

三门峡市陕州区农村生活污水治理专项规划 (2019—2030年)

文本

三门峡市陕州区住房和城乡建设局
郑州大学综合设计研究院有限公司编制
二〇二〇年一月

目 录

第一章 总则.....	1	第二十一条 规划期内工程总投资估算.....	16
第一条 规划目的.....	1	第二十二条 运行维护费用.....	16
第二条 规划原则.....	1	第六章 运维管理.....	17
第三条 规划依据.....	2	第二十三条 运维管理规划.....	17
第四条 规划期限.....	3	第二十四条 运维资金估算及筹措.....	18
第五条 规划范围.....	3	第七章 效益分析.....	19
第六条 规划目标.....	3	第二十五条 经济效益.....	19
第七条 目标指标体系.....	4	第二十六条 社会效益.....	19
第二章 规划方案.....	5	第二十七条 环境效益.....	19
第八条 排水体制.....	5	第八章 保障措施.....	20
第九条 排放标准.....	5	第二十八条 加强组织领导.....	20
第十条 污水量预测.....	5	第二十九条 强化技术保障.....	20
第十一条 污水处理模式.....	8	第三十条 加大资金筹措.....	20
第十二条 污水处理设施选址.....	8	第三十一条 严格监督考核.....	20
第十三条 污水处理工艺.....	9	第九章 附则.....	21
第十四条 污水资源化利用.....	9	第三十二条 规划文件构成.....	21
第十五条 污泥处理处置.....	10	第三十三条 规划解释与修改程序.....	21
第十六条 污水管网.....	10	第三十四条 规划生效日期与组织实施.....	21
第十七条 农户厕所改造规划.....	11		
第三章 乡（镇）、村污水工程规划.....	12		
第十八条 乡（镇）、村庄污水工程规划.....	12		
第四章 分期建设规划.....	14		
第十九条 分期建设期限.....	14		
第二十条 分期建设项目.....	14		
第五章 投资估算.....	16		

第一章 总则

第一条 规划目的

为深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，加强生态文明建设 and 环境保护的重要指示精神，落实国家乡村振兴战略要求，深化美丽乡村建设，进一步推进新农村建设，加快改善农村人居环境，保障饮用水安全，着力解决影响农村可持续发展的生活污水治理问题。制定合理的县域统筹、城乡一体的生活污水治理方案，指导全区农村生活污水治理工程建设，特编制《三门峡市陕州区农村生活污水治理专项规划（2019-2030年）》（以下简称本规划）。

第二条 规划原则

（一）因地制宜、注重实效

根据村、镇所处区域区位条件、环境敏感度、经济条件、人口规模、聚集程度、地形地貌、地质特点、土壤植被、受纳水体、气候、排水特点、排放要求等，充分考虑水源保护区、自然保护区、水源涵养区、生态源头区等地区的生态敏感程度、环境容量和自净化能力，通过技术经济分析和比较，提出因地制宜、经济适用、管理方便的农村生活污水治理技术工艺。

三门峡市陕州区黄河沿岸、乡（镇）政府所在地、饮用水水源保护区、风景名胜區、河流两侧、交通干线沿线、省界周边的村庄以及人口密度较大的中心村、产业村宜建设污水收集管网和污水处理厂（站）；对人口规模较大、聚集程度较高、经济条件较好的村庄，宜通过敷设污水管道集中收集生活污水，采用常规生物处理、生态处理等微动力或无动力处理技术进行处理；对人口规模较小，居住较为分散，经济欠发达、地形地貌较复杂的村庄，宜选择建设低成本、低能耗、易维护的污水处理设施，就地就近收集处理农户生活污水；对位于偏远山区、丘陵地带，常住人口极少，交通不便，聚集程度低，

居住条件简陋，干旱时饮水困难，地形地貌复杂，地势落差大的村庄，宜以户为单位，将生活污水简易处理后就近蓄水储存用于农田灌溉。

（二）突出重点、梯次推进

坚持城乡一体化布局，合理确定整治任务和建设时序。围绕重点区域，优先推进黄河沿岸、乡（镇）政府所在地、饮用水水源保护区、风景名胜区的生活污水治理。应根据当地的经济承受能力和自然生态条件等循序渐进地建设，必要时分期实施。如山区等经济条件相对落后、地形条件复杂的地区，可考虑先期建设化粪池等初级处理构筑物，待经济条件提高后再考虑适合当地经济条件和处理要求的后续处理构筑物。先易后难，循序渐进，由点到面，逐步实现农村生活污水有效治理。

（三）政府主导、多方参与

坚持“政府主导，农民主体，社会参与”的工作要求，加强政府调控和引导，抓好各项配套政策的制订和落实，优化资金配置，并积极动员社会力量广泛参与，整合各方资源，形成工作合力。充分尊重农民意愿，充分调动农民的主动性、积极性和创造性，强化农民生态环境保护意识，引导和支持农民参与农村生活污水治理，共同推进农村生活污水治理工作。

（四）建管并重、长效运行

坚持先建机制、后建工程，合理确定投融资模式和运行管护方式，推进投融资体制机制和建设管护机制创新，探索规模化、专业化、社会化运营机制，确保各类设施建成后长期稳定运行。

（五）生态为本、绿色发展

农村生活污水治理应优先考虑资源化利用。有条件的地区，结合当地农业生产，加强生活污水削减和尾水的回收利用。黑水可通过堆肥等措施实行资源化利用；灰水或混合污水经处理达到标准后，可回用或作为农灌用水。

坚持统筹城乡、突出重点，立足现实、着眼未来的方针。坚持依靠科技、创新机

制，构建农村生活污水治理的政策体系和长效管理机制。结合陕州区各乡（镇）实际情况，有针对性研究制定保障措施，使陕州区农村生活污水治理有组织、有重点、有秩序地深入开展。

第三条 规划依据

（一）法律、法规及政策文件

- 1、《中华人民共和国城乡规划法》（2008年1月1日实施）；
- 2、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；
- 3、《中华人民共和国水法》（2016年7月2日修正版）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正版）；
- 5、《全国农村环境连片整治工作指南（试行）》（2010年12月31日）；
- 6、《城镇排水与污水处理条例》（第641号），自2014年1月1日起施行；
- 7、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010年12月22日修正版）；
- 8、《农村生活污染防治技术政策》（环发〔2010〕20号）；
- 9、《国务院办公厅改善农村人居环境的意见》（国办发〔2014〕25号）；
- 10、中共河南省委办公厅、河南省人民政府办公厅关于印发《河南省农村人居环境整治三年行动实施方案》的通知（豫办〔2018〕14号）；
- 11、《河南省改善农村人居环境五年行动计划（2016-2020）》（豫农领发〔2016〕2号）；
- 12、《中南地区农村生活污水处理技术指南（试行）》（建村〔2010〕149号印发）；
- 13、《河南省农村环境综合整治生活污水处理适用技术指南（试行）》（2012年2月6日）；
- 14、《河南省“十三五”城镇污水处理及再生利用设施建设规划》（2017年6月17日）；

- 15、《河南省农村生活污水治理技术导则（试行）》（2018年8月17日）；
- 16、《河南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB41/1820-2019）；
- 17、《河南省农村生活污水治理专项规划编制纲要（试行）》（2019年7月）；
- 18、《河南省水环境功能区划》；
- 19、《河南省城镇排水专项规划编制纲要（试行）》；
- 20、《河南省住房和城乡建设厅关于印发〈河南省农村生活污水治理技术导则（试行）〉的通知》（豫建村镇〔2018〕36号）；
- 21、《河南省环境保护厅关于发布〈河南省农村环境综合整治生活污水处理适用技术指南（试行）〉的通知》（豫环文〔2012〕19号）；

（二）行业标准和技术规范

- 1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 2、《城市居民生活用水量标准》（GB/T50331—2002）；
- 3、《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）；
- 4、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- 5、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 6、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- 7、《小城镇污水处理工程建设标准》（建标148-2010）；
- 8、《城市污水处理工程项目建设标准》（2001年修订）；
- 9、《城镇污水处理厂污泥处理稳定标准》（CJ/T510-2017）；
- 10、《村镇规划卫生规范》（GB18055—2012）；
- 11、《城镇给水排水技术规范》（GB50788-2012）；
- 12、《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ/T338-2007）；
- 13、《室外给水设计标准》（GB50013-2018）；
- 14、《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016年版）；

- 15、《人工湿地污水处理技术规范》（HJ2005-2010）；
- 16、《生活污水净化沼气池技术规范》（NY/T1702-2009）；
- 17、《城镇污水再生利用工程设计规范》（GB50335-2016）；
- 18、《泵站设计规范》（GB/T50265-2010）；
- 19、《镇（乡）村排水工程技术规程》（CJJ124-2008）；
- 20、《村庄污水处理设施技术规程》（CJJ/T163-2011）；
- 21、《镇规划标准》（GB50188-2007）；
- 22、《镇（乡）村排水工程技术规范》（CJJ124-2008）；
- 23、《村庄污水处理设施技术规程》（CJJ124-2008）；
- 24、《村庄整治技术规范》（GB50445-2008）；
- 25、《农村生活污染控制技术规范》（HJ574-2010）；
- 26、《2018年河南省农村生活污水治理工作实施方案》；
- 27、国家及河南省地方其他相关的标准和规范。

（三）上位及相关规划

- 1、《国家乡村振兴战略规划（2018-2022年）》；
- 2、《河南省乡村振兴战略规划（2018-2022年）》；
- 3、《全国农村环境综合整治“十三五”规划》（环水体〔2018〕18号）；
- 4、《三门峡市城市总体规划》（2013-2030年）；
- 5、《陕县县域村镇体系规划》（2010-2020）；
- 6、《陕县观音堂镇总体规划》（2015-2030）；
- 7、《陕州区菜园乡总体规划》（2017-2030）；
- 8、《陕县店子乡总体规划》（2010-2020）；
- 9、《陕县王家后乡集镇总体规划》（2014-2030）；
- 10、《陕州区西张村镇总体规划》（2017-2030）；

- 11、《陕县硤石乡总体规划》（2010-2020）；
- 12、《陕州区张汭乡总体规划》（2016-2030）；
- 13、《陕县官前乡总体规划》（2010-2020）；
- 14、其他相关规划、方案及陕州区各局委提供的其他资料。

第四条 规划期限

本次规划期限与三门峡市总体规划相一致为：2019-2030年，其中：规划近期为2019-2022年，中期为2023-2025年，远期为2026-2030年。

第五条 规划范围

规划范围：陕州区行政辖区内除中心城区以外的全部乡（镇）和村庄的生活污水处理，包括大营镇、原店镇、观音堂镇、西张村镇、张汭乡、张湾乡、菜园乡、张茅乡、硤石乡、王家后乡、西李村乡、官前乡、店子乡，共13个乡（镇），256个行政村。

第六条 规划目标

落实《河南省农村人居环境整治三年行动实施方案》中污水处理的要求，通过农村地区生活污水治理工程的实施，完善农村地区污水收集系统，提升污水处理系统，有效削减污染物排放总量，优化农村地区水环境，提升农村居民生活品质，并以治水为抓手，推动陕州区经济发展的转型升级。

