	台峪乡	8	2622	6679	0	2249	1172.8	3421.8
9	北果园	27	7779	22785	8545.7	4868.3	383	13797
10	阜平镇	30	12818	37990	11901	5615.5	6763.5	24280
11	夏庄乡	5	1852	5459	0	0	512	512
12	城南庄镇	21	7148	21946	3406.4	4627.5	129	8162.9
13	龙泉关镇	12	3230	8100	0	0	1483.2	1483.2
	合计	209	68862	202050	41613.5	39342.8	17559.5	98515.8

7.1.2 污水处理设施运维管理费估算

1. 运维成本构成：
- 根据运维目标、运维范围，以及部分类似项目针对运维期运维成本价格估算，其农村生活污水处理设施运维运费组成见下表。

表 7-4 农村生活污水处理设施运维费用组成表

运 维 费 用	管理费	管理人员工资、管理平台维护费、办公经费、培训宣传费及检测费等。		
	企业运维费	1、运维企业综合费	直接费	现场运维人工费、车辆燃油费、化验设备及耗材费（包括监测药剂等费用）、日常维修费及其他材料费（包括管网井盖更换、终端电磁阀更换、漏电保护器更换等费用）等。
			间接费	管理人员工资、房屋使用费、办公费、运维车辆使用费、物联网费及社会保障费等。
			利润 Σ （直接费+间接费）×6%	
			税金 Σ （直接费+间接费+利润）×6%	
		2、其他运维费	运维设施大修费	
			设施运维电费	

- 农村生活污水处理设施运维费用由管理费、企业运维费组成。
- 管理费是指政府管理部门对运维企业的运维行为进行管理的费用。内容包括：管理人员的工资、管理平台维护费、办公经费、培训宣传费及检测费等。其中检测费指政府管理部门委托第三方检测机构对水质检测等的费用。
- 企业运维费由运维企业综合费和其他运维费组成。
- （1）运维企业综合费是指企业对农村生活污水处理设施运行维护的费用。包括农村生活污水处理终端设施运维费、农村生活污水处理管网设施运维费。运维企业综合费由直接费、间接费、利润、税金组成。其中直接费包括现场运维人工费、车辆燃油费、化验设备及耗材费（包括监测药剂等费用）、日常维修费及其他材料费（包括管网井盖更换、终端电磁阀更换、漏电保护器更换等费用）等；间接费包括运维企业管理人员工资、房屋使用费、办公费、运维车辆使用费、物联网费及社会保障费等；利润指运维企业完成所承包项目获得的盈利；税金指按国家税务部门相关规定应缴纳的增值税。
- （2）其他运维费由运维设施大修费和设施运维电费组成。运维设施大修费是指不属于日常维修范围内的，以恢复处理设施正常功能所需的维修费用。其费用由运维管理部门计提，实施时按合同约定计算。
- 政府管理部门管理运维的管理费标准，由各地政府根据当地对农村污水处理的要求及实际管理需要确定。其中政府管理部门委托第三方检测机构的检测费用可按年度运维企业综合费用的 10~15% 计算。
2. 运维资金估算
- 全县农村污水处理系统现有集中式、分散式和纳管式三种模式，对农村生活污水处理设施运维企业综合费用按照不同模式分别计算。
- 集中式的运维企业综合费用按每套站点计算。每套站点费用包括污水处理终端设施运维费用及其相应的污水管网运维费用。
- 分散式运维企业综合费按户计算，费用包括小型污水处理设施运维费用及其对应管道（不包含户内管道）的运维费用。
- 纳管式运维企业综合费按户计算，费用仅包含农村生活污水处理管网纳入市政污水管网前的运维费用。
- 上述综合费用指导价未包含户内设施部分费用、运维设施电费和运维设施大修费用；运维设施电费可按运维企业综合费的 20%~30%计算；运维设施大修费可按运维设施建设总投资的 1%~1.5% 计算。

农村集中污水处理厂（站）运行费用参考标准见下表：

表 7-5 农村集中污水处理厂（站）运行费用参考标准

工 艺	出水标准 （GB18918-2002）	吨水运行费用（元)			
		处理规模 〈100m3/d	处理规模 101～ 500m3/d	处理规模 501～ 1000m3/d	处理规模 1001～ 5000m3/d
传统活性污泥法	一级 B	0.7～1.1	0.6～0.8	0.7～0.8	0.6～0.8
	二级	0.6～0.9	0.6～0.8	0.6～0.7	0.5～0.6
A/O 法	一级 B	0.8～1.2	0.7～0.8	0.7～0.8	0.6～0.8
	二级	0.8～1.0	0.7～0.8	0.6～0.7	0.5～0.6
A2/O 法	一级 B	1.0～1.3	0.8～1.0	0.7～0.8	0.7～0.8
	二级	0.8～1.0	0.7～0.8	0.7～0.8	0.6～0.7
氧化沟法	一级 B	0.8～1.0	0.7～0.8	0.7～0.8	0.6～0.7
	二级	0.7～0.9	0.7～0.8	0.7～0.8	0.5～0.7
生物接触氧化法	一级 B	0.8～1.0	0.7～0.8	0.7～0.8	0.6～0.7
	二级	0.8～0.9	0.7～0.8	0.7～0.8	0.6～0.7
SBR 法	一级 B	0.8～1.0	0.7～0.8	0.7～0.8	0.6～0.8
	二级	0.7～0.8	0.6～0.8	0.6～0.7	0.5～0.6
MBR 法	一级 A	1.0～1.3	0.8～1.0	0.7～0.8	0.6～0.8
	一级 B	1.0～1.0	0.8～0.9	0.7～0.8	0.6～0.7

注：运行维护费用参考标准北方寒冷地区，需采暖防寒措施的，可上调 20%。

小型一体化装置运行费用为 0.1～0.8 元/吨水。

阜平县农村生活污水治理全部实施后，集中式污水处理站 108 座（其中日处理小于 30t 的站点有 21 座、日处理大于 30t（含）的站点有 87 座），集中式受益户数 37489 户，分散式受益户数 13269 户，纳管受益户数 18104 户。经计算，阜平县农村生活污水处理设施近期每年需运维资金为 2713.45 万元，中远期随着接户改造的工程推进，材料、人工价格上涨，运维费用将按年涨幅 5-8%增加。

参考国内其它地区运维费户均单价，集中式运维服务价格只有 200 元/户·年，分散式运维服务价格为 50 元/户·年，纳管式运维服务价格为 80 元/户·年。

表 7-6 全县农村生活污水处理设施年运维资金估算

	费用名称	模式	计价方式	分类合计 （万元）
1	运维企业综合费	集中式	Σ（终端数量×每套站点综合费用）	749.78

		分散式	Σ（实际受益户数×户均运维企业综合费）	66.345
		纳管式	Σ（实际受益户数×户均运维企业综合费）	144.832
		小计		960.957
2	管理费		运维企业综合费×30%	288.29
3	运维设施电费		运维企业综合费×25%	240.24
4	运维设施大修费		运维设施建设总投资×1%	985.16
5	合计		1+2+3+4	2474.65

备注：运维设施大修费为三期总和，按照分期来看，第一期、第二期、第三期的运维费用分别为 416.13 万、393.43 万、175.60 万元。

7.2 资金筹措

本次规划中农村生活污水治理规划总投资估算为 98515.8 万。一期工程总投资 41613.5 万，二期工程总投资 39342.8 万，三期工程总投资 17559.5 万。

按照“政府扶持、社会参与、群众自筹”资金筹措原则，需建立健全社会参与和群众自筹相结合的资金筹措机制，积极统筹好省、市、区县、各镇各级专项资金，切实加大农村生活污水治理的投入。各区县（市）根据年度工作目标进行资金补助，采取上下结合、横向统筹的办法，打好政策资金“组合拳”。建议对处理设施产生的电费，按农用电标准收取，以降低处理成本。要结合新农村建设的实践，积极倡导村企结对，发动民间力量、社会资本投入农村生活污水治理，建立政府、社会和群众多元投入机制。探索建立农村生活污水处理收费制度，鼓励各地适时收取农村生活污水处理费用，努力提高农民环保意识，确保设施长效运行。

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

农村生活污水治理资金按实际投入额由县、镇两级财政承担，其中镇街承担部分可视村级经济情况由镇、村两级共同承担。对于新建的新农村集中居住片区，生活污水的收集处理工程应纳入规划工程建设许可内，由镇街监督，行政村（社区）负责实施。新建区域对污水垃圾集中处理、无害化卫生公厕等农村卫生公共服务设施的建设管护主要由政府出资；对户用厕所改造、户用小型污水处理等设施建设，由农户适当出资，政府给予奖补。有经营性的场所生活污水应当要求经营主出资对生活污水进行收集处理，办理排水许可。

8 效益分析

通过对阜平县农村生活污水治理统筹规划，到2030 年，全县农村生活污水治理管控基本达到全覆盖，县域内农村生活污水将全部实现有效治理，彻底改变一些农村污水横流的现象；通过长效管护运行机制的建立，全县农村人居环境和生态环境明显改善。

8.1 环境效益

通过对阜平县农村污水统筹规划，分阶段对县域内农村生活污水统一治理。将迅速减轻农村污水对现状水体的污染冲击，从源头上控制污染物向自然环境，特别是水环境中的排放，从源头上阻止了污染物的向环境的迁移，可以积极有效地防止当地生态环境的进一步恶化，对当地的自然环境起到了保护的作用。为改善城镇生活环境，创造有利条件。减少农村污水直接排放使水体质量降低，保证内河水系的水体质量，对于营造良好的水环境、有效保护水资源、改善生态环境具有重要意义。

8.2 经济效益

伴随阜平县农村生活污水处理项目建设，需要实施必要的产业结构调整，实现高附加值、低污染的农业经济与种植模式，推动有机和生态农业的发展，开发相应的品牌产品，提高农业生产效率；生态系统重建工程的建设与运行将会改善农村环境状况，对人居环境进行提升，为阜平县的招商引资提供必要的外部环境条件，促进农业经济的外向型发展，有利于增加建设区的经济收入。

阜平县农村生活污水处理项目建设的经济效益将主要包括直接和间接经济效益。其中间接经济效益主要来自于旅游收入的增加等。现阶段阜平县域内农村给水多为免费阶段，给水设施、排水设施由各级财政统筹解决。结合阜平县当地经济结构现状，根据国家建设部关于《征收排水设施有偿使用费的暂时规定》的有关条例，远期本工程可以适当收取相关排污费，使其具备一定直接经济效益，促进农污治理运行实现良性循环。

间接经济效益将主要体现在两个方面：第一，农村生活污水截污工程对生活污水进行收集处理，削减进入水体的污染物质，提高水体水质，可以减轻污水排放所造成的污染危害。第二，经过环境整治的村庄具有自然观光、旅游、休闲娱乐等功能，整治区内村庄自然景色秀丽，是重要的旅游资源，项目建成必将进一步提升该区域的旅游优势。

