

鄂尔多斯市东胜区“十四五”农村 生活污水治理专项规划

目录

第一章 总则	1
1.1 规划背景.....	1
1.2 指导思想.....	1
1.3 工作方针.....	2
1.4 编制依据.....	2
1.5 规划范围.....	4
1.6 规划期限.....	5
1.7 规划目标.....	5
第二章 区域概况	6
2.1 自然气候条件.....	6
2.2 社会经济状况.....	10
2.3 生态环境保护状况.....	13
第三章 污染源分析	14
3.1 用水及排水体制.....	14
3.2 污染负荷量预测.....	19
第四章 污水处理设施建设	20
4.1 治理方式选择.....	20
4.2 设施布局选址.....	21
4.3 污水收集系统建设.....	21
4.4 污水处理技术工艺选择.....	22
4.5 设施出水排放要求.....	22
4.6 污水处理设施污泥的处理处置.....	23
4.7 验收移交.....	24
第五章 设施运行管理	26
5.1 运维管理.....	26
5.2 环境监管.....	28

第六章 工程估算与资金筹措	32
6.1 工程估算.....	32
6.2 资金筹措.....	32
第七章 效益分析	34
7.1 环境效益.....	34
7.2 经济效益.....	34
7.3 社会效益.....	34
第八章 保障措施	36
8.1 加强组织领导和监督.....	36
8.2 做好资金和技术保障.....	36
8.3 做好项目建设管理工作.....	36
8.4 建立长效机制.....	37
8.5 广泛宣传，鼓励公众参与.....	37

第一章 总则

1.1 规划背景

2018年8月，东胜区委办公室印发《东胜区农村人居环境整治三年行动方案（2018年-2020年）》（东党办发〔2018〕10号），到2020年，实现农村人居环境明显改善，农村环境基本干净整洁有序，村民的环境与健康意识普遍增强。

2019年10月，《鄂尔多斯市东胜区农村污水治理规划》印发，衔接三年行动方案指导东胜区农村生活污水治理工作，到2020年，解决重点行政村生活污水污染问题。

为了全面贯彻落实党的十九大精神，深入落实十三届全国人大二次会议关于扎实推进乡村振兴战略、因地制宜开展农村人居环境整治等重要精神，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立和贯彻落实新发展理念，全面实施乡村振兴战略。东胜区政府从全区行政村生活污水处理实际情况出发，通过外出调研、实地考察、广泛收集资料、科学论证和充分征求各方意见，制定《鄂尔多斯市东胜区“十四五”农村生活污水治理专项规划》，指导东胜区“十四五”期间农村生活污水治理工程建设，进一步改善农村环境，推动美丽乡村建设。

1.2 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习落实习近平总书记考察内蒙古重要讲话和参加十三届全国人大一次、二次会议内蒙古代表团审议时的重要讲话精神，认真落实中央、自治区、鄂尔多斯市关于农村牧区人居环境整治的工作要求，结合实施乡村振兴战略，以农村牧区嘎查村干净整洁有序为基础，以建立农村牧区人居环境整治长效机制为路径，让广大农牧民过上美好生活为目标，统筹全区各类资金、资源，整治农村牧区污水排放状况，建设宜居宜业美丽乡村。

1.3 工作方针

本规划在充分考虑和分析规划背景的基础上，结合规划目标，提出规划基本思路如下：

（1）全面调查、深入剖析

通过对全区各行政村用水排水、污染治理等现状进行详实的调研，同时结合相关文献、官方统计数据等资料，深入剖析目前全区农村生活污水治理存在的主要问题及成因。

（2）系统施策、突出重点

针对全区农村牧区生活污水治理的现状和问题，有针对性地提出实施策略，将乡镇政府所在地、乡村振兴示范行政村、环境整治示范行政村、地下水型水源地、近河流水库地区、人口密集地区列为重点区域，因地制宜，进行重点规划。

（3）因地制宜，科学治理

根据调查结果、行政村地理位置、人口规模、生活污水产排特点、经济发展水平等相关内容，提出有针对性、切实可行的治理方案，精准施策。加强科技创新，科学选用治理方案，保障治理的有效性、技术可行性和经济适用性。

（4）尊重民意、广泛参与

规划编制和实施过程中，充分考虑民情民意，及时解决困扰农村生活污水治理的堵点、难点和痛点问题。广泛征求各职能部门、行政单位和社会专家、大众的意见，坚持问需于民、问计于民、群策群力，积极探索符合地方实际的生活污水治理和资源化利用模式。

1.4 编制依据

1.4.1 法律法规、方案意见及相关规划

- （1）《中华人民共和国城乡规划法》（2019年4月修正）；
- （2）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- （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》(2020年4月修正);
- (6)《饮用水水源保护区污染防治管理规定》(2010年12月修正);
- (7)《中共中央国务院关于实施农村乡村振兴战略的意见》(中发〔2018〕1号);
- (8)《中共中央办公厅、国务院办公厅关于印发<农村人居环境整治三年行动方案>的通知》(中办发〔2018〕5号);
- (9)《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》(2018年9月);
- (10)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号);
- (11)《内蒙古自治区“十四五”土壤、地下水、农村牧区生态环境保护规划》(内环发〔2022〕44号,2022年03月30日);
- (12)《农村牧区人居环境整治提升五年行动实施方案(2021-2025年)》(2022年3月4日),;
- (13)《鄂尔多斯市人民政府办公室关于印发鄂尔多斯市“十四五”生态环境保护规划的通知》(鄂府办发〔2022〕7号);
- (14)《鄂尔多斯市东胜区村庄布局规划(2020-2035)》;
- (15)《内蒙古自治区农村牧区人居环境整治三年行动方案(2018-2020年)》(内党办发〔2018〕13号);
- (16)《东胜区农村人居环境整治三年行动方案(2018年-2020年)》(东党办发〔2018〕10号);
- (17)《鄂尔多斯市东胜区农村生活污水治理专项规划》(东党农牧办报〔2019〕7号);
- (18)《东胜区农村生活污水处理设施运行维护管理制度》(东政办发〔2021〕34号)。

1.4.2 规范标准

- (1)《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002);
- (2)《农村生活污水处理工程技术标准》(GB/T 51347-2019);

- (3) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002);
- (4) 《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021);
- (5) 《城市给水工程规划规范》(GB 50282-2016);
- (6) 《城市排水工程规划规范》(GB 50318-2017);
- (7) 《建筑给水排水设计规范》(GB 50015-2003)(2009年版);
- (8) 《室外给水设计规范》(GB 50013-2018);
- (9) 《室外排水设计规范》(GB 50014-2006)(2016年版);
- (10) 《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 19-2002);
- (11) 《内蒙古自治区农村生活污水处理设施水污染物排放标准(试行)》(DBHJ/001-2020);
- (12) 《内蒙古自治区行业用水定额》(DB15/T 385-2020);
- (13) 其他相关设计规范。

1.5 规划范围

本次规划为东胜区农村生活污水规划,按照“十三五”期间东胜区农村生活污水治理成果,已完成治理的行政村不再纳入本期治理范围,本次重点规划范围为泊尔江海子镇的宗兑村、石畔村和巴音敖包村,罕台镇的九成功村,铜川镇的积机塔村。

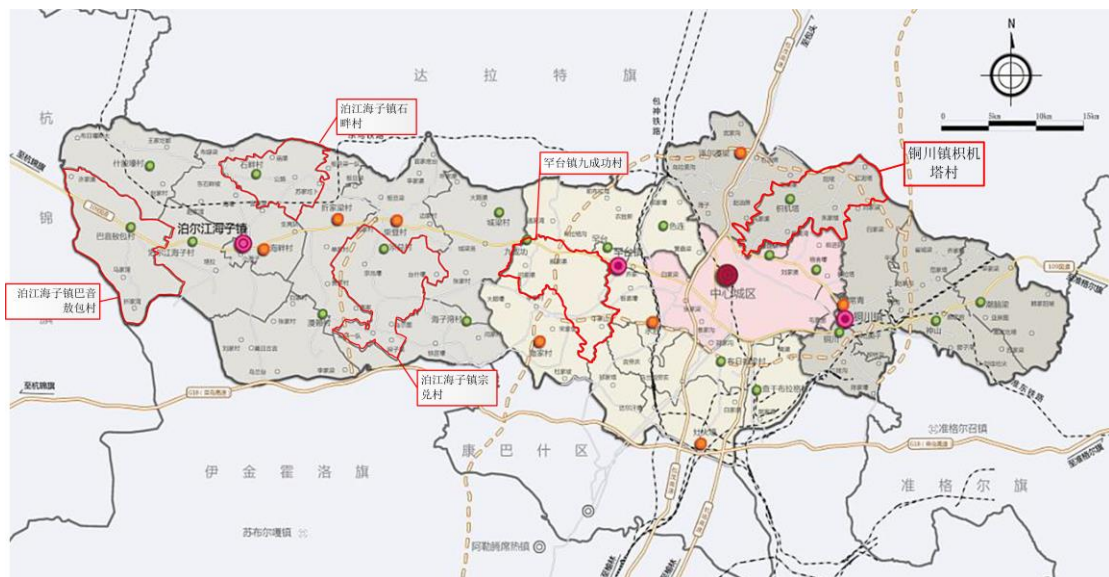


图 1-1 东胜区“十四五”农村生活污水治理规划范围图

1.6 规划期限

规划期限为 2021 年~2025 年，规划中期为 2023 年，末期为 2025 年。

规划基准年为 2020 年。

1.7 规划目标

本次规划分为两个阶段实施。

到 2023 年，将 5 个重点规划行政村中改造难度低的常住户全部完成卫生厕所改造工作，共计完成改造 408 户。

到 2025 年，攻坚克难，再将 5 个重点行政村内其余 151 户满足户改厕条件的常住居民全部完成卫生厕所改造工作，整个“十四五”期间，共计改造 559 户。生活污水收集后经吸污车拉运至集中式生活污水处理厂处理，规划的 5 个行政村农村生活污水治理率总体达到 60%以上。同时，引入一家运维管理公司，对东胜区现有农村生活污水收集及治理设施及本次 5 个行政村农村生活污水收集设施进行管理监督。通过本次规划的实施，实现农村人居环境明显改善，村庄人居环境整洁有序，村民环境与健康意识增强。