规划提出“至规划期末，全区农村生活污水治理建制村基本全覆盖，农户受益率达到90%以上”的总体目标。

（一）近期目标（2019-2022）

实现各乡（镇）区、大型中心村及黄河沿岸、饮用水水源保护区、风景名胜区、河流两侧、交通干线沿线、旅游线路沿线村庄污水处理设施全覆盖，生态敏感区着重

治理，水环境质量有效保障，并建立行之有效的运行维护机制。

至规划期末，乡（镇）区污水处理设施覆盖率达到100%，处理率达到70%，农村地区污水处理设施覆盖率达到45%，处理率达到50%，并对污泥进行专业无害化处理，污泥处置率达到100%。

（二）中期目标（2023-2025）

至规划期末，在维护好乡（镇）区污水处理设施的情况下，处理率达到90%，农村地区污水处理设施覆盖率达到65%，处理率达到70%。乡（镇）区污水尾水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准；村庄污水尾水水质达到《河南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB41/1820—2019），并对污泥进行专业无害化处理，污泥处置率达到100%。

（三）远期目标（2026-2030）

至规划期末，在维护好近、中期建设污水处理设施的情况下，乡（镇）区污水处理设施的覆盖率达到100%，处理率达到100%，农村地区污水处理设施覆盖率达到100%，处理率达到90%，并对污泥进行专业无害化处理，污泥处置率达到100%。

建立可持续性发展的农村生活污水收集、处理系统，辖区内村镇主要污染物排放总量显著减少，人居环境明显改善，生态系统稳定性增强，生态空间管制、环境监管和行政执法体制机制、环境责任考核等制度取得重要突破，生态文明体系基本建立，生态文明水平与全面小康社会相适应。

第七条 目标指标体系

表1-1 目标指标体系一览表

目标指标		单位	近期（2022年）	中期（2025年）	远期（2030年）
设施覆盖率	乡（镇）区	%	100	100	100
	村庄	%	45	65	100

处理率	乡（镇）区	%	70	90	100
	村庄	%	50	70	90
污泥处置率		%	100	100	100
农村卫生厕所普及率		%	80	90	100

第二章 规划方案

第八条 排水体制

根据陕州区乡（镇）、村庄现状排水系统建设情况，各乡（镇）镇区基本为合流制盖板沟渠或合流管道，村庄基本无排水沟渠和管网，雨水自然排放。

乡（镇）区：采用雨污分流制。

村庄：采用不完全分流制，即降雨，融雪水沿道路路沟或盖板渠汇入周边坑塘和冲沟，

村民生活污水由各区域污水管网收集至相应的污水处理厂站进行处理。

第九条 排放标准

（一）陕州区乡（镇）区及村庄污水排放标准

乡（镇）区及村庄污水处理规模大于500m³/d（含500m³/d）的农村生活污水处理设施的出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

表 2-1 城镇污水处理厂污染物排放标准

指标	pH值	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
一级A	6~9	50	10	10	5（8）	15	0.5

（单位：mg/L，pH值除外）

注：括号外为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

（一）陕州区农村污水排放标准

1、现有农村生活污水处理设施自2020年7月1日起执行表2-2要求，新建农村生

活污水处理设施自标准实施之日起执行表2-2要求。

2、根据农村生活污水污水处理设施处理规模、排入水体的水环境功能区划等，将农村生

活污水处理设施水污染物排放标准分为一级标准、二级标准和三级标准。

3、规模大于10m³/d（不含）的新建农村生活污水处理设施，水污染物排放限值按

表2-2要求执行。

（1）出水直接排入GB3838 II、III类水体和湖、库等封闭水体时，执行一级标准。

（2）出水直接排入GB3838 IV、V类水体和水环境功能未明确的池塘等封闭水体时，执行二级标准。

（3）出水排入沟渠、自然湿地和其他水环境功能未明确水体等时，执行三级标准。

4、规模小于10m³/d（含）的新建农村生活污水处理设施，水污染物排放限值按

表2-2中三级标准要求执行。

表 2-2 控制项目水污染物最高允许排放浓度

（单位：mg/L，pH值除外）

序号	污染物或项目名称	一级标准	二级标准	三级标准
1	pH值	6~9		
2	悬浮物（SS）	20	30	50
3	化学需氧量（COD）	60	80	100
4	氨氮（NH ₃ -N）	8（15）	15（20）	20（25）
5	总氮（以N计）	20	—	—
6	总磷（以P计）	1	2	—
7	动植物油	3	5	5

注：氨氮最高允许排放浓度括号外的数值为水温>12℃的控制要求，括号内的数值为水温≤12℃时的要求。

5、地表水源地保护区范围内农村污水处理设施排放标准参照《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》一级A标准。

第十条 污水量预测

根据实地调研情况，陕州区农村污水主要包括生活污水，没有工业废水及其他污水。结合陕州区各乡（镇）和村庄的经济条件、居住条件和生活习惯，确定镇（乡）区人均综合用水量指标为近期为80L/（人·d），中期为90L/（人·d），远期为100L/（人·d），城镇综合生活污水产污系数本规划取值80%，收集系数本规划取95%，则

各乡（镇）镇区污水排放量近期取 60L/人·d，中期取 70L/人·d，远期取 80L/人·d；确定村庄人均综合用水量指标为近期为 50L/(人·d)，中期为 60L/(人·d)，远期为 70L/(人·d)，产污系数本规划取 80%，收集系数本规划取 95%，则村庄污水排放量近期取 40L/人·d，中期取 50L/人·d，远期取 60L/人·d。

（一）大营镇镇区及辖区内村庄污水水量预测

根据对大营镇镇区及各村庄的实地走访和调研，目前，大营镇辖区内共有 6000 户，户籍人口 18750 人，常住人口 11423 人，峰值人口为 12313 人，结合已确定的乡（镇）区和村庄的人均污水排放量，大营镇镇区及辖区内各村庄的总污水排放量近期为 457m³/d，中期为 571m³/d，远期为 685m³/d。

大营镇镇区及各村庄的污水排放量具体见附表一。

（二）原店镇镇区及辖区内村庄污水水量预测

根据对原店镇镇区及各村庄的实地走访和调研，目前，原店镇辖区内共有 1013 户，户籍人口 3142 人，常住人口 814 人，峰值人口为 1221 人，结合已确定的乡（镇）区和村庄的人均污水排放量，原店镇镇区及辖区内各村庄的总污水排放量近期为 33m³/d，中期为 41m³/d，远期为 49m³/d。

原店镇镇区及各村庄的污水排放量具体见附表二。

（三）观音堂镇镇区及辖区内村庄污水水量预测

根据对观音堂镇镇区及各村庄的实地走访和调研，目前，观音堂镇辖区内共有 12314 户，户籍人口 40633 人，常住人口 25302 人，峰值人口为 28221 人，结合已确定的乡（镇）区和村庄的人均污水排放量，观音堂镇镇区及辖区内各村庄的总污水排放量近期为 3042m³/d，中期为 3651m³/d，远期为 4261m³/d。

观音堂镇镇区及各村庄的污水排放量具体见附表三。

（四）西张村镇镇区及辖区内村庄污水水量预测

根据对西张村镇镇区及各村庄的实地走访和调研，目前，西张村镇辖区内共有 17567 户，户籍人口 56466 人，常住人口 40549 人，峰值人口为 51850 人，结合已确定的乡（镇）区和村庄的人均污水排放量，西张村镇镇区及辖区内各村庄的总污水排放量近期为 1720m³/d，中期为 2125m³/d，远期为 2531m³/d。

观音堂镇镇区及各村庄的污水排放量具体见附表四。

（五）张汭乡镇镇区及辖区内村庄污水水量预测

根据对张汭乡乡区及各村庄的实地走访和调研，目前，张汭乡辖区内共有 3879 户，户籍人口 11704 人，常住人口 7093 人，峰值人口为 9631 人，结合已确定的乡（镇）区和村庄的人均污水排放量，张汭乡镇镇区及辖区内各村庄的总污水排放量近期为 309m³/d，中期为 380m³/d，远期为 451m³/d。

张汭乡镇镇区及各村庄的污水排放量具体见附表五。

（六）张湾乡镇镇区及辖区内村庄污水水量预测

根据对张湾乡乡区及各村庄的实地走访和调研，目前，张湾乡辖区内共有 6367 户，户籍人口 20364 人，常住人口 16096 人，峰值人口为 18135 人，结合已确定的乡（镇）区和村庄的人均污水排放量，张湾乡镇镇区及辖区内各村庄的总污水排放量近期为 669m³/d，中期为 830m³/d，远期为 990m³/d。

张湾乡镇镇区及各村庄的污水排放量具体见附表六。

（七）菜园乡镇镇区及辖区内村庄污水水量预测

根据对菜园乡乡区及各村庄的实地走访和调研，目前，菜园乡辖区内共有 10014 户，户籍人口 36090 人，常住人口 20020 人，峰值人口为 29716 人，结合已确定的乡（镇）区和村庄的人均污水排放量，菜园乡镇镇区及辖区内各村庄的总污水排放量近期为 861m³/d，中期为 1151m³/d，远期为 1541m³/d。

菜园乡镇区及各村庄的污水排放量具体见附表七。

443m³/d, 中期为 552m³/d, 远期为 661m³/d。

(八) 张茅乡镇区及辖区内村庄污水量预测

西李村乡镇区及各村庄的污水排放量具体见附表十一。

根据对张茅乡区及各村庄的实地走访和调研, 目前, 张茅乡辖区内共有 4283 户, 户籍人口 20344 人, 常住人口 11184 人, 峰值人口为 15144 人, 结合已确定的乡(镇)区和村庄的人均污水排放量, 张茅乡镇区及辖区内各村庄的总污水排放量近期为 496m³/d, 中期为 608m³/d, 远期为 706m³/d。

(十二) 官前乡镇区及辖区内村庄污水量预测
根据对官前乡区及各村庄的实地走访和调研, 目前, 官前乡辖区内共有 4125 户, 户籍人口 14311 人, 常住人口 7765 人, 峰值人口为 12264 人, 结合已确定的乡(镇)区和村庄的人均污水排放量, 官前乡镇区及辖区内各村庄的总污水排放量近期为 470m³/d, 中期为 568m³/d, 远期为 668m³/d。

张茅乡镇区及各村庄的污水排放量具体见附表八。

官前乡镇区及各村庄的污水排放量具体见附表十二。

(九) 硤石乡镇区及辖区内村庄污水量预测

根据对硤石乡区及各村庄的实地走访和调研, 目前, 硤石乡辖区内共有 3090 户, 户籍人口 11339 人, 常住人口 3311 人, 峰值人口为 4966 人, 结合已确定的乡(镇)区和村庄的人均污水排放量, 硤石乡镇区及辖区内各村庄的总污水排放量近期为 269m³/d, 中期为 279m³/d, 远期为 289m³/d。

硤石乡镇区及各村庄的污水排放量具体见附表九。

(十三) 店子乡镇区及辖区内村庄污水量预测
根据对店子乡区及各村庄的实地走访和调研, 目前, 店子乡辖区内共有 1296 户, 户籍人口 4059 人, 常住人口 2827 人, 峰值人口为 4048 人, 结合已确定的乡(镇)区和村庄的人均污水排放量, 店子乡镇区及辖区内各村庄的总污水排放量近期为 121m³/d, 中期为 149m³/d, 远期为 177m³/d。