8.3 社会效益

阜平县农村生活污水处理项目的建设将具有深远的社会效益。阜平县农村生活污水处理项目的建设将可以直接对周边农村面源的污染进行治理，增加水体生态系统的稳定性，是保障阜平县水环

境持续健康的关键举措。

阜平县农村生活污水处理项目的建设将直接关系到水环境质量的大幅改善，旅游业的发展，为区内经济活动创造良好的环境条件，并具有拉动区域经济增长的潜力，增强景观效应。

9 保障措施

9.1 组织保障

农村生活污水治理工作是一项涉及多个单位的综合性工作。为加强对农村生活污水治理工作的组织领导力度，应建立健全农村生活污水治理组织领导机构，明确主管部门，明确分管领导、具体责任部门和专职人员。管理机构要根据农村生活污水治理工作的各个侧重点划定人员职能，做到分工明确、责任清晰。签订目标责任书，列入部门和个人年终考核指标要求。定期召开全县农村生活污水治理工作会议，交流经验、部署工作，使全县的农村生活污水治理管理工作协调发展。为整合资源，提高办事效率，还应建立县、镇（街道）、村（社区）联动的工作机制，强化贯彻执行；同时，建立住建局、生态环境局、发改局、财政局、自然资源和规划局、水利局、治水办等部门间的协调机制，由县住建局全面负责项目的管理和协调工作机制。

政府负责督促、指导、检查有关部门按规定收足、管好、用好污水处理费，确保城镇生活污水处理费专款专用。定期审计污水处理费收入、管理和使用情况，杜绝少缴、拒缴、挪用污水处理费的行为，加大污水处理的考核力度。加强污水回用和污泥的处理处置的监督管理，促进污水资源化和防止污泥的二次污染；制定农村生活污水治理设施长效管理办法和考核办法，并负责实施。科学组织实施，统一组织，加强管理，建管并重，建立数字化管理平台，加快信息化建设。

9.2 资金保障

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

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

9.3 政策保障

（1）加强环保知识宣传，提高基层干部群众生态文明理念，营造全民参与农村生活污水治理的良好氛围，激发社会各界关心、支持和参与农村生活污水治理工作。

（2）制定农村生活污水治理督查考核办法，落实工作责任，严格目标管理，推动各项工作落地见效。各地各部门要加强监督指导，落实工作责任，对建设进度和运行维护情况进行动态抽查抽检，并建立季度信息通报和年终综合评价制度，确保全县农村生活污水治理和长效管理工作按照时序进度稳步推进。

（3）积极出台引导农村生活污水治理工作、促进城乡一体化污水处理的相关政策。统筹规划编制、优化城乡资源配置，从城乡一体的角度切实加强农村生活污水治理工作的力度，注重实效。

9.4 技术保障

与保定市住房和城乡建设局、生态环境局、治水办及各高校保持密切联系，及时沟通相关问题，并邀请农村生活污水治理领域技术专家参与方案设计评审，严把审核关，确保方案经济可行。

委托第三方专业化公司负责县域内农村生活污水治理设施的设计、施工、运行等工作。定期开展农村生活污水治理业务培训，培训主要对象为各相关乡镇（街道、园区）有关行政村农村生活污水治理长效运维管理人员以及第三方运维单位技术负责人，培训内容主要涉及相关政策法规、农村生活污水治理工程建设及相关运维过程中发现的问题与对策等。

针对阜平县当前治理技术存在的主要问题，加强与国内外知名院校和科研机构间的合作，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，促进尾水资源化利用。

9.5 建设质量保障

建立适宜的项目质量保障制度。采用成熟的技术手段，提高管网、设施用材标准；明确实施主体，落实项目法人责任制，抓好建设项目工程质量；对原有污水处理不达标设施，适时改造更新，实现达标排放。抓好污水处理设施、污水收集系统建设的同时，主管部门要做好工程设计、施工、质检、监理等各个环节的监管工作。建设部门依据《建设工程质量管理条例》严格惩处不按规定、技术标准接管施工的单位，落实项目法人责任制，加强日常管理和考核，抓好项目建设质量。生活污水治理单位工程须经严格验收，不合格的工程停止验收、停止启用，并追究相关单位和相关责任人的质量责任。各乡镇做好污水工程的建设、管理和督查。

9.6 运行管理保障

出台阜平县农村生活污水治理设施长效管理办法和考核细则，探索并形成适合阜平县实际情况

的规章制度，坚持“监管并举、重在管理”的原则，明确责任主体、因地制宜地确定运行维护管理体制、程序和实施细则，由行业主管部门牵头组织委托第三方专业公司运营，有关部门按照职责进行考核。积极推行阜平县的“统一规划、统一建设、统一运行、统一监管”模式，鼓励农村集体经济组织创造条件参与运营。充分运用信息化技术手段，建立污水独立处理设施管理信息系统，实现信息化管理。

附表

表 1-1 阜平县 北果园乡 人口信息调查表

序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	搬迁去向	备注
1	崔家庄	王拉沟	18	48	0	0	48	1632	559		
		东崔家庄	102	308	0	0	308				
		西崔家庄	186	528	0	0	528				
		范家沟	99	284	0	0	284				
		崔家沟	154	464	0	0	464				
2	倪家洼	庙沟	60	173	0	0	173	858	307		
		吕家沟	17	50	0	0	50				
		倪家洼	230	635	0	0	635				
3	广安	广安	318	617	0	0	617	617	318		
4	固镇	固镇村	156	466	0	0	466	769	260		
		南果园	44	138	0	0	138				
		菜家峪	27	75	0	0	75				
		老婆庄	33	90	0	0	90				
5	抬头湾	抬头湾	231	629	0	0	629	808	286		
		东台村	23	73	0	0	73				
		寨沟村	32	106	0	0	106				
6	光城	光城	386	1053	0	0	1053	1053	386		
7	营岗	营岗	246	702	0	0	702	702	246		
8	小花沟	下小花沟	36	116	0	0	116	505	155		
		贾牛镇	63	201	0	0	201				
		上小花沟	56	188	0	0	188				
9	东下庄	大花沟	96	353	0	0	353	857	234		
		下庄	138	504	0	0	504				
10	李家庄	李家庄	71	170	0	0	170	615	218		
		贾沟	58	167	0	0	167				
		冯家沟	89	278	0	0	278				
11	水泉	水泉	189	587	0	0	587	587	189		
12	北古洞	郝家安	20	69	0	0	69	1484	473	阜东新区	
		上古洞	58	163	0	0	163				
		南古洞	102	271	0	0	271				
		大店沟	65	249			249				
		丁家庄	81	247			247				
		北古洞	147	485	0	0	485				
13	魏家峪	柴南沟村	43	136	0	0	136	1569	499		
		边界口	187	590	0	0	590				
		大地	34	125	0	0	125				
		魏家峪村	179	534	0	0	534				
		龙湾村	56	184	0	0	184				
14	东城铺	东城铺	197	631	0	0	631	631	197		
15	黄连峪	北庄	14	48	0	0	48	557	167		
		黄连峪	81	246	0	0	246				
		西沟	72	263	0	0	263				
16	东山	东山	180	560	0	0	560	560	180		
17	革新庄	上安	30	91	0	0	91	521	161		
		革新庄	88	290	0	0	290				
		北沟	20	78	0	0	78				
		南沟	23	62	0	0	62				
18	卞家峪	叠卜安	48	135	0	0	135	1203	388	阜东新区	
		徐家沟	48	135	0	0	135				
		砂岭	30	99	0	0	99				
		园子沟	38	112	0	0	112				
		卞家峪	100	289	0	0	289				
		假葬沟	124	433	0	0	433				
19	半沟	半沟	174	529	0	0	529	529	174		

表 1-1 阜平县 北果园乡 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	搬迁去向	备注
20	惠民湾	惠民湾村	130	339	0	0	339	516	178		
		四方沟村	22	80	0	0	80				
		八大安村	26	97	0	0	97				
21	张家庄	上村	18	54	0	0	54	362	129		
		麻沟	9	20	0	0	20				
		岭东	43	118	0	0	118				
		沟口	28	88	0	0	88				
		下村	31	82	0	0	82				
22	北果园	北果园	168	516	0	0	516	1728	572		
		大南地	66	205	0	0	205				
		木树沟	81	244	0	0	244				
		老王沟	83	234	0	0	234				
		井沟	72	227	0	0	227				
		桑园	102	302	0	0	302				
23	店房	瓦房沟	32	114	0	0	114	1142	393	整体搬迁到本村易地扶贫搬迁小区	
		大水峪口	5	16	0	0	16				
		店房	42	123			123				
		枣园	51	134			134				
		梨树台	37	108			108				
		东红峪	50	145			145				
		东各老	36	93			93				
		南红峪	47	150			150				
		上水帘洞	22	62			62				
		下水帘洞	11	34			34				
		赵钱沟	23	59			59				
		沙岭	16	53			53				
		大水峪	21	51	0	0	51				
24	槐树底	园子沟	58	158			158	730	262	整体搬迁到本村易地扶贫搬迁小区	
		槐树底	148	430			430				
		菜家沟	56	142			142				
25	吴家沟	下吴家沟	53	162			162	1042	417	除上贯沟以外整体搬迁到本村易地扶贫搬迁小区	
		下贯沟	130	130			130				
		上吴家沟	79	243			243				
		上贯沟	36	141			141				
		田家沟	37	118			118				
		眼药沟村	82	248			248				
26	草场口	草场口	136	375			375	375	136	整体搬迁到阜东新区	
27	细沟	上细沟	108	302			302	833	295	整体搬迁到阜东新区	
		下细沟	118	331			331				
		大道沟	69	200			200				
合计	27		7779	22785			22785	22785	7779		

