

淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目专项债券

实施方案



出具日期：2025 年 2 月 20 日

项目简介一览表

项目名称	淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目
项目类型	农林水利
项目总投资	36513.19 万元
项目地点	小蚌埠镇、吴小街镇、曹老集镇、梅桥镇、沫河口镇
项目单位	蚌埠市淮上区农业农村水利局
主管部门	蚌埠市淮上区农业农村水利局
财政部门	蚌埠市淮上区财政局
项目建设内容	<p>本项目农村人居环境整治提升包括农村污水整治、美丽乡村建设工程和农业基础设施等。</p> <p>（1）农村污水整治</p> <p>新建污水管网 50000.00m，改造污水管网 50000.00m，新建雨水管网 40000.00m，农村小型污水处理站 30 个，黑臭水体治理 20.00 亩。</p> <p>（2）美丽乡村建设工程</p> <p>村庄改造 556600.00 m²，农村改厕 5000 户，公共厕所 50 个，健身场所 48 处，村中积存垃圾清理 32 项，下水道改造 1500.00m，垃圾分类收集系统 160 套，引供水改造 50000.00m，新建村庄道路 240000.00 m²，村庄道路改造 160000 m²，路牙石 48000.00m，环境提升 178750.00 m²，停车场 5000.00 m²，停车位 3913 个，充电桩 1370 个，路灯 3200 盏。</p> <p>（3）农业基础设施</p> <p>沟渠清淤 1265700.00m³，闸沟护砌 8000 m²，河塘整治 5592.75 亩。</p>
项目建设期	项目于 2023 年 7 月初进行前期准备，2024 年 4 月开工建设，到 2026 年 12 月全部竣工，2027 年 1 月投入使用。
拟发行债券金额	21000.00 万元
债券发行计划	按照拟定的资金筹措方案，本项目申请专项债券共 21000.00 万元，

	本项目专项债券已于 2024 年 5 月开始发行 5000.00 万元，已发行的非标债票面利率为 2.56%；2025 年 1 月发行 3500.00 万元，利率为 1.99%；本次计划 2025 年 3 月发行 2000.00 万元，2026 年发行 10500.00 万元，利率 3.8%，期限均为 15 年。利息每半年支付一次，本金到期一次性支付。
项目收益来源	污水处理费收入、供水收入、停车位收入、充电桩收入、河塘出租收入
融资本息和	31089.75 万元
可还本付息金额	41324.94 万元
本息覆盖倍数	1.33
压力测试后本息覆盖倍数	考虑了收入从-10.00%到 0%的变动，可用于还本付息覆盖本息倍数范围为 1.21 到 1.33。 从这个角度看，本项目能够实现收益和融资自求平衡，不能还本付息的风险较小。
本息覆盖能力	有较强的保障
相关风险控制能力	较好

目 录

一、项目基本情况	1
(一) 蚌埠市淮上区经济、财政和债务有关数据	1
(二) 项目情况	3
1.2.1 参与主体	3
1.2.2 项目基本情况	3
1.2.3 项目建设方案	5
(三) 项目建设背景	28
1.3.1 项目实施的政策背景	28
1.3.2 项目背景	38
二、经济社会效益分析	42
(一) 社会效益分析	42
(二) 经济效益分析	42
三、绩效评估分析	43
(一) 事前绩效评估情况	43
3.1.1 项目实施的必要性、公益性、收益性	43
3.1.2 项目建设投资合规性与项目成熟度	48
3.1.3 项目资金来源和到位可行性	49
3.1.4 项目收入、成本、收益预测合理性	50
3.1.5 债券资金需求合理性	51
3.1.6 项目偿债计划可行性和偿债风险点	52

3.1.7 绩效目标合理性	58
3.1.8 其他需要纳入事前绩效评估的事项	60
(二) 绩效目标	61
3.2.1 设定情况	61
3.2.2 审核情况	63
四、项目投资估算及资金筹措方案	64
(一) 投资估算	64
4.1.1 项目合规情况	64
4.1.2 项目投资估算	64
(二) 资金筹措方案	74
4.2.1 资金来源	74
4.2.2 项目分年度融资情况	76
4.2.3 资金筹措及使用计划	77
五、项目预期收益、成本及融资平衡情况	78
(一) 预期收益	78
5.1.1 项目收入	78
5.1.2 项目成本	92
5.1.3 项目利润	103
5.1.4 相关税费	108
5.1.5 项目可偿债收益	112
(二) 债务还本付息情况	114
5.2.1 专项债券还本付息情况	114

5.2.2 总体债务还本付息情况	117
(三) 偿债指标计算	118
(四) 资金测算平衡情况	119
5.4.1 现金流收益测算	119
5.4.2 资金测算平衡情况	126
六、项目风险管理方案	129
(一) 风险评估情况	129
6.1.1 项目施工进度或正常运营的风险评估	129
6.1.2 项目收益的风险评估	131
6.1.3 项目融资平衡结果的风险评估	131
(二) 风险控制措施	132
6.2.1 项目施工进度或正常运营的风险控制措施	132
6.2.2 项目收益的风险控制措施	135
6.2.3 项目融资平衡结果的风险控制措施	136
(三) 敏感性分析	136
七、投资者保护措施（还款保障计划）	138
(一) 成立债务管理领导小组	139
(二) 明确各部门职责	139
(三) 监测和报告	140
(四) 应急处置	141
(五) 事后评估	143

(六) 责任追究.....	143
(七) 债券资金使用管理制度及绩效评价机制.....	144
八、资金管理方案.....	145
(一) 总则.....	145
(二) 资金流入管理.....	146
(三) 资金流出管理.....	146
(四) 预算管理.....	147
(五) 债券资金存储.....	148
(六) 债券资金使用.....	149
(七) 项目收入及运营成本.....	150
(八) 资产管理.....	151
(九) 绩效管理.....	152
(十) 部门职责.....	153
(十一) 监督管理.....	154
九、信息披露计划.....	155

一、项目基本情况

(一) 蚌埠市淮上区经济、财政和债务有关数据

一、地方经济状况			
近三年经济基本状况			
<div>年份</div> <div>项目</div>	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（亿元）	147.2	153.6	170
地区生产总值增速（%）	8.5	8.5	8.0
第一产业增加值（亿元）	17.9	19.0	10.8
第二产业增加值（亿元）	50.1	56.5	39.4
第三产业增加值（亿元）	79.1	78.1	49.8
二、财政收支状况（亿元）			
(一)近三年一般公共预算收支			
<div>年份</div> <div>项目</div>	2021 年	2022 年	2023 年
一般公共预算收入	12.00	12.87	13.04
一般公共预算支出	16.52	11.90	20.66
地方政府一般债券收入	2475	6278	\
地方政府一般债券还本支出	928	871	\
(二)近三年政府性基金预算收支			
政府性基金收入	91302	13360	\
政府性基金支出	89453	28222	19742
地方政府专项债券收入	80500	6278	\

地方政府专项债券还本支出		7545	10218	67200
三、地方政府债务状况				
种类		2021 年	2022 年	2023 年
地方政府债务限额	一般债务	64359	64359	61459
	专项债务	334398	270039	278139
地方政府债务余额	一般债务	44887	43081. 97	58705. 49
	专项债务	314925. 83	270039	278139

(二) 项目情况

1.2.1 参与主体

主管部门：蚌埠市淮上区农业农村水利局

项目单位：蚌埠市淮上区农业农村水利局

1.2.2 项目基本情况

2.1 项目名称：淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目

2.2 项目区位：本项目位于小蚌埠镇、吴小街镇、曹老集镇、梅桥镇、沫河口镇。

2.3 项目建设和产出：

(1) 实施方式：改建

(2) 建设规模及内容：

本项目农村人居环境整治提升包括农村污水整治、美丽乡村建设工程和农业基础设施等。

(一) 农村污水整治

新建污水管网 50000.00m，改造污水管网 50000.00m，新建雨水管网 40000.00m，农村小型污水处理站 30 个，黑臭水体治理 20.00 亩。

(二) 美丽乡村建设工程

村庄改造 556600.00 m²，农村改厕 5000 户，公共厕所 50 个，健身场所 48 处，村中积存垃圾清理 32 项，下水道改造 1500.00m，垃圾分类收集系统 160 套，引供水改造 50000.00m，新建村庄道路 240000.00 m²，村庄道路改造 160000 m²，路牙石 48000.00m，环境提

升 178750.00 m³，停车场 5000.00 m²，停车位 3913 个，充电桩 1370 个，路灯 3200 盏。

（三）农业基础设施

沟渠清淤 1265700.00m³，闸沟护砌 8000 m²，河塘整治 5592.75 亩。

项目建设内容一览表

序号	名称	单位	数量
（一）	农村污水整治		
1	新建污水管网	m	50000.00
2	改造污水管网	m	50000.00
3	新建雨水管网	m	40000.00
4	农村小型污水处理站	个	30.00
5	黑臭水体治理	亩	20.00
（二）	美丽乡村建设工程		
1.1	村庄改造	m ²	556600.00
1.2	农村改厕	户	5000.00
1.3	公共厕所	个	50.00
1.4	健身场所	个	48.00
1.5	村中积存垃圾清理	项	32.00
1.6	下水道改造	m	1500.00
1.7	垃圾分类收集系统	套	160.00
1.8	引供水改造	m	50000.00

1.9	新建村庄道路	m ²	24000.00
1.10	改造村庄道路	m ²	16000.00
1.11	路牙石	m	48000.00
1.12	环境提升	m ²	178750.00
1.13	停车场	m ²	5000.00
1.14	停车位	个	3913.00
1.15	充电桩	个	1370
1.16	路灯	盏	3200.00
(三)	农业基础设施		
1	沟渠清淤	m ³	1265700.00
2	闸沟护砌	m ²	16000.00
3	河塘整治	亩	5592.75