(十) 王家后乡镇区及辖区内村庄污水量预测

店子乡镇区及各村庄的污水排放量具体见附表十三。

根据对王家后乡区及各村庄的实地走访和调研, 目前, 王家后乡辖区内共有 4900 户, 户籍人口 18877 人, 常住人口 4827 人, 峰值人口为 7267 人, 结合已确定的乡(镇)区和村庄的人均污水排放量, 王家后乡镇区及辖区内各村庄的总污水排放量近期为 201m³/d, 中期为 249m³/d, 远期为 297m³/d。

王家后乡镇区及各村庄的污水排放量具体见附表十。

(十一) 西李村乡镇区及辖区内村庄污水量预测

根据对西李村乡区及各村庄的实地走访和调研, 目前, 西李村乡辖区内共有 6329 户, 户籍人口 21830 人, 常住人口 10897 人, 峰值人口为 15003 人, 结合已确定的乡(镇)区和村庄的人均污水排放量, 西李村乡镇区及辖区内各村庄的总污水排放量近期为

第十一条 污水处理模式

（一）进厂处理模式

进厂处理模式：对于靠近城镇的村庄或者靠近城镇污水管网的村庄，其产生的生活污水集中收集后，送入城镇污水处理厂集中处理的模式。

该模式适用于距离县城、建制乡（镇）的城镇污水管网较近（一般1.0km以内），符合高程接入要求或距城镇污水管网3.0km以内，可通过污水提升设施接入的村庄污水处理。由于城镇污水处理厂相对运行规范、管理完善，而且污水处理的运行较为经济，污水处理的效果也更有保障，有条件的村庄应优先考虑此污水处理模式。

（二）村域自处理模式

村域自处理模式是指村庄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而采取的一种污水处理模式。

村域自处理模式又可细分为两类：集中型处理模式、联户型处理模式，由于每种处理模式服务范围不同，其处理规模、工艺选择亦有所不同。

1、集中型处理模式

集中型处理模式：指受距离、地形或投资限制，无法纳入城镇污水处理系统的单村、分布集中的两个或更多个村庄采用污水集中收集后，就地建污水处理设施处理的模式。

在平原地区，如果地形地势上没有限制条件，易采用污水集中处理。污水集中处理较污水分散处理更为经济，也便于管理维护。单村污水集中处理是一种主要的农村污水处理模式，如果条件许可，较为集中的两个或多个村庄也可以共同建设一处污水处理设施。

2、联户型处理模式

联户型处理模式：指以多个农户为单位实施集中污水设施处理的模式。联户型处理模式与集中型处理模式的主要区别在于联户型处理模式服务范围较小，仅限于几户的污

水统一处理。这类模式通常在丘陵、山区或平原地区上分布较为分散的农户间采用。在山区，大部分村庄地形高低错落不平，有的村庄靠近河道，且居住较为分散，污水难以集中收集，个别平原地区的村庄地势中间高四周低，污水不仅难以集中收集，而且管线埋设较深，此类村庄可根据地形地貌条件，分区收集生活污水，每个区域污水单独处理。污水处理设施以布局灵活、施工简单的小型一体化污水处理设备和生态处理为主。

（三）农户自行存储回用处理模式

农户自行存储回用处理模式：指对于非重要流域沿线、非饮用水水源保护区、非生态保护区内、排水不汇入河流和湖泊以及居住分散的、人口密度小、居住条件简陋、饮水较困难的或偏远山区的农村生活污水可不进行集中收集处理，产生的污水暂时储存作为有机底肥与秸秆堆肥之后直接回用于农业生产的处理模式。

第十二条 污水处理设施选址

（一）污水处理厂站选址原则

- 1、远离饮用水水源保护区、自然保护区的核心区和缓冲区等环境敏感区；
- 2、不宜设置在低洼易涝区和饮用水源的上游；
- 3、丘陵地带要考虑不受洪水的威胁，符合防洪规划要求；
- 4、厂（站）址应在城镇的下游和夏季风主导风向的下风向；
- 5、位于地震、湿陷性黄土、膨胀土、多年冻土以及其他特殊地区的污水处理设施，应符合相关标准规定；
- 6、集中式污水处理的管网、处理终端和排放口的选址，应同时满足用地、供电、防洪、防灾等方面的要求；
- 7、尽量少拆迁，不占基本农田；
- 8、按规划期规模控制和节约用地；

已建农村生活污水处理设施符合上述选址要求并能够正常运行的，考虑充分利用，避免设施重复建设。

（二）污水处理设施建设用地控制

1、污水处理厂用地指标

各乡镇污水处理厂的建设用地指标按照《小城镇污水处理工程建设标准（建标148-2010）》确定，主要依据乡镇污水处理规模及污水处理等级、处理工艺等因素确定。

表 2-3 污水处理厂建设用地指标（m²）

建设规模	一级处理	二级处理
I	—	7500—12000
II	—	5000—7500
III	1750-4000	2500—5000
IV	<1750	<2500

注：建设规模大的取上限，规模小的取下限，介于两者之间时，用内插法；采用污水自然处理不在此限。

2、污水处理站用地指标

污水处理站的建设用地面积按 0.4—0.8m²/m³ 计算，建设用地应按污水处理设施规模进行征地。

第十三条 污水处理工艺

（一）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准的推荐采用以下工艺：

表 2-4 推荐采用工艺一览表

处理单元	工艺	适用规模
农户	户用化粪池	均适用
一级处理单元	格栅+调节池+提升泵站+沉砂池	
	CASS	
	A/O	
	A ² O	
	生物转盘	
二级处理单元	反应沉淀+活性砂过滤	≥500m ³ /d
	反应沉淀+滤布滤池	
三级处理单元		

	反应沉淀+无阀滤池
	二氧化氯
消毒	次氯酸钠
	紫外线

（二）执行《河南省农村生活污水处理设施水污染排放标准》（DB41/1820-2019）

一级排放标准的推荐采用以下工艺：

针对位于环境敏感区出水需满足一级排放标准的村庄，推荐采用一体化污水处理设备与生态处理技术相结合的组合工艺，即“格栅+调节池+一体化污水处理设备+人工湿地”工艺，该工艺适用于规模在 10m³/d（含）~500m³/d 的污水处理厂站。

（三）执行《河南省农村生活污水处理设施水污染排放标准》（DB41/1820-2019）

二级、三级排放标准的推荐采用以下工艺：

针对出水需满足二级标准的村庄，推荐采用一体化污水处理设备，即“格栅+调节池+一体化污水处理设备”工艺，该工艺适用于规模在 10m³/d（含）~500m³/d 的污水处理厂站。

（四）执行《河南省农村生活污水处理设施水污染排放标准》（DB41/1820-2019）

三级排放标准的推荐采用以下工艺：

针对出水需满足三级标准的村庄，推荐采用“调节池+中国罐/净化槽”处理工艺，该工艺适用于规模在 10m³/d（不含）以下或为联户型处理模式的污水处理厂站。

（五）农户自行存储回用的处理模式推荐采用以下方式：

针对农户自行存储回用的污水处理模式的村庄，推荐采用户用化粪池或双瓮化粪池，从三格化粪池或双瓮化粪池最后一瓮中取水与秸秆堆肥后进行还田。

第十四条 污水资源化利用

根据“投资节省、技术成熟、工艺简便、运行成本低、运行过程简便、便于维护保养、符合农村生产生活实际”的原则，应大力推广先进适用技术，降低处理成本，提高资源利用率。在农作物需肥水季节，可将处理过的生活污水，用地埋管送到农

田，通过地下渗灌等方式，为农作物提供氮、磷、钾和有机营养物质。农村生活污水回灌农田。通过对农村生活污水在常规处理方法基础上，增加后续深度处理工艺等，满足杂用水水质标准后可用于冲洗道路、浇灌绿地等，达到进行循环使用，节约水资源的目的。

第十五条 污泥处理处置

粪渣：农户自行处理（成品化粪池清掏口），清掏之后由农户自行与秸秆熟化堆肥后还田。

栅渣：与生活垃圾一并收集处置。

污泥：乡（镇）政府所在地规模较大的污水处理厂站应设置污泥机械脱水装置，对产生的剩余污泥进行处理。规模较小的污水处理设施或简易污水处理设施产生的剩余污泥，可采用移动脱水机巡回脱水处理，或收集后运至片区中心厂站的脱水设备进行脱水处理，或自然干化。脱水后的污泥进行堆肥处理，或与农作物秸秆掺和熟化后还田。

第十六条 污水管网

（一）规划管径

1、污水收集管网的管径大小根据水量合理计算，既要避免因管径过小而造成堵塞，也要防止因管径过大造成浪费。管径设计应考虑农村生活污水间歇性排放的特点，适当增大坡度防止管道堵塞。

2、污水收集管网流量、流速应按照《室外排水设计规范》（GB50014）（2016年版）计算。

3、污水收集管道粗糙系数、最大设计充满度、最大设计流速、最小设计流速应按照《室外排水设计规范》（GB50014）（2016年版）取值。最小管径与相应最小设计坡度，可按表2-4取值。

表 2-5 最小管径与相应最小设计坡度

管道	位置	最小管径, mm	最小设计坡度
乡（镇）污水收集管道	乡（镇）主、支管道	300	塑料管 0.002, 其他管 0.003
		支管网, 汇入户数 > 5 户或主管网 (村中主要街道)	塑料管 0.002, 其他管 0.003
村庄污水收集管道	支管网 (住户门前), 汇入户数 < 5 户	200	塑料管 0.002, 其他管 0.004
		主、支管	0.003
雨污河流管道	主、支管	300	0.003
雨水口连接管道	街道雨水汇入口	200	0.01

（二）管材的选择

本次规划经济条件较好的地区选用 HDPE 双壁波纹管，经济条件一般的地区选用钢筋混凝土管。

（三）其他要求

1、管道基础应根据管道材质、接口形式和地质条件确定，对地质松软或不均匀沉降地段，管道基础应采取加固措施。

2、管顶最小覆土深度，应根据管材强度、外部荷载、土壤冰冻深度和土壤性质等条件，结合当地埋管经验确定。管顶最小覆土深度宜为：人行道下 0.6m，车行道下 0.7m。

3、污水收集管道宜采用基础简单、接口方便、施工快捷的材料结构。推荐使用 HDPE 双壁波纹管。位于机动车道下的塑料管道，其环刚度不应小于 8kN/m²，位于非机动车道下、绿化带下、庭院内的塑料管，其环刚度不应小于 4kN/m²。

4、检查井的位置应设置在管道交汇处、转弯处、管径或坡度改变处、跌水处以及直线管段上每隔一定距离处。

5、对于通车道路宜采用砖砌井，非通车道路宜采用塑料检查井。位于车行道的

检查井，应采用具有足够承载力和稳定性良好的井盖与井座。宜采用具有防盗功能的井盖，井内应设置防坠网。

6、污水管网与给水管道相交时，应铺设在给水管道下面。

第十七条 农户厕所改造规划

（一）农户厕所改造原则

- 1、农村厕所改造应坚持文明、卫生、方便、实用、节水、安全的原则；
- 2、农村厕所改造应实现无害、减量、卫生、环保；
- 3、新、改建的农村厕所的设计、使用和维护，应符合现行国家标准、《农村户厕卫生规范》（GB19379-2012）等的规定；