表 1-2 阜平县 王林口镇 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	搬迁去向	备注
1	东王林口	东王林口	229	593	0	0	593	593	229		
2	西王林口	西王林口	393	1274	15	0	1289	1289	393		
3	刘家沟	刘家沟	205	618	0	0	618	618	205		
4	前岭	张家沟	72	152	0	0	152	1332	433		
		杜木沟	44	178	0	0	178			阜东新区 44 户 178 人	已搬迁
		桑元	81	265	0	0	265				
		前岭	141	375	0	0	375				
		樊家工	49	148	0	0	148				
		立北沟	46	214	0	0	214			阜东新区 46 户 214 人	已搬迁
5	五丈湾	上白岔	27	141	0	0	141	3071	827	阜东新区 25 户 137 人	已搬迁
		下白岔	17	49	0	0	49			阜东新区 7 户 25 人	已搬迁
		五丈湾	218	781	0	0	781			阜东新区 99 户 417 人	已搬迁
		庙南	159	651	0	0	651			阜东新区 101 户 455 人	已搬迁
		皮家沟	17	39	0	0	39				
		牙牙沟	48	161	0	0	161			阜东新区 1 户 4 人	已搬迁
		保家庄	86	277	0	0	277			阜东新区 31 户 134 人	已搬迁
		郗家沟	33	101	0	0	101			阜东新区 16 户 77 人	已搬迁
		双儿沟	62	213	0	0	213			阜东新区 1 户 4 人	已搬迁
		黄土窑沟	12	48	0	0	48			阜东新区 3 户 13 人	已搬迁
		桥儿沟	23	88	0	0	88			阜东新区 8 户 46 人	已搬迁
		庙儿沟	46	226	0	0	226			阜东新区 32 户 139 人	已搬迁
		老东沟	26	97	0	0	97			阜东新区 10 户 44 人	已搬迁
		坡河	53	199	0	0	199			阜东新区 40 户 149 人	已搬迁
6	南峪	南峪	118	397	0	0	397	397	118		
7	神台	神台	230	589	0	0	589	589	230		
8	董家口	董家口	239	883	0	0	883	883	239		
9	寺口	杨树湾	75	240	0	0	240	1230	409		
		寺口	148	436	0	0	436				
		榆林沟	186	554	0	0	554				
10	上庄	上庄	59	215	0	0	215	514	163		
		东湾	33	55	0	0	55				
		水口	71	244	0	0	244				
11	辛庄	榆林沟	22	71	0	0	71	1052	372		
		辛庄	288	817	0	0	817				
		柳峪	62	164	0	0	164				
12	瓦泉沟	瓦泉沟	89	347	0	0	347	532	149		
		上庄	14	44	0	0	44				
		狐狸安	46	141	0	0	141				
13	南湾	北湾	130	384	0	0	384	797	284		
		南湾	154	413	0	0	413				
14	方太口	方太口	440	1540	0	0	1540	2086	697		
		小北沟	70	194	0	0	194				

表 1-2 阜平县 王林口镇 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	搬迁去向	备注
		大有沟	187	352	0	0	352				
15	东庄	阜东新区	394	1310	0	0	1310	1310	394		
16	西庄	阜东新区	568	1902	0	0	1902	1902	568		
17	马坊	阜东新区 C 区	149	445	0	0	445	457	153		
		马坊村	4	12	0	0	12				
18	马驹石	马驹石新区	216	895	0	0	895	895	212	马驹石新区 176 户 757 人	已搬迁
19	南刁窝	马驹石新区	200	871	0	0	871	871	194	马驹石新区 152 户 650 人	
20	马沙沟	马沙沟	112	438	0	0	438	438	141	马沙沟新区 99 户 395 人	已搬迁
总计			6391	20841	15	0	20856	20856	6410		

表 1-3 阜平县 城南庄镇 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	备注	搬迁去向
1	井沟	井沟	101	317	23		340	1186	393		城南庄镇区
		下白岔	106	340			340				城南庄镇区
		瓦砢地	103	282			282				城南庄镇区
		蛇峪	53	142			142				城南庄镇区
		长梁	30	82			82				城南庄镇区
2	北桑地	大北桑地	79	225	10	0	235	629	205		
		小北桑地	32	99	2	0	101				
		北工	34	87	3	0	90				
		台上	60	196	11	0	203				
3	易家庄	易家庄	250	668	4		672	730	268		
		八里沟村	18	58		0	58				城南庄镇区
4	大岸底	尹家沟	47	134			134	2264	760		
		花台	1	5			5				
		黄土岗	12	30			30				
		东坊子	54	179			179				城南庄镇区 12 户 46 人
		西坊子	45	136			136				城南庄镇区 6 户 20 人
		坊子	41	132			132				城南庄镇区 5 户 14 人
		栗园庄	142	376			376				城南庄镇区 1 户 4 人
		东坑	42	127			127				城南庄镇区 4 户 12 人
		腰同石	36	98			98				
		大岸底	40	109			109				
		潘庄	68	213			213				城南庄镇区 1 户 4 人
		眼药沟	35	110			110				城南庄镇区 4 户 14 人
		双庙	53	157			157				城南庄镇区 10 户 37 人
		石牛河	94	274			274				城南庄镇区 7 户 21 人
		花沟	5	16			16				城南庄镇区 4 户 14 人
		蛇区	6	25			25				城南庄镇区 6 户 25 人
		上湾	11	33			33				城南庄镇区 11 户 33 人
		香椿树湾	10	37			37				城南庄镇区 10 户 37 人
		黄崖沟	6	30			30				城南庄镇区 6 户 30 人
		坊子东沟	12	43			43				城南庄镇区 12 户 43 人
		下湾	0	0			0				
		河南	0	0			0				
5	顾家沟	枣园	66	184	0	0	184	626	218	60 户 160 人未搬迁	城南庄镇安置区
		下顾家沟	48	137	0	0	137			44 户 127 人未搬迁	
		上顾家沟	64	198	0	0	198			15 户 33 人未搬迁	
		庄窝	31	84	0	0	84			整体搬迁	
		大南沟	9	23	0	0	23			2 户 5 人未搬迁	
6	宋家沟	上宋家沟	65	207	4	0	211	719	244		城南庄镇区
		下宋家沟	44	116	0	0	116				城南庄镇区
		大沙地	53	136	14	0	150				
		葫芦沟	75	215	0	0	215				城南庄镇区
		朱家沟	7	27	0	0	27				

表 1-3 阜平县 城南庄镇 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	备注	搬迁去向
7	万宝庄	龙堂沟 口	45	128	0	0	35	689	244		
		龙堂沟 掌	11	35	0	0	128				
		北坡根	52	158	0	0	158				
		万宝庄	36	98	9	0	98				
		花沟口	62	167	6	0	167				
		大沙地	38	103	0	0	103				
8	栗树漕	岭根	9	31	1	0	32	1062	349		城南庄镇安置区
		老庄窝	15	47	0	0	47				城南庄镇安置区
		龙门沟	43	161	0	0	161				城南庄镇安置区
		上白岔	31	88	0	0	88				城南庄镇安置区
		熊沟	23	77	2	0	79				城南庄镇安置区
		栗树台	25	76	0	0	76				城南庄镇安置区
		庄窝	26	67	0	0	67				城南庄镇安置区
		栗树漕	30	80	0	0	80				城南庄镇安置区
		黄土梁	50	115	0	0	115				城南庄镇安置区
		石咀	21	68	0	0	68				城南庄镇安置区
		棋盘地	33	115	0	0	115				城南庄镇安置区
		中白岔	43	134	0	0	134				城南庄镇安置区
9	后庄村	温塘自 然村	35	129	0	0	129	1700	476		
		庙沟	30	102	0	0	102				
		台子沟	21	88	0	0	88				
		土木峪	29	102	0	0	102				
		东家沟	18	66	0	0	66				
		西大地	10	43	0	0	43				
		后庄	53	198	0	0	198				
		上庄	20	78	0	0	78				
		塘河	26	91	0	0	91				
		前庄	28	88	0	0	88				
		王家庄	88	322	0	0	322				
		段庄	28	102	0	0	102				
		沟口	26	82	0	0	82				
		安子沟	4	14	0	0	14				城南庄镇区
		牛栏沟	31	103	0	0	103			不同意搬 迁	城南庄镇区
		岭根	10	26	0	0	26			光有房台 没有房帽	城南庄镇区
		茶叶沟	19	66	0	0	66				城南庄镇区
10	向阳庄村	向阳庄	127	347	0	0	347	347	127	提升改 造，62 户 未改造	
11	石猴	石猴	120	370	0	0	370	527	169		
		梧桐沟	32	93		0	93				城南庄镇安置区
		南槽	17	64		0	64				城南庄镇安置区
12	花山	花山	37	83	14	0	97	403	145	已提升改 造	
		抗沟	45	127	0	0	127			已提升改 造	
		花沟掌	63	179	0	0	179				城南庄镇区 20 户 67 人
13	城南庄村	新庄	25	65			65	2377	786		城南庄镇区
		筒长沟	43	118			118				城南庄镇区
		亚沟口	48	146			146				城南庄镇区
		城南庄 村	370	1213			1213				城南庄镇区
		柳树沟	62	173			173				城南庄镇区

表 1-3 阜平县 城南庄镇 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	备注	搬迁去向
		南湾	65	175			175				
		塘沿口	48	145			145				
		保地沟	45	113			113				城南庄镇区
		新房	80	229			229				城南庄镇区
14	三官	苏岔沟	38	96			96	928	313	7 户未搬	阜东新区
		正沟	38	106			106			10 户未搬	
		韩家湾	38	116			116			7 户未搬	
		羊道沟	10	36			36			4 户未搬	
		东沟	54	180			180			1 户未搬	
		沟口	46	141			141			1 户未搬	
		安子沟	27	85			85			1 户未搬	
		三官	62	168			168			9 户未搬	
15	谷家庄村	谷家庄	92	266			266	1252	394	4 户未搬	城南庄镇安置区
		孟家湾	48	161			161			1 户未搬	
		桐子沟	51	151			151			8 户未搬	
		格拉沟	64	213			213			2 户未搬	
		钱沟	41	144			144			1 户未搬	
		南寺	53	184			184			整体搬迁	
		石梯	33	99			99			整体搬迁	
		小桐子沟	12	34			34			整体搬迁	
16	南台	大柳沟	42	120	28		148	1467	401	整体搬迁	南台安置点
		瓦房地	30	89	8		97			5 户未搬	南台安置点
		南台	49	153	10		163			整体搬迁	南台安置点
		山咀	12	36	4		40			整体搬迁	南台安置点
		白家湾	27	84	14		98			3 户未搬	南台安置点
		菜树沟	14	38	14		52			整体搬迁	南台安置点
		土楼	39	115	23		138			1 户未搬	南台安置点
		桃园安	9	23	9		32			整体搬迁	南台安置点
		桃园沟	9	33	5		38			整体搬迁	南台安置点
		下铁贯	19	50	7		57			1 户未搬	南台安置点
		上铁贯	8	27	3		30			整体搬迁	南台安置点
		横岭里	22	83	37		120			整体搬迁	南台安置点
		横岭滩	41	139	31		170			4 户未搬	南台安置点
		桃园	79	234	50		284			整体搬迁	南台安置点
17	北工村	北工	60	141			141	592	221	2 户 10 人未搬	城南庄镇安置区
		东北工	20	58			58			整体搬迁	
		上杨柳庄	29	77			77			整体搬迁	
		中杨柳庄	51	142			142			整体搬迁	
		下杨柳庄	10	28			28			整体搬迁	
		上柳树沟	27	68			68			4 户 9 人未搬	
		下柳树沟	24	78			78			整体搬迁	
18	南安村	南安	70	204			204	400	139	搬迁村 3 户未搬	福子峪安置区
		新房	17	50			50			整体搬迁	
		井沟	11	29			29			整体搬迁	
		榆林沟	17	56			56			整体搬迁	
		旱工	24	61			61			整体搬迁	
19	福子峪	福子峪	50	155	43		198	536	145	整体搬迁	福子峪安置区
		北岸	24	79			79			整体搬迁	
		馒头沟	29	96	3		99			整体搬迁	
		麻房沟	42	151	9		160			整体搬迁	