表 1-1 东胜区“十四五”农村生活污水治理规划目标表

序号	指标名称	现状	2023 年目标	2025 年目标	指标属性
		常住户数（户）	治理完成总户数（户）	治理完成总户数（户）	
1	宗兑村	237	136	166	预期性
2	石畔村	92	51	65	预期性
3	巴音敖包村	184	117	129	预期性
4	九成功村	182	49	128	预期性
5	枳机塔村	101	55	71	预期性
合计		796	408	559	/
6	生活污水处 理率	<15%	>50%	≥60%	约束性

第二章 区域概况

2.1 自然气候条件

2.1.1 地理位置

东胜区位于内蒙古自治区鄂尔多斯市中部偏东。地理坐标东经 $109^{\circ} 08' 04''$ — $110^{\circ} 23' 11''$ ，北纬 $39^{\circ} 10' 07''$ — $39^{\circ} 58' 51''$ 。自东胜起，东 109 公里至准格尔旗政府驻地薛家湾镇；西南 39 公里至伊金霍洛旗政府驻地阿勒腾席热镇；西 139 公里至杭锦旗锡尼镇；北 83 公里至达拉特旗政府驻地树林召镇，105 公里至包头；东北 257 公里至自治区首府呼和浩特。东胜区总面积 2512.3 平方公里。

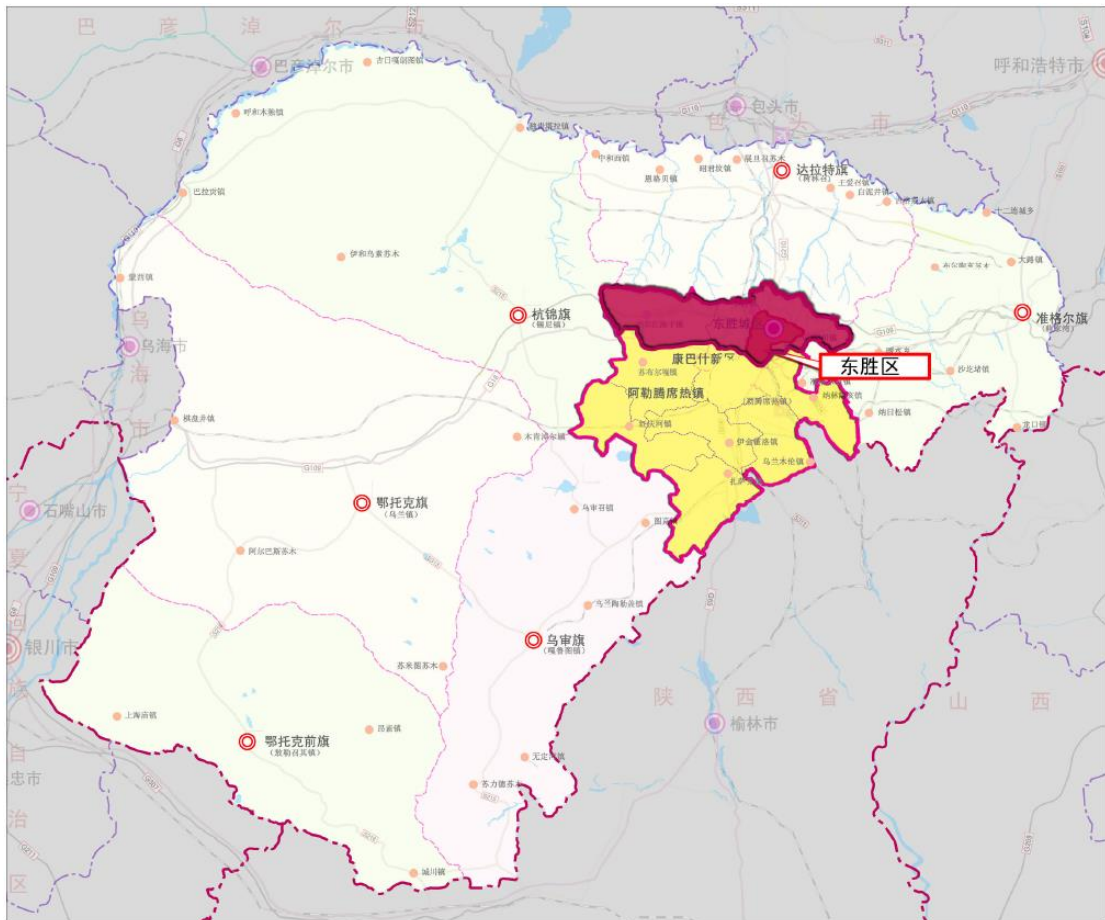


图 2-1 东胜区区位图

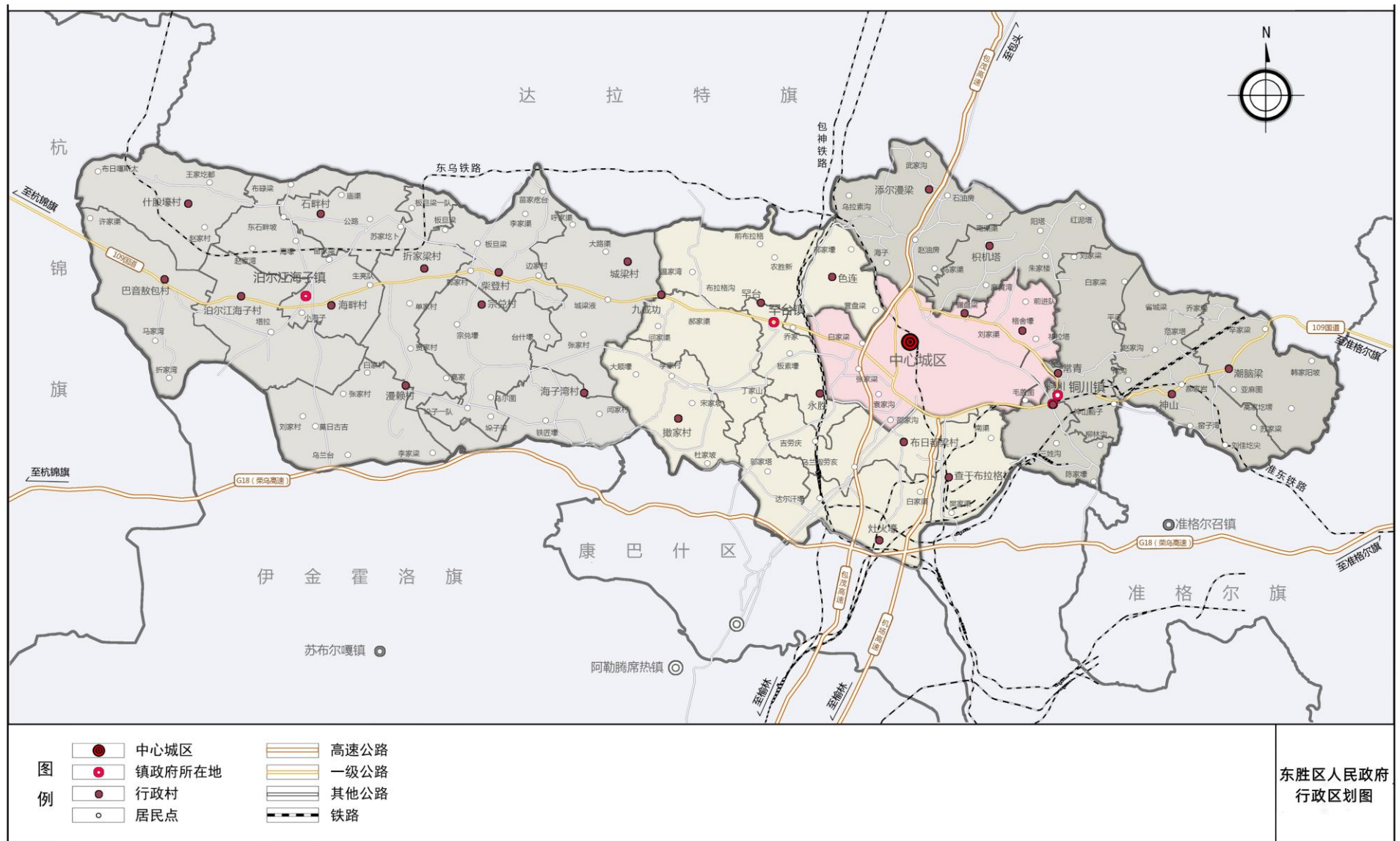


图 2-2 东胜区行政区划图

2.1.2 地形地貌

东胜区地处鄂尔多斯高原，境内平均海拔高度 1460 米，地势西高东低，最高点在泊尔江海子镇什股壕村，海拔 1615 米，最低点在铜川镇的枳机塔村，海拔 1269 米。