4、按照绿色发展生态发展的理念，改造后的厕所中的粪便污水应经化粪池无害化处理且宜作为肥料资源化利用，无害化处理效果应符合现行国家标准《农村户厕卫生规范》（GB19379-2012）的规定，禁止使用未经无害化处理的粪便施肥；

5、农村厕所改造所用材料应有具备相关资质的检测机构出具的检测报告，不得使用对农田土壤、农村环境和人体健康有害的材料。

（二）农户厕所改造模式规划

1、在污水管网覆盖的地区、饮用水水源保护区、风景名胜區、生态保护区（带）内和其他有条件的村庄、推广使用完整下水道式水冲厕所；

2、在污水管网覆盖不到的地区推广使用双瓮漏斗式、三格化粪池式厕所；

3、山区、丘陵等其他地区可结合当地实际，把储粪池不漏不渗、粪便不暴露作为基本要求，推广使用其他卫生厕所；

4、鼓励有条件的地方厕所入户进院，积极推动厕所入室；

5、推荐使用双瓮一体化粪池、三格一体化粪池、砖砌三格化粪池、预制式三格式化粪池等；也可在原有粪池上改造，采取一瓮加一池模式、一池隔三（二）池模式

第三章 乡（镇）、村污水工程规划

第十八条 乡（镇）、村庄污水工程规划

三门峡市陕州区农村生活污水治理共计13个乡镇（镇），256个行政村，污水产生总量26525m³/d，共建集中型污水处理厂站478座，DN200管网铺设长度共计109.8km，DN300管网铺设长度共计43.1km，覆盖62389户，受益人口277909人。

（一）大营镇及辖区村庄污水工程规划

大营镇镇区及各村庄处理设施总规模为705m³/d，共计8个行政村，37个自然村。采用进厂处理模式的村庄共计8个（以自然村计），集中型处理模式的村庄共计18个（以自然村计），农户自行存储回用处理模式的村庄共计11个（以自然村计）。具体工程规划见附件一。

（二）原店镇及辖区村庄污水工程规划

原店镇镇区及各村庄处理设施总规模为50m³/d，共计4个行政村，22个自然村。采用集中型处理模式的村庄共计10个（以自然村计），农户自行存储回用处理模式的村庄共计7个（以自然村计）。具体工程规划见附件二。

（三）观音堂镇及辖区村庄污水工程规划

观音堂镇镇区及各村庄处理设施总规模为16975m³/d，共计28个行政村，112个自然村。采用进厂处理模式的村庄共计9个（以自然村计），集中型处理模式的村庄共计59个（以自然村计），联户型处理模式的村庄共计13个（以自然村计），农户自行存储回用处理模式的村庄共计18个。3个村已建设完善的污水处理设施（甘壕煤矿、观音堂煤矿、观音堂街），10个村已整体搬迁（段家门行政村的水家坪、杜家沟村、下洼村，下潮沟行政村的孙家沟村，江树腰村，界岩村，大延洼村，韩家洼行政村的上界沟村、下界沟村，阳洼行政村的大岩村）。具体工程规划见附件三。

（四）西张村镇及辖区村庄污水工程规划

西张村镇及各村庄处理设施总规模为2860m³/d，共计41个行政村，92个自然村。采用集中型处理模式的村庄共计63个（以自然村计），农户自行存储回用处理模式的村庄共计21个。具体工程规划见附件四。

（五）张汭乡及辖区村庄污水工程规划

张汭乡镇区及各村庄处理设施总规模为485m³/d，共计11个行政村，38个自然村。采用集中型处理模式的村庄共计22个（以自然村计），农户自行存储回用处理模式的村庄共计13个。其中1村已整体拆迁（北营行政村塘坡村），2村（北营行政村的北营村、半坡伞村）已排入陕州地坑院景区污水站。具体工程规划见附件五。

（六）张湾乡及辖区村庄污水工程规划

张湾乡镇区及各村庄处理设施总规模为1095m³/d，共计15个行政村，49个自然村。采用进厂处理模式的村庄共计6个（以自然村计），集中型处理模式的村庄共计39个（以自然村计），农户自行存储回用处理模式的村庄共计4个（以自然村计）。具体工程规划见附件六。

（七）菜园乡及辖区村庄污水工程规划

菜园乡镇区及各村庄处理设施总规模为1595m³/d，共计34个行政村，107个自然村。采用集中型处理模式的村庄共计46个（以自然村计），联户型处理模式的村庄共计14个（以自然村计），农户自行存储回用处理模式的村庄共计47个（以自然村计）。具体工程规划见附件七。

（八）张茅乡及辖区村庄污水工程规划

张茅乡镇区及各村庄处理设施总规模为755m³/d，共计22个行政村，93个自然村。采用进厂处理模式的村庄共计31个（以自然村计），集中型处理模式的村庄共计28个（以自然村计），农户自行存储回用处理模式的村庄共计34个。具体工程规划见附件八。

（九）峡石乡及辖区村庄污水工程规划

破石乡镇及各村庄处理设施总规模为220m³/d，共计13个行政村，106个自然村。采用集中型处理模式的村庄共计33个（以自然村计），农户自行存储回用处理模式的村庄共计73个。具体工程规划见附表九。

（十）王家后乡及辖区村庄污水工程规划

王家后乡镇及各村庄处理设施总规模为240m³/d，共计19个行政村，172个自然村。采用集中型处理模式的村庄共计47个（以自然村计），农户自行存储回用处理模式的村庄共计113个。12个村因搬迁或其他原因未做。具体工程规划见附表十。

（十一）西李村乡及辖区村庄污水工程规划

西李村镇镇区及各村庄处理设施总规模为720m³/d，共计27个行政村，107个自然村。采用集中型处理模式的村庄共计58个（以自然村计），联户型处理模式的村庄共计7个（以自然村计），农户自行存储回用处理模式的村庄共计39个。其中2村已整体拆迁（唐家沟行政村五组，龙腾村），1村（岳庄行政村岳庄村）已具备完善污水管网及处理设施。具体工程规划见附表十一。

（十二）官前乡及辖区村庄污水工程规划

官前乡镇区及各村庄处理设施总规模为645m³/d，共计25个行政村，169个自然村。采用集中型处理模式的村庄共计35个（以自然村计），农户自行存储回用处理模式的村庄共计134个（以自然村计）。具体工程规划见附表十二。

（十三）店子乡及辖区村庄污水工程规划

店子乡镇及各村庄处理设施总规模为180m³/d，共计9个行政村，47个自然村。采用集中型处理模式的村庄共计20个（以自然村计），农户自行存储回用处理模式的村庄共计20个（以自然村计）。具体工程规划见附表十三。

第四章 分期建设规划

第十九条 分期建设期限

近期建设期限为 2019-2022 年；
 中期建设期限为 2023-2025 年；
 远期建设期限为 2026-2030 年。

第二十条 分期建设项目

（一）近期建设规划（2019-2022年）

规划近期重点完成各乡（镇）区污水处理厂（站）、黄河沿岸、饮用水水源保护区、风景名胜區、河流两侧、交通干线沿线等村庄的污水处理工程建设。

表 3-1 近期建设规划一览表

乡（镇）	行政村个数	近期建设行政村个数	备注
大营镇	8	5	/
原店镇	4	4	/
观音堂镇	28	8	3个村已建设完善的污水处理设施（甘壕煤矿、观音堂煤矿、观音堂街），3个村已整体搬迁至镇区（江树腰村、界岩村、大延洼村）
西张村镇	41	30	/
张汴乡	11	6	/
张湾乡	15	7	/
菜园乡	34	16	/
张茅乡	22	9	/
硇石乡	13	3	/
王家后乡	19	5	崖底村行政上隶属于王家后乡，但已整村搬迁至张湾乡苍龙湾社区
西李村乡	27	14	龙脖村已整体拆迁
官前乡	25	6	/
店子乡	9	6	/

合计	256	119	7
所占比例	100%	46%	256

（二）中期建设规划（2023-2025年）

表 3-2 中期建设规划一览表

乡（镇）	行政村个数	中期建设行政村个数	备注
大营镇	8	1	/
原店镇	4	0	/
观音堂镇	28	6	3个村已建设完善的污水处理设施（甘壕煤矿、观音堂煤矿、观音堂街），3个村已整体搬迁至镇区（江树腰村、界岩村、大延洼村）
西张村镇	41	3	/
张汴乡	11	2	/
张湾乡	15	3	/
菜园乡	34	5	/
张茅乡	22	6	/
硇石乡	13	2	/
王家后乡	19	4	崖底村行政上隶属于王家后乡，但已整村搬迁至张湾乡苍龙湾社区
西李村乡	27	4	龙脖村已整体拆迁
官前乡	25	5	/
店子乡	9	1	/
合计	256	42	7
所占比例	100%	65%	256

（三）远期建设规划（2026-2030年）

表 3-3 远期建设规划一览表

乡（镇）	行政村个数	远期建设行政村个数	备注
大营镇	8	2	/
原店镇	4	0	/
观音堂镇	28	8	3个村已建设完善的污水处理设施（甘壕煤矿、观音堂煤矿、观音堂街），3个村已整体搬迁至镇区（江树腰村、界岩村、大延洼村）

西张村镇	41	8	/
张汭乡	11	3	/
张湾乡	15	5	/
菜园乡	34	13	/
张茅乡	22	7	/
硖石乡	13	8	/
王家后乡	19	10	崖底村行政上隶属于王家后乡，但已整村搬迁至张湾乡 苍龙湾社区
西李村乡	27	8	龙脖村已整体拆迁
官前乡	25	14	/
店子乡	9	2	/
合计	256	88	7
所占比例	100%	100%	/

第五章 投资估算

第二十一条 规划期内工程总投资估算

参考《河南省农村生活污水治理技术导则（试行）》以及借鉴相似地区经验，本次规划期内污水处理每户按1.1-1.2万元（包括村集中收集管网和集中污水处理设施费用），总投资81018.49万元，其中近期投资59526.54万元。

（一）规划期内工程总投资估算

表 5-1 陕州区农村生活污水治理总投资估算表

序号	乡镇	集中型污水处理站 总价（万元）	管网总价 （万元）	总投资 （万元）
1	菜园乡	1562.23	8758.94	10321.17
2	大营镇	319.85	6140.52	6460.37
3	店子乡	287.10	816.55	1103.65
4	官前乡	727.32	1069.25	1796.57
5	观音堂镇	7556.50	7131.00	14687.50
6	王家后乡	425.53	1228.81	1736.98
7	西李村乡	1050.73	5239.74	6290.47
8	西张村镇	2487.30	17453.29	19940.59
9	硖石乡	338.31	986.21	1324.52
10	原店镇	96.57	654.82	751.39
11	张汴乡	600.43	3661.69	4262.12
12	张茅乡	486.53	4418.20	4904.73
13	张湾乡	1193.55	6244.88	7438.43
	合计	17131.95	63803.90	81018.49

（二）近期工程投资估算

表 5-2 陕州区农村生活污水治理近期总投资估算表

序号	乡镇	集中型污水处理站 总价（万元）	管网总价 （万元）	总投资 （万元）
1	菜园乡	1040.49	5708.67	6749.16
2	大营镇	72.63	4498.66	4571.29
3	店子乡	213.33	652.75	866.08
4	官前乡	465.56	643.50	1109.06
5	观音堂镇	6960.28	5326.01	12286.29
6	王家后乡	254.53	665.52	1002.69