表 1-3 阜平县 城南庄镇 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	备注	搬迁去向
20	马兰	六岭	26	93			93	2397	791	整体搬迁	马兰安置区
		兰家沟	12	40			40			整体搬迁	
		庄窝	17	51			51			整体搬迁	
		寺上	12	29			29			1 户 2 人 未搬迁	
		上庄	81	258			258			1 户 5 人 未搬迁	
		湾子	51	147			147			整体搬迁	
		沙石堂	14	26			26			整体搬迁	
		庙上	27	79			79			整体搬迁	
		岔河	75	227			227			2 户 6 人 未搬迁	马兰安置区
		桑树窑	8	16	11		27			整体搬迁	
		上刀把	16	48			48			整体搬迁	
		下刀把	26	69			69			整体搬迁	
		孟家台	112	339			339			12 户 41 人未搬迁	
		阳合门	36	126			126			整体搬迁	
		跑马滩	31	96			96			整体搬迁	
		茶叶沟	23	71			71			整体搬迁	
		铁贯	32	103			103			整体搬迁	
		马兰	94	284			284			提升改造	马兰安置区
		东马兰	30	91			91			1 户 5 人 未搬迁	
		坡山	29	80			80			1 户 1 人 未搬	
		栗树庄	14	30			30			10 户 22 人未搬迁	
		熬河	25	83			83			3 户 5 人 未搬迁	
21	麻棚	不老圈	14	31			31	1115	361	整体搬迁	麻棚安置区
		草泡	43	135			135			整体搬迁	
		二道河	8	25			25			整体搬迁	
		后窑	18	49			49			整体搬迁	
		花皮沟	9	22			22			整体搬迁	
		麻棚	102	336			336			整体搬迁	
		庙沟	9	32			32			整体搬迁	
		上沙地	17	79			79			整体搬迁	
		牛金背	16	44			44			整体搬迁	
		蛇湾	13	45			45			1 户 1 人 未搬迁	
		苇沟台	17	48			48			整体搬迁	
		下诚信	56	157			157			整体搬迁	
		下沙地	14	40			40			整体搬迁	
		羊肠沟	19	60			60			整体搬迁	
		砖石塔	6	12			12			整体搬迁	
合计	21	177	7148	21553	412	0	21946	21946	7149		

表 1-4 阜平县 北果园乡 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	备注	搬迁去向
1	白家峪	白家峪	381	1209			1209	1209	381		平阳镇区
2	北水峪村	北水峪	881	2927			2927	2927	881		
3	北庄村	半沟门	21	47			47	1248	457	搬迁了 6 户 20 人	平阳镇区
		菏泽	49	135			135			搬迁了 4 户 9 人	平阳镇区
		金家口	124	343			343			搬迁了 10 户 39 人	平阳镇区
		庙儿沟	27	71			71			搬迁了 2 户 5 人	平阳镇区
		上北庄	118	311			311			搬迁了 9 户 36 人	平阳镇区
		下北庄	118	341			341			搬迁了 2 户 6 人	平阳镇区
4	车道村	车道	134	356			356	819	298	搬迁了 9 户 22 人	6 户 14 人到柏崖，3 户 8 人到平阳镇区
		大庙	64	189			189			搬迁了 2 户 10 人	平阳镇区
		五支	36	102			102			搬迁了 2 户 4 人	平阳镇区
		枣岸	64	172			172				
5	东板峪村	东板峪	263	842			842	842	263		平阳镇区
6	各老	各老	270	829			829	829	270	搬迁了 40 户 153 人、傍水	平阳镇区
7	康家峪村	东湾	83	310			310	1185	378	搬迁了 11 户 47 人	平阳镇区
		康家峪	215	601			601			搬迁了 3 户 16 人	平阳镇区
		三将台	80	274			274			搬迁了 3 户 16 人	平阳镇区
8	立彦头	立彦头	173	506			506	506	173	搬迁了 6 户 16 人	平阳镇区
9	罗峪村	罗峪	214	719			719	719	214		平阳镇区
10	山咀头村	山咀头	675	2223			2223	2223	675	搬迁了 13 户 59 人、傍水	平阳镇区
11	上平阳	上平阳	205	664			664	705	217	傍水	平阳镇区
		小东沟	12	41			41				平阳镇区
12	台南村	台南	130	463			463	463	130		平阳镇区
13	铁岭村	铁岭	333	1155			1155	1155	333		平阳镇区
14	土门	东土门	62	200			200	1691	528	搬迁了 16 户 64 人	平阳镇区
		南工	25	83			83			搬迁了 10 户 32 人	平阳镇区
		牛巴	36	110			110			搬迁了 8 户 36 人	平阳镇区
		水磨	71	229			229			搬迁了 22 户 79 人	平阳镇区
		桃河	82	296			296			搬迁了 25 户 120 人	平阳镇区
		西土门	98	267			267			搬迁了 2 户 8 人	平阳镇区
		杨树洼	154	506			506			搬迁了 19 户 67 人	平阳镇区
15	王快村	北白子	44	149			149	3157	913	搬迁了 14 户 52 人、傍水	阜东新区 2 期 10 户 36 人平阳镇区二期 1 户 5 人王快新区一期 3 户 11 人
		土洞沟	57	192			192			搬迁了 20 户 81 人	阜东新区 2 期 11 户 46 人平阳镇区二期 1 户 4 人王快新区一期 7 户 31 人
		东坡根	53	175			175			整体搬迁	阜东新区 2 期 19 户 69 人王快新区二期

表 1-4 阜平县 北果园乡 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	备注	搬迁去向
											44 户 173 人王快新区二期 1 户 5 人
		西坡根	50	183			183			整体搬迁	阜东新区 2 期 21 户 84 人王快新区二期 38 户 138 人
		前阳	32	104			104			搬迁了 5 户 15 人	阜东新区 2 期 2 户 7 人王快新区一期 3 户 8 人
		后沟	123	427			427			搬迁了 36 户 148 人	阜东新区 2 期 28 户 115 人平阳镇区二期 1 户 3 人王快新区一期 7 户 26 人
		寨沟	19	64			64			搬迁了 5 户 17 人	阜东新区 2 期 2 户 12 人王快新区一期 3 户 5 人
		石门沟	119	441			441			搬迁了 32 户 130 人	阜东新区 2 期 11 户 42 人平阳镇区 2 户 7 人平阳镇区二期 1 户 2 人王快新区一期 17 户 79 人
		柳树峪	36	129			129			搬迁了 12 户 46 人	阜东新区 2 期 8 户 31 人平阳镇区二期 2 户 7 人王快新区一期 4 户 15 人
		杨树洼	42	140	杨树凹		141			搬迁了 9 户 37 人	阜东新区 2 期 4 户 20 人平阳镇区二期 1 户 5 人王快新区一期 3 户 11 人
		核桃树沟	38	130			130			整体搬迁	阜东新区 2 期 12 户 49 人王快新区一期 25 户 83 人
		二十亩地	120	438			438			搬迁了 11 户 46 人	阜东新区 2 期 10 户 45 人平阳镇区二期 1 户 1 人
		吴家沟	55	170			170			整体搬迁	阜东新区 2 期 20 户 66 人平阳镇区 1 户 2 人平阳镇区二期 6 户 24 人王快新区一期 15 户 52 人平阳镇区 1 户 2 人
		黄家坡	125	415			415			搬迁了 12 户 46 人	阜东新区 2 期 10 户 42 人王快新区一期 1 户 4 人
16	皂火峪	皂火峪	106	332			332	332	106	搬迁了 4 户 16 人	平阳镇区
17	平阳	大河峪	50	162			162	3904	1186		
		劳动沟	16	55			55			整体搬迁	平阳镇区
		平阳	1120	3687			3687				
18	白山	白山	50	158			158	158	50	整体搬迁	平阳镇区
19	冯家口	冯家口	167	560			560	1206	357	搬迁了 120 户 504 人	冯家口新区
		吉利沟	71	262			262			搬迁了 46 户 185 人	冯家口新区
		园子沟	41	118			118			搬迁了 23 户 85 人	冯家口新区
		玉家峪	17	68			68			整体搬迁	冯家口新区
		玉家店	48	148			148			整体搬迁	冯家口新区
		西沟	13	50			50			整体搬迁	冯家口新区
20	黄岸村	黄岸	68	232			232	232	68	整体搬迁	平阳镇区
21	石湖村	大湾	15	70			70	803	227	整体搬迁	平阳镇区

表 1-4 阜平县 北果园乡 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	备注	搬迁去向
		柳河	42	140			140			整体搬迁	平阳镇区
		坡子	46	163			163			整体搬迁	平阳镇区
		石湖	47	160			160			整体搬迁	平阳镇区
		唐野	77	270			270			搬迁了 32 户 136 人	平阳镇区
22	长角村	上庄	45	134			134	470	155	搬迁了 27 户 110 人	平阳镇区
		长角	50	148			148			搬迁了 26 户 102 人	平阳镇区
		朱岸	60	188	朱安		189			整体搬迁	平阳镇区
合计			8260	26783	2	0	26785	26783	8260		

表 1-5 阜平县 阜平镇 人口信息调查表											
序号	行政村	村庄	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	备注	搬迁去向
1	色岭口村	黄土梁	69	212	0	0	212	1597	506	22 户 77 人搬迁	阜东新区
		圣水	113	347	0	0	347			14 户 55 人搬迁	阜东新区
		葛拉沟	54	190	0	0	190			52 户 186 人搬迁	阜东新区
		色岭口	63	195	0	0	195			9 户 30 人搬迁	阜东新区
		辛庄	46	121	0	0	121			9 户 25 人搬迁	阜东新区
		李家台	76	256	0	0	256			6 户 29 人搬迁	阜东新区
		社里	85	276	0	0	276			5 户 19 人搬迁	阜东新区
2	槐树庄	槐树庄自然村	111	326	0	0	326	571	203		
		林堂沟自然村	78	211	0	0	211				
		河西自然村	14	34	0	0	34				
3	柳树底	柳树底漕碾沟门村	52	156	0	0	156	1705	556		
		柳树底东湾村	54	135	0	0	135				
		柳树底村	69	221	5	0	226				
		柳树底上沙沟村	158	507	0	0	507				
		柳树底苇沿村	98	301	0	0	301				
		柳树底下沙沟村	47	141	0	0	141				
		柳树底长行地村	78	239	0	0	239				
4	小石坊	小石坊自然村 1	59	167	7	0	174	303	103		
		南沟自然村 2	28	78	2	0	80				
		花豹沟自然村 3	16	49	0	0	49				
5	大石坊	大石坊自然村	192	499	0	0	499	898	338		
		南岸自然村	103	269	0	0	269				
		新房自然村	43	130	0	0	130				
6	耑路头	耑路头 1	137	426	89	0	515	989	251		
		韩家沟 2	66	219	60	0	279				
		王帽沟 3	48	146	49	0	195			整体搬迁	阜东新区
7	葛达头	葛达头村	116	404	0	0	404	550	169		
		草房地村	53	146	0	0	146				
8	牛栏村	牛栏自然村	82	215	0	0	215	377	143		
		花沟自然村	37	115	0	0	115			2 户 6 人搬迁	阜东新区
		庄帽沟自然村	24	47	0	0	47				
9	城厢村	胡平沟	175	488	98	0	586	5493	1623		
		瓦窑沟	164	406	101	0	507				
		东寺	204	482	106	0	588				
		三官庙	145	389	114	0	503				
		南菜园	148	425	109	0	534				
		北菜园	125	353	106	0	459				
		东湾	126	378	121	0	499				
		南街	155	411	111	0	522				
		北街	124	372	104	0	476				
		鹰嘴石	119	307	99	0	406				