东胜区以泊尔江海子镇城梁村至海子湾村一线为界，东部为丘陵沟壑区，西部为波状高原区。东部地区海拔 1269—1584 米，从泊尔江海子镇城梁村至最东铜川镇潮脑梁村，中间隆起一条东西走向的脊线，称东胜梁，为鄂尔多斯高原东部的南北分水岭。该地区沟壑纵横，水土流失严重。西部地区海拔 1367—1615 米，地势较为平缓，西、北、东三面略高，中南部较低，近似盆地。该地区是毛乌素沙地的延伸地带，风蚀沙化严重。在全区总面积中，丘陵沟壑占 42.97%，坡梁台地占 24.8%，沙地占 15.64%，滩地占 11.78%，水系占 4.81%。东胜城区地势平缓，平均海拔 1460 米，东北略高于西南，外围为丘陵所环绕。

2.1.3 气候条件

东胜区属于温带大陆性气候，主要受西北环流与极地冷空气的影响，气候特征为：春季干旱，夏季温热，秋季凉爽，冬季寒冷。季度更替明显，冬长夏短，四季分明。

春季升温快，降水量少，大风多，蒸发量大，气候干燥。春季是过渡性季节，蒙古高压减退，太平洋副高压加强北上，气温迅速回升，5 月中下旬春霜结束。春季日平均气温 6.8 摄氏度左右。

夏季短促、温热，降水集中，气候湿润。该季虽然短促，气候变化却很明显。温度高、湿度大、降水多，最高气温可达 35.8 摄氏度，湿润度 0.60，降水量占全年的 65%，但降水保证率低，年变率大，降水强度大，利用率低，从而导致旱涝不均和水土流失等。

秋季降温快，气候凉爽，霜冻严重，冰雹多，气候变化明显，多数年份，天高气爽，光照充沛，是农作物、牧草成熟的大好季节。秋季的雨量平均在 71~83 毫米，占全年的 21%~22%，个别年份会出现秋雨连绵的天气，甚至积涝成灾。

冬季漫长而寒冷，寒潮天气多。该季节是季风极盛期，盛行西北风，蒙古高

压势强，冷空气不断暴发南下，受极地冷气团的影响，冬季长达 6 个月，季平均气温零下 11 摄氏度，极端最低气温零下 32.6 摄氏度。小于零下 10 摄氏度的寒潮西部 29 天，东部 15 天。

2.1.4 水文水系

(1) 地表水

东胜区位于黄河流域，境内地表水主要为大气降水。大气降水一部分通过松散砂岩层渗入地下，补给浅层地下水，另一部分通过沟川排泄于境外或流入境内湖泊、水库。全区平均年径流量 6646.3 万立方米，其中内流水系径流量 366.9 万立方米。境内无常年性河流，各河川均属季节性河流。全区水面面积 12.09 平方公里。

外流水系：境内外流水系多集中在东部地区。以东西走向的东胜梁为分水岭，分别向北流经达拉特旗注入黄河，向南汇入乌兰木伦河经伊金霍洛旗和陕北注入黄河，流域面积 1732.7 平方公里。

(2) 地下水

境内浅层地下水的动态受大气降水控制，常随大气降水的年变化及年内变化而变化。干旱年或干旱季节水位下降，常造成库干、井枯等现象，而丰水年则井溢库满，西部滩地的地下水位上升到地表，形成积水洼地。

境内的深层地下水受大地构造、地貌条件、气候特点的控制。北部边缘有近东西向延伸的古老地层基底的隆起，属于深层阻水构造。市境地处隆起以南，深层地下水逆地形通过东胜梁向南运动，排泄给伊金霍洛旗、乌审旗，最后补给陕西；地表水及浅层地下水则以东胜梁为分水岭，以北一部分补给深层地下水，一部分补给库布其沙漠或排泄于黄河；分水岭以南两部分，一部分向东南方向运动，最终排泄于乌兰木伦河及其支流，另一部分则缓慢向西南方向运动，排泄于内流水系乌尔图河、扎日格沟及桃力庙海子、侯家海子等湖泊，形成地表水体。

境内丘陵沟壑、坡梁台地的含水岩层主要为白垩系的志丹群及三叠系红色陆相地层和侏罗系煤层，故含水层分布广而稳定。地下水以潜水形态存在，而潜水又以裂隙水、孔隙水为主，地下水位一般在 10 米左右，矿化度每升小于 1 克，酸碱度（pH 值）在 7~8.5 左右，水化学类型较复杂，主要以亚碳酸根离子和 2

价钙离子、2价镁离子共存($\text{HCO}_3^- \text{Ca}^{2+} + \text{Mg}^{2+}$)型为主。洪积滩、丘间洼地因泥岩、泥质砂岩分布不稳定,常以夹层出现,故没有大区域的稳定隔水层,地下潜水一般为孔隙水,地下水位5米左右,酸碱度(pH值)在7.5~9左右,矿化度较高,一般在每升3~4克之间,高的每升可达5~7克,矿化类型以氯离子、钠离子、镁离子等游离离子共存($\text{Cl}^- \text{Na}^+ + \text{Mg}^{2+}$)型为主,在一定条件下,可生成盐和碱,使土壤碱化,一般不宜作灌溉用水。

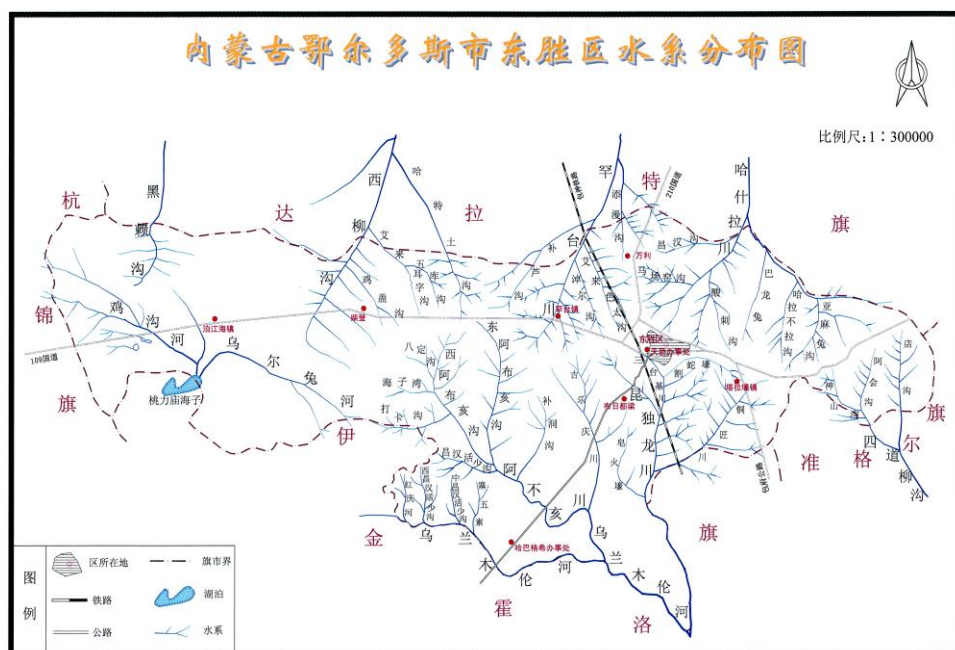


图 2-3 东胜区水系分布图

2.2 社会经济状况

2.2.1 行政区域

东胜区全区辖 3 个建制镇,即:泊尔江海子镇(11 个行政村、152 个自然村)、罕台镇(8 个行政村、100 个自然村和 4 个社区)、铜川镇(6 个行政村、91 个自然村)。

2.2.2 区域人口

2020 年末，东胜区常住人口为 574242 人。全区常住人口中，居住在城镇的人口为 552252 人，占 96.17%；居住在乡村的人口为 21990 人，占 3.83%。