(3) 预计产出：项目建成后，预期年收益 2000.00 万元以上，计算期内净收益为 41324.94 万元，本息和为 31089.75 万元，本项目能够实现收益和融资自求平衡。

2.4 项目建设期和运营期：工期为 30 个月，项目于 2023 年 7 月初进行前期准备，2024 年 4 月开工建设，到 2026 年 12 月全部竣工，2027 年 1 月投入使用。运营期为 2027 年至 2041 年。因此，本项目取计算期为 2027 年至 2041 年。

1.2.3 项目建设方案

1. 项目建设内容

1.1 指导思想

坚持以科学发展观为指导，深入贯彻落实党的二十大、中央农村工作会议精神，紧紧围绕建设全国生态文明示范城市的目标，按照“规划先行、分类指导，先易后难、分布实施，突出重点、统筹推进”的思路，坚持“以人为本、因地制宜，尊重自然、突出特色，政府引导、群众参与”的原则，以加快生态文明新农村建设为主线，以加快发展现代农业、加强农村生态环境建设、提升农民幸福指数为重点，整合资金、整合资源、集中力量，全力打造具有蚌埠市淮上区特色的美丽乡村。

1、实施“环境整治工程”，着力推进生态家园建设。积极开展村容村貌整治和农民居住环境功能化改造，不断改善农村面貌，提升农民居住品质，打造生态特色农村。

2、实施“社会建设工程”，着力推进和谐家园建设，加强农村社会管理，完善农村公共服务体系，促进农村社会和谐稳定。

3、实施“文明新风工程”，着力推进文明家园建设。加强生态文明知识普及教育，开展内容丰富、形式多样的群众文化活动，引导农民树立生态文明新风。

4、实施“强基固本工程”，着力推进模范家园建设。扎实推进农村基层组织建设，充分发挥农村基层组织在美丽乡村建设中的战斗堡垒作用。

1.2 总体思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，深入贯彻落实习近平总书记关于安徽实施乡村振兴战

略的重要指示精神，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，牢固树立新发展理念，实施乡村振兴战略，顺应广大农民过上美好生活的期待，统筹城乡融合发展，统筹生产生活生态，以建设美丽乡村为导向，以农村垃圾、污水治理和村容村貌提升为主攻方向，按照“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求，坚持“逐步推进、以点带面、连片打造、全面推进”的思路，全力打造蚌埠市淮上区美丽乡村。加快补齐农村人居环境突出短板，大幅提升蚌埠市淮上区农村人居环境面貌，推动实现乡村生态振兴，为打造现代产业强市、生态文化名城，加快建设宜居宜业富裕美丽文明新繁昌奠定坚实基础。

1.3 区域现状分析

1、建设水平有待提升

美丽乡村建设覆盖面不足，主要局限在中心村，受益群众比例不高。没有安排美丽乡村中心村建设的村庄基础设施短板明显，村容村貌及人居环境亟待提升，群众呼声强烈。建设基础不扎实，对标高水平，全区美丽乡村建设尚有一定差距。村庄地域特色和历史文化挖掘不够，乡愁载体展现不足。一村一景不够突出，特色和个性体现不够。

建设水平参差不齐，往往有新房无新村。生产设施用房乱搭乱建，田园环境不够整洁。

进村道路普遍还是单车道，农村停车场普遍不足。美丽乡村品牌建设意识不够。部分项目建设前期总体谋划不足。美丽乡村风景线设计不尽合理，覆盖面不足，多未形成环线，线路特色挖掘不足。各县

(市、区)各自为战，风景线相互间衔接严重不足。美丽乡村标志不突出，对游客缺乏有效引导。

2、产业支撑仍需强化

村庄建设美丽了，还要将农村产业发展起来，让农民创业就业增收，才能形成美丽乡村建设持续的强大生命力。从总体上看，全区农村产业发展水平仍然较低，美丽乡村产业支撑能力相对不足。一些村庄产业发展缺乏有效引导培育，村庄的历史文化和自然生态未得到有效发掘形成产业优势，内在发展动力未能得到激发。

3、长效机制亟需完善

宣传发动不深入，工作方式方法简单，群众参与乡村规划建设管理的积极性主动性未得到充分调动。美丽乡村建设长效管护机制不健全，管护资金筹措保障能力待加强，绩效评估、跟踪问效等机制尚未完善。特别是“要我建到我要建、要我管到我要管”的美丽乡村建设机制和长效管理机制有待进一步建立和完善，农村公共设施管护有待加强。

4、人才支撑有待加强

美丽乡村建设项目多，任务重，对规划建设、项目管理、工程预决算等专业技术人员需求量大、要求高，但目前基层各乡镇不仅相关专业技术人员配备不足、专业不对口，而且很多时间都是在从事乡镇安排的其它工作。农村许多中青年劳动力选择了外出务工或非农就业，美丽乡村建设劳动力不足。

1.4 建设内容及规模

（一）农村污水整治

新建污水管网 50000.00m，改造污水管网 50000.00m，新建雨水管网 40000.00m，农村小型污水处理站 30 个，黑臭水体治理 20.00 亩。

（二）美丽乡村建设工程

村庄改造 556600.00 m²，农村改厕 5000 户，公共厕所 50 个，健身场所 48 处，村中积存垃圾清理 32 项，下水道改造 1500.00m，垃圾分类收集系统 160 套，引供水改造 50000.00m，新建村庄道路 240000.00 m²，村庄道路改造 160000 m²，路牙石 48000.00m，环境提升 178750.00 m²，停车场 5000.00 m²，停车位 3913 个，充电桩 1370 个，路灯 3200 盏。

（三）农业基础设施

沟渠清淤 1265700.00m³，闸沟护砌 8000 m²，河塘整治 5592.75 亩。

项目建设内容一览表

序号	名称	单位	数量
（一）	农村污水整治		
1	新建污水管网	m	50000.00
2	改造污水管网	m	50000.00
3	新建雨水管网	m	40000.00
4	农村小型污水处理站	个	30.00
5	黑臭水体治理	亩	20.00

(二)	美丽乡村建设工程		
1.1	村庄改造	m ²	556600.00
1.2	农村改厕	户	5000.00
1.3	公共厕所	个	50.00
1.4	健身场所	个	48.00
1.5	村中积存垃圾清理	项	32.00
1.6	下水道改造	m	1500.00
1.7	垃圾分类收集系统	套	160.00
1.8	引供水改造	m	50000.00
1.9	新建村庄道路	m ²	24000.00
1.10	改造村庄道路	m ²	16000.00
1.11	路牙石	m	48000.00
1.12	环境提升	m ²	178750.00
1.13	停车场	m ²	5000.00
1.14	停车位	个	3913.00
1.15	充电桩	个	1370
1.16	路灯	盏	3200.00
(三)	农业基础设施		
1	沟渠清淤	m ³	1265700.00
2	闸沟护砌	m ²	16000.00
3	河塘整治	亩	5592.75

2. 项目建设方案

2.1 建设依据

- 1、《施工现场临时用电安全技术规范》 (JGJ46-2018)
- 2、《建筑地基处理技术规范》 (JGJ79-2012)
- 3、《建筑机械使用安全技术规程》 (JGJ33-2012)
- 4、《绿色施工管理规程》 (DB11-513-2018)
- 5、《低压配电设计规范》 (GB50054-2011)
- 6、《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》

(GB50169-2016)

- 7、《城镇道路路面设计规范》 (CJJ169-2012)
- 8、《无障碍设计规范》 (GB50763-2012)
- 9、《城镇道路工程施工与质量验收规范》 (CJJ 1-2008)
- 10、《城镇道路路面设计规程》 (CJJ 169-2012)
- 11、《道路交通信号灯设置与安装规范》 (GB 14886-2016)
- 12、《道路交通标志和标线》 (GB 5768. 1-2-3-2009)
- 13、《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962)
- 13、《城市道路照明设计标准》 (CJJ45-2019)
- 14、《城市道路照明工程施工及验收规程》 (CJJ89-2012)
- 15、《城市绿化养护规范及验收要求》 (DB45/T 449-2007)
- 16、《城市环境卫生设施规划标准》 (GB/T 50337-2018)
- 17、《农村公共厕所建设与管理规范》 (GB/T 38353-2019)

2.2 村庄污水管网工程

1、设计原则

(1) 满足环境保护要求, 积极治理项目区污水, 保护和改善项目区环境。

(2) 根据城市规划, 结合当地实际情况, 合理确定工程设计规模。

(3) 贯彻经济性和可靠性并行的设计原则, 在保证工程效果的前提下, 最大且限度降低工程造价和运营管理费用, 同时合理兼顾管理维护条件。

(4) 污水管道一般沿规划道路敷设, 合理利用现有管线和设施。

2、管材选择

(1) 管材选择要求

①具有足够的强度, 以承受外部荷载和内部的水压。

②具有能抵抗污水杂质的冲刷和磨损的作用及抗腐蚀的性能。

③渗水性差, 以防止污水渗出和地下水渗入。

④内壁应整齐光滑, 使水流阻力尽量减小。

⑤应就地取材, 并考虑预制管件及快速施工的可能性, 以便降低造价及运输和施工的费用。

⑥便于维护和管理。

(2) 常用管材特点

①混凝土管、钢筋混凝土管和预应力钢筋混凝土管

管径小于 400mm 的混凝土管, 适用于管径较小的无压管。当管道埋深较大或敷设在土质条件不良的地段, 为抗外压, 当管径大于 400mm 时通常采用钢筋混凝土管。

混凝土管和钢筋混凝土管便于就地取材, 制造方便。而且可以根据抗压的不同要求, 制成无压管、低压管、预应力管等, 所以在排水管道系统中得到普遍的应用。混凝土管和钢筋混凝土管除用作一般自