表 1-5 阜平县 阜平镇 人口信息调查表											
序号	行政村	村庄	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	备注	搬迁去向
		城岗	138	312	101	0	413				
10	燕头村	燕头村	170	451			451	451	170	2 户 5 人搬迁	阜东新区
11	木匠口	上店	58	156	0	0	156	1949	706	2 户 4 人搬迁	阜东新区
		下店	17	55	0	0	55				
		青崖沟	12	30	0	0	30			1 户 8 人搬迁	阜东新区
		青崖口	25	63	0	0	63				
		窑上	32	100	0	0	100			1 户 5 人搬迁	阜东新区
		黑峪口	53	143	0	0	143			2 户 5 人搬迁	阜东新区
		黑峪沟	6	14	0	0	14				
		甲子口	37	92	0	0	92				
		南甲沟	35	92	0	0	92				
		北甲沟	22	63	0	0	63				
		道岸	27	91	0	0	91			1 户 2 人搬迁	阜东新区
		槐树底	80	223	0	0	223			2 户 2 人搬迁	阜东新区
		黄卜	20	55	0	0	55				
		大东口	41	98	0	0	98				
		大东沟	53	156	0	0	156				
		大东沟掌	19	65	0	0	65			1 户 1 人搬迁	阜东新区
		木匠口	25	55	0	0	55				
		大北沟	8	25	0	0	25				
		杨家庄	23	63	0	0	63			1 户 2 人搬迁	阜东新区
		松树湾	64	159	0	0	159			2 户 5 人搬迁	阜东新区
		张家庄	49	151	0	0	151			5 户 12 人搬迁	阜东新区
12	高阜口	高阜口北高阜口	591	1669	0	0	1669	2172	762		
		高阜口南高阜口	153	453	4	0	457				
		高阜口小天井沟	18	46	0	0	46				
13	石湖村	东沟自然村 1	46	114	0	0	114	595	218	1 户 4 人搬迁	阜东新区
		岭西自然村 2	34	84	27	0	111				
		窑沟自然村 3	23	51	5	0	56				
		红峪自然村 4	51	136	0	0	136			1 户 4 人搬迁	阜东新区
		泡子自然村 5	25	69	0	0	69				
		西沟口自然村 6	23	61	0	0	61			1 户 4 人搬迁	阜东新区
		横岭自然村 7	16	48	0	0	48				
14	东漕岭	东漕岭	90	264	0	0	264	686	228	12 户 36 人搬迁	阜东新区
		东台	103	320	0	0	320			25 户 102 人搬迁	阜东新区
		南会	31	90	0	0	90				
		色岭背	4	12	0	0	12				
15	西沟村	西沟自然村 1	54	139	0	0	139	358	140	1 户 2 人搬迁	阜东新区
		落子峪自然村 2	40	104	0	0	104			2 户 6 人搬迁	阜东新区
		汪沟自然村 3	18	52	0	0	52				
		庙湾自然村 4	28	63	0	0	63				
16	黄岸底	龙泉章	67	168	0	0	168	1061	393		
		苏家沟	145	379	0	0	379				
		半沟	50	153	0	0	153				
		沟口	38	102	0	0	102				

表 1-5 阜平县 阜平镇 人口信息调查表											
序号	行政村	村庄	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	备注	搬迁去向
		黄岸底	23	67	0	0	67				
		冯家村	36	113	0	0	113				
		八沟	34	79	0	0	79				
17	海沿村	海沿自然村 1	69	135	0	0	135	389	178		
		陈家沟自然村 2	109	254	0	0	254				
18	土岭	土岭村 1	100	286	3	0	289	472	172		
		土岭王常沟村 2	27	68	0	0	68				
		土岭吉来安村 3	25	65	1	0	66				
		土岭指甲沟村 4	20	49	0	0	49				
19	三岭会村	八亩地	62	212	0	0	212	557	164		
		北村	57	192	0	0	192			53 户 187 人搬迁	阜东新区
		南沟	45	153	0	0	153			42 户 150 人搬迁	阜东新区
20	大道	大道	182	468	0	0	468	1048	442		
		庙底	90	185	0	0	185				
		柳泉	70	142	0	0	142				
		蛤蟆石	100	253	0	0	253				
21	苍山村	上苍山	78	180	0	0	180	947	381		
		下苍山	61	160	0	0	160				
		干石沟	22	58	0	0	58			3 户 6 人搬迁	阜东新区
		庄帽沟	36	92	0	0	92			2 户 6 人搬迁	阜东新区
		麻地沟	26	55	0	0	55			7 户 18 人搬迁	阜东新区
		上黑石沟	35	87	0	0	87				
		下黑石沟	79	187	0	0	187				
		下庄	44	128	0	0	128				
22	大元村	大元	156	266	282	0	548	2501	707		
		黑老婆沟	34	57	62	0	119				
		高街	168	288	304	0	592				
		前富庄	116	202	213	0	415				
		小东沟	63	107	113	0	220				
		泉房沟掌	14	23	26	0	49				
		小泉房	10	17	19	0	36				
		上大元	126	219	232	0	451				
		大泉房	20	40	31	0	71				
23	白河村	南坡根	90	284	0	0	284	2073	667		
		榆树工	118	371	0	0	371				
		杨家村	155	470	0	0	470				
		甲沟	58	179	0	0	179				
		大白河	53	164	0	0	164				
		王家村	41	128	0	0	128				
		白河沟掌	40	131	0	0	131				
		小白河	84	257	0	0	257				
		天井沟	28	89	0	0	89				
24	第一山村	胡子沟	75	187	0	0	187	800	280		
		赵家沟	139	411	0	0	411				
		幸福村	66	202	0	0	202				
25	法华村	法华	597	1713	0	0	1713	2214	770		
		上桃花	66	165	0	0	165				
		下桃花	30	103	0	0	103				
		四里庄	40	109	0	0	109				
		花沟	16	54	0	0	54				
		西湾	21	70	0	0	70				
26	青沿村	东村	212	575	12	0	587	1433	508		
		西村	92	246	10	0	256				
		核桃沟	73	200	0	0	200				

表 1-5 阜平县 阜平镇 人口信息调查表											
序号	行政村	村庄	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	备注	搬迁去向
		石佛沟	70	198	3	0	201				
		石决沟	61	187	2	0	189				
27	照旺台村	安庄	121	319	0	0	319	2983	1065		
		八里庄	72	217	0	0	217			已拆迁	
		白山沟	77	227	0	0	227				
		孤山	93	232	0	0	232			已拆迁	
		楼子峪	76	205	0	0	205				
		四十亩地	105	297	0	0	297			已拆迁	
		秋落沟	34	106	0	0	106				
		双庙	193	542	0	0	542				
		马沟	106	295	2	0	299				
		瓦窑沟	54	152	0	0	152				
		西半沟	48	125	0	0	125				
		窑沟	34	108	0	0	108				
		庄上	52	154	0	0	154				
28	龙门村	河口	723	1986	48		2036	2059	732	整体搬迁	龙门村安置区
		干河口	3	6	0		6			整体搬迁	
		庙下	0	0	0		0			整体搬迁	
		金林口	0	0	0		0			整体搬迁	
		干河沟掌	0	0	0		0			整体搬迁	
		龙门	2	2	0		2			整体搬迁	
		窑上	1	5	0		5			整体搬迁	
		上安	0	0	0		0			整体搬迁	
		乔其岭	1	1	0		1			整体搬迁	
		摸鱼台	0	0	0		0			整体搬迁	
		瓦房台	2	9	0		9			整体搬迁	
		五泉	0	0	0		0			整体搬迁	
		五泉沟掌	0	0	0		0			整体搬迁	
		沙地	0	0	0		0			整体搬迁	
		横岭	0	0	0		0			整体搬迁	
29	楼房村	下马圈沟						504	142	整体搬迁	楼房村安置区
		上马圈沟								整体搬迁	
		大马背								整体搬迁	
		葫芦沟								整体搬迁	
		楼房	142	504	0	0	504			整体搬迁	
		庙沟								整体搬迁	
		庙安								整体搬迁	
		下沙岗岭								整体搬迁	
		上沙岗岭								整体搬迁	
30	石槽沟村	石槽沟	47	132	0	0	132	255	101	整体搬迁	阜东新区
		下东槽	19	44	0	0	44			整体搬迁	
		平沟	20	45	0	0	45			整体搬迁	
		王木峪	10	24	0	0	24			整体搬迁	
		小龙池	3	4	0	0	4			整体搬迁	
		瓦窑	2	6	0	0	6			整体搬迁	
合计	30	185	12818	35205	2781	0	37990	37990	12818		