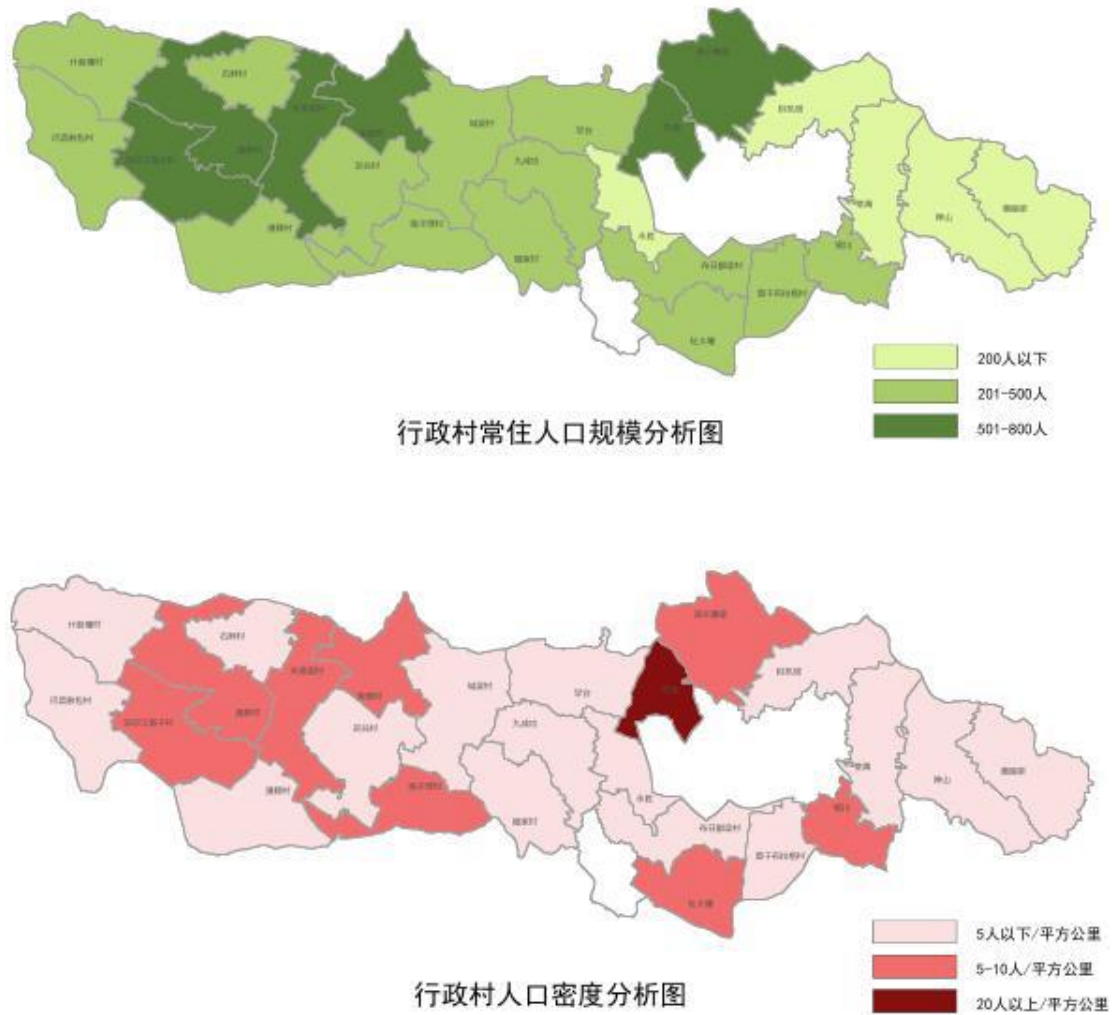


图 2-4 东胜区行政村人口分布情况图

东胜区城镇化程度高，农村居民人口数少且分散。本次规划的 5 个行政村均为基层村。根据对泊尔江海子镇宗兑村、石畔村和巴音敖包村，罕台镇九成功村，铜川镇枳机塔村实地调查统计，目前村内大多民居空置，常住户较少，多为老年人，农村老龄化严重，中青年季节性回流暂住（节假日）。

表 2-1 规划的 5 个重点行政村人口统计情况表

序号	行政村	户籍户数 (户)	户籍人口 (人)	常住户数 (户)	常住人口 (人)

1	宗兑村	1053	2438	237	425
2	石畔村	716	1667	92	210
3	巴音敖包村	938	2259	184	449
4	九成功村	937	2390	182	382
5	枳机塔村	923	2680	101	181
合计		4567	11434	796	1647

2.2.3 社会经济

2020年，东胜区全年实现地区生产总值702.2亿元，按可比价格计算，同比下降2.2%。分产业看，第一产业实现增加值1.73亿元，同比下降1.3%；第二产业实现增加值241.36亿元，同比下降9%，其中，工业实现增加值186.36亿元，同比下降8.4%，建筑业实现增加值55.01亿元，同比下降11.1%；第三产业实现增加值459.11亿元，同比增长1.9%。三次产业结构比为0.25:34.37:65.38。

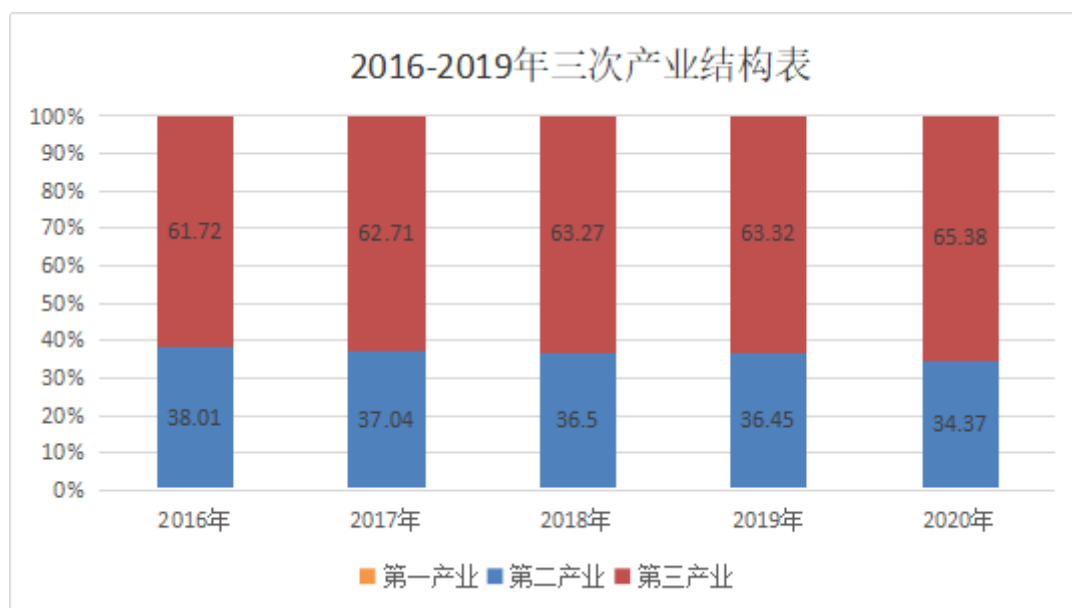


图 2-5 东胜区“十三五”规划期间三大产业结构柱状图

全年完成地方财政总收入148.46亿元，同比下降6.7%。一般公共预算收入完成54.02亿元，同比增长14.5%，其中，税收收入42.07亿元，同比增长3.7%；非税收收入11.95亿元，同比增长80.1%。一般公共预算支出完成77.74亿元，同比增长8.3%，其中用于教育、医疗卫生、社会保障、公共安全、住房保障、农林水、节能环保、城乡社区事务等与人民群众密切相关的民生支出达32.34亿元，占公共财政预算支出的比重为41.6%。

2.3 生态环境保护状况

全区拥有污水处理厂 4 个，建成区污水集中处理率 98.1%，拥有大型垃圾处理厂 2 个，生活垃圾无害化处理率 95.8%。全区建成区绿化覆盖率 43%，绿地率 39%，人均公园绿地面积 15.1 平方米。

全年城市空气质量优良天数 331 天，污染 31 天，空气质量优良率 90.4%。可吸入颗粒物年平均浓度 $70\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，可吸入细颗粒物年平均浓度 $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

第三章 污染源分析

3.1 用水及排水体制

3.1.1 用水方式及用水结构

(1) 用水方式

本次规划的 5 个行政村中枳机塔村大部分常住居民实现集中供水，水源为城市集中供水。其余 4 个行政村目前均采用分散式供水，水源为地下水。地下水化学类型以“ $\text{HCO}_3^- \text{Ca}^{2+} + \text{Mg}^{2+}$ 型”为主，水质较好，满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022），可以直接作为生活用水。

(2) 用水结构

规划的 5 个行政村用水结构以生活用水为主，其中厨房用水为主要用水，其次为厕所冲洗用水。

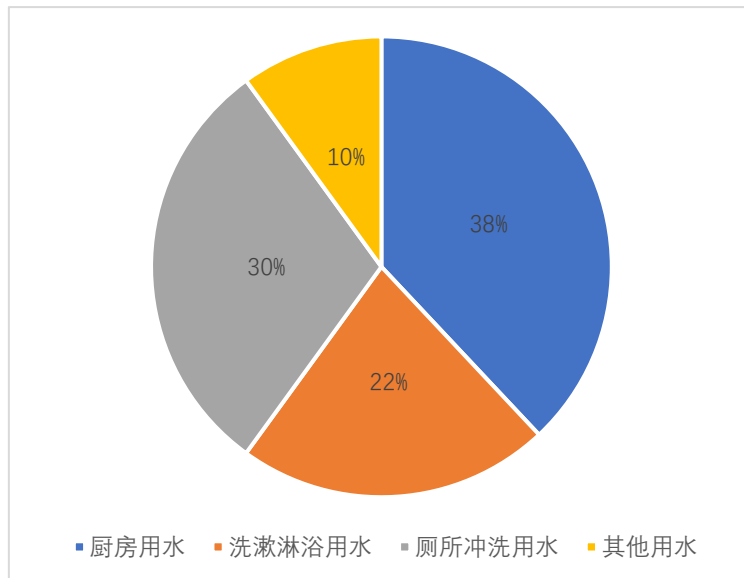


图 3-1 农村居民用水结构饼状图

3.1.2 排水情况

(1) 污水收集处理情况

目前已经完成改造的行政村污水收集主要以分散式收集方式为主，农户生活

污水排至化粪池，再由吸污车拉运收集至就近污水处理厂处理。临近东胜区中心城区和罕台镇镇区的行政村实现管网收集，生活污水集中收集后排至城区污水处理厂处理。

(2) 排水体制

东胜区农村生活污水排水体制为分流制，雨水经自然沟谷排泄，不收集。生活污水利用地势高差自流排至化粪池，再由吸污车拉运收集至污水处理厂处理。

(3) 污水特征

东胜区农村生活污水主要特点如下：

- 1) 污染源分散，集中收集管网建设投入大，收集难度高。
- 2) 污染物种类少，成分简单易处理，主要污染因子为 SS、COD、NH₃-N 和粪大肠杆菌等。
- 3) 排放不规律，水量水质不稳定，夏秋季多，春冬季少，白天大夜间小。
- 4) 水量较少，生化污水处理设施运行难度高，条件苛刻，存在达标困难。
- 5) 处理工艺及技术路线的选取受规划行政村生活污水现状治理措施、经济发展和生态环境条件的制约。