7	西李村乡	761.14	4063.14	4824.28
8	西张村镇	2135.05	15781.13	17916.18
9	硖石乡	253.14	689.64	942.78
10	原店镇	96.57	654.82	751.39
11	张汴乡	447.00	2889.93	3336.93
12	张茅乡	—	1879.45	1879.45
13	张湾乡	466.94	2824.03	3290.97
	合计	13166.66	46277.24	59526.54

第二十二条 运行维护费用

三门峡市陕州区农村生活污水处理厂站运行维护费用包括电费、药剂费、人工费、污泥处置费、化验费、维修费等。按陕州区污水总规模来测算，年运行费用的成本约为1元/m³，其中电费0.3元/m³，其他费用0.7元/m³。

第六章 运维管理

第二十三条 运维管理规划

（一）健全农村生活污水处理设施运维管理组织架构

明确县级政府、乡镇、农户、第三方专业服务机构主要职责，可参照《河南省县（市、区）农村生活污水治理设施运行维护管理导则》（试行）。鼓励实行站长制或承包责任制，鼓励第三方专业服务机构按照技术托管和总承包方式开展运行维护管理服务。

应贯彻落实《河南省人民政府办公厅关于加强农村生活污水治理设施运行维护管理的意见》文件精神，按照《河南省农村生活污水治理设施运行维护管理工作实施方案（试行）》要求建立健全农村生活污水治理设施运维管理体系。

（二）农村生活污水处理设施运维管理总体规划

1、根据农村生活污水治理运维现状、依托城镇污水处理设施建设规划、乡（镇）总体规划以及村庄规划定位、集聚程度、社会发展情况等，确定农村生活污水治理设施运维管理规划布局。

2、规划布局应细化到规划开发或撤并村落（城乡结合部），应体现城乡统筹、接管优先的原则，明确近期及远期农村生活污水治理设施的新建和升级改造具体目标。

3、对水源保护区和生态敏感区、重点水域等是实现达标排放的基础上做重点处理，提高运维管理水平和管理效率，切实改善农村人居环境，提升农村居民生活质量。

（三）确立农村生活污水处理设施竣工与运维移交准则

1、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。

2、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。

3、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、工艺与设计相符，设备材料完整。

（四）强化运维管理平台和信息系统的建设和管理

1、农村生活污水处理终端有条件均应配备自动监控系统，对水量水质进行监测。
2、自动监测设备应由专业单位进行管理与维护，定期对药剂进行补充，对检测结果进行校正。

3、鼓励有条件的地区开展污泥、微生物性质等相关监测，掌握系统运行状况。

4、普及以区为单位，普及建立和完善处理设施的基础档案信息数据库和数字化监管平台建设，建立终端管理信息反馈机制。

（五）制定第三方运维管理评价与考核体系

1、第三方运维机构的管理参照《农村生活污水治理设施第三方运维服务机构管理导则》（试行）的要求。

2、奖惩机制

应按照国家标准化运维要求制定并执行农村生活污水治理设施运维评价考核标准，从水质考核指标、设施运行参数、吨水运行成本、农户受益情况等指标评价分析第三方专业服务能力。

（六）建立健全农村生活污水标准化运维管理体系

1、确定农村生活污水处理设施运维范围和责任主体
合理划分农户和第三方运维服务机构的运维范围，明确乡镇、村委、村民及第三方服务机构的运维管理责任，加强对村民的宣传引导。

2、推进农村生活污水处理设施定期维修保养措施

根据《农村生活污水处理设施运行维护技术导则》要求，对农村生活污水管道做到应接尽接，定期检修排查；处理设施定期清理且应做好运维记录。设施供电专表专用。

3、建立农村生活污水处理设施运行预警机制和应急预案

对突发集聚的超规模水量和非生活污水接入，且设施本身无针对非生活污水接入处理措施的处理终端，应制定相应的运维管理应急预案、机制。对处理终端可能出现的运行异常情况制定应急处置方案；对暴雨等突发事件建立应对预案和防范措施。

第二十四条 运维资金估算及筹措

（一）运维资金估算

根据运维目标、运维范围和要求按照《农村生活污水处理设施运维服务指导价》（暂名）或《农村生活污水处理设施建设与投资指南》综合估算运维费用。运维资金估算应根据运维对象分类估算。

（二）运维资金筹措

运维资金筹措宜采取“政府扶持、群众自筹、社会参与”的方式。应制定运维资金筹措计划和使用方案；积极探索农村生活污水处理缴费机制，建立运维资金长效保障机制。

第七章 效益分析

第二十五条 经济效益

污水治理工程的实施将对陕州区乃至三门峡市水环境的保护有着广泛的影响，使工农业及旅游业的发展不受环境的制约，为陕州区的社会经济发展带来巨大利好。

1、改善生态环境。污水治理工程实施后，将大大改善陕州区的生态环境，避免因水污染造成农牧渔业产量和质量的下降和经济损失，降低水生态破坏和水污染导致的治污资金投入，保证了陕州区的社会经济可持续发展。

2、减少疾病，增进健康。农村污水治理规划的实施将减少因污染而造成公共卫生事件，提升农村居民的生活品质。

3、实现乡村振兴。农村污水处理工程的实施，将使陕州区的生态环境得到极大改善，促进外出务工人员返乡创业，发展农村经济，实现乡村振兴。

4、进一步促进对外开放。有利于改善投资环境，吸引区域外资，发展经济。

第二十六条 社会效益

农村生活污水处理对于全面建成小康社会，逐步改善陕州区农村水环境质量，具有重要作用，社会效益十分显著。

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

2、对其他地区的示范和借鉴意义

规划实施后，陕州区将成为三门峡市乃至河南省农村生活污水处理示范区。所总结出的一整套实施管理办法、验收标准和长效管理机制对其他地区具有借鉴作用。

3、有利于推进乡村振兴战略的实施
通过农村污水处理，改变农村人居环境，将有力推进乡村振兴战略的实施。

4、有利于促进和谐社会发展

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

第二十七条 环境效益

农村生活污水收集和治理保障了农村水资源和区域生态平衡。农村生活污水得到有效治理，饮用水源得到有效保护的同时，农村人居环境将得到很大程度的改善。

1、规划实施后，陕州区生态敏感区内的农村生活污水得到全面治理，可以改善水环境质量，减少污染物排放量，保障饮用水源水质安全。

2、农村生活污水有效处理，达标排放后，能够大量削减污染物排放量，促进当地节能减排工作的顺利开展，全方位改进和提升陕州区水环境质量。

第八章 保障措施

第二十八条 加强组织领导

建立健全农村生活污水的组织领导机构，明确主管部门，明确分管领导，具体责任部门和专职人员，全区建立一支素质高、战斗力强的管理队伍，各乡镇（镇）要加强污染治理工作的监管力量。落实责任，齐抓共管，确保生活污水治理工作扎实推进，要动员各村群众积极参与到污水治理工程建设中来，使参与生活污水治理成为广大群众的自觉行动，确保建设工作顺利推进。

全区建立一支素质高、战斗力强的管理队伍，各乡镇（镇）要加强污水处理工作的监管力量，各实施村也要成立项目实施小组，明确权利，落实责任，齐抓共管，确保生活污水治理工作扎实推进。明确农村生活污水处理牵头职能部门，实现项目的建设管理与运营管理的一体化，提高项目投资的周期效益，努力为农村生活污水治理提供强有力的支持。

第二十九条 强化技术保障

（一）积极开展污水处理教育工作

以提高社会文明水平为根本，将宣传教育工作作为一项战略任务，提高加强公众保护水环境意识的对策和措施，争取全社会的支持。扩大节水、节能、治污和环保的群众基础，研究公众参与率、覆盖率和有效率的具体措施。

（二）加强污水处理专业队伍建设

提高从业人员素质，改进专业人才结构。应充实给排水、环境工程或相近专业的专业技术人员或管理人员。通过脱产或不脱产进修、岗位培训和自学成才等多种形式提高职工的文化程度和专业技能。定期组织集中培训，提高污水处理设施操作人员的技术技能和业务水平，培训人员经考核合格后，由污水管理部门统一发放操作工上岗证，并要

求今后在进行污水处理设施操作时必须持证上岗。

第三十条 加大资金筹措

（一）明确政府责任，加大政府投资

农村污水处理设施建设涉及面广、投入资金大、环保要求高，是实现乡村振兴战略的重要保障，因此政府应该加大资金投入。

（二）通过市场化运营机制扩展资金来源

在确定政府为主要投资人的基础上，可通过市场化运营机制扩展资金来源。特别是在污水处理设施的建设投资方面，应多渠道、多层次的筹集资金，改变单一的资金来源。同时完善“谁投资，谁受益”的原则，充分发挥市场作用，加快污水处理设施建设产业化进程。

第三十一条 严格监督考核

将农村污水治理合格率纳入城乡发展一体化、全面建设小康社会的指标考核体系，作为地方政府年度责任目标考核的重要内容。坚持规划先行、因地制宜的原则制定各村实施方案，不急功近利，不铺张浪费，不搞低水平建设。相关职能部门工作人员不定期对全区正在实施的工程进行技术指导，对各关键环节进行监督，确保工程质量和进度。农村污水处理设施运行管理的监管宜由区相关职能部门或乡镇（镇）政府统一实施；监管部门应要求运行管理责任人定期提交运行管理报告，并进行审核；监管部门应定期和不定期进行现场检查；监管部门应委托检测机构，定期或不定期对污水处理设施的出水进行取样检测，核对运营报告提供的数据；监管部门应建立居民投诉渠道，鼓励居民对运行管理工作进行监督；监管部门应依据监管考核办法，定期对运行管理质量进行考核，并向主管部门提交监管考核结果，作为运行管理费用支付的依据。

第九章 附则

第三十二条 规划文件构成

本规划成果由规划文本、规划图纸和规划说明书三部分组成，规划文本和规划图纸具有同等法律效力。

第三十三条 规划解释与修改程序

- 1、规划解释权：本规划解释权属于三门峡市陕州区住房和城乡建设局。
- 2、规划修改程序：本规划一经批准，不得擅自变更。确需对本规划进行修改，须按法定程序进行并不得违反依法批准的三门峡市城市总体规划中的强制性条文和相关法律法规规范。