表 1-6 阜平县 大台乡 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	备注	搬迁去向
1	东板峪店	东板峪店	346	895	0	0	895	2161	822		柏崖镇区 3 户 6 人
		西板峪店	120	337	0	0	337				柏崖镇区 10 户 36 人
		后岭	145	369	0	0	369				柏崖镇区 3 户 6 人
		磨旺	76	228	0	0	228			整体搬迁村，剩余 10 户 20 人在外居住	柏崖镇区 46 户 140 人，东板峪店 20 户 68 人
		桃花沟	16	37	0	0	37			整体搬迁村，剩余 7 户 22 人在外居住	柏崖镇区 9 户 15 人
		刁旦沟门	21	44	0	0	44			整体搬迁村，目前有未搬迁户	柏崖镇区 6 户 13 人
		桃树湾	98	251	0	0	251				柏崖镇区 4 户 11 人
2	柏崖	柏崖	246	589	133	0	722	3239	981		
		陈家沟	156	401	90	0	491				
		康家沟	274	770	162	0	932			搬迁 4 户 19 人	柏崖镇区
		刘家沟	69	203	43	0	246				
		上墨砚沟	32	88	18	0	106			搬迁 30 户 84 人	柏崖镇区，整体搬迁村，将一户不留
		下墨砚沟	6	21	8	0	29			搬迁 6 户 21 人	柏崖镇区
		送路沟	70	205	43	0	248				
		送路沟门	31	96	30	0	126			搬迁 1 户 2 人	柏崖镇区
		周家湾	97	279	60	0	339				
3	柏崖镇区（柏崖村康家沟村）	柏崖镇区（易地扶贫搬迁小区）	183	631	10	0	641	641	183	东板峪店、柏崖、苇子沟、东台、老路渠、平阳镇车道六个行政村搬迁户已建设污水处理站	
4	大连地	大连地	80	182	0	0	182	1486	613		
		河北沟	129	318	0	0	318				
		押车口	102	260	0	0	260				
		田子口	217	514	0	0	514				分散安置到县城 1 户 6 人
		河滩	85	212	0	0	212				
5	坊里	坊里	285	741	0	0	741	976	373	整体搬迁村	坊里村原村址范围内修建已建设污水处理站
		瓦窑	88	235	0	0	235				
6	苇子沟	苇子沟	88	259	0	0	259	259	88	10 户搬迁	柏崖镇区 10 户 28 人
7	东台村	东台村	39	111	0	0	111	312	114	插花搬迁	柏崖镇区 19 户 66 人
		亭子沟	34	99	0	0	99			已搬迁	柏崖镇区 6 户 24 人
		杨家台	41	102	0	0	102				柏崖镇区 3 户 9 人
8	老路渠	老路渠	90	215	0	0	215	446	150	改造提升村已建污水处理站	
		记马石	29	114	0	0	114			整体搬迁自然村，目前有未搬迁户，将全部搬迁	柏崖镇区 28 户 105 人
		高家庄	31	117	0	0	117			插花搬迁	柏崖镇区 2 户 8 人

表 1-6 阜平县 大台乡 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	备注	搬迁去向
9	大台	桃园	143	357	0	0	357	2647	1073	插花搬迁	阜东新区 12 户 42 人
		各路口	42	96	0	0	96			插花搬迁	阜东新区 5 户 20 人
		大台	302	689	0	0	689				
		苏拉沟	35	83	0	0	83			插花搬迁	阜东新区 10 户 25 人
		核桃树底	58	141	0	0	141			插花搬迁	阜东新区 4 户 13 人
		水沟门	43	89	0	0	89			插花搬迁	阜东新区 2 户 5 人
		洞子沟	38	96	0	0	96			插花搬迁	阜东新区 6 户 17 人
		下店	75	196	0	0	196			插花搬迁	阜东新区 5 户 24 人
		康子台	66	173	0	0	173			插花搬迁	阜东新区 8 户 27 人
		瓦房台	49	146	0	0	146			插花搬迁	阜东新区 24 户 73 人
		金龙洞	33	97	3	0	100			插花搬迁	阜东新区 4 户 7 人
		安家台	77	213	0	0	213			整体搬迁自然村	阜东新区
		田家庄	80	207	0	0	207			整体搬迁自然村	阜东新区
		石湖清	11	21	0	0	21			整体搬迁自然村	阜东新区
		阳台	17	31	0	0	31			整体搬迁自然村	阜东新区
		大油坪	4	9	0	0	9			整体搬迁自然村	阜东新区
10	炭灰铺	城市安	40	94	0	0	94	2302	799	整体搬迁村	整村搬迁至阜东新区， 目前剩余 34 户 131 人，将全部 搬到阜东新区
		教庆	55	140	0	0	140				
		菊花石堂	14	37	0	0	37				
		三眼井	29	60	0	0	60				
		南安	13	33	0	0	33				
		黄草古路	15	23	0	0	23				
		大铁汞	62	129	0	0	129				
		小铁汞	27	79	0	0	79				
		秋树摊	12	24	0	0	24				
		岭根	10	23	0	0	23				
		土洞	21	47	0	0	47				
		胭脂洞	43	87	0	0	87				
		木柳柱	60	117	0	0	117				
		破寺	28	58	0	0	58				
		南盘沟	73	186	0	0	186				
		炭灰铺	297	661	504	0	1165				
总计			5196	13365	1104	0	14469	14469	5196		

表 1-7 阜平县 砂窝 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	搬迁去向	备注
1	百亩台村	上王安	24	95			95	1856	522	百亩台小区 202 户 608 人	小区包含仙湾 5 户，林当沟 2 户，龙王沟 1 户
		下王安	26	94			94				
		南岭会	21	83			83				
		北流台	49	186			186				
		西边台	59	193			193				
		江汤沟	88	280			280				
		百亩台	105	330	6		336				
		工上	29	103			103				
		康尔台	28	115			115				
		神岭	54	235			235				
		吴家庄	39	136			136				
2	砂台村	砂台	45	137	105	0	242	580	194	河角小区	
		罗家湾	41	121	86	0	207				
		养马楼	94	290	229	0	519				
		中石湖	14	32	32	0	64				
3	龙王庄	龙王庄	189	585	5	0	590	1086	345		
		陡岭台	72	242	0	0	242				
		官地	30	102	0	0	102				
		西沟掌	20	53	0	0	53				
		寺儿湾	21	58	0	0	58				
		黄土台	13	41	0	0	41				
4	龙王沟	上龙王	103	273	3	0	276	1026	365	百亩台小区、 河角小区	
		下龙王	47	126	0	0	126				
		大助安	8	32	0	0	32				
		横岭	24	66	1	0	67				
		北沟	30	84	1	0	85				
		北湾	68	206	0	0	206				
		龙王口	85	234	0	0	234				
5	林当沟	板玉沟村	44	102	0	0	102	248	101	百亩台大柳树 7 户 16 人	
		林当沟村	42	116	0	0	116				
		各沟村	15	30	0	0	30				
6	黑印台村	黑印台	65	175	0	0	175	608	201	上堡小区	
		爱家岭	31	104	0	0	104				
		教青	18	65	0	0	65				
		小川	34	103	0	0	103				
		大川	12	46	0	0	46				
		南峪	41	115	0	0	115				
7	仙湾村	坟沟	21	62	0	0	62	351	124	百亩台 2 户 5 人	
		仙湾	24	66	0	0	66				
		长家渠	22	58	0	0	58			百亩台 3 户 6 人	
		苹果园	10	33	0	0	33				
		沙角河	4	12	0	0	12				
		下庄	20	65	0	0	65				
		陡岭	23	55	0	0	55			河角小区 32 户 94 人	
8	河彩	牛角台	21	59			59	832	301	河角小区	
		大南沟	48	125			125				
		上河彩	59	166			166				
		马儿庄	50	143			143				
		下河彩	123	330	9		339				
9	砂窝	砂窝自然村	265	729	171		900	1498	469	河角搬迁小区 12 户 37 人	
		河角	89	242	25		267				
		白洋口	45	131	13		144				

表 1-7 阜平县 砂窝 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	搬迁去向	备注
		葡萄	70	175	12		187				
10	下堡村	东村	140	370	0	0	370	640	237		
		西村	63	164	5	0	169				
		西漕口	30	95	0	0	95			大柳树小区	
		寺上	4	6	0	0	6			百亩台小区	
11	盘龙台村	盘龙台	119	324			324	560	200		
		塘子	22	63	0	0	63				
		板峪口	59	173			173				
12	碾子沟门村	高家沟	46	126	0	0	126	454	173	上堡小区	
		张家沟	53	132	0	0	132				
		碾子沟门	27	68	0	0	68				
		偏岭岸	47	128	0	0	128				
13	大柳树村	大柳树村	218	627				627	218	大柳树搬迁小区	
14	上堡村	上堡村	289	762				762	289	上堡小区	
15	全庄村	全庄村	251	839				839	251	全庄小区	
总计			3990	11716				11967	3990		

表 1-8 阜平县 吴王口乡 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	自然村总人口	行政村总人口	行政村总户数	搬迁去向	备注
1	吴王口村	吴王口村	209	604	0	0	604	604	209		
2	不老台村	不老台村	99	241	0	0	241	469	183		
		水泉村	35	106	0	0	106				
		杜里元村	23	58	0	0	58				
		营儿村	7	19	0	0	19				
		大湾村	19	45	0	0	45				
3	周家河村	周家河村	88	231	0	0	231	231	88		
4	桃园坪村	桃园坪村	185	579			579	802	273		
		贝子村	66	171			171				
		过道沟村	22	52	0	0	52				
5	黄草洼村	黄草洼村	72	215			215	277	94		
		丰台村	22	62	0	0	62				
6	南庄旺	南庄旺村	57	175			175	530	168		
		小东台村	21	65			65				
		西庄旺村	67	222			222				
		南沟村	23	68			68				
7	银河村	银河村	50	142			142	628	222		
		柳树沟	86	260			260				
		老爷庙	39	100			100				
		石湖岩	28	71			71				
		欢喜脑	19	55			55				
8	邓家庄村	邓家庄	67	199			199	720	250		
		谢地	126	374			374				
		木家沟	20	58			58				
		大地沟	27	63			63				
		西门吉	10	26			26				
9	三岔村	大湾	28	84			84	286	114		
		莪麦洞	32	74			74				
		白石堂	25	52			52				
		三岔	29	76			76				
10	南辛庄村	北辛庄	54	145			145	274	105		
		南辛庄	39	99			99				
		面然青	12	30			30				
11	寿长寺	寿长寺村	94	162	0	0	162	400	169		
		成信沟村	45	139	0	0	139				
		许家庄村	30	99	0	0	99				
12	岭东村	岭东村	92	242			242	342	128		
		寺儿村	36	100			100				
13	石滩地	磨子口	84	236			236	1003	354		
		石滩地	97	280			280				
		祭台	77	222			222				
		泉子口	96	265			265				
合计			2357	4183	0	0	4183	4183	2357		