3.1.3 农村户改厕普及情况

“十三五”期间，东胜区十个行政村共计完成户改厕 1242 所。

表 3-1 截至 2020 年东胜区分散式生活污水处理设施建设情况表

乡镇	行政村名称	生活污水处理设施名称	常住户数	改造完成户数	备注
泊尔江海子镇	柴登村	户改厕	287	173	拉运至柴登村污水处理站处理
	漫赖村	户改厕	139	60	拉运至银宏煤矿污水处理站处理
	折家梁村	户改厕	265	164	拉运至银宏煤矿污水处理站处理
	海畔村	户改厕	283	130	拉运至银宏煤矿污水处理站处理
罕台镇	撤家塔村	户改厕	153	64	拉运至罕台镇污水处理厂处理
	色连村	户改厕	234	55	拉运至罕台镇污水处理厂处理
	灶火壕村	户改厕	348	237	拉运至罕台镇污水处理厂处理
	永胜村	户改厕	129	7	拉运至罕台镇污水处理厂处理
铜川镇	添漫梁村	户改厕	360	352	移民搬迁，集中处理设施
	铜川村	户改厕	19	0	整村搬迁，集中处理设施
合计		户改厕	2217	1242	/

3.1.4 农村生活污水处理设施建设和运行情况

“十三五”期间，东胜区政府组织实施了《鄂尔多斯市东胜区农村生活污水处理专项规划》，在柴登村和添尔漫梁村建设集中式农村生活污水处理站，同时利用十个全覆盖和乡村振兴政策，对区内大部分行政村进行了生活污水治理，全区农村污水处理工作已经取得较大的成果。东胜区3个乡镇中，铜川镇作为城区近郊镇，镇区大部分行政村生活污水已纳入中心城区污水处理系统，其余行政村也陆续完成“户改厕”。罕台镇现有一座污水处理厂，用于处理镇区及临近行政村产生的污水。其余行政村污水未进行集中处理，采用分散式户改厕改造，污水综合利用。截至2020年，东胜区共建成污水处理厂6座，完成农村卫生厕所改造共计1242所。

(1) 污水集中处理设施

截至2020年，东胜区建成生活污水处理厂6个，包括南郊污水处理厂、北郊污水处理厂、罕台污水处理厂、万利污水处理厂、添尔漫梁污水处理站、柴登污水处理厂。其中柴登污水处理站和添尔漫梁污水处理站为农村小型污水集中处理设施，其余均为城镇污水处理厂。

表 3-2 东胜区集中污水处理厂现状一览表

序号	污水处理厂名称	位置	处理工艺	处理能力	排放标准	接纳范围	现状	备注
1	北郊污水处理厂	东胜城区北部，环城北路与哈什拉川交汇处西北侧	卡鲁赛尔 2000 改良型 TU 氧化沟+深度（中水）工艺+膜处理	污水 10 万 m ³ /d、中水 10 万 m ³ /d	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	东胜城区北部、铜川镇	稳定达标运行	可作为城区北部行政村农村生活污水拉运处理点
2	南郊污水处理厂	科技教育创业园内，紧邻包茂高速	TU 氧化沟+絮凝沉淀+V 型滤池+臭氧氧化脱色工艺	污水 2.5 万 m ³ /d、中水 2.5 万 m ³ /d	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	科技教育创业园、东胜新区三期、星河湾等片区	稳定达标运行	可作为科技教育创业园周围行政村农村生活污水拉运处理点
3	万利污水处理厂	装备制造基地	CASS 处理工艺，中水处理采用絮凝沉淀过滤工艺	2 万 m ³ /d、中水 2 万 m ³ /d	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。	装备制造基地	稳定达标运行	可作为装备制造基地周围行政村农村生活污水拉运处理点
4	罕台污水处理厂	罕台镇区北侧	A ² O 生物脱氮除磷工艺，中水处理采用絮凝沉淀+过滤工艺	污水 1.25 万 m ³ /d、中水 1.25 万 m ³ /d	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	罕台镇区	稳定达标运行	可作为罕台镇行政村生活污水拉运处理点
5	铜川镇添尔漫梁村污水处理站	铜川镇添尔漫梁村	A ² O+MBR	污水 300m ³ /d	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	添尔漫梁村	正常运行，不能稳定达标	作为铜川镇周边行政村生活污水拉运处理点
6	泊尔江海子镇柴登村污水处理站	泊尔江海子镇柴登村	A ² O+MBR	污水 20m ³ /d	《农村生活污水处理设施污染物排放标准（试行）》(DBHJ/001-2020) 三级标准	柴登村	无水，停用	作为柴登村生活污水拉运处理点

(2) 分散式农村生活污水处理设施

“十三五”期间，东胜区十个行政村共计完成户改厕 1242 所。

(3) 存在问题

东胜区近年来针对农村地区开展乡村振兴、十个全覆盖、“十三五”农村生活污水规划等多项民生、环境改善工作，取得一定成果，但在实际运行过程中，存在一些不足，问题如下：

1) 部分农牧民由于屋外场地限制、屋内结构不合理、农牧民资金短缺等原因，未完成改造。

2) “十三五期间”已完成户改厕的部分居民受传统观念影响，仍然使用传统旱厕或公共厕所，卫生厕所使用率不高。洗漱废水、厨房废水多直接倾倒至院外或屋后，未收集至化粪池拉运处理。

3) 由于农牧民居住分散，因此部分村庄无法安装污水管网，废水通过吸污车拉运收集，农牧民为节约清运费，直接通过自备吸污泵将化粪池废水抽出用于灌溉农田，造成污水收集处理率低。

4) 柴登污水处理厂污水水量少且不稳定，污水处理厂一直处于半停滞状态，无法稳定运行。

5) 由于缺乏污水处理厂管理运维经验，添尔漫梁污水处理站接纳洗碗厂清洗废水，造成水质不稳定，不能保证全年达标排放。

(4) 规划期间调整建议

针对东胜区“十三五”农村生活污水规划实施过程中存在的问题，本期规划提出以下调整建议：

1) 因地制宜，精准改造，根据农村居民实际情况，对应提出户改厕实施方案，利用乡村振兴和农村人居环境改善的契机，加大资金投入，保障农村常住居民的户改厕工程实施落地。

2) 加强环保宣传，转变传统观念，增强农牧民环保意识，建立环保评优奖惩制度。为居民设置污水收集池，洗漱废水和厨房废水集中收集至化粪池，提高废水收集率。

3) 加强运营管理，引入社会资金和财政资金，减轻农牧民生活污水处理设施运行维护成本，减免拉运费，提高卫生厕所使用率和废水收集率。

4)提高柴登村生活污水收集率,将村内小型屠宰场废水预处理达标后引入,保证柴登污水处理厂的稳定达标运行。添尔漫梁村洗碗厂废水预处理达标后再接入添尔漫梁村生活污水处理站,保证添尔漫梁村污水处理站稳定达标运行。

5)委托有经验、有能力、有资质的运行维护责任单位作为东胜区农村生活污水处理设施运维管理单位,对农村生活污水处理厂、分散式农村生活污水处理设施进行管理运维,提高农村生活污水处理率和回用率。

3.2 污染负荷量预测

根据《内蒙古自治区行业用水定额》(DB15/T 385-2020),并结合现状用水情况,确定农村居民每人每天的用水定额为 60L,污水产生率为 80%,人均污水产生量为 48L/d。产污系数取 COD 50g/(人·d),氨氮 3.2g/(人·d)。按照产生量 80%排放来预测排放量。可见,本次规划的 5 个行政村(泊尔江海子镇宗兑村、石畔村和巴音敖包村,罕台镇九成功村,铜川镇枳机塔村)预计排放污水 2.31 万吨/年, COD 排放量 24.05 吨/年,氨氮排放量 1.54 吨/年。

表 3-3 农村生活污水排放量预测表

序号	镇名	村名	村庄常住总户数(户)	常住人口(人)	污水产生量预测(m ³ /d)	污水排放量预测(m ³ /d)	COD 排放量预测(吨)	氨氮排放量预测(吨)
1	泊尔江海子镇	宗兑村	237	425	20.40	16.32	6.21	0.40
2		石畔村	92	210	10.08	8.06	3.07	0.20
3		巴音敖包村	184	449	21.55	17.24	6.56	0.42
4	罕台镇	九成功村	182	382	18.34	14.67	5.58	0.36
5	铜川镇	枳机塔村	101	181	8.69	6.95	2.64	0.17
合计			796	1647	79.06	63.24	24.05	1.54
注明:本规划预测排放量按照常住人口核算。								

第四章 污水处理设施建设

4.1 治理方式选择

根据村庄人口规模、聚集程度、距城镇市政管网的距离、环境条件、经济条件和运行管理等，因地制宜采取不同的生活污水处理方式。结合农村生活污水处理终端的种类、特点和适用条件差异，农村生活污水处理模式主要分为以下四类：

（1）农户分散污水处理模式

指单户或多户的污水进行就地处理的方式。即将一户或者是附近几户的生活污水分片收集之后，进行就地处理。一般采用小型的污水处理设备或者是化粪池、坑塘等自然处理模式进行处理。这种处理模式具有节省管网投资、操作管理简单、运用灵活等特点，适用于村庄分布比较分散、人口密度较低、地形较为复杂不宜铺设管网的地区。

目前东胜区农户分散污水处理模式主要分布在柴登村、漫赖村、海畔村、灶火壕村、永胜村等行政村，已完成农村卫生厕所改造共计 1242 所。

（2）村庄集中污水处理模式

指村庄或一定范围内的农户的污水经管网收集就近接入污水处理设施的处理方式。即将一个村庄或是相连的多个村庄的生活污水铺设污水管道进行集中收集，通过建设统一的污水处理设施或是污水处理站进行统一处理，一般采用常规的生物处理与生态处理组合的工艺。这种处理模式具有运行稳定、处理效率高、占地面积小等优点，缺点是管网投入比较大，适用于村庄分布密集、人口密度较大、污水排放量较大、经济条件较好的远离城镇的地区。