流排水管道外，钢筋混凝土管和预应力钢筋混凝土管亦可用作泵站的压力管及倒虹管。接口方式通常为承插式。

缺点是承插接口的加工精度较难保证，管道渗量较多，单位管道重量较重，运输和安装不太方便，输水安全性相对稍差，同时该管材配件种类很少。

②玻璃纤维增强热固树脂夹砂管（玻璃钢夹砂管）

玻璃钢管的特点是耐腐蚀性好，防污抗蛀，耐热性、抗冻性好，自重轻、强度高，运输安装方便，摩擦阻力小，输送能力强，工程寿命长，安全可靠。

玻璃钢管道的接头方式有多种，主要包括：承插胶接、平端对接、（活套）法兰连接、（带锁紧装置）O形圈连接、螺纹连接等，可根据具体施工条件，灵活选择接头方式，从而提高了工程的可靠性。玻璃钢管内壁粗糙系数小设计时一般取 $n=0.009$ ，使管道水头损失小，使用寿命一般为 50 年以上。

缺点是玻璃钢管对管道基础及回填要求较严格，同时玻璃钢管的价格较高。

③增强聚乙烯（HDPE）排水管

增强聚乙烯（HDPE）排水管属于柔性管，内壁光滑，水头损失小，而且重量轻、施工简便、施工周期快、抗渗透能力强、采用电热熔焊接，连接处密封性能好，对地下水不易造成污染，并且具有很强的耐冲击和耐磨性、耐酸碱、耐腐蚀，具有较强的土壤适应性，抗断裂性能很好，对地基的不均匀沉降、土层变动具有很强的适应性，综合造价较高。连接方式常采用电热熔焊接连接，省时又省工。

常用管材性能比较见下表。

常用管材性能比较表

性能 \ 管材		钢筋砼管	增强聚乙烯 (HDPE) 排水管	玻璃钢夹砂管
1	使用寿命	50年	50年	50年
2	抗渗性能	一般	较强	较强
3	防腐及耐久性	>30 年	>50 年	>50 年
4	承受外压	可深埋， 能承受较大外压	可深埋， 能承受较大外压	受外压较差， 易变形
5	施工难易	较难	方便	方便
6	接口形式	承插式，橡胶圈止水	热熔焊接	套管，橡胶圈止水
7	粗糙度 水头损失 (n值)	0.013-0.014， 水头损失较大	0.009， 水头损失较小	0.009， 水头损失较小
8	重量管材运输	重量较大，运输较麻烦	重量小，运输方便	重量较小，运输方便
9	对基础要求	较高	较低	较低
10	对回填要求	较低	较高	较高

管材的选择应从工程规模，重要性、对管道直径及压力的要求，工程地质、外荷载状况、工程后期要求，资金的控制等方面进行综合分析比较后确定。由于管道建设所占投资的比重很大，目前因管材选用不当造成事故或增加不必要投资的实例也较多，因此合理经济确定管材的选用对节省投资，方便施工，安全运行意义很大。

通过综合的技术经济比较，本工程考虑污水管线的距离、管材价格和当地条件，选用 HDPE 排水管。

3、检查井

检查井的位置，应设在管道交汇处、转变处、管道坡度改变处以及直线管段上每隔一定距离处。本工程管道检查井形式，应根据蚌埠

市淮上区的实际情况，并结合蚌埠市淮上区地区的工程习惯作法设计。

井口、井筒和井室的尺寸应便于养护和检修，爬梯和脚窝的尺寸、位置应便于检修和上下安全。

4、工程施工

推荐管道埋深较浅时采用全断面开挖施工，局部地区穿越建筑物或障碍物时，采用机械顶管施工。

工程施工应根据施工条件及施工总布置统筹安排，先做准备工作后施工，工程区内临时工程施工完成后，再进行主体工程的施工。

5、施工方法

(1) 管道安装施工

①开槽法

开槽法是排水管道施工采用的方法之一。遵循开挖沟槽，然后进行管基础制作、下管、稳管、接口、闭水试验、质量检查与验收等施工工序。

根据每条管线的具体情况，选择是否采用开槽法，视管道埋深、管径大小、地质情况或破路情况、现况地下管线的分布情况等而采用。沟槽开挖采用机械开挖或人工开挖，挖出的土暂时堆在沟边以备回填，余土外运处置。沟槽断面的形式有直槽、梯形槽、混合槽、联合槽等。

正确选择沟槽断面可以为管道施工创造便利条件和保证施工安全。沟槽底部的开槽宽度可按下式确定：

$$B=D1+2\times(b1+b2+b3)$$

其中：

B—沟槽底宽 (mm)

D1—管道结构的外缘宽度 (mm)

b1—管道一侧的工作面宽度（mm）

b2—管道一侧的支撑宽度（mm），一般可取 150-200mm。

b3—现场浇筑混凝土或钢筋混凝土管道一侧模板的厚度（mm）。

沟槽开挖应合理组织。对于埋设较深、距离较长、直径较大的管道，如本项工程的干管部分，由于土方量多、管道穿越地段的水文地质和工程地质变化较大，在施工前应采取挖探和钻探的方法查明与施工相关的地下情况，如各管段的地下水位和土质情况、现况地下管线情况等以便采取相应措施。采用何种开挖方式应根据沟槽的断面形式、地下管线的复杂程度、土质坚硬程度、工作量和施工场地的大小以及机械配备、劳动力等条件确定。

沟槽应分段开挖，并合理确定开挖顺序和分层开挖深度。应由底向高处进行，当接近地下水时，先开挖最低处土方，以便在最低处排水。

机械开挖要严格控制高程，为防止超挖和扰动槽底面，槽底应预留 20-30cm 厚的土层暂时不挖，待铺管前用人工清理挖至标高，并同时修整槽底。若地基土壤受到扰动，深度在 15cm 以内的可采用原土回填夯实，否则可夯填石灰土、大卵石、碎石或毛石，并用小粒砾石填充空隙，表面找平。

沟槽开挖需要井点降水时，应提前打设井点抽水，将地下水位稳定在槽底以下 0.5m 时方可开挖，以免产生挖土速度过快，因土层含水量过大支撑困难，不能及时支护导致塌方危险。

沟槽开挖需要支撑时，挖土应与支撑相互配合。机械挖土后及时支撑，以免槽壁失稳导致坍塌。

对与工程相关的现况地下管线必须挖出使其外露并采取吊、托等加固措施，同时对机械操作人员详细交底，如无把握，应改为人工挖土。

人工开挖时施工人员不应分布过密，以间隔 5m 为宜，在开挖过程中和敞沟期间应保持沟壁完整防止坍塌，必要时支撑保护。

在街道、厂区、居民区及公路上开挖沟槽，无论工程大小，应在沟槽两端设立安全设施和警告标志，如护栏、路障及危险旗，路口处应设交通疏导人员，夜间应悬挂红色警示灯。

②顶管法

顶管法是管道不开槽施工的方法之一，排水管道施工经常采用，在穿越城区主要道路、河流时建议采用顶管法。采用这一方法不需要在地面全线开挖，在工作坑内进行暗挖即可在地下铺设排水管道。适用于交通繁忙、人口密集、地面建筑物众多、现况地下管线复杂、穿越铁路、防洪大堤等工程场所，以减少对交通、市民正常生活的干扰。

在铺设管道之前，首先在管线一端建造工作井。然后按照设计管线的位置和坡度，在工作坑底修筑基础，基础上设置导轨，管道放在导轨上用顶镐机顶进。管道最前端安装工具管，顶镐机顶进时管道以工具管开路，进入工具管的泥土不断被挖掘排出管外。当顶镐机达到最大行程后缩回，放入顶铁，顶镐机继续工作。一节管道顶完后再放入另外一节，如此循环施工直至顶完全程。

(2) 下管

开槽法施工中需要下管。下管方法分机械下管和人工下管，需要根据现场情况选择。

机械下管采用汽车式起重机、履带式起重机、下管机或其它起重机械进行。下管时，起重机沿沟槽开行，当沟槽两侧堆土时，其一侧堆土与槽边应留有足够的距离，以便起重机开行。起重机距沟边至少 1 米，保证槽壁不坍塌；缺乏机械或施工现场狭窄，机械不能到达沟边或不能沿沟槽开行时，采用人工下管。人工下管方法很多，常用的是人工立管压绳下管。本工程干管有条件采用机械下管，位于道路

狭窄街道上的支线根据情况采用人工下管。

(3) 管道基础

敷设管道前，应充分了解沿线地段的土壤性质、地下水位情况，考虑采取相应的管道基础。在一般土壤地区，应尽量敷设在土壤耐压强度较高，未经扰动的天然地基上；施工时应采取适当排水措施防止地基扰动。常见管道基础见下表：

常见管道基础表

基础种类	适用条件
素土基础	(1)地基承载力较高，无地下水位处（如干燥的粘土、粉质粘土等） (2)当敷设金属管道及塑料管时采用，必要时可夯实地基。
砂垫层基础	(1)在岩石或半岩石地基中，须铺砂找平，对金属管及塑料管道，其厚度不小于 100mm；对非金属管道，其厚度不小于 150~200mm；并均应夯实。 (2)宜采用中砂或粗砂做基础材料。
混凝土基础	(1)当地基土壤松软时（在遇流沙及沼泽的情况下，还应在基础下面先做桩排架）管道在地下水位以上及以下都适用。 (2)混凝土强度等级 C15、

一般情况下，管道可不作特殊基础处理，将天然地基整平，管道敷设在未经扰动的原土上；管线在遇到地基较差或含岩石地区埋管和穿河部分的管线，可采用砂基础或混凝土基础。管线具体采用基础形式应根据管线敷设沿线的地质勘查情况具体设计，管道基础施工具体要求待勘察、设计验槽后确定，并严格按《建筑地基处理技术规范》或其它相关规范执行。