表 1-9 阜平县 龙泉关镇 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人数	行政村总户数	备注	搬迁去向
1	八里庄村	八里庄村	276	698	0	0	698	846	333	搬迁了 23 户 64 人	
		老庄旺	34	85	0	0				整体搬迁	龙泉关镇
		麻地沟	23	63	0	0				整体搬迁	龙泉关镇
		北疙瘩								自然消亡村	
2	北刘庄村	宫家庄	117	279	0	0		654	273	提升改造	
		北刘庄村	76	190	0	0				提升改造	
		韩家庄	80	185	0	0				提升改造	
3	大胡卜村	偏梁沟	8	14	0	0		148	67	整体搬迁	龙泉关镇+阜东新区
		大胡卜	59	134	0	0				整体搬迁	龙泉关镇+阜东新区
4	顾家台村	顾家台	131	300	0	0		358	150	提升改造	
		招提寺	19	58	0	0				提升改造	
5	黑林沟村	黄崖	27	75	0	0		249	121	整体搬迁	龙泉关镇
		小胡卜	25	48	0	0				整体搬迁	龙泉关镇
		黑林沟村	69	126	0	0				整体搬迁	龙泉关镇
6	黑崖沟村	黑崖沟村	368	911	0	0		1003	397	提升改造	
		东坪	17	58	0	0				整体搬迁	龙泉关镇+阜东新区
		苇地沟	12	34	0	0				整体搬迁	龙泉关镇+阜东新区
		罗全沟	0	0	0	0				自然消亡村	
7	龙泉关村	小关	20	57	0	0		1686	679	整体搬迁	龙泉关镇
		龙泉关村	659	1629	0	0				整体搬迁	龙泉关镇
		瓜地沟	0	0	0	0				整体搬迁	
8	骆驼湾村	辽道背	28	47	0	0		569	281	搬迁了 7 户 18 人	龙泉关镇
		杨树塔	4	6	0	0					
		菜树塔	2	6	0	0					
		高石堂	0	0	0	0				自然消亡村	
		朱行塔	1	2	0	0				自然消亡村	
		藏粮沟	2	2	0	0					
		木桥	13	32	0	0				搬迁了 7 户 26 人	龙泉关镇
		瓦窑	118	232	0	0				提升改造	
		骆驼湾村	113	242	0	0				提升改造	
9	平石头村	龙门沟	7	24	0	0		793	264	整体搬迁	平石头安置区
		杨家台	58	168	0	0				提升改造	
		腰洞石	56	180	0	0				搬迁了 53 户 167 人	平石头安置区+货币安置
		西庄	27	77	0	0				搬迁了 25 户 70 人	平石头安置区+货币安置
		平石头村	59	174	0	0				提升改造	
		寨沟	42	127	0	0				整体搬迁	平石头安置区+货币安置
		沙胡兰	9	27	0	0				搬迁了 7 户 25 人	平石头安置区+货币安置
		新庄	6	16	0	0				整体搬迁	平石头安置区+货币安置
		张家庄	0	0	0	0				整体搬迁	
10	青羊沟村	马厂	0	0	0	0		415	151	整体搬迁	龙泉关镇
		城墙	0	0	0	0				整体搬迁	
		青羊沟村	64	171	0	0				整体搬迁	
		青羊沟口	87	244	0	0				整体搬迁	
11	西刘庄村	桑园坪	105	281	0	0		880	326	提升改造	
		西刘庄村	92	250	0	0				提升改造	
		小南沟	39	85	0	0				整体搬迁	龙泉关镇
		庙沟	43	123	0	0				整体搬迁	
		刘定沟	47	141	0	0				整体搬迁	

序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人数	行政村总户数	备注	搬迁去向
12	印钞石村	山羊沟	0	0	0	0		499	188	自然消亡村	
		印钞石村	114	311	0	0				搬迁了 30 户 102 人	龙泉关镇
		窑沟	21	59	0	0				整体搬迁	龙泉关镇
		龙宿庵	32	75	0	0				搬迁了 6 户 8 人	龙泉关镇
		水磨	15	39	0	0				整体搬迁	龙泉关镇
		长城岭	3	11	0	0				搬迁了 1 户 4 人	龙泉关镇
		水泉洼	3	4	0	0					
总计			3230	8100	0	0		8100	3230		

表 1-10 阜平县 天生桥镇 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村名	户数	人数	流动人口	旅游人口	自然村总人口	行政村总人数	行政村总户数	备注	去向
1	天生桥	天生桥	321	874	0	0	874	874	321	无搬迁	
2	西下关	西下关村	319	746	260	300	746	746	319	管网接至天生桥小区	
3	沿台	沿台	53	148	9	200	750	750	292	无搬迁	小东沟、南庄北部采取污水分散处理模式
		沙凹	115	289	6	150				无搬迁	
		南庄	87	208	8	0				无搬迁	
		小东沟	37	105	16	0				无搬迁	
4	北栗元铺	北栗元铺村	178	516	0	0	1069	1069	369	接管至栗园小区	
		于家台	73	211	0	0				搬至栗园小区	
		团柏沟	74	214	0	0					
		如意沟	21	62	0	0					
		杏庄	23	66	0	0					
5	南栗元铺	东湾	70	199	0	0	1149	1149	411	搬至栗园小区\天生桥小区	
		孙家庄	54	181	0	0					
		西湾	15	31	0	0					
		小车沟	39	114	0	0					
		南栗元铺村	233	624	0	0				接管至栗园小区	
6	大车沟	大车沟	39	82	0	0	82	82	39	接管至栗园小区	接管至栗园小区
7	龙王庙	阎王鼻	3	5	0	0	1190	1190	453	接管至栗园小区	
		腰庄	12	30	0	0					
		马家庄	5	7	0	0					
		邓家庄	6	14	0	0					
		桥南沟	77	215	0	0					
		六零沟	30	74	0	0					
		楼子沟	61	174	0	0					
		沟口	147	424	0	0				提升改造污水处理站	
		北坡底	112	247	0	0				未治理，需加提升泵	
8	不老树	不老树	319	901	0	0	1522	1522	503	不老树搬迁小区	不老树搬迁小区
		安子岭	70	220	0	0					
		二道河	17	52	0	0					
		三道岭	12	64	0	0					
		道八沟	8	20	0	0					
		平房	33	101	0	0					
		下河	28	113	0	0					
		东沟	16	51	0	0					
9	红草河	红草河	226	559	0	0	805	805	315		统一铺设污水管道，接入镇区污水处理厂
		草地岸	89	246	0	0				搬至天生桥小区	
10	塔沟	上塔	102	253	0	0	595	595	228	搬至天生桥小区	搬至天生桥小区
		下塔	76	220	0	0					
		养老院	50	122	0	0					
11	罗家庄	西草门	7	19	0	0	539	539	206	搬至天生桥小区	搬至天生桥小区
		老人沟	7	16	0	0					
		芦家营	39	116	0	0					
		鸡蛋石	46	127	0	0					
		罗家庄	28	79	0	0					
		东庄	31	82	0	0					
		西庄	48	100	0	0					
12	朱家营	宫上	40	110	0	0	779	779	303	接管至朱家营小区	
		上黄石堂	13	53	0	200					
		下黄石堂	48	128	0	200					
		朱家庵	73	164	0	0				改造提升村	
		周长沟	23	54	0	0				搬至朱家营小区	

表 1-10 阜平县 天生桥镇 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村名	户数	人数	流动人口	旅游人口	自然村总人口	行政村总人数	行政村总户数	备注	去向
		后沟	2	8	0	0					
		朱家营	98	250	0	500				部分搬迁，部分接管	
		东沟	6	12	0	0				搬至朱家营小区	
13	大教厂	大教厂	183	560	109	0	1083	1083	342	搬至大教厂小区	搬至大教厂小区
		笛子沟	35	113	6	0					
		关地	23	66	3	0					
		胡家营	51	158	34	0					
		杨家庄	50	186	5	0					
合计			4101	11183	456	1550	11183	11183	4101		

表 1-11 阜平县 夏庄乡 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	备注	去向
1	菜池村	柏崖	41	125	0	0	125	2110	726	搬迁 39 户 111 人	菜池村新区 351 户 1304 人
		菜池	98	289	0	0	289			搬迁 36 户 116 人	
		赤瓦屋	134	381	0	0	381			搬迁 10 户 38 人	
		点心	33	108	0	0	108			搬迁 25 户 80 人	
		东沟	11	34	0	0	34			整体搬迁	
		东台	35	104	0	0	104			搬迁 22 户 70 人	
		河西台	94	281	0	0	281			搬迁 79 户 231 人	
		黑岭	16	48	0	0	48			搬迁 14 户 41 人	
		黄牙沟	14	51	0	0	51			整体搬迁	
		交卜沟	26	68	0	0	68			搬迁 24 户 65 人	
		老虎青	11	27	0	0	27			整体搬迁	
		老庄窝	14	49	0	0	49			整体搬迁	
		爬背石	25	71	0	0	71			整体搬迁	
		沙地	23	77	0	0	77			搬迁 22 户 67 人	
		石湖	8	18	0	0	18			整体搬迁	
		瓦房台	21	61	0	0	61			整体搬迁	
		王庭沟	28	73	0	0	73			整体搬迁	
		小水峪沟	24	61	0	0	61			搬迁 23 户 51 人	
		长石崖	70	184	0	0	184			搬迁 13 户 47 人	
2	面盆村	曹子地	24	55	0	0	55	461	169	搬迁 23 户 54 人	面盆安置区 97 户 290 人，夏庄新区 36 户 85 人
		高家地沟	21	58	0	0	58			搬迁 20 户 53 人	
		康家坪	18	53	0	0	53			整体搬迁	
		南台	1	1	0	0	1			整体搬迁	
		六轴	46	142	0	0	142			整体搬迁	
		木桥	10	19	0	0	19			整体搬迁	
		西木桥	1	1	0	0	1			整体搬迁	
		香炉石	18	56	0	0	56			整体搬迁	
		面盆村	30	76	0	0	76			面盆村改造提升 30 户	
3	二道庄	城南沟	63	186	0	0	186	630	206	搬迁 56 户 165 人	一道庄项目点 142 户 476 人、夏庄新区 26 户 87 人、面盆小区 19 户 48 人
		二道庄	32	103	0	0	103			搬迁 31 户 100 人	
		旧营	44	124	0	0	124			搬迁 44 户 124 人	
		青杜崖	4	17	0	0	17			搬迁 4 户 17 人	
		石梯沟	40	124	0	0	124			搬迁 38 户 121 人	
		一道庄	23	76	0	0	76			搬迁 23 户 76 任	
4	夏庄村	大沙地	26	103	0	0	103	1790	575	整体搬迁	夏庄新区总共搬迁 331 户 1121 人
		大王营	14	47	0	0	47			整体搬迁	
		二村	16	47	0	0	47			搬迁 9 户 31 人	
		丰台	21	84	0	0	84			整体搬迁	
		干石沟	47	131	0	0	131			搬迁 10 户 39 人	
		横岭	8	19	0	0	19			整体搬迁	
		锯齿沟	30	102	0	0	102			整体搬迁	
		口上	64	197	0	0	197			整体搬迁	
		栗树湾	23	69	0	0	69			搬迁 9 户 30 人	
		木付沟	10	38	0	0	38			整体搬迁	
		木付沟口	6	19	0	0	19			整体搬迁	
		南胭脂	24	56	0	0	56			整体搬迁	