第三十四条 规划生效日期与组织实施

本规划自批准之日起生效，由陕州区人民政府负责组织实施，并指定相关职能部门依法按照本规划实施具体的规划管理和监督实施。

附表一：大营镇镇区及各村庄的污水排放量及污水工程规划

乡（镇）	序号	行政村	自然村	户数	户籍人口	常住人口	峰值人口	污水排放量（m ³ /d）			处理设施规模	建设期限	排放标准	污水处理模式	规划推荐厂站位置	服务范围	备注	
								近期	中期	远期								
大营镇	1	峪里村	上峪	238	1598	1200	1300	48	60	72	80	近期	三级	集中型处理模式	北纬 34°39'32.83"，东经 111°5'53.72"	上峪、下峪	污水管网和厂站正在建设	
			下峪	185										集中型处理模式				
			兀家洼	90										集中型处理模式	北纬 34°39'49.30"，东经 111°5'53.72"	兀家洼		
			柳沟	19										农户自行存储回用处理模式	/			
			赵庄	76										集中型处理模式	北纬 34°40'7.21"，东经 111°5'2.42"	赵庄		
			谢洼	52										集中型处理模式	北纬 34°39'59.34"，东经 111°5'39.73"	谢洼		
			上洼	20										农户自行存储回用处理模式	/			
			孟家桥	29										农户自行存储回用处理模式	/			
			桑园	26										农户自行存储回用处理模式	/			
			贾庄	82										集中型处理模式	北纬 34°39'13.31"，东经 111°6'3.20"	贾庄		
	2	兀家洼村	王沟	29	83	30	45	1	2	2	/	农户自行存储回用处理模式						
			范家洼	34	97	35	53	1	2	2	/	农户自行存储回用处理模式						
			裴婆	21	68	20	30	1	1	1	/	农户自行存储回用处理模式						
			石城塬	70	200	85	128	3	4	5	5	集中型处理模式	北纬 34°46'59.06"，东经 113°39'8.55"	石城塬				
			车窝	30	130	80	120	3	4	5	5	集中型处理模式	34°37'49.03"，东经 111°6'13.19"	车窝				
			前坪	72	250	130	195	5	7	8	5	集中型处理模式	北纬 34°37'49.03"，东经 111°6'13.19"	前坪				
			交里	50	150	85	128	3	4	5	5	集中型处理模式	北纬 34°37'52.58"，东经 111°5'51.69"	交里				
	3	寺古洼村	上车	48	150	85	128	3	4	5	5	集中型处理模式	北纬 34°38'10.98"，东经 111°5'4.59"	上车				
			下车	45	140	70	105	3	4	4	5	集中型处理模式	北纬 34°38'17.21"，东经	下车				

4	温塘村	温塘村	1750	4850	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	近期	一级 A	进厂处理模式	/	/	吕家庄	污水管网已建设，污水已进入市政污水管网			
			46	160	77	116	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	集中型处理模式	集中型处理模式	北纬 34°38'27.65"， 东经 111°6'25.74"						
			李宏坡	22	55	20	30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	农户自行存储回用处理模式	农户自行存储回用处理模式	/	/				
			东沟	35	140	55	83	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	农户自行存储回用处理模式	农户自行存储回用处理模式	/	/				
			王圪塄	50	170	60	90	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	农户自行存储回用处理模式	农户自行存储回用处理模式	/	/				
			小河	42	130	50	75	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	农户自行存储回用处理模式	农户自行存储回用处理模式	/	/				
			寺古洼	150	530	203	305	8	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	集中型处理模式	集中型处理模式	北纬 34°38'38.81"， 东经 111°5'12.69"	寺古洼				
			温塘村	1750	4850	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	一级 A	进厂处理模式	/	/	/		
			上席村	347	1042	1000	1000	40	50	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	一级 A	进厂处理模式	/	/	上席村、 席村寨		
			席村寨	163	489	480	480	19	24	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	一级 A	进厂处理模式	/	/	沟东		
5	吕家崖村	豹沟	44	146	140	140	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	三级	集中型处理模式	北纬 34°43'38.64"， 东经 111°7'16.23"	豹沟					
			移民区	30	87	80	80	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	三级	集中型处理模式	北纬 34°44'25.34"， 东经 111°8'41.58"	移民区				
			吕家崖	48	223	220	220	9	11	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	三级	集中型处理模式	北纬 34°44'16.24"， 东经 111°6'42.91"	吕家崖、 马家崖				
			马家崖	255	719	710	710	28	36	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	三级	集中型处理模式					
			辛店	720	2178	2178	2170	87	109	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	一级 A	进厂处理模式	/	/	新馨园社 区		
			城村	862	2534	2534	2530	101	127	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	一级 A	进厂处理模式	/	/	城村	
				东城村	220	1266	1266	1260	51	63	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	一级 A	进厂处理模式	/	/	东城村
			5原村	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	一级 A	进厂处理模式	/	/	5原村	已划入三门峡市示范区

附表二：原店镇镇区及各村庄的污水排放量及污水工程规划

乡（镇）	序号	行政村	自然村	户数	户籍人口	常住人口	峰值人口	污水排放量（m ³ /d）			处理设施规模（m ³ /d）	建设期限	排放标准	污水处理模式	规划推荐厂站位置	服务范围	备注	
								近期	中期	远期								
原店镇	1	新建村	中家洼	85	248	50	75	2	3	3	5	近期	三级	集中型处理模式	北纬 34°41'224.66" 东经 111°41'2.84"	中家洼、新建村合建		
			新建村	63	189	28	42	1	1	2								
			五亩坡	22	79	16	24	1	1	1								
			张湾	81	234	50	75	2	3	3								
			吕家村	28	84	20	30	1	1	1								
			东崖	34	110	25	38	1	1	2								
			西崖	25	135	30	45	1	2	2								
			下寨	60	200	40	60	2	2	2								
			后岔	64	211	120	180	5	6	7								10
			前岔															
			仙家洼	69	218	120	180	5	6	7								10
			牛曲湾															
	3	岔里村	老村	59	185	80	120	3	4	5	5	近期	三级	集中型处理模式	北纬 34°41'37.98" 东经 111°7'17.65"	老村及前岔村12户		
			密烈	22	67	20	30	1	1	1								
			崔家洼	9	32	15	23	1	1	1								
			土门	60	194	80	120	3	4	5	5							
			李家洼	/	/	/	/											
			寨根	151	437	120	180	5	6	7	10							
	4	寨根村	许家	75	216	/	/	/	/	/	近期	三级	集中型处理模式	北纬 34°41'15.95" 东经 111°5'48.56"	寨根			
			胡家	57	168	/	/	/	/	/								
			曹家	33	89	/	/	/	/	/								
			曹岭	16	46	/	/	/	/	/								

附表三：观音堂镇镇区及各村庄的污水排放量及污水工程规划

乡（镇）	序号	行政村	自然村	户数	户籍人口	常住人口	峰值人口	污水排放量 (m ³ /d)			处理设施规模	建设期限	排放标准	污水处理模式	规划推荐厂站位置	服务范围	备注								
								近期	中期	远期															
观音堂	1	观音堂村	观音堂村	700	2300	30000	9.0万	1800	2100	2400	15000	近期	一级A	集中型处理模式	北纬：34°43'19.87" 东经：111°35'52.04"	政府机关、新型社区（观苑新区、韩岩村（自然村）、段岩村、后地村（自然村）、南寨村。	镇政府所在地								
																		后地村	50	200	200	12	14	16	20
																		韩岩村	140	500	300	12	15	18	10
																		西河村	60	230	160	6	8	9.6	10
																		桐树洼村	46	135	85	3	4.25	5.1	5
																		藏宝沟村	56	170	120	5	6	7.2	10
																		车站村	16	78	50	2	2.5	3	5
																		老葛条沟村	35	100	50	2	2.5	3	5
																		新葛条沟村	80	320	260	10	13	15.6	15
																		官密村	50	180	150	6	7.5	9	10
	4	阮坪村	浪底河村	15	100	70	90	3	3.5	4.2	5	中期	三级	集中型处理模式	北纬：34°44'28.07" 东经：111°34'33.61"	浪底河村	接镇区污水处理厂								
																		阮坪村	102	400	260	10	13	15.6	25
																		浪底村	40	200	130	5	6.5	7.8	5
	5	段岩村	段岩村	254	1192	2300	2300	92	115	138	150	近期	一级A	进厂处理模式	/	/	接镇区污水处理厂								
																		一组	48	148	70	3	3.5	4.2	5
	6	糯米沟村	糯米沟村	24	62	50	60	2	2.5	3	5	远期	三级	集中型处理模式	北纬：34°41'13.84" 东经：111°32'25.85"	二组	合建								
																		二组	24	62	50	2	2.5	3	5
三组																		23	74	45	2	2.25	2.7	/	
四组																		25	88	60	2	3	3.6	5	

7	铤尖嘴村	琉璃村	21	81	70	75	3	3.5	4.2	5	远期	三级	集中型处理模式	北经：111°32'47.31"	琉璃村	
		窑沟村	40	120	80	100	3	4	4.8	5				北经：34°39'43.87"	窑沟村	
		滹沱村	54	183	120	170	5	6	7.2	10				北经：34°40'18.41"	滹沱村	
		西河村	31	98	50	80	2	2.5	3	5				东经：111°34'19.31"	西河村	
		铤尖嘴村	41	160	60	90	2	3	3.6	5				北经：34°40'55.60"	铤尖嘴村	
		马槐沟村	29	130	50	70	2	2.5	3	5				东经：111°33'41.10"	马槐沟村	
		全莱沟村	12	60	16	30	1	0.8	0.96	/				北经：34°40'45.01"	全莱沟村	
		李厨庄村	41	176	40	60	2	2	2.4	/				东经：111°32'27.13"	李厨庄村	
		琉璃窑村	43	182	30	80	1	1.5	1.8	/				北经：34°41'23.26"	琉璃窑村	
														东经：111°31'53.94"		
8	段家门村	段家门村	46	156	70	70	3	3.5	4.2	5	远期	三级	集中型处理模式	北经：34°44'19.17"	段家门村	
		西山村	60	230	100	170	4	5	6	10				东经：111°31'46.01"	杜家沟村	
		后山村	34	130	50	90	2	2.5	3	5				/	后山村	
		鸡圪塔村	12	65	20	40	1	1	1.2	/				/	鸡圪塔村	
		李树坡村	22	100	40	70	2	2	2.4	/				/	李树坡村	
		杨树洼村	15	66	30	50	1	1.5	1.8	/				/	杨树洼村	
		水家坪村	48	150	80	130	3	4	4.8	5				/	水家坪村	
		杜家沟村	47	165	20	0	1	1	1.2	/				/	杜家沟村	
		下洼村	46	146	5	0	0	0.25	0.3	/				/	下洼村	已搬迁
9	下湖村	下湖村	95	300	150	300	6	7.5	9	10	中期	三级	集中型处理模式	北经：34°41'31.38"	下湖村	计划搬迁
		高岩村	83	279	100	200	4	5	6	10				东经：111°33'39.87"	高岩村	计划搬迁
		王村	53	189	80	130	3	4	4.8	5				北经：34°41'41.36"	王村	计划搬迁

		大岩	65	200	100	150	4	5	6	/			已拆迁			
			后河	20	90	40	60	2	2	2.4				/		
22	芦草村	上村	100	290	150	225	6	7.5	9	10						
		下村	80	267	140	210	6	7	8.4	10						
		桥上	40	140	70	105	3	3.5	4.2	5						
		竹园沟	19	90	50	75	2	2.5	3	5						
		下渠	25	110	90	110	4	4.5	5.4	5						
		东沟	33	125	100	125	4	5	6	10						
23	韩庄	杨树洼	20	95	60	90	2	3	3.6	5						
		小树	19	85	50	75	2	2.5	3	5						
		宽坪	58	230	220	230	9	11	13.2	15						
		罗沟	40	120	110	120	4	5.5	6.6	10						
24	密院	密院	26	85	75	85	3	3.75	4.5	5						
		西岭	20	70	50	70	2	2.5	3	5						
		张沟	10	42	35	42	1	1.75	2.1	/						
		坡头	22	80	45	68	2	2.25	2.7	/						
		东沟	21	75	40	60	2	2	2.4	/						
		君王村	117	338	200	300	8	10	12	15						
25	君王村	君王	117	338	200	300	8	10	12	15	远	三级	联户型处理	北纬: 34°39'31.55" 东经: 111°32'44.37"	君王	污水外 理设施 完善
26	甘壕煤矿	甘壕煤矿	2000	7000	7000	280	350	420	450							
27	观音堂煤矿	观音堂煤矿	2970	9250	9250	370	462.5	555	600							
28	观音堂街	观音堂街	900	1000	1000	40	50	60	60							