考虑本项目区道路重要性及施工难易程度，本项目全部采用开槽法进行施工。

(4) 管道接口

本项目管材全部选用钢筋混凝土管，接口采用橡胶圈柔性接口。

6、施工防护措施

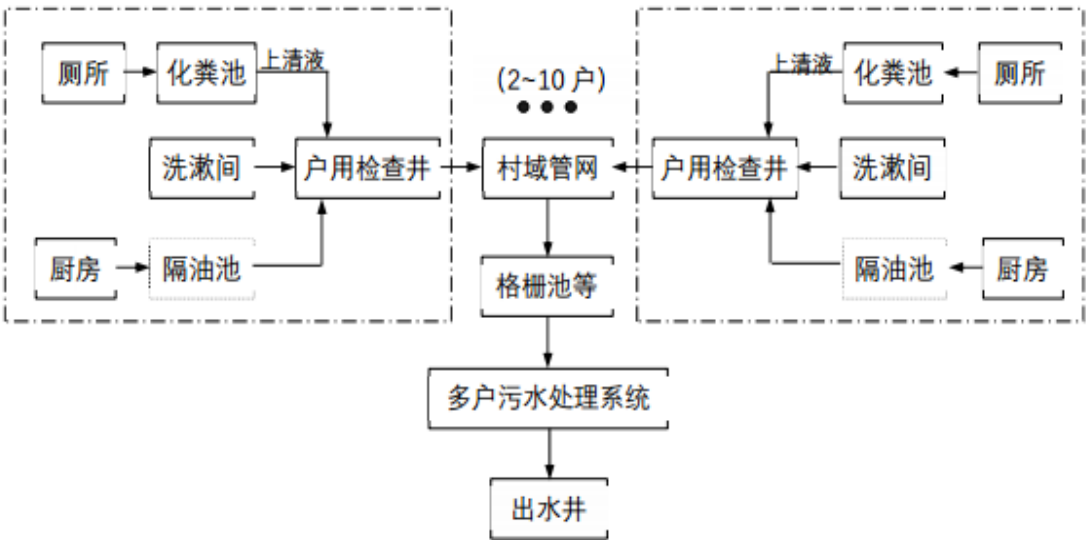
对于场地局部部位存在地下水或局部地方回填土区，存在地质情况负责多变等情况，施工时要做好各项排水、降水措施，防止地表水、地下水浸泡沟槽，以免因土质膨胀影响稳定性，造成危害；同时，应避免带水作业，同时根据地质情况选择合理的地基处理方案，对地质条件较差的地基进行处理。

对于土方开挖要求放坡的地段，采取相应的施工措施，保证土体的稳定性，防止塌方。在施工现场狭窄、土质较差、挖深较大、距建筑物距离小于沟深等易出现危险的地方设置支撑，防止沟槽滑坡、塌方伤人，支撑物等到永久回填后拆除。土方开挖建议以机械开挖为主、人工开挖为辅的方式进行。对于零星、小型、土方工程量少的土方工程（地下管线复杂地段等）可采用人工开挖；对部分回填土方部分，采用机械压实或人工分层夯实的方法进行。

2.3 污水处理设施工程

1、污水收集处理模式

单户式适用范围：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。



多户式适用范围：适用于村庄布局较分散、行政村较多且距离较远、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 2~10 户。

分散收集处理模式特点：该处理模式具有布局灵活、管网建设简单、出水水质有保障等特点，适用性广，可与其他模式配套应用。采用该模式处理的村庄，一般一个村庄内需建设多个污水处理设施，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。

2、推荐方案

本次规划在农村生活污水处理工艺的选择时，基本采用“生物—生态”组合工艺，生物单元处理有机污染物，生态单元资源化利用氮磷。目的就是将污水治理与农村农业生产相结合，通过生态单元种植经济型植物资源化利用水中的氮磷营养盐，构建污染净化型农业，形成可持续发展的农村生活污水处理模式。

(1) 对于大多数自然村来说，人口规模不大，布局较分散，周边多有农田、菜地、沟塘水系。建议采用分户处理模式，就地就近处理生活污水，源头减排。工艺推荐采用“净化槽（厌氧池）+人工湿地（或氧化塘）”组合工艺。

(2) 当村庄人口规模较大且集聚度高、用地紧凑时，可采用集中处理的模式，处理工艺推荐采用 A²/O、A/O、MBR 或生物转盘等有动力处理工艺。当周边环境敏感度和排放标准要求较高，应与人工湿地等生态处理工艺组合，保障尾水达标排放。

蚌埠市淮上区农村污水处理工艺推荐表

村庄条件	处理工艺推荐	优点	缺点
规模小、住户分散，管网建设困难的一般村庄	(单户、多户型)厌氧池+小型人工湿地处理等生态处理工艺，并结合资源化利用	建设成本低、运行费用低、	占地面积大，季节适应性不强

村庄条件	处理工艺推荐	优点	缺点
	消纳尾水和污泥,尽量少选有动力和机械设备的工艺	管理维护简便	
规模大、集聚度高,经济条件较好的中心村、安置小区等重点村庄	选择 A2/O、A/O、MBR、生物转盘等有动力的处理工艺,处于环境敏感区、出水要求高的村庄根据需要增设人工湿地深化处理工艺	处理标准高、达标稳定性好、占地小	建设成本,运行费月高,运行管理较复杂
规模一般,居住分散,管网系统化建设难度大的一般村庄	根据村庄集散程度,可采用集中与分散相结合的处理方式		

3、处理标准

污水处理设施的排放标准,主要执行安徽省地方标准《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB34/3527-2019)。

(1) 农村生活污水处理设施水污染物排放标准分为一级 A、一级 B 标准和二级标准。具体排放分级要求、排放浓度限值见下表

排放分级要求

标准等级	执行范围
一级 A 标准	规模大于 100m ³ /d(含)的农村生活污水处理设施且出水直接排入 GB 3838 中 III 类水域 (划定的饮用水水源保护区除外) 的
一级 B	规模大于 100m ³ /d(含)的农村生活污水处理设施且出水直

标准	接排入 GB 3838 中 IV、V 类水域的； 规模大于 5m ³ /d（含）、小于 100m ³ /d（不含）的农村生活污水处理处置设施且出水直接排入 GB 3838 中 III 类水域（划定的饮用水水源保护区除外）的
二级标准	规模大于 5m ³ /d（含）小于 100m ³ /d（不含）的农村生活污水处理处置设施且出水直接排入 GB 3838 中 IV、V 类的； 规模小于 5m ³ /d（不含）的农村生活污水处理设施。

控制项目水污染物最高允许排放浓度

序号	污染物或项目名称	一级 A 标准	一级 B 标准	二级标准
1	PH 值	6-9		
2	化学需氧量（CODCr）	50	60	100
3	悬浮物（SS）	20	30	50
4	氨氮（以 N 计）	8(15)	15(25)	25(30)
5	总氮（以 N 计）	20	30	—
6	总磷（以 P 计）	1	3	—
7	粪大肠菌群数（MPN/L）	10000	—	—
8	动植物油	3	5	5

注：括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标。

（2）应加强污水源头减量和尾水回收利用，强化改厕与农村污水治理有效衔接。鼓励优先选择氮磷资源化与尾水利用技术、手段或途径。

（3）农村生活污水处理后排入渔业水体时，其水质应符合《渔

业水质标准》（GB11607）要求；用于农灌或排入农田灌溉沟渠的，其水质应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）要求。

（4）农村生活污水就近或规划纳入城镇管网进行集中处理的，其水质应符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962）要求。

（5）农村生活污水处理设施产生的污泥应根据工艺类型及运行管理要求进行排放，根据各地的实际情况合理处置，并遵循资源化利用优先的原则。

（6）在饮用水水源保护区内禁止设置排污口。

2.4 公厕工程

1、公厕

（1）选址要求

- ①应选择不易积存雨水，无地质危险地段。
- ②宜建在农村地区的公共场所附近，以及人口较集中的区域。
- ③与集中式给水点和地下取水构筑物等的距离应大于 30m。
- ④宜建在所服务区域的常年主导风向的下风向处。

（2）室外设计

- ①建筑造型、立面选材、色彩设计等应与周边环境相协调。
- ②室外建筑材料宜选择坚固耐用，且富有地域特色的材料。

（3）室内设计

①农村公厕内应进行功能分区，卫生洁具及其使用空间应合理布置，最大限度增加厕位。

②应根据服务人口实际需求，合理设置每座农村公厕厕位，确定男女厕位的比例、坐（蹲）位数以及男厕站位数。男女厕位比宜为 1：1.5 或 1：2。

③农村公厕内墙壁应采用明亮、光滑、便于清洗的材料，地面应采用防渗、防滑的材料。

④男女厕间门入口处应设视线屏蔽。

⑤厕位之间应设置隔板和厕间门，独立小便器站位应设隔板，门及隔板材料应采用防潮、防划、防火材料。

⑥应在明显位置公示监督投诉电话、服务规范、当班保洁人员姓名。

(4) 卫生器具

水冲农村公厕可选择陶瓷、不锈钢等材质的便器。农村公厕可根据需要和条件配置洗手盆、面镜、厕位挂钩、弃物收集容器、手纸架、烘手器等配套设施。

2、旱厕改造

(1) 选址挖粪池

厕所一般建在院子的角落处，方便出入，粪池开口在院外，粪池的开挖在选好的位置挖一长 120 厘米、宽 90 厘米、深 80 厘米的土坑，要求四壁滑，垂直。在粪池的侧壁中心上方开挖一长 40 厘米、宽 25 厘米、深 30 厘米的蹲位槽。

(2) 蹲位池的修建

将直径为 10 厘米的铸铁弯管放入蹲位槽内(铸铁弯管取材于楼房卫生间通用弯管)，四周用水泥浇灌，压实，弯管水平端伸入粪池内，竖直端向上。然后，以弯管为中心，在弯管上面用砖砌成 80 厘米×80 厘米的平台，一般高出地面 20 厘米左右。在平台中心，留一长 50 厘米，宽 20 厘米，底面倾斜角为 30° 的蹲位池，底端与弯管竖直端连接。用水泥砂浆粉刷整个平台及池底。