表 1-11 阜平县 夏庄乡 人口信息调查表											
序号	行政村	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	备注	去向
		三村	15	45	0	0	45			搬迁 5 户 18 人	
		四村	11	41	0	0	41			搬迁 4 户 15 人	
		湾子	34	110	0	0	110			整体搬迁	
		西胭脂	6	13	0	0	13			整体搬迁	
		桑林坪	56	164	0	0	164			棚户区改造	
		河北坡	60	171	0	0	171			已做污水整治	
		夏庄	64	181	0	0	181			搬迁 39 户 123 人	
		阎王鼻	20	83	0	0	83			整体搬迁	
		一村	20	70	0	0	70			搬迁 15 户 54 人	
5	羊道村	大河	22	58	0	0	58	468	176	整体搬迁	夏庄小区 87 户 234 人
		大湾	5	14	0	0	14			整体搬迁	
		二王庄	11	25	0	0	25			整体搬迁	
		花塔	46	109	0	0	109			搬迁 14 户 30 人	
		石圈沟	42	115	0	0	115			搬迁 25 户 68 人	
		羊道村	50	147	0	0	147			搬迁 10 户 39 人	
合计			1852	5459	0	0	5459	5459	1852		

表 1-12 阜平县 史家寨乡 人口信息调查表											
序号	行政村	村庄	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	备注	搬迁去向
1	凹里	西凹	176	489	0	0	489	1349	471	未搬迁 176 户	•
		北凹	64	166	0	0	166			未搬迁 64 户	
		东凹	38	106	0	0	106			未搬迁 38 户	
		张家凹	54	163	0	0	163			未搬迁 54 户	
		下庄	58	178	0	0	178			未搬迁 4 户 10 人，无污水处理	阜东新区
		杨树底	24	78	0	0	78			未搬迁 5 户 18 人，无污水处理	阜东新区
		南沟	24	70	0	0	70			未搬迁 8 户 22 人无污水处理	阜东新区
		窑沟	12	38	0	0	38			未搬迁 1 户 1 人无污水处理	阜东新区
		横岭会	15	48	0	0	48			未搬迁 5 户 19 人无污水处理	阜东新区
		西家沟	6	13	0	0	13			未搬迁 2 户 6 人无污水处理	阜东新区
2	葛家台	葛家台	63	149			149	367	148	已改造提升，已安装集中污水处理设施	
		道火岭	37	80			80			剩余 2 户 8 人未搬迁，现在都不在村内居住，无污水处理	史家寨新区
		大各峪	16	47			47			已搬迁	史家寨新区
		石窖沟	15	40			40			已搬迁	史家寨新区
		东沟	17	51	0	0	51			已搬迁	史家寨新区
3	段庄	七里沟	83	247	0	0	247	913	317	1 户 4 人无污水处理	史家寨新区
		枣林台	35	101			101			已搬迁	史家寨新区
		段庄	54	144			144			已改造提升，已安装集中污水处理设施	
		段村	55	145			145			已搬迁	史家寨新区
		征兵石	30	104			104			已搬迁	史家寨新区
		岭底	40	129			129			1 户 2 人无污水处理	史家寨新区
		红花	20	43			43			已搬迁	史家寨新区
4	红土山	红土山	126	357	0	0	357	917	321	未搬迁 126 户	
		小条	33	89			89			未搬迁 33 户	
		曹家台	63	176			176			未搬迁 63 户	
		槐庄	83	243			243			未搬迁 83 户	
		下槐庄	16	52			52			未搬迁 16 户	
5	定家庄	定家庄	131	384	0	0	384	384	131	未搬迁 131 户	
6	铁岭口	铁岭口	85	214	0	0	214	389	157	剩余 17 户 57 人无污水处理	史家寨新区
		三道河	43	109			109			剩余 19 户 49 人无污水处理	史家寨新区
		铁岭洼	29	66			66			剩余 3 户 7 人无污水处理	史家寨新区
7	口子头	夹石窑村	42	115	0	0	115	550	209	37 户 102 人无污水处理	史家寨新区
		上口子头村	64	167			167			46 户 113 人无污水处理	史家寨新区
		下口子头村	103	268			268			86 户 219 人无污水处理	史家寨新区

表 1-12 阜平县 史家寨乡 人口信息调查表											
序号	行政村	村庄	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	备注	搬迁去向
8	史家寨	史家寨村	126	367	0	0	367	1384	506	45 户 145 人，其中 1 户 1 人非本村户口，无污水处理	史家寨新区
		吉家台	24	56	0	0	56			5 户 11 人，无污水处理	史家寨新区
		家北	97	267	0	0	267			已安装污水处理设施，74 户 213 人，其中 5 户 10 人非本村户口	
		庙台	62	163	0	0	163			29 户 79 人，其中 3 户 5 人非本村户口，无污水处理	史家寨新区
		东台	69	179	0	0	179			17 户 34 人，无污水处理	史家寨新区
		西笛子口	74	199	0	0	199			27 户 64 人，其中 5 户 5 人非本村户口，无污水处理	史家寨新区
		东笛子口	54	153	0	0	153			1 户 2 人无污水处理	史家寨新区
9	北辛庄	黄崖村	56	165	0	0	165	311	112	已搬迁	史家寨新区
		苏岔口	16	43	0	0	43			已搬迁	史家寨新区
		北辛庄	40	103	0	0	103			已搬迁	史家寨新区
10	董家村	董家村	99	278	0	0	278	519	170	23 户 62 人无污水处理	史家寨新区
		上庄	16	45	0	0	45			5 户 18 人无污水处理	史家寨新区
		小岭子	22	84	0	0	84			0	史家寨新区
		岭根	28	99	0	0	99			3 户 14 人无污水处理	史家寨新区
		小工	5	13	0	0	13			1 户 2 人无污水处理	史家寨新区
11	上东漕	上东漕	86	260	0	0	260	313	104	还剩 9 户 26 人未搬迁，村里居住 2 户 3 人，无污水处理 7 户 23 人不在村内居住	阜东新区
		东沟铺	15	45	0	0	45			已搬迁	阜东新区
		小东沟	3	8	0	0	8			还剩 2 户 7 人未搬迁，现在都不在村内居住	阜东新区
12	槐场	上雷堡	58	186	0	0	186	1203	386	其中 4 户 11 人未搬迁，无污水处理	史家寨新区
		下雷堡	42	128	0	0	128			未签协议 6 户 11 人，其中长期在村居住 3 户，无污水处理	史家寨新区
		口上	28	69	0	0	69			2 户 2 人未搬迁，无污水处理	史家寨新区
		山峪	23	62	0	0	62			已搬迁	史家寨新区
		南木石	2	8	0	0	8			已搬迁	史家寨新区
		北木石	8	29	0	0	29			已搬迁	史家寨新区
		白流	1	3	0	0	3			已搬迁	史家寨新区
		大南地	5	13	0	0	13			已搬迁	史家寨新区

表 1-12 阜平县 史家寨乡 人口信息调查表											
序号	行政村	村庄	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	备注	搬迁去向
		槐场	40	151	0	0	151			其中 2 户 8 人未搬迁，无污水处理	史家寨新区
		李家沟	18	67	0	0	67			其中 1 户 5 人未搬迁，无污水处理	史家寨新区
		龙河	18	56	0	0	56			已搬迁	史家寨新区
		圣水岭	10	25	0	0	25			已搬迁	史家寨新区
		苏家台	27	76	0	0	76			已搬迁	史家寨新区
		沙角湾	19	66	0	0	66				史家寨新区
		保竹	51	169	0	0	169			其中 8 户 23 人未签，常住，无污水处理	史家寨新区
		红岗地	3	10	0	0	10			已搬迁	史家寨新区
		桑林沟门	9	24	0	0	24			已搬迁	史家寨新区
		寨沟门	8	22	0	0	22			已搬迁	史家寨新区
		草果石	6	13	0	0	13			已搬迁	史家寨新区
		小河岭	10	26	0	0	26			已搬迁	史家寨新区
13	场坊	场坊	39	114	0	0	114	436	164	已搬迁	史家寨新区
		香沟	19	46	0	0	46			已搬迁	史家寨新区
		出一朝	22	69	0	0	69			已搬迁	史家寨新区
		眼药	13	25	0	0	25			1 户 1 人无污水处理	史家寨新区
		吕八刚	13	37	0	0	37			已搬迁	史家寨新区
		大道沟	24	59	0	0	59			1 户 6 人无污水处理	史家寨新区
		老路口	34	86	0	0	86			1 户 1 人无污水处理	史家寨新区
14	草垛沟	草垛沟	24	52	0	0	52	213	87	已搬迁	史家寨新区
		对子	34	98	0	0	98			已搬迁	史家寨新区
		大河岑	6	16	0	0	16			已搬迁	史家寨新区
		闪子	23	47	0	0	47			已搬迁	史家寨新区
合计			3283	9248	0	0	9248	9650	3283		

表 1-13 阜平县 台峪乡 人口信息调查表											
序号	村庄	自然村	户数	户籍人数	流动人口	旅游人口	总人口	行政村总人口	行政村总户数	备注	搬迁去向
1	营尔村	营尔村	120	300	0	0	300	662	262	部分搬迁共 9 户	阜东新区
		河西村	118	290	0	0	290				
		路途村	24	72	0	0	72				
2	井尔沟村	井尔沟村	191	514	0	0	514	1176	423	部分搬迁共 65 户	阜东新区
		韩家湾村	34	79	0	0	79				
		北扎拉村	27	80	0	0	80				
		南扎拉村	15	55	0	0	55				
		黑石头沟门村	24	61	0	0	61				
		黑石头村	73	205	0	0	205				
		分柏村	59	182	0	0	182				
3	台峪村	台峪村	384	1070			1070	1590	558	部分搬迁共 107 户	阜东新区
		九木村	45	124			124				
		台台村	36	111			111				
		萝卜地安	18	56			56				
		大西地	18	58			58				
		上店村	57	171			171				
4	平房村	新房	4	13	1	0	14	1149	282	部分搬迁共 58 户	阜东新区
		下平房	56	187	35	0	222				
		上平房	82	260	87	0	347				
		龙堂沟门	44	159	9	0	168				
		连家沟	78	281	22	0	303				
		花沟	18	61	34	0	95				
5	吴家庄村	上交支沟	38	140	0	0	140	1256	380	部分搬迁共 207 户	阜东新区
		下交支沟	51	166	0	0	166				
		店子	3	7	0	0	7				
		石猴寺	17	31	0	0	31				
		胡林沟	41	131	0	0	131				
		北法台	134	395	61	0	456				
		吴家庄村	96	304	21	0	325				
6	王家岸村	王家岸村	60	171	1	0	172	546	276	部分搬迁共 98 户	阜东新区
		东古道	32	110	0	0	63				
		山北湾	90	275	0	0	218				
		门斗沟	74	230	0	0	93				
		岭顶	20	74	0	0	74				
7	庄里村	庄里村	122	300	0	0	300	300	122	部分搬迁共 11 户	阜东新区
总计			2303	6723	271	0	6753	6679	2303		