东胜区村庄集中处理模式目前仅在泊尔江海子镇柴登村设置有一小型污水处理站，处理规模为 20m³/d，处理工艺为 A²O+MBR+湿地，处理后排入湿地。

（3）纳管处理模式

指位于城镇内及其周边的村庄污水经污水管网收集后直接纳入城镇污水主干管中，由城镇污水处理厂统一处理的方式。即村庄的生活污水经过污水管网收集之后排入附近的城镇污水处理厂进行处理。这种模式具有管理方便、投资省、见效快等优点，适用于城镇郊区的经济条件较好的村庄，或者距离污水处理厂、市

政管网比较近的村庄。

东胜区铜川村和常青村靠近中心城区，生活污水均经管道收集后，排至东胜区城镇生活污水处理厂处理。罕台镇撤家塔村、色连村、灶火壕村等由于距离罕台镇较近，采用拉运方式排入罕台镇污水处理厂处理。

(4) 资源化利用模式

即剩余少部分人口密集程度高、社会经济条件较好的村庄，集中建设农村生活污水处理设施。

铜川镇添尔漫梁村人口密集度相对较高，经济发展较好，目前设置一个小型生活污水处理站，处理规模为 300m³/d，处理工艺为 A²O+MBR。

根据《鄂尔多斯市东胜区村庄布局规划（2020~2035）》，同时考虑规划范围行政村的实际情况和东胜区“十三五”农村生活污水治理经验，本次规划范围的行政村生活污水处理方式采用农户分散污水处理模式，5 个行政村常住农户进行“户改厕”，分散收集生活污水，再通过罐车拉运至就近现有生活污水集中处理设施处理，最终实现农村生活污水无害化处理。

4.2 设施布局选址

本次规划中，农村生活污水治理采用分散式处理模式，生活污水收集后，拉运至附近的污水处理设施处理，不建设集中处理设施，因此不涉及处理设施布局选址。

表 4-1 设施污水处理去向表

序号	镇名	村名	预测污水产生量(m ³ /d)	预测污水排放量(m ³ /d)	污水去向
1	泊尔江海子镇	宗兑村	20.40	16.32	拉运至银宏煤矿污水处理站处理
2		石畔村	10.08	8.06	拉运至银宏煤矿污水处理站处理
3		巴音敖包村	21.55	17.24	拉运至银宏煤矿污水处理站处理
4	罕台镇	九成功村	18.34	14.67	拉运至罕台镇污水处理厂处理
5	铜川镇	枳机塔村	8.69	6.95	拉运至北郊污水处理厂

4.3 污水收集系统建设

东胜区农村生活污水处理设施采用雨污分流制，利用地势高差自流排水。本次规划治理方式为分散污水处理模式，因此污水收集系统采用分散处理模式的收

集系统。完成“户改厕”的居民生活污水自流至化粪池，再经吸污车定期拉运至集中式生活污水处理设施即可。

4.4 污水处理技术工艺选择

结合东胜区规划范围内农村生活污水产生特点及处理要求，从运行的稳定性和是否对环境形成二次污染等方面综合考虑，本规划采用分散式污水处理设施。结合乡村振兴和人居环境改善工程，本次规划范围内乡村生活污水处理设施采用“户改厕”工艺。

在农户屋后或院内空地埋设化粪池，化粪池整体生产加工，密封性能好，不渗漏，不会污染土壤、地表水及地下水。

农户厕所、厨房、洗漱间通过自流管道与化粪池相连，污水集中收集暂存于化粪池内，定期由吸污车拉运至就近生活污水集中处理设施处理。

4.5 设施出水排放要求

（1）进水水质

农村生活污水具有间歇排放、排放量少且分散等特点，农村生活污水的来源主要为洗衣、洗漱、粪尿等厨卫污水，淘米、洗菜、做饭等厨房废水和散养牲畜圈舍溢流污水。乡镇所在中心村或发展旅游的村庄，存在餐饮生活污水。参考类似农村生活污水水质特性、浓度，结合村民生活污水水质参数，设计生活污水治理工程污水进水水质。

（2）出水水质

出水水质应结合乡村的地理位置和环境敏感程度、以及接纳水体的情况制定相应的出水要求。出水水质排放标准按照《内蒙古自治区农村生活污水处理设施水污染物排放标准（试行）》（DBHJ/001-2020）执行。要求如下：

1）出水直接排入《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的Ⅱ、Ⅲ类水域（划定的饮用水水源地保护区除外）以及湖、库等封闭或半封闭水域执行一级标准对应的排放限值。

2）出水直接排入《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ、Ⅴ类水域执行二级标准对应的排放限值。

3) 出水流经自然湿地等间接排入《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)规定 II、III类水域时执行二级标准对应的排放,排入IV、V类功能水域时执行三级标准对应的排放限值。同时,流经自然湿地等出水应满足收纳水体相应的污染物排放控制要求。

4) 出水直接或间接排入村庄附近其他未划定水环境功能区的水域、沟渠时应符合以下要求:

a.处理规模大于 30m³/d(含)的农村生活污水处理设施,出水排入水功能未明确水体时,执行二级标准对应的排放限值。

b.处理规模小于 30m³/d 的农村生活污水处理设施,出水排入水功能未明确水体时,执行三级标准对应的排放限值。

5) 尾水资源化利用

规划优先鼓励农村生活污水进行资源化利用;用于农田、林地、草地等施肥的,应符合相关标准和要求;用于农田灌溉的,相关控制指标应满足 GB5084 规定;用于其他用途时应执行国家或地方相应的回用水水质标准。农村生活污水处理设施处理后尾水用于林地、草地灌溉时,执行 DBHJ/001 三级标准对应排放限值。

4.6 污水处理设施污泥的处理处置

东胜区农村生活污水处理设施产生的固废主要包括预处理单元产生的泥沙及栅渣、污水处理单元产生的活性污泥、生化处理系统的剩余污泥。污水处理设施污泥处置坚持“资源化、无害化、减量化、低碳节能、安全环保、因地制宜”的原则。根据《农用污泥污染物控制标准》(GB4284)、《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》(GB/T23486)等相关要求,对满足标准的污泥,鼓励采用自然干化、堆肥等方式将进行就近资源化利用。也可采用与农村固体有机物协同处理或进入市政系统一并处理,或采用污泥焚烧、污泥填埋、建材利用等处置方式,具体参照《农村生活污水处理工程技术标准》(GB/T51347)。格栅渣可采用人工定期清掏的形式,与农村生活垃圾一同处置。对设施污泥的处置可分以下两方面进行:

(1) 分散式污水处理设施污泥处理处置

分散式污水处理设施每日产生污泥量较小，定期采用吸污车同生活污水一起拉运至集中处理设施处理，或人工清掏，经简易堆肥后，制成优质的有机质肥料，可就近用于农田或园林绿化。

(2) 集中式污水处理设施污泥处理模式

本期规划不新建集中式污水处理设施，现有集中污水处理设施污泥采用脱水杀菌处理后，拉运至生活垃圾填埋场填埋。规划推荐对现状集中式污水处理设施污泥采用生物发酵处理，制成符合要求的有机肥，用于土地改良、园林绿化或农田施肥等。

4.7 验收移交

4.7.1 项目设计与建设建议

农村生活污水治理设施的运维管理规划应从项目设计与建设之初就严格把关，以免后续因工程质量、设计缺陷等客观原因直接影响运维管理水平。农村生活污水治理设施的设计和施工建设应严格按照相关法律法规及本规划等要求的内容执行。各村各站点污水治理设施的工艺选择、建设质量等严格按照本规划要求、施工图纸要求和相关的技术导则和法律法规执行。

在工艺模式的选择上，建议严格按照本规划中推荐的工艺技术路线，特殊情况下可根据实际受益人口、地形条件、当地经济情况等，经报备并申请通过后调整。在实施过程中，应建立全面及完善的工程质量控制体系，使污水处理设施发挥应有的效果。从规划、设计、现场施工到工程验收各环节都制定相应的管理措施来规范参与，把控质量，要做到多元参与，多级监管。建议从设计、施工、材料、监理四方面来严格把控质量。

(1) 须聘请专业和有丰富农村生活污水治理的设计单位进行具体的施工图设计，做到设计科学合理，设计内容和深度必须要满足施工需要。

(2) 严格施工准入关，须请有资质、技术力量强、工作责任心强和有丰富施工经验的施工队伍进行施工，禁止选择资质挂靠或无资质无经验的施工单位进行施工。

(3) 严把材料质量关，用于农村生活污水治理项目的重要材料应统一采购、

统一管理、规范使用。

(4) 应委托有资质、有能力、有污水处理工程监理经验的监理单位进行全方面的专业监理，强化施工现场监理，做到规范、严谨。监理工程师必须进驻施工现场，采取旁站、巡视和平行检验等形式，对建设工程实施监理，并按要求建立日志，对重要部位和隐蔽工程必须做到 24h 旁站监理。

4.7.2 项目竣工验收建议

对于项目竣工验收，应严格按照相关法律法规和标准规范进行。竣工验收应以建制村为单位进行，分施工单位自验、业主单位预验和区级综合验收三个阶段进行。工程项目完工后，施工单位按照规定自行组织验收，建制村参加、监督自验。自验合格后向建制村所在乡镇提交预验收申请报告，业主单位（乡镇人民政府）根据施工单位申请报告，组织建立、设计、施工等单位按照工程施工及验收规范组织预验收，重点对工程质量控制资料核查、终端进出水水质、隐蔽工程施工记录、接户情况进行检查，同时组织部分村民代表、党员干部对管网铺设、污水收集排放、治污效果等工程质量进行群众评议，出具预验收意见。对预验收过程中发现的问题，提出限期整改意见，整改合格后，由业主单位（乡镇人民政府）向区级分管部分书面提出综合验收申请，一并提交台账资料。区级分管部门及时组织区级验收人员对项目进行综合验收。