(3) 粪池修建

池底用砖铺平，四周用砖砌 12 厘米厚的砖墙，并且高出地面 20 厘米，然后用水泥砂浆粉刷。

(4) 池盖的浇筑

待水泥凝固后便可浇筑池顶，一般厚度为 6 厘米，在顶部的中心位置留一个 40 厘米×40 厘米的方孔（若留直径为 40 厘米的圆孔亦可）作为出料口（弯管堵塞也便于清理）。另用混凝土浇筑一个 50×50×6 厘米，其上有钢筋拉手的活动盖。浇筑后池顶的高度与蹲位池口的高度在同一水平线上。

2.5 垃圾分类及清运工程

1、规模

本项目在涉及范围内的村庄设置垃圾分类亭及垃圾桶等，按照“四分法”，即分为：可回收垃圾、餐厨垃圾（易腐垃圾）、有毒有害垃圾和其他垃圾。

2、垃圾分类屋（亭）建设标准

单个垃圾分类屋（亭）建设占地面积 8~12 平方米（长约 4-6m，宽约 2-2.5m），高不低于 2.6m，可摆放 6~8 个分类垃圾桶。

（1）垃圾桶位：6 个/8 个（240L 垃圾桶）

（2）主体结构：不锈钢

（3）基底标准：混凝土地基可直接将主体加固至地面（如现场为土质结构需要进行混凝土地面浇灌施工，浇灌厚度 100mm 以上）。

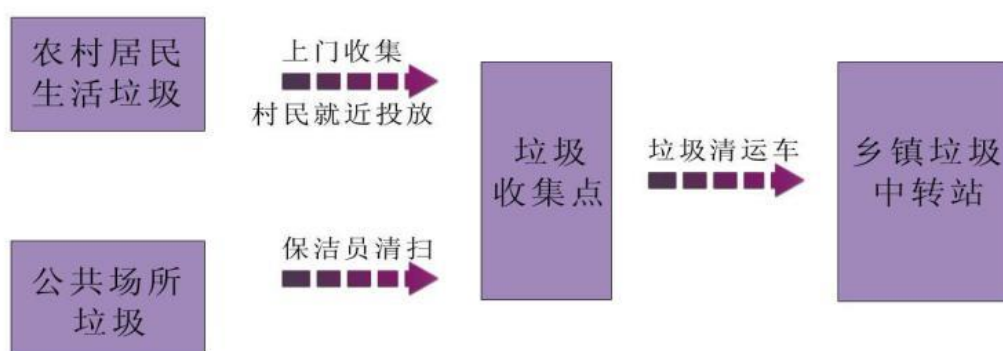
（4）主体材料说明：5 根主支撑柱（100*100304 不锈钢），横钢部分（50*50304 不锈钢）；双层夹心彩钢板厚度为 50mm；屋顶采用镀锌板烤漆工艺。

（5）垃圾亭设计正面 2 块宣传栏、侧面 4 块正反宣传栏；正面 2 块宣传展示板使用 PVC 板+内容高清户外写真集成；侧面 4 块采用 PVC+户外写真材料。

3、垃圾清理

村庄垃圾应及时收集、清运、保持村庄整洁。垃圾处理应按村民每户收集分类→村民组集中转运→镇集中处理的流程进行。

收运流程



(1) 生活垃圾近期应实现容器化、密闭化收集处理管理，实行垃圾分类收集，便于循环利用。

(2) 村内设置垃圾收集点，购置垃圾运输车和垃圾转运车，将垃圾运至指定地点。

(3) 倡导村民养成定时定点倾倒垃圾的良好习惯。

2.6 河沟疏浚清淤整治工程

清理村庄河沟。以房前屋后河塘沟渠、排水沟等为重点，清理水域漂浮物，逐步消除农村黑臭水体，努力打造“水清、河畅、岸绿、景美”的村庄水环境。清理畜禽养殖粪污等农业生产废弃物。清理随意丢弃的病死畜禽尸体、农业投入品包装物、粪池、粪堆、废旧农膜等农业生产废弃物。规范村庄畜禽散养行为，减少养殖粪污影响村庄环境。清理乱搭乱建、乱堆乱放。清理房前屋后柴草杂物、积存垃圾、塑料袋等白色垃圾、河岸垃圾、沿村公路和村道沿线散落垃圾等，做到门前“三无”（无草堆、无粪堆、无粪池），解决生活垃圾乱堆乱放污染问题。清理废旧广告牌。清理张贴在墙壁、门口、电线杆、路标上的非法小广告、乱涂乱画等。清理无功能建筑。清理残垣断壁、废弃畜禽圈舍、废弃厕所等。改变影响农村人居环境的不良习惯。加大卫生防疫、健康生活等宣传教育，建立文明村规民约，提升村民清洁卫生意识。鼓励通过集体倡议，发动群众组织开展以清洁家园为主题的自发性人居环境整治行动。

2.7 水塘疏浚清淤整治工程

本项目对村庄的水塘进行清淤疏浚，实现水系畅通和水体清澈。

沟河清淤首先要满足排洪除涝要求，尽可能沿原河（沟）槽进行，以减少工程量和占地，对局部弯道考虑裁弯取直，以水流平顺；对以灌溉为主的渠道，其渠道断面按 80%至 90%灌溉设计保证率合理确定断面。

清淤深度：根据淤积情况，一般清淤深度为 1.0m~1.5m。对于个别淤积严重的河道清淤深度达 2m。

2.8 村庄道路改造工程

新建村庄道路 240000 m²，村庄道路改造 160000.00 m²，路牙石 48000.00m，环境提升 178750.00 m²，停车场 5000.00 m²，停车位 3913 个，充电桩 1370 个，路灯 3200 盏。

2.9 村庄活动场地及房前屋后环境清理整治工程

村口结合村内功能布点配置植被，提供休息停留空间。增加遮阴棚架和开花地被，将消极空间打造为村民休息聚集的休闲空间。

房前屋后空间改造：强化院落环境界定，注重室内外过渡层次，引客、迎客空间打造。

2.10 停车场建设工程

1、停车场建设要求

考虑到各村庄出入口停放交通工具的需要，建设停车场 5000.00 平方米。共建设 3913 个停车位。

2、建设方案

主要建设内容是按混凝土块嵌草铺地的方式改造，既可美化环境，又可硬化场地。

停车泊位采用结构为：8cm 透水透气环保嵌草砖铺装+3cm 砂垫层+15cm 天然砂砾石或级配碎石。

(三) 项目建设背景

1.3.1 项目实施的政策背景

1.3.1.1 符合国家相关规划及产业政策

1、符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》

纲要中指出：强化乡村建设的规划引领，统筹县域城镇和村庄规划建设，通盘考虑土地利用、产业发展、居民点建设、人居环境整治、生态保护、防灾减灾和历史文化传承。科学编制县域村庄布局规划，因地制宜、分类推进村庄建设，规范开展全域土地综合整治，保护传统村落、民族村寨和乡村风貌，严禁随意撤并村庄搞大社区、违背农民意愿大拆大建。优化布局乡村生活空间，严格保护农业生产空间和乡村生态空间，科学划定养殖业适养、限养、禁养区域。鼓励有条件地区编制实用性村庄规划。

改善农村人居环境，开展农村人居环境整治提升行动，稳步解决“垃圾围村”和乡村黑臭水体等突出环境问题。推进农村生活垃圾就地分类和资源化利用，以乡镇政府驻地和中心村为重点梯次推进农村生活污水治理。支持因地制宜推进农村厕所革命。推进农村水系综合整治。深入开展村庄清洁和绿化行动，实现村庄公共空间及庭院房屋、村庄周边干净整洁。

2、符合《农村人居环境整治提升五年行动方案（2021-2025年）》

方案中指出：到2025年，农村人居环境显著改善，生态宜居美丽乡村建设取得新进步。农村卫生厕所普及率稳步提高，厕所粪污基本得到有效处理；农村生活污水治理率不断提升，乱倒乱排得到管控；农村生活垃圾无害化处理水平明显提升，有条件的村庄实现生活垃圾

分类、源头减量；农村人居环境治理水平显著提升，长效管护机制基本建立。

东部地区、中西部城市近郊区等有基础、有条件的地区，全面提升农村人居环境基础设施建设水平，农村卫生厕所基本普及，农村生活污水治理率明显提升，农村生活垃圾基本实现无害化处理并推动分类处理试点示范，长效管护机制全面建立。

中西部有较好基础、基本具备条件的地区，农村人居环境基础设施持续完善，农村户用厕所愿改尽改，农村生活污水治理率有效提升，农村生活垃圾收运处置体系基本实现全覆盖，长效管护机制基本建立。

地处偏远、经济欠发达的地区，农村人居环境基础设施明显改善，农村卫生厕所普及率逐步提高，农村生活污水垃圾治理水平有新提升，村容村貌持续改善。

3、符合《国务院办公厅关于改善农村人居环境的指导意见》

意见中指出：按照改善农村人居环境的总体要求，根据各地经济社会发展实际，科学确定不同地区的具体目标、重点、方法和标准。充分发挥地方自主性和创造性，防止生搬硬套和“一刀切”。尊重农民意愿，方便生产生活，与促进农民创业就业和增收相结合，不搞形象工程。广泛动员农民参与项目组织实施，保障农民决策权、参与权和监督权，防止政府大包大揽，不得强制或变相摊派，增加农民负担。

加强对村域的规划管理，保持村庄整体风貌与自然环境相协调。结合水土保持等工程，保护和修复自然景观与田园景观。开展农房及院落风貌整治和村庄绿化美化，保护和修复水塘、沟渠等乡村设施。发展休闲农业、乡村旅游、文化创意等产业。制定传统村落保护发展规划，完善历史文化名村、传统村落和民居名录，建立健全保护和监