附表四：西张村镇镇区及各村庄的污水排放量及污水工程规划

乡（镇）	序号	行政村	自然村	户数	户籍人口	常住人口	峰值人口	污水排放量（m ³ /d）			处理设施规模	建设期限	排放标准	污水处理模式	规划推荐厂站位置	服务范围	备注
								近期	中期	远期							
西张村镇	1	张一村	张一村	477	1571	1400	1500	84	98	112	565	近期	一级A	集中型处理模式	北纬：34°37'0.95"东经：111°13'18.67"	张一村、张二村、张三村、张四村、庙上村；	正在建污水处理厂，规模：500m ³ /d
			张二村	649	1845	1500	1800	90	105	120							
	2	张二村	张二村	649	1845	1500	1800	90	105	120	565	近期	一级A	集中型处理模式	北纬：34°37'0.95"东经：111°13'18.67"	张一村、张二村、张三村、张四村、庙上村；	正在建污水处理厂，规模：500m ³ /d
			张三村	459	1430	1100	1650	66	77	88							
	3	张三村	张三村	459	1430	1100	1650	66	77	88	565	近期	一级A	集中型处理模式	北纬：34°37'0.95"东经：111°13'18.67"	张一村、张二村、张三村、张四村、庙上村；	正在建污水处理厂，规模：500m ³ /d
			张四村	387	1228	912	1200	55	64	73							
	4	张四村	张四村	387	1228	912	1200	55	64	73	565	近期	一级A	集中型处理模式	北纬：34°37'0.95"东经：111°13'18.67"	张一村、张二村、张三村、张四村、庙上村；	正在建污水处理厂，规模：500m ³ /d
			庙上村	212	647	447	647	18	22	27							
	5	庙上村	庙上村	212	647	447	647	18	22	27	565	近期	一级A	集中型处理模式	北纬：34°37'0.95"东经：111°13'18.67"	张一村、张二村、张三村、张四村、庙上村；	正在建污水处理厂，规模：500m ³ /d
			石原村	718	2336	2200	2336	88	110	132							
	6	石原村	石原村	718	2336	2200	2336	88	110	132	150	近期	三级	集中型处理模式	北纬：34°37'17.84"东经：111°14'20.03"	石原村	
			柴家坡	40	130	80	120	3	4	5							
	7	辛庄村	辛庄村	650	2150	1500	2150	60	75	90	10	近期	二级	集中型处理模式	北纬：34°37'29.88"东经：111°11'24.66"	辛庄村	
龙凤坡			29	82	55	80	2	3	3								
8	凡村	凡村	890	2681	2071	2400	83	104	124	150	近期	三级	集中型处理模式	北纬：34°38'8.75"东经：111°12'1.58"	凡村		
		西阳村	529	1688	860	1290	34	43	52								
9	西阳村	西阳村	529	1688	860	1290	34	43	52	60	近期	三级	集中型处理模式	北纬：34°38'32.15"东经：111°11'2.97"	西阳村		
		人马村	322	1310	870	1310	35	44	52								
10	人马村	人马村	322	1310	870	1310	35	44	52	60	近期	三级	集中型处理模式	北纬：34°39'2.56"东经：111°11'18.68"	人马村		
		人马寨村	374	1078	760	1078	30	38	46								
11	人马寨村	人马寨村	374	1078	760	1078	30	38	46	50	近期	三级	集中型处理模式	北纬：34°39'20.74"东经：111°11'38.53"	人马寨村		
		前关村	327	832	660	832	26	33	40								
12	前关村	前关村	327	832	660	832	26	33	40	60	近期	三级	集中型处理模式	北纬：34°39'57.31"东经：111°9'118.71"	前关村、胡家坡、杨家村		
		胡家坡	39	190	95	143	4	5	6								
13	后关村	后关村	498	1702	1000	1500	40	50	60	60	近期	三级	集中型处理模式	北纬：34°40'21.70"东经：111°10'57.81"	后关村		
		杨家村	76	300	150	225	6	8	9								
13	大安头村	大安头村	232	832	578	832	23	29	35	40	近期	三级	集中型处理模式	位置一：北纬：34°43'39.24"东经：111°10'57.81"	大安头村		

27	太阳村	太阳村	716	2212	1000	1500	40	50	60	120	近期	三级	集中型处理模式	北纬：34°40'5.65"， 东经：111°13'52.94"	太阳村、丰 阳村				
	28	丰阳村	丰阳村	211	764	728	764	29	36					44			北纬：34°39'29.67"， 东经：111°13'25.31"		
29	窑头村	小窑头	36	112	76	112	3	4	5	5	近期	三级	集中型处理模式	北纬：34°39'1.11"， 东经：111°13'53.93"	小窑头				
		窑头村	480	1900	1000	1500	40	50	60	60				北纬：34°39'26.83"， 东经：111°12'19.26"					
30	沟东村	沟东村	212	745	590	745	24	30	35	40	近期	三级	集中型处理模式	北纬：34°39'39.50"， 东经：111°14'8.04"	沟东				
31	后关村	后关村	498	1702	1000	1500	40	50	60	60	中期	三级	集中型处理模式	/	后关村				
		西沟村	220	809	500	750	20	25	30	30				30			集中型处理模式	北纬：34°41'35.40"， 东经：111°23'10.53"	西沟村、小 官村
32	西沟村	小官村	58	209	140	200	6	7	8	10	中期	二级	集中型处理模式	北纬：34°34'36.32"， 东经：111°12'48.49"	华里庙				
		华里庙	15	29	15	23	1	1	1	/				农户自行存储 回用处理模式			北纬：34°34'57.02"， 东经：111°12'42.18"	注里	
		注里	34	117	95	117	4	5	6	10				集中型处理模式			/	曲家洼	
		曲家洼	12	22	10	15	0	1	1	/				农户自行存储 回用处理模式			/	下河	
33	窑店村	下河	10	22	10	15	0	1	1	/	中期	/	农户自行存储 回用处理模式	/	申家窑				
		申家窑	17	30	16	24	1	1	1	/				农户自行存储 回用处理模式			/	申家窑	
		后河	12	22	0	0	0	0	0	0				/			农户自行存储 回用处理模式	/	后河
		沟东	8	15	0	0	0	0	0	0				/			农户自行存储 回用处理模式	/	沟东
34	坡头村	王坡	138	473	400	473	16	20	24	25	远期	三级	集中型处理模式	北纬：34°36'7.61"， 东经：111°11'47.45"	王坡				
		凡坡	89	283	283	283	11	14	17	30				集中型处理模式			北纬：34°35'47.97"， 东经：111°12'5.95"	凡坡、赵坡	
		赵坡	59	172	160	172	6	8	10	/				农户自行存储 回用处理模式			/	东岭村	
35	窑院村	东岭村	17	54	20	30	1	1	1	/	远期	/	农户自行存储 回用处理模式	/	西窑院				
		西窑院	18	56	25	38	1	1	2	/				农户自行存储 回用处理模式			/	西窑院	

36	寺下村	东窑院	29	89	45	68	2	2	3	5	远期	三级	集中型处理模式	北纬：34°35'49.22"， 东经：111°12'56.41"	东窑院				
		南坡	52	146	40	60	2	2	2	/		/	三级	农户自行存储 回用处理模式	/	南坡			
		前木清	14	31	20	31	1	1	1	1		/	三级	集中型处理模式	北纬：34°34'54.44"， 东经：111°11'14.97"	前木清			
		新村	10	32	25	32	1	1	2	/		/	/	农户自行存储 回用处理模式	/	新村			
		桑树洼	13	28	20	28	1	1	1	/		/	/	农户自行存储 回用处理模式	/	桑树洼			
		后木清	2	3	0	0	0	0	0	0		/	/	/	/	后木清	无人居住		
		兰家湾	0	0	0	0	0	0	0	/		/	/	/	兰家湾				
		新村	58	187	130	187	5	7	8	10		三级	集中型处理模式	北纬：34°35'41.78"， 东经：111°10'41.63"	新村				
		37	反上村	老村	29	79	45	68	2	2		3	5	远期	三级	集中型处理模式	北纬：34°35'35.86"， 东经：111°10'31.00"	老村	
				高坡村	37	125	80	120	3	4		5	5		三级	集中型处理模式	北纬：34°35'35.86"， 东经：111°10'31.00"	高坡村	
母清	30			88	50	75	2	3	3	5	三级	集中型处理模式	北纬：34°34'48.98"， 东经：111°17'14.26"		母清				
上涧	15			51	25	38	1	1	2	/	/	/	农户自行存储 回用处理模式		/	上涧			
后河	40			124	70	105	3	4	4	5	三级	集中型处理模式	北纬：34°34'17.37"， 东经：111°18'48.38"		后河				
马桥	33			86	50	75	2	3	3	5	三级	集中型处理模式	北纬：34°34'10.63"， 东经：111°17'35.58"		马桥				
郭家坡	21			70	20	30	1	1	1	/	/	/	农户自行存储 回用处理模式		/	郭家坡			
冯家沟	13			31	12	18	0	1	1	/	/	/	农户自行存储 回用处理模式		/	冯家沟			
吉家岭	11			31	0	0	0	0	0	/	/	/	/		吉家岭	无人居住			
桥沟	2			4	0	0	0	0	0	/	/	/	/		桥沟				
唐山	10	32	0	0	0	0	0	/	/	/	/	唐山							
38	涧里村	岩家庄	3	9	0	0	0	0	0	/	远期	/	/	岩家庄					

39	涧西村	西坡	20	67	30	45	1	2	2	/	远期	/	农户自行存储 回用处理模式	/	西坡					
		房上村	16	40	30	40	1	2	2	/		/	农户自行存储 回用处理模式	/	房上村					
		牛下村	5	20	7	11	0	0	0	/		/	农户自行存储 回用处理模式	/	牛下村					
		南沟槽	6	30	5	8	0	0	0	/		/	农户自行存储 回用处理模式	/	南沟槽					
		岩里	44	138																
		安里	39	94																
		宋家坡	14	20	160	240	6	8	10	10		10		三级	集中型处理模 式	北纬：34°33'50.49" 东经：111°14'47.30"	岩里、安里、 宋家坡、李 铁洼	规划四村合 并至岩里		
		李铁洼	9	15																
		庙前	26	86	200	270	8	10	12	15				三级	集中型处理模 式	北纬：34°34'28.04" 东经：111°15'12.15"	庙前、庙洼 村	规划两村合 并至庙洼		
		庙洼村	67	184																
40	庙洼村	丁家岩	40	107	100	132	4	5	6	10	远期	三级	集中型处理模 式	北纬：34°34'48.09" 东经：111°15'57.89"	丁家岩、大 柳树	规划两村合 并至丁家岩				
		大柳树	15	25																
		白草湾	15	38	26	38	1	1	2	/		/	农户自行存储 回用处理模式	/	白草湾					
		庙岭头	25	60	38	57	2	2	2	/		/	农户自行存储 回用处理模式	/	庙岭头					
		谢家洼	27	76	10	15	0	1	1	/		/	农户自行存储 回用处理模式	/	谢家洼					
		庄上	26	74	16	24	1	1	1	/		/	农户自行存储 回用处理模式	/	庄上					
		龙卧沟	11	26	11	16.5	0	1	1	/		/	农户自行存储 回用处理模式	/	龙卧沟					
		41	白草村											远期						