第五章 设施运行管理

5.1 运维管理

(1) 建立健全管理组织架构

结合东胜区实际情况，建立以区政府为责任主体、乡镇为管理主体、行政村级组织为落实主体、农户为收益主体、运维机构为服务主体的农村生活污水处理设施“五位一体”的运维管理体系，如下图所示：

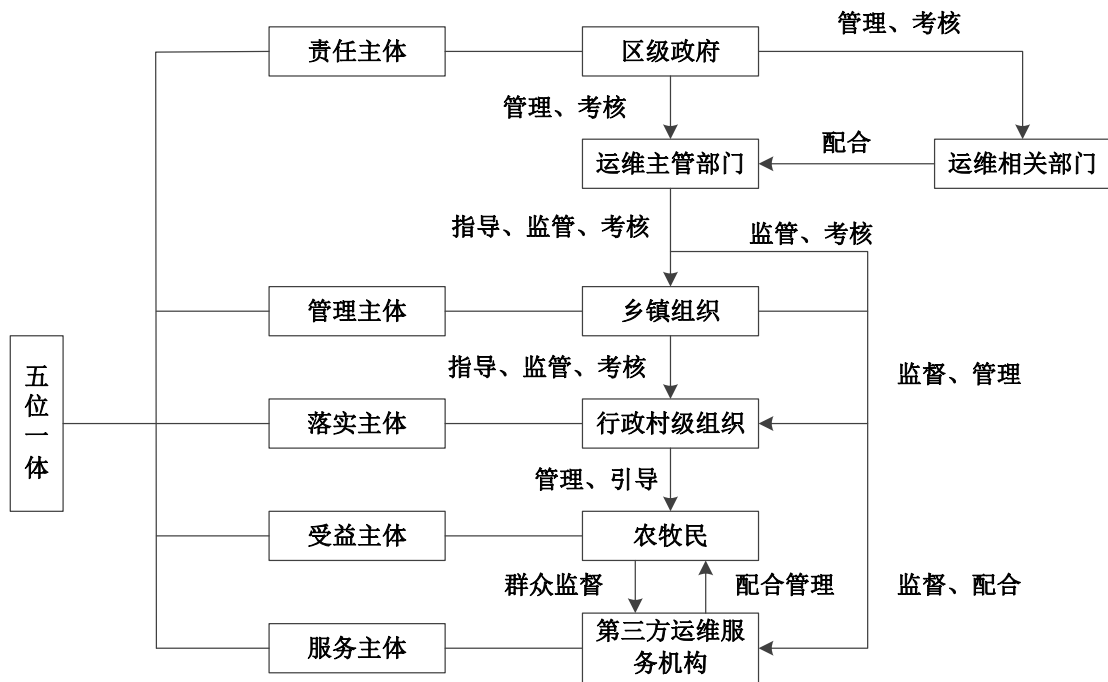


图 5-1 五位一体运维管理框架图

设立专门的机构作为规划项目执行单位，负责规划项目的组织实施、协调和管理工作，指派专人担任该机构的负责人，负责规划项目实施过程中的决策、指挥、执行与联络等工作。规划项目的设计、施工、安装等单位，应与本规划执行单位履行必要的法律手续，违约责任应按照国家有关法律法规执行。

本规划的实施由专门公司负责，并成立专门的污水专项建设办公室，筹建办一般分为 5 个职能部门：

①项目实施机构

负责日常行政工作及项目履行单位的接纳、联络。

②计划财务部门

负责项目的财务计划和实施计划安排，与项目履行单位办理合同协议等手续，以及资金的使用安排和收支手续。

③施工管理部门

负责项目的土建与安装施工的协调与指挥，施工进度与计划安排，施工质量与施工安全的监督检查以及工程验收工作。

④设备材料管理部门

负责项目设备材料的订货、采购、保管、调拨等工作。

⑤技术管理部门

负责项目的技术文件、技术档案的管理工作，主持设计图纸的会审处理有关技术问题以及组织职工的专业技术培训、技术考核等工作。

(2) 合理确定设施运维模式

目前，国内农村污水处理设施后期运营维护属于普遍性难题，虽然国内农村生活污水的治理已取得了很大的进展，但依然存在一些问题和不足。部分项目建设资金充足，但运营费用由地方政府承担，导致地方政府承担责任过度，很难实现持续的发展。

农村污水处理设施后期管护难点有以下 5 个因素：

一是缺乏明晰的产权，污水处理设施建设过程中部门多头管理，建设后污水处理设施产权所有者不明晰，从而导致运行维护和管理出现空位，不能建立相应的长效管理运营机制。

二是运行管理模式不合理，有的污水处理设施委托村、镇代管，往往由于管护经验不足，管护不到位，导致设施难以发挥最大效用。

三是管理人员缺乏专业技术知识，调查表明，大多管理人员都是乡镇农办、环保办工作人员，仅在施工前接受简单的相关工艺技术指导或培训，对工艺运行过程中的具体管理内容不甚了解，对污水处理设施运行中出现的问题不知如何解决，更无从谈起有效维护和管理。

四是缺乏运行维修资金，运行费用如来自区县财政和企业排污费比较有保证，而运行经费来自乡镇和村委会的污水设施则难以长期运行。

五是设施监督管理不到位，由于设施没有专人的监管，即使设施有充足的保障经费或者落实了专人管理，仍然保障不了运行效果。

考虑到以上实际情况，根据东胜区行政区域分布、农村生活污水处理设施现状等情况，在运维方面，规划建议采用城乡一体化运维方式，将现有集中式污水处理设施和分散式污水处理设施资源整合，共同引入一家第三方运维机构，负责生活污水处理设施运维管理服务。

(3) 规范设施运维服务机构

在引入第三方运维机构时，需对运维服务机构进行考核，建立设施运维管理制度。参与农村生活污水处理设施运维的专业服务机构，应具备相应的专业服务能力。定期对乡镇、村庄和农户等参与污水处理设施运维的人员开展技术培训，提高规范化水平。

(4) 完善建设和运维机制

坚持以用为本、建管并重，在规划设计阶段统筹考虑工程建设和运行维护，做到同步设计、同步建设、同步落实。明确农村生活污水处理设施产权归属和运行维护责任单位，推动建立有制度、有标准、有队伍、有经费、有监督的运行维护管理机制。鼓励有条件的地区，探索建立污水处理受益农户付费制度，提高农户自觉参与的积极性。

(5) 制定运维管理评价和考核体系

本规划运维管理评价与考核体系从出水达标率、收集处理率、设施正常运行情况、吨水处理成本等方面评价农村生活污水处理设施运行维护情况。评价结果作为运维管理机构对运维机构服务质量考核依据之一。

5.2 环境监管

5.2.1 规划施工期环境影响及其防治对策

(1) 水环境影响及防治对策

施工期废水主要为生活污水。规划施工期不设置施工营地，生活污水依托临近居民旱厕。施工期较短，施工人员产生的生活污水量少，基本不会使现有排污增加，不会对环境造成明显影响。

(2) 声环境影响及其防治对策

施工噪声源主要有运输卡车、挖掘机、吊车和装载机等施工车辆，声级一般

为 85-120dB(A)。由于本工程位于村庄内，所以需要加强施工管理，采取在白天作业，禁止夜间施工，以降低对周围居民点的影响。再通过加强施工管理，可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值要求，使施工噪声对环境的影响降至最低。

(3) 环境空气影响及其防治对策

污水收集处理设施施工过程中主要产生的废气为扬尘和施工车辆尾气。地表开挖后及时回填复绿，合理安排施工时间，避免大风天施工，表土和粉料苫盖。施工过程中，控制施工车辆车速，使用清洁合格油料。通过加强施工管理，减轻施工过程中废气对周围大气环境的影响。

(4) 固体废物影响及其防治对策

施工过程中产生的固体废物为场地平整开挖产生的弃土、建筑垃圾和废边角料，弃土单独堆存，用于回填绿化。建筑垃圾和废弃边角料集中收集，资源化利用（做路基等），无法资源化利用则拉运至建筑垃圾填埋场处理。

5.2.2 规划实施后环境影响及防治对策

(1) 水环境影响及防治对策

本规划为农村生活污水治理规划，规划实施后可以有效的对规划实施范围内村庄生活污水进行收集处理，提高生活污水处理率，建成投入运行后的污水处理设施能大幅削减被处理水中大部分 BOD、COD、SS、TN、TP 等污染物总量，使处理出水水质达到或优于相关排放标准，从而减少污水对该村及各自附近区域的污染。

(2) 声环境影响及其防治对策

规划实施过程中主要噪声为吸污车噪声，根据规划设计污水收集处理参数，吸污车每个村庄拉运周期为一个月左右，拉运时期为昼间，对村庄声环境影响较小。规划实施过程中，对吸污车进行规范化管理，合理规划拉运路线和作业时间，尽量减少鸣笛。