管机制。继续实施“宽带中国”战略，加快农村互联网基础设施建设，推进宽带网络全面覆盖。利用小城镇基础设施以及商业服务设施，整体带动提升农村人居环境质量。

4、《中共中央国务院关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见》

意见中指出：接续实施农村人居环境整治提升五年行动。从农民实际需求出发推进农村改厕，具备条件的地方可推广水冲卫生厕所，统筹做好供水保障和污水处理；不具备条件的可建设卫生旱厕。巩固户厕问题摸排整改成果。分区分类推进农村生活污水治理，优先治理人口集中村庄，不适宜集中处理的推进小型化生态化治理和污水资源化利用。加快推进农村黑臭水体治理。推进生活垃圾源头分类减量，加强村庄有机废弃物综合处置利用设施建设，推进就地利用处理。深入实施村庄清洁行动和绿化美化行动。

5、符合中农办等7部委发布《关于扩大农业农村有效投资加快补上“三农”领域突出短板的意见》（中农发〔2020〕10号）

意见中指出：农村人居环境整治工程。分类推进农村厕所革命，有序实施农村户用厕所无害化改造。积极推进农村生活垃圾分类，因地制宜建设资源化处理设施。梯次推进农村生活污水治理，开展农村黑臭水体治理，建设一批适用的工程设施。加快推进农作物秸秆、畜禽粪污资源化利用设施建设。开展村庄清洁和绿化行动，推进“美丽家园”建设。

6、符合《农村人居环境整治村庄清洁行动方案》（农社发〔2018〕1号）

方案中指出：针对当前影响农村环境卫生的突出问题，广泛宣传、群策群力，集中力量从面上推进农村环境卫生整治，掀起全民关心农

村人居环境改善、农民群众自觉行动、社会各界积极参与村庄清洁行动的热潮，重点做好村庄内“三清一改”。

清理农村生活垃圾。清理村庄农户房前屋后和村巷道柴草杂物、积存垃圾、塑料袋等白色垃圾、河岸垃圾、沿村公路和村道沿线散落垃圾等，解决生活垃圾乱堆乱放污染问题。清理村内塘沟。推动农户节约用水，引导农户规范排放生活污水，宣传农村生活污水治理常识，提高生活污水综合利用和处理能力。以房前屋后河塘沟渠、排水沟等为重点，清理水域漂浮物。有条件的地方实施清淤疏浚，采取综合措施恢复水生态，逐步消除农村黑臭水体。改变影响农村人居环境的不良习惯。加强健康教育工作，广泛宣传卫生习惯带来的好处和不卫生习惯带来的危害，提高村民清洁卫生意识。

7、符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》

本项目建设符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》鼓励类第一项“农林业”中“50、乡村厕所废物废水以及餐厨废物废水的收集处理与生态农业联合经营”、“51、面向资源化的乡村生活废水、生活废物、畜禽粪便、农业废弃物与农田面源污染协同综合治理”以及第四十三项“环境保护与资源节约综合利用”中“20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”的要求，属于国家鼓励建设的项目，符合国家产业政策。

1.3.1.2 符合地方相关规划要求

1、符合《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

纲要中指出：把乡村建设摆在社会主义现代化建设重要位置，优化乡村生产生活生态空间，持续改善村容村貌和人居环境，打造产业

强、生态美、乡风好、治理优、百姓富的新时代幸福新农村。提升乡村基础设施和公共服务水平。继续把公共基础设施建设的重点放在农村，推动乡村水、电、路、气、通信、广播电视、物流等基础设施提档升级，促进城乡基础设施互联互通、共建共享，构建布局合理、功能完备、安全高效的现代乡村基础设施体系。

改善农村人居环境。接续推进农村人居环境整治提升行动，因地制宜深化和推进农村改厕、生活垃圾处理和污水治理“三大革命”，继续实施村庄清洁、畜禽粪污资源化利用、村庄规划建设提升“三大行动”，引导农户发挥好主体作用，着力提升村容村貌。统筹农户和公共卫生厕所建设，推进农村厕所改造升级，加强厕所粪污无害化处理与资源化利用。推行适合农村特点的垃圾就地分类和资源化利用方式，鼓励城乡垃圾一体化处理。推动城镇污水管网向周边村庄延伸覆盖，优化污水集中处理设施布局。实施河湖水系综合整治，加强房前屋后河塘沟渠清淤疏浚，逐步消除农村黑臭水体。开展美丽庭院创建活动，加快推进进村入户道路建设，深入实施乡村绿化行动，完善村庄公共照明等服务设施。

2、符合《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的实施意见》（皖发〔2021〕1号）

意见中指出：加强乡村公共基础设施建设。继续把公共基础设施建设的重点放在农村，着力推进往村覆盖、往户延伸。实施农村道路提质工程。推进农村公路建设项目更多向进村入户倾斜。深入推进“四好农村路”和城乡交通一体化示范创建。推深做实路长制。加强农村道路桥梁安全隐患排查，有序实施危桥改造，落实管养主体责任。强化农村道路交通安全监管。实施乡村清洁能源建设工程。持续推进农村电网基础设施巩固提升，全面满足农村地区用电需求。支持建设安

全可靠的乡村储气罐站和微管网供气系统，推进燃气下乡。加强煤炭清洁化利用。实施“数字皖农”建设工程。发展智慧农业，构建农业农村大数据体系，推进信息进村入户，加快乡村公共服务、社会治理等数字化智能化建设。实施村级综合服务设施提升工程。

3、符合《安徽省“十四五”农业农村现代化规划》

规划中指出：实施农村人居环境整治提升五年行动。继续推进农村人居环境“三大革命”“三大行动”，用“绣花”功夫建设美丽乡村。结合地方实际与农民需要，科学选择改厕模式，合理制定改厕目标任务和推进方案，重点对不能纳入管网集中收集处置系统的自然村常住农户实施卫生厕所改造，人口规模较大村庄配套建设公共厕所，加强改厕与农村生活污水治理有效衔接。完善“户集、村收、乡镇转运、市县处理”的农村生活垃圾收运处置体系。按照“减量优先、鼓励分类、综合治理”的原则，推行适合农村特点的垃圾就地分类和资源化利用方式，鼓励推进城乡垃圾一体化处理。推动各地优化污水集中处理设施布局，因地制宜采用污染治理与资源利用相结合、工程措施与生态措施相结合、集中与分散相结合的建设模式和处理工艺。推动城镇污水管网向周边村庄延伸覆盖。以农村地区房前屋后河塘沟渠和群众反映强烈的黑臭水体为重点，实施清淤疏浚，采取综合措施恢复水生态，基本消除较大面积黑臭水体。将农村水环境治理纳入河长制、湖长制管理，明确农村河塘沟渠管控范围。提高农房设计水平和建设质量，继续实施农村危房改造和地震高烈度设防地区农房抗震改造。

建设宜居宜业美丽乡村。坚持因地制宜、彰显特色、串点成线、连线成片，围绕“生态宜居村庄美、兴业富民生活美、文明和谐乡风美”，加快构建以乡镇政府驻地为中心，行政村带动自然村的全域推

进、整体提升的美丽乡村建设新格局。加强农村建筑风貌提升，突出徽文化（新安江文化）、长江文化、淮河文化、大运河文化、红色文化等徽风皖韵内涵特质，保持村庄整体风貌与自然环境、人文环境相协调，打造皖北田园风光、江淮错落有致、沿江水乡风韵、皖西生态山村、皖南山水徽韵的特色乡村风貌。

4、符合《安徽省“十四五”美丽乡村建设规划》

规划中指出：继续把中心村建设作为深化美丽乡村建设的重要任务，结合自身实际，把握时序进度，充分调动农民积极性，用“绣花”功夫建设美丽乡村。重点开展生活垃圾治理、改厕治污、供水保障、庭院环境整治提升、道路畅通、河沟渠塘疏浚清淤、公共服务设施建设、公共环境整治提升、产业发展、长效管护机制等 10 项建设任务。

扩大美丽乡村建设覆盖面，选择规划保留的人口规模较大的自然村庄开展美丽宜居自然村建设，全面完成两项建设任务。一是全面推进“五清一改”。即清理村内塘沟，清理畜禽养殖粪污等农业生产废弃物，清理乱搭乱建、乱堆乱放，清理废旧广告牌，清理无功能建筑，改变影响农村人居环境的不良习惯，实现村庄公共空间及庭院房屋、村庄周边干净整洁。二是开展农村人居环境整治“三大革命”。积极开展生活垃圾收集、卫生改厕，因地制宜开展符合实际的污水处理设施建设，引导自然村庄卫生保洁常态化。鼓励有条件和实际需求的自然村庄实施村内道路硬化、村庄绿化亮化、村容村貌提升等设施建设。

5、符合《蚌埠市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

纲要中指出：继续把公共基础设施建设的重点放在农村，加快补齐农村基础设施短板，加大乡村水、电、路、气、通信、物流等基础设施投入建设力度。巩固农村饮水安全巩固提升工程成果。实施乡村

电气化提升项目，持续推进农村电网基础设施建设。构建广泛便捷的农村公路网，推动县乡骨干网络升级改造，加速农村路网提档升级，推动农村道路进村入户，力争“十四五”期间基本实现户户通硬化路。强化农村地区信息通信基础建设，推动 5G 网络、光纤宽带网络向自然村延伸。加快推进农村物流网络节点建设，重点解决物流入村出村“最后一公里”问题。推进专业化、市场化建设和运行管理，建立有制度、有标准、有队伍、有经费、有监督的乡村长效管理机制。到 2025 年，建设农村公路 1500 公里，农村自来水普及率达全省平均水平以上，农村供电自动化和普遍服务水平显著提高。