附表五：张汴乡镇区及各村庄的污水排放量及污水工程规划

乡（镇）	序号	行政村	自然村	户数	户籍人口	常住人口	峰值人口	污水排放量（m ³ /d）			处理设施规模	建设期限	排放标准	污水处理模式	规划推荐厂站位置	服务范围	备注
								近期	中期	远期							
张汴乡	1	张汴	陕源社区	商品房	400	400	400	24	28	32	40	近期	三级	集中型处理模式	北纬 34°39'11.59"， 东经 111°8'13.24"	陕源社区、张汴、曹村	
			张汴	180	540	270	405	16	19	22	25		三级				
			曹村	230	605	300	450	18	21	24	25		三级				
			密底寨	130	390	195	293	12	14	16	20		三级				
			段寨	65	195	90	135	5	6	7	10		三级				
			北营	49	115	115	115	5	6	7	/		/				
			半坡伞	70	263	263	263	11	13	16	/		/				
			南营	134	278	278	278	11	14	17	20		三级				
			坑窝	82	132	132	132	5	7	8	10		三级				
			塘坡	6	32	0	0	0	0	0	/		/				
	2	北营	庙后	258	480	380	480	15	19	23	25	中期	三级	集中型处理模式	北纬 34°40'21.21"， 东经 111°8'19.91"	庙后	
			范家坡	48	134	110	134	4	6	7	10		三级				
			花椒嘴	25	70	5	8	0	0	0	/		/				
			东营	44	125	92	125	4	5	6	10		三级				
			西岭	66	170	15	23	1	1	1	/		/				
			313以西	247	850	750	850	30	38	45	50		三级				
			313以东	73	219	130	195	5	7	8	10		三级				
			西过20方	293	960	574	861	23	29	34	40		三级				
	3	庙后	庙后	258	480	380	480	15	19	23	25	中期	三级	集中型处理模式	北纬 34°39'53.57"， 东经 111°8'5.62"	东营	
			范家坡	48	134	110	134	4	6	7	10		三级				
花椒嘴			25	70	5	8	0	0	0	/	/						
东营			44	125	92	125	4	5	6	10	三级						
4	西王	313以西	247	850	750	850	30	38	45	50	近期	三级	集中型处理模式	北纬 34°40'3.83"， 东经 111°8'16.32"	313以东		
		313以东	73	219	130	195	5	7	8	10		三级					
5	西过	西过20方	293	960	574	861	23	29	34	40	近期	三级	集中型处理模式	北纬 34°37'50.40"， 东经 111°8'22.74"	西过20方		

附表六：张湾乡镇区及各村庄的污水排放量及污水工程规划

乡（镇）	序号	行政村	自然村	户数	户籍人口	常住人口	峰值人口	污水排放量（m ³ /d）			处理设施规模（m ³ /d）	建设期限	排放标准	污水处理模式	规划推荐厂站位置	服务范围	备注	
								近期	中期	远期								
张湾乡	1	尤家湾村	尤家湾	340	1200	1200	1200	72	84	96	100	近期	一级A	进厂处理模式	/	尤家湾	乡政府所在地	
			小北沟	37	100	100	100	4	5	6	10		三级	集中型处理模式		北纬 34°44'30.47"， 东经 111°8'58.26"		小北沟
	2	七里堡村	七里	374	1065	962	1000	38	48	58	60	近期	一级A	进厂处理模式	/	七里		
			磨山环	26	72	5	10	1	1	1	/		/	农户自行存储 回用处理模式		磨山环		基本无人居住
			灰沟	257	719	430	645	17	22	26	30		三级	集中型处理模式		北纬 34°44'28.89"， 东经 111°7'5.89"		灰沟
	3	桥头村	北岭	280	775	450	675	18	23	27	30	近期	一级A	进厂处理模式	/	北岭		
			岭胡窟	75	182	120	150	5	6	7	10		一级A	进厂处理模式		岭胡窟		
			秦家寨	45	140	100	110	4	5	6	10		一级A	进厂处理模式		秦家寨		
			土桥	126	658	490	550	20	25	29	30		一级	进厂处理模式		/		土桥
	4	新桥村	桥南	260	895	895	895	36	45	54	60	近期	一级	集中型处理模式	/	桥南		
			桥北	324	1116	1116	1116	45	56	67	70		一级	集中型处理模式		北纬 34°44'12.88"， 东经 111°8'25.30"		桥北
			张家湾	292	972	1000	1000	40	50	60	60		三级	集中型处理模式		北纬 34°44'7.06"， 东经 111°8'39.64"		张家湾
	5	张赵村	赵家湾	20	80	1000	1000	40	50	60	60	近期	三级	集中型处理模式	/	赵家湾		
			赵家湾北	30	102	90	90	4	5	5	5		三级	集中型处理模式		北纬 34°44'15.41"， 东经 111°8'39.12"		赵家湾北
			赵家源	40	126	100	100	4	5	6	10		三级	集中型处理模式		北纬 34°44'12.58"， 东经 111°9'3.71"		赵家源
	6	芦村	河东	60	177	100	150	4	5	6	10	近期	一级	集中型处理模式	/	河东		
			上芦村	192	569	400	500	16	20	24	50		一级	集中型处理模式		北纬 34°42'44.62"， 东经 111°9'7.36"		上芦村、下芦村
下芦村			213	614	450	510	18	23	27	50	一级		集中型处理模式	北纬 34°42'44.62"， 东经 111°9'7.36"		下芦村		
7																		

		上罐	91	285	150	180	6	8	9	10		三级	集中型处理模式	北纬 34°42'13.28"， 东经 111°08'43.42"	上罐	
		混水沟	111	344	310	300	12	16	19	20		三级	集中型处理模式	北纬 34°40'11.72"， 东经 111°09'41.00"	混水沟	
8	新庄村	新庄	257	645	578	500	23	29	35	40		三级	集中型处理模式	北纬 34°41'10.58"， 东经 111°09'42.36"	新庄	
		贺家村	115	316	283	300	11	14	17	20		三级	集中型处理模式	北纬 34°40'25.94"， 东经 111°09'46.64"	贺家村	
		高家坡	57	172	154	160	6	8	9	10		三级	集中型处理模式	北纬 34°40'36.94"， 东经 111°10'24.05"	高家坡	
		连家庄	143	385	345	350	14	17	21	25		三级	集中型处理模式	北纬 34°41'15.98"， 东经 111°09'51.86"	连家庄	
		指望	291	853	500	750	20	25	30	30	30		一级	集中型处理模式	北纬 34°39'31.24"， 东经 111°09'45.91"	指望
9	指望村	指望	291	853	500	750	20	25	30	30	30	一级	集中型处理模式	北纬 34°37'5.57"， 东经 111°10'19.51"	指望	
10	柳林村	大峪口	117	600	600	600	24	30	36	40		三级	集中型处理模式	北纬 34°42'11.99"， 东经 111°11'14.88"	大峪口	
		柳林	120	600	600	600	24	30	36	40		三级	集中型处理模式	北纬 34°58'58.01"， 东经 111°09'56.91"	柳林、 崔村	
		崔村	95	200	200	600	8	10	12	15		三级	集中型处理模式			
		官寨头	80	260	85	85	3	4	5	5		三级	集中型处理模式	北纬 34°42'11.99"， 东经 111°11'14.88"	官寨头	
		桥北	25	80	26	26	1	1	2	/		三级	农户自行存储 回用处理模式		桥北	
11	大坪村	大坪北	140	420	137	205	5	7	8	10		三级	集中型处理模式	北纬 34°41'36.32"， 东经 111°10'51.95"	大坪北、 大坪南	
		大坪南	90	270	92	138	4	5	6	10		三级	集中型处理模式	北纬 34°41'17.04"， 东经 111°10'57.02"	周家洼	
		周家洼	350	1100	981	1000	39	49	59			三级	集中型处理模式		下庙、 刘家村、 段家村、 朱家村	
		下庙	100	350	312	320	12	16	19	120		三级	集中型处理模式	北纬 34°41'13.17"， 东经 111°11'17.17"		
		刘家村	70	265	239	250	10	12	14			三级	集中型处理模式			
12	红旗村	段家村	60	200	170	180	7	9	10			三级	集中型处理模式	北纬 34°42'36.82"， 东经 111°10'8.16"	侯家坡	
		朱家村	60	200	170	180	7	9	10			三级	集中型处理模式			
		侯家坡	60	215	198	200	8	10	12	15		三级	集中型处理模式			

13	西罐村	西罐	250	750	460	580	18	23	28	30	远期	三级	集中型处理模式	北纬 34°42'39.71"， 东经 111°7'41.47"	西罐
		五组	35	95	80	90	3	4	5	5		三级	集中型处理模式	北纬 34°43'36.82"， 东经 111°10'8.16"	五组
		八组	20	36	18	25	1	1	1	/		三级	农户自行存储 回用处理模式	/	八组
		九组	24	45	20	30	1	1	1	/		三级	农户自行存储 回用处理模式	/	九组
		焦元新村	70	180	80	120	3	4	5	5		三级	集中型处理模式	北纬 34°43'3.99"， 东经 111°8'41.81"	焦元新村
		三岔沟	175	520	280	420	11	14	17	20		三级	集中型处理模式	北纬 34°43'31.59"， 东经 111°9'39.14"	三岔沟
		毕家园	65	195	90	135	4	5	5	5		三级	集中型处理模式	北纬 34°43'5.72"， 东经 111°9'39.55"	毕家园
		万锦新村	80	270	200	220	8	10	12	15		三级	集中型处理模式	北纬 34°43'46.73"， 东经 111°9'48.40"	万锦新村
		东岭	50	150	100	120	4	5	6	10		三级	集中型处理模式	北纬 34°43'40.59"， 东经 111°10'3.88"	东岭
		白家岭	130	501	400	430	16	20	24	25		三级	集中型处理模式	北纬 34°44'3.70"， 东经 111°10'1.73"	白家岭
15	蔡白村	蔡家庄	105	500	400	420	16	20	24	25	中期	三级	集中型处理模式	北纬 34°44'24.33"， 东经 111°9'51.68"	蔡家庄
14	三元村	毕家园	65	195	90	135	4	5	5	5	中期	三级	集中型处理模式	北纬 34°43'46.73"， 东经 111°9'48.40"	毕家园
		三岔沟	175	520	280	420	11	14	17	20		三级	集中型处理模式	北纬 34°43'31.59"， 东经 111°9'39.14"	三岔沟