(3) 环境空气影响及其防治对策

规划实施后主要的不利影响为“户改厕”和污水处理设施产生的恶臭气体，规划污水处理设施合理选址，避开人口集中区域上风向地区，加强通风，厕所及

污水处理设施四周种植树木。

(4) 污水处理设施产生的污泥影响及其防治对策

规划实施后，污水处理设施产生的污泥，经无害化处理后，作为有机肥生产原料，或脱水处理后拉运至生活垃圾填埋场填埋。

5.2.3 环境监管

(1) 加强环境监测

规划实施后，对规模在 20m³/d 及以上的农村生活污水处理设施指定监测方案，定期对出水水质、厂界恶臭和厂界噪声进行监测，并及时向公众公布。环境监测由有资质的第三方监测单位或生态环境监测部门开展。建立分类监测体系，各乡村根据环境敏感程度和污水处理设施规模实行分类监测、监管，对处理规模较大的污水处理厂，安装工况监控、视频监控和在线监测设施；对各类生态敏感区域影响较大的、出水量较大的污水排放口，安装工况监控和在线监测设施；对规模较小的污水处理设施，安装工况监控，定期开展手动监测，确保设施持续运行和尾水稳定达标排放；对农村“户改厕”设施，加强环保监督，定期维护，确保环保厕所防渗漏，污水不散排乱排。

(2) 落实排污许可制度，完善管理台账

对于规模在 20m³/d 及以上的农村生活污水处理设施，落实排污许可制度，完善原料、环保耗材、自行监测、处理效果等相关台账。

(3) 科学制定考核办法

根据《内蒙古自治区农村生活污水处理设施水污染物排放标准（试行）》（DBHJ/001-2020），制定东胜区行政村生活污水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的奖惩机制，提高污水处理设施的运维效率。

(4) 加强生态环境执法与应急处置能力

依法开展农村生态环境保护综合行政执法，严厉打击废水散乱排放，对涉嫌污染环境犯罪的，及时移送公安机关，落实环境损害赔偿制度。制定应急预案，定期演练，提升突发环境事件应急处置能力。

(5) 搭建信访举报平台

搭建信访举报平台，充分发挥社会监督力量，畅通群众信访举报渠道，整合各级各部门关于农村生活污水治理方面的信访举报数据，逐步实现统一平台收集、统一平台处置、统一平台反馈。

第六章 工程估算与资金筹措

6.1 工程估算

规划实施投资包括建筑工程费用、设备购置费用、安装费用和设施维护费用。

表 6-1 农村生活污水处理项目投资估算表

项目名称	建设地点	项目内容	规划建设时间	完成改造户数(户)	单价	项目投资(万元)
泊尔江海子镇宗兑村农村生活污水处理建设工程	泊尔江海子镇宗兑村	1个容积为5m ³ 化粪池, pvc管道、土石方工程	2024年	166	0.5万/户	83.0
泊尔江海子镇石畔村农村生活污水处理建设工程	泊尔江海子镇石畔村	1个容积为5m ³ 化粪池, pvc管道、土石方工程	2022年	65	0.5万/户	32.5
泊尔江海子镇巴音敖包村农村生活污水处理建设工程	泊尔江海子镇巴音敖包村	1个容积为5m ³ 化粪池, pvc管道、土石方工程	2021年	129	0.5万/户	64.5
罕台镇九成功村农村生活污水处理建设工程	罕台镇九成功村	1个容积为5m ³ 化粪池, pvc管道、土石方工程	2023年	128	0.5万/户	64.0
铜川镇枳机塔村农村生活污水处理建设工程	铜川镇枳机塔村	1个容积为5m ³ 化粪池, pvc管道、土石方工程	2024年	71	0.5万/户	35.5
运营维护费用	东胜区农村地区	污水拉运处理、运维管理	/	/	50	50.0
合计						329.5

规划实施预计总投资 329.5 万元, 资金由东胜区政府财政投入和中央专项资金构成。

6.2 资金筹措

项目概算编制按照多元化投入的原则, 投资概算包括“中央财政投入”、“地方财政投入”、“社会融资”三部分构成。完善城市环境基础设施建设多元化融资机制; 全面推进城市环境基础设施建设与运营市场化, 城市环境基础设施建设与运营市场化是提高投资效率的基本制度保障, 并兼具重要的融资功能, 在城市环

境基础设施建设方面，政府发挥投资主导作用；在设施运营等方面，实现市场化运作方式；在市场化过程中，政府整合相关政策，出台城市污水处理市场化发展综合性政策；开展市场化相关知识培训；提高地方政府推行城市环境基础设施建设与市场化运营的能力；明确城市环境基础设施建设与市场化运营的监管服务职责。完善中小企业投融资方式，由政府直接筹措资金，建立中小企业的政策性扶持机制，筹措社会资金，建立商业性融资扶持机制，制定中小企业污染防治优惠政策。工程建设资金按照事权划分，由市、地方各级人民政府负责，以地方政府和企业为主，充分发挥市场机制作用，多渠道筹集建设资金。

第七章 效益分析

7.1 环境效益

农村生活污水的治理设施建设是一项有利于环境保护、改善人居环境的环境污染治理工程，其建成投产后的主要效益表现为环境效益。通过规划的实施，可以实现规划区域生活污水的收集与处理，实现雨污分流，既可以有效削减污染物的排放，降低区域水环境污染负荷，使周边水体环境得到改善，又可以避免污染环境空气、地下水、和土壤环境，守牢环境质量底线。提高农村生活污水收集处理效率还可以提高水资源利用率，实现资源的可持续利用，坚持资源利用上线。

7.2 经济效益

根据“绿水青山就是金山银山”的科学论断，良好生态环境既是自然财富，也是经济财富，关系经济社会发展潜力和后劲。本规划的实施不会直接产生经济效益，但规划实际产生的效果会对当地的工农业和服务业发展带来较大的益处，可以避免和减轻污水直排对工农业生产造成不良影响，提高农副产品和工业产品质量。农村生活污水收集处理工程投资的经济效果是由排水、治理项目以外的其他领域实现，表现在效果方面就是满足城乡居民生活和社会活动的需要。农村生活污水收集处理设施的建设情况，它的完善程度和运行效果，直接决定着城乡投资环境、社会影响的好坏。关系着农村人居环境改善和乡村振兴国家战略目标的达成。规划的实施，有利于改变东胜区乡村人居环境，有利于引进人才和投资，发展特色乡村、特色小镇，有利于发展特色乡村旅游业、生态农业等一系列绿色经济，现成“一村一幅画，一镇一特色”的绿色发展模式，实现乡村振兴。

7.3 社会效益

农村生活污水的收集和治理，可以提高乡村整体形象，减少疾病爆发或流行病的潜在危险，减少社会保障费用支出，有利于东胜区各乡村广大居民的身体健康和生活质量的提高，使人民的健康水平和生态环境逐步提高，提高村民幸福感和获得感，有利于保障社会稳定起到良好作用。规划的实施，带动地区经济发展、

生态环境的提升、能源利用的增加，也促进了人与自然和谐相处，对东胜区社会经济的健康持续发展具有积极的作用。

第八章 保障措施

8.1 加强组织领导和监督

农村生态环境保护工作是实施乡村振兴计划的重要一环，各乡镇党委、政府要把农村生态环境保护工作作为重中之重。各部门应当派出代表组成领导小组，以便在农村生态环境保护工作的进行过程中相互配合，相互协调，整合部门资源，形成工作合力，同时在组内明确各部门职责，制定切实可行的实施计划、方案，在小组的领导下建立“政府主导、部门协同、上下联动”的工作运行机制，实现各司其职、齐抓共管的工作格局，扎实有序的完成农村生态环境保护工作。严格落实农村环境保护“党政同责”和“一岗双责”。

8.2 做好资金和技术保障

建立政府主导、社会参与、农（牧）民自筹的资金筹措机制，拓宽农村生态环境保护资金的来源，全力保障农村生态环境保护所需资金，整合涉农资金，支持农村生态环境保护工作，重点扶持欠发达地区推进农村生态环境保护建设，下级财政要结合自身财政状况加大农村生态环境保护工作的投入。同时上级财政在现有基础上设立更多的专项资金和奖补资金，鼓励下级政府加大保护农村生态环境保护力度，形成良性循环。

8.3 做好项目建设管理工作

所列项目均严格执行国家法律和行业法规，按照基本建设程序进行管理，及时办理各种建设手续，包括项目概算、建设用地、规划报批、图纸审查、开工报告等，各项手续齐全，确保工程顺利进行。在招标方面严格按照国家招标投标管理办法对招标方式进行报批，经批准全部采用公开招投标。招标严格按照国家招标投标管理办法，按照要求填写招标审批书等文件，形式上符合规定。施工过程中对工程质量、进度、投资、安全以及外部协调等工作进行科学管理，质量上严格执行国家标准，安全执行国家安全生产条例，投资严格按照预算标准执行，保证工程目标实现

8.4 建立长效机制

强化组织领导机制，强化激励监督机制，健全经费保障机制，明确治污主体责任，狠抓任务落实，强化责任考核；建立上下游联合治污、各部门协作联动机制，构建多元共治、齐抓共管的环境治理新格局，增加区域“造血”功能，将被动、消极、保护性的资源转变成主动、积极产出、持续优化的生态资本，使保护本身产生效益。在现有各项规章制度的基础上，建立专项管理制度，重点建设与完善长效监督机制，确保项目建设保质保量按期完成的同时，也要保证项目发挥其生态环境效益。

8.5 广泛宣传，鼓励公众参与

充分利用各种新闻媒体，开展多层次、多形式的农村生态环境保护知识宣传教育活动，梳理生态文明理念，提高农民的环境保护意识，调动农村居民参与农村环境保护的积极性和主动性，倡导健康文明的生产、生活和消费方式。调动广大农民群众保护农村生态环境的主动性和积极性，鼓励村集体和农户为农村牧区生态环境改善建言献策。对于工作成绩出色的集体，将其树立为农村生态环境保护模范村并加以宣传，充分发挥先进典型的示范带动作用，营造出“政府带头，全民参与”的良好工作氛围。