改善农村人居环境。接续推进农村人居环境整治提升行动，因地制宜深化和推进生活垃圾处理、污水治理和农村改厕“三大革命”，继续实施村庄清洁、畜禽粪污资源化利用、村庄规划建设提升“三大行动”，深入开展以“五清一改”为重点的村庄清洁行动。完善“户分类、村收集、乡镇转运、市县处理”的生活垃圾收运处理模式，鼓励城乡垃圾一体化处理，到 2025 年，农村生活垃圾无害化处理率达到 97%以上。推动城镇污水管网向周边村庄延伸覆盖，优化污水集中处理设施布局。因地制宜推进秸秆“五化”利用，积极创建省级秸秆综合利用现代环保产业示范园区。统筹农户和公共卫生厕所建设，推进农村厕所改造升级，加强厕所粪污无害化处理与资源化利用。实施河湖水系综合整治，加强房前屋后河塘沟渠清淤疏浚，逐步消除农村黑臭水体。深入实施乡村绿化行动，完善村庄公共照明设施，着力提升村容村貌。整体规划建设特色旅游名镇名村，打造美丽乡村升级版。

6、符合《蚌埠市“十四五”农业农村现代化规划》

规划中指出：（一）农村人居环境整治不断提升，“三大革命”“三大行动”取得实效。“十三五”以来，蚌埠市加大农村人居环境

整治力度，全域开展“五清一改”、自然村庄提升改造和“三线三边”环境治理，大力推进美丽乡村中心村建设，农村人居环境得到不断提升。全面推进农村“三大革命”。完成自然村改厕 25.6 万户，在五河县、淮上区开展农村改厕提升与长效管护机制示范县建设，探索“厕所坏了有人修、粪污满了有人清”的长效管护机制。县、区均建立了农村生活垃圾收集、转运和处置体系，全市农村生活垃圾无害化处理率得到明显提升，非正规垃圾堆放点整治任务全部完成。已建和在建乡镇政府驻地污水设施 44 个，中心村污水设施 253 个。全力推进农村“三大行动”。全市 912 个行政村广泛开展以“五清一改”为主要内容的村庄清洁行动，发动了春夏秋冬等多轮村庄清洁行动战役，村容村貌明显改观。积极推进农业生产废弃物资源化利用，全市畜禽粪污综合利用率达 80%以上；秸秆综合利用率达 93.1%，高于全国平均水平。出台《蚌埠市村庄规划三年行动实施方案（2021-2023）》，规范指导各地编制村庄规划，实现县、区域村庄布点规划全覆盖，完成了乡镇政府驻地建成区整治和中心村建设规划编制，初步建立美丽乡村建设规划管理体系。

（二）基础设施不断完善，乡村产业促进村级经济不断发展。农村基础设施不断完善，公共服务水平不断提升。以美丽乡村建设为统领，村庄道路、饮水安全、垃圾污水处理等基础设施建设不断加强，建制村和较大自然村实现通硬化路，农村电网实现全覆盖，自来水普及率达到 90%，4G 网络全覆盖，5G 网络正向农村地区延伸覆盖，农村危房改造全面完成计划任务。村级便民服务中心、新时代文明实践站、村民健身场所、文化活动场所进一步完善。城乡融合催生新产业，农民收入不断提高。发挥美丽乡村中心村辐射带动作用，将产业发展同步融入美丽乡村建设规划，推进乡村产业高质量发展。依托各

类农业示范园区建设，着力扩大“一村一品”覆盖面，促进农村一二三产融合发展。加强特色景观旅游名镇名村培育，大力发展城郊休闲度假、生态农业观光、民俗风情体验等不同类型的乡村旅游，涌现出一批精品村、特色村，成为游客追捧的旅游热点“网红村”“打卡村”。

（三）乡村治理不断深入，乡风文明显著提升。以美丽乡村建设为载体，增强了基层组织的凝聚力，激发了乡村干部群众建设美丽家园的主动性和积极性，进一步密切了干群关系。充分发挥广大农民群众主体作用、先进典型示范引领作用，引导广大农民群众学习先进、争当先进，积极投身美丽乡村建设，主动参与环境整治、美化家园活动。各县、区相继开展了五好家庭、蚌埠好人、星级文明户、美丽庭院等评选活动。充分发挥村民理事会等自治组织作用，制定村规民约，大力培育文明新风。广泛开展农村志愿服务活动，关爱农村留守妇女、留守儿童、留守老人，强化农村未成年人德育工作。实施农村“文化墙”、文化广场、文化活动室、农家书屋等设施建设，扎实推进农民文化乐园建设，拓展文化育人的有效载体。群众精神文化生活日趋丰富，乡风文明显著提升。

7、《蚌埠市“十四五”农村人居环境整治提升行动实施方案》

规划中指出：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面落实习近平总书记关于改善农村人居环境的重要指示批示精神，按照长三角一体化发展要求，践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念，推进脱贫攻坚与乡村振兴有效衔接，继续深入学习浙江“千村示范、万村整治”工程经验，将农村人居环境整治提升行动纳入农业“两强一增”行动一体推进，深化农村改厕、生活污水治理、生活垃圾处理“三大革命”和村庄规划建设提升、村庄清洁、畜禽养殖废弃物资源化利用“三大行动”，巩固拓展农村人居环境整治三年行动成果，

分解任务、明确责任、全面发动、扎实推进，全面提升农村人居环境质量，为全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化、建设幸福蚌埠提供有力支撑。

行动目标。到 2025 年，全市农村人居环境显著改善，村庄基础设施逐步优化，村容村貌全面提升，长效管护机制基本建立健全，农民环境保护和卫生健康意识明显增强。农村卫生厕所普及率进一步提高，完成农户改厕 12 万户以上，厕所粪污有效处理和资源化利用水平显著提升；完成 229 个行政村生活污水治理和 29 条黑臭水体整治任务，乡镇政府驻地生活污水处理设施全面提质增效，农村生活污水治理率达到 30%以上，基本消除较大面积农村黑臭水体；农村生活垃圾治理水平持续提升，农村生活垃圾无害化处理率达到 85%以上，有条件的村庄实现农村生活垃圾分类、源头减量；完成 357 个美丽乡村省级中心村、2000 个美丽乡村自然村建设任务。

1.3.2 项目背景

党的二十大报告提出，提升环境基础设施建设水平，推进城乡人居环境整治。近年来，多地多部门加大城乡建设力度，提升城乡社区绿化水平、加大城镇污水处理设施建设力度、推进城乡生活垃圾治理，因地制宜、精准管理，城乡人居环境得到明显改善。乡村要发展，环境是底色。促进乡村宜居宜业是实现农业农村现代化的重要目标之一。改善农村人居环境，是以习近平同志为核心的党中央从战略和全局高度作出的重大决策部署，是实施乡村振兴战略的重点任务，事关广大农民根本福祉，事关农民群众健康，事关美丽中国建设。

2018 年农村人居环境整治三年行动实施以来，各地区各部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，全面扎实推进农村人居环境整治，扭转了农村长期以来存在的脏乱差局面，村庄环境基本实现干净整洁

有序，农民群众环境卫生观念发生可喜变化、生活质量普遍提高，为全面建成小康社会提供了有力支撑。但是，我国农村人居环境总体质量水平不高，还存在区域发展不平衡、基本生活设施不完善、管护机制不健全等问题，与农业农村现代化要求和农民群众对美好生活的向往还有差距。

2022 年中央一号文件指出，接续实施农村人居环境整治提升五年行动。从农民实际需求出发推进农村改厕，具备条件的地方可推广水冲卫生厕所，统筹做好供水保障和污水处理；不具备条件的可建设卫生旱厕。巩固户厕问题摸排整改成果。分区分类推进农村生活污水治理，优先治理人口集中村庄，不适宜集中处理的推进小型化生态化治理和污水资源化利用。加快推进农村黑臭水体治理。推进生活垃圾源头分类减量，加强村庄有机废弃物综合处置利用设施建设，推进就地利用处理。深入实施村庄清洁行动和绿化美化行动。通过农村人居环境整治提升，逐步完善农村公共基础设施，提升公共服务水平，可以让广大农民群众拥有良好的生产生活环境，更多更好共享改革发展成果，增强获得感幸福感，是农民群众的深切期盼。

乡村建设是推进生态文明建设和深化社会主义新农村建设的系统工程、新载体，是统筹城乡发展、建设社会主义新农村实践的又一重大创新。全面推进乡村建设是全面提升村庄整治、新社区建设、农村生态环境建设水平的内在要求。总之，推进乡村建设责任重大、使命光荣，建设乡村是民心所向、众望所归的实事，是功在当代，利在后代的好事。要从全局和长远的战略高度更加自觉地把建设乡村作为当前和今后一个时期农村工作的主旋律，强化组织领导、要素投入、宣传引导、管理服务，形成共建、共创、共享美丽乡村的良好氛围。

乡村不仅是传统的农业生产地和农民聚集地，还兼具经济、社会、

文化、生态等多重价值和功能。经过多年不懈努力，安徽省乡村建设发展不断迈上新台阶，环境面貌显著改善，公共服务得到加强，综合改革深入推进，现代农业建设步伐加快，农民增收渠道全方位拓宽，农村社会治理取得良好成效。但从总体上看，乡村仍然是高水平全面小康的突出短板，特别是在新型城镇化快速发展进程中，乡村面临着资源外流、活力不足、公共服务短缺、人口老化和空心化、乡土特色受到冲击破坏等问题和挑战，迫切需要重塑城乡关系，遵循发展规律，坚持走符合乡村实际的路子，努力建设立足乡土社会、富有地域特色、承载田园乡愁、体现现代文明的特色田园乡村，加快实现乡村的发展与复兴，推动农业现代化与城乡发展一体化互促共进。

“十四五”时期，我国将以农村厕所革命、生活污水垃圾治理、村容村貌整治提升、长效管护机制建立健全为重点，推动全国农村人居环境从基本达标迈向提质升级。在保障措施上，将更加突出构建系统化、规范化、长效化的政策制度，提升农村人居环境治理水平。确保到 2025 年，农村人居环境显著改善，生态宜居美丽乡村建设取得新进步。

蚌埠市淮上区把深入学习贯彻党的二十大精神作为当前和今后一个时期首要政治任务，深入领会精神实质，深刻把握核心要义，全区基层党组织和广大党员干部一致表示，要以实际行动推动党的二十大精神在繁昌落地见效，结出丰硕成果。顺势而上、趁势而为，将“美丽乡村建设工作”列入监督计划，作为“再监督”工作重点，并积极向市、镇两级人大代表发出倡议，要求全市各级人大代表紧紧围绕村容村貌、村风民风等开展调查研究，广泛听取社情民意，展现人大代表履职风采，旨在通过调研、审议、跟踪审议意见办理及开展代表活动等形式，推进蚌埠市淮上区美丽乡村建设补短板、强弱项，共

同谱写蚌埠市淮上区“生态宜居”美丽乡村建设的新篇章。蚌埠市淮上区政府及有关部门经过详细的规划及现场勘察,并考虑城市规划的发展方向,在认真调查研究的基础上提出淮上区改善农村人居环境(美丽乡村)项目,从而进一步改善项目区市政配套设施状况,推动经济的快速发展。

二、经济社会效益分析

（一）社会效益分析

通过本工程的实施，将进一步改善淮上区的环境卫生及投资环境，完善交通措施等，为蚌埠市新农村的建设提供公共设施的保证，为居民提供健康上和环境上的益处，也有利于工农业的发展。通过村庄污水处理、农村改厕和环境整治工程，可增强人民群众卫生意识，提高健康水平，提高家庭生活质量，促进新农村发展，是建设小康村、文明村、卫生村、生态村的一个重要指标，是两个文明建设的重要组成部分，安全的环境卫生是一种“质量的投资”，因为安全的环境卫生能造就更健康、更聪明的儿童，提高下一代人口质量。

（二）经济效益分析

项目的实施使项目区农村人居环境得到根本的改善，优化公共服务设施的布局，全面有效改善农村“脏、乱、差”现象。考虑国民经济发展及社会发展的需要，不能单纯追求项目的经济效益。本项目的建设将会推动淮上区人居环境的改善，提升当地居民的居住品质，丰富完善城市功能，改善当地商贸和投资环境。另外本项目建设过程中所需的建筑材料、人力资源将会就近从本地获取，在一定程度上会带动当地经济的发展，促进经济加快发展。

三、绩效评估分析

（一）事前绩效评估情况

3.1.1 项目实施的必要性、公益性、收益性

（1）项目实施的必要性

1. 项目建设是进一步改善农村人居环境,推进乡村治理和乡风文明的需要

近年来,蚌埠市淮上区认真贯彻落实党中央和国务院的决策部署,推进农村基础设施建设和城乡基本公共服务均等化,农村人居环境逐步得到改善。但现状是农村人居环境总体水平仍然较低,在公共设施和环境卫生等方面与全面建成小康社会的目标要求还有较大差距。本项目按照全面建成小康社会和建设社会主义新农村的总体要求,以保障农民基本生活条件为底线,以村庄环境整治为重点,以建设宜居村庄为导向,从实际出发,循序渐进,通过长期艰苦努力,全面改善农村生产生活条件,将乡村治理和乡风文明的建设向前推进一大步。

2. 项目建设是实施乡村振兴战略的重要组成部分

党的二十大报告提出全面推进乡村振兴。全面建设社会主义现代化国家,最艰巨最繁重的任务仍然在农村。坚持农业农村优先发展,坚持城乡融合发展,畅通城乡要素流动。巩固拓展脱贫攻坚成果,增强脱贫地区和脱贫群众内生发展动力。统筹乡村基础设施和公共服务布局,建设宜居宜业和美乡村。

2021年2月25日，习近平总书记在全国脱贫攻坚总结表彰大会上强调：乡村振兴是实现中华民族伟大复兴的一项重大任务。要围绕立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局带来的新形势、提出的新要求，坚持把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重，坚持农业农村优先发展，走中国特色社会主义乡村振兴道路，持续缩小城乡区域发展差距，让低收入人口和欠发达地区共享发展成果，在现代化进程中不掉队、赶上来。“产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴、组织振兴”是习近平对实施乡村振兴战略目标和路径的明确指示。农村人居环境整治是实施乡村振兴战略，实现乡村生态振兴的重要组成部分。

3. 项目建设是破解新时代社会主要矛盾的有效途径

党的二十大报告提出实现中华民族伟大复兴的中国梦，以中国式现代化推进中华民族伟大复兴，统揽伟大斗争、伟大工程、伟大事业、伟大梦想，明确“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，确定稳中求进工作总基调，统筹发展和安全，明确我国社会主要矛盾是人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，并紧紧围绕这个社会主要矛盾推进各项工作，不断丰富和发展人类文明新形态。

中国特色社会主义进入了新时代，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。对广大农村而言，随着农村居民收入的持续增加，干净的农村人居环境与良好的生态环境、洁净的饮用水、安全的食品等逐渐成为农村居民

日益增长的美好生活需要的重要内容，而且这种需要会变得日益迫切。从这个意义上来讲，农村人居环境整治是破解新时代社会主要矛盾的一个有效途径。

4. 项目建设是提升区域百姓幸福感的需要

村容村貌整治是社会主义新农村建设“二十字”总方针的重要内容，也是新农村建设工作的切入点和难点。搞好村容整治，是推进新农村建设的一项基本任务，是有效改善村容村貌、实现村容整洁的必然要求，是改变陈规陋习，树立文明新风，提高农民素质的重要措施，是惠及农村千家万户的基础性工程。通过村庄改造，发动农民群众建设家园、优化家园，有利于激发广大群众建设新农村的积极性，进一步增强农民群众建设新农村的决心和信心；有利于改变农民传统的生产生活方式，提高广大农民群众生活质量，提升农村社会文明程度，焕发社会活力，推动新农村建设。还能够使各项资源得到合理利用，避免不必要的资源浪费，有利于提升老百姓的幸福感。

5. 项目建设是构建和谐社会的需要

本项目的建设改变了以往“雨天一脚泥，晴天一身灰”的现状，美化了群众生活环境，村庄建设旧貌换新颜。农村人居环境整治提升项目的实施是基础设施向乡村延伸的实践，让广大人民群众得到了真正实惠，倍受人民群众欢迎。

在工程建设过程中，各级各部门干部亲临现场参与、指导群众施工，与群众面对面交心谈心，消除干部与群众之间的隔膜，有效改善了党群干群关系；增强干部队伍素质。在农村人居环境整治提升中，

各级各部门干部进村入户宣传发动、指导和参与群众建设，与广大人民群众零距离接触。深入基层开展工作，使干部工作的理论与实践得到了有机结合，让干部得到了很好的基层工作实践锻炼，有效提高了干部在新时期做群众工作的水平，切实增强了各级各部门干部队伍素质；推进精神文明建设。

在农村人居环境整治提升中促进群众在新的环境条件下改变以往的生活陋习，杜绝垃圾乱堆、污水乱泼等现象，形成更加文明卫生的生活习惯。在本项目工程建设中，群众亲帮亲、邻帮邻，增强了邻里团结和睦的氛围。

6. 项目建设是生态宜居美丽乡村、加强生态文明建设的需要

在美丽乡村建设过程中，人们较多地感受到美丽乡村建设的一种外在性，亟待在绿色发展理念指导下，提升美丽乡村建设水平，推动美丽乡村走向健康乡村，增进广大农村居民的生态福祉。正如习近平所指出的“良好生态环境是最公平的公共产品，是最普惠的民生福祉”。农村人居环境整治通过对生活污水、生活垃圾的处理以及“厕所革命”，可以有效地改善农村居民生活环境，提升生活质量。因此，农村人居环境整治是实现生态宜居的有效抓手，也是建设生态宜居美丽乡村的重要内容。

加快农村人居环境整治提升，是全面推进社会主义新农村建设的重要内容，是全面提升村庄整治建设的内在要求，是全面推进农村经济发展方式转变的客观需要，是全面构建城乡一体化体制机制的重要途径。当前和今后一个时期，都将以科学发展观为指导，全面贯彻安

徽省委、省政府围绕全面建设惠及全省人民的小康社会的目标，按照协调推进新型城镇化、新农村建设与生态文明建设的要求，建立健全资源要素向农村区域倾斜配置机制和农村人口向中心村有序集聚的机制，一手抓连线成片整治建设，一手抓农村人口集中居住，着力打造社会主义新农村，积极地加快推进美丽乡村建设。农村人居环境整治提升的同时，提升现代农业园区建设、生态文明建设等相结合，促进区域经济社会转型跨越发展。加快美丽乡村建设，努力彰显科学规划布局美、村庄整洁环境美、创业增收生活美、乡风文明素质美，把农村打造成为“宜居宜业宜游”的美好家园，让全体农民充分共享现代文明，过上更加美好的生活。

(2) 项目公益性

改善农村人居环境，建设美丽宜居乡村是实施乡村振兴的一项重要任务，事关广大农民根本福祉，事关农村社会文明和谐，事关全面建成小康社会。扎实开展人居环境综合整治，扭转“脏乱差”现象，持续营造干净整洁、安居乐业的农村人居环境，是人居环境整治工作的必然要求。

本项目为民生服务项目，项目符合国家有关政策和发展方向，具有良好的社会效益和经济效益；建设内容符合相关政策文件对公益性项目的定义，不以盈利为目的，具有为社会公共利益服务的属性，且专项债券项目生命周期内现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息规模，符合地方政府专项债券“具备一定收益的公益性项目”的发行条件。

(3) 收益性

根据本项目的建设内容，本项目收入由污水处理费收入、供水收入、停车位收入、充电桩收入、河塘出租收入组成。

债券存续期内，本项目运营成本主要包括污水处理成本、供水成本、停车及充电桩管理成本、河塘出租成本、燃料及动力费、人员经费和维修费。

项目实施后，在计算期内（2027 年至 2041 年）内总收入为 62027.37 万元（其中，经营收入为 62027.37 万元，政府补贴收入为 0.00 万元），运营成本为 16266.08 万元，税金及附加为 221.69 万元，增值税为 1847.39 万元，所得税为 2367.26 万元，可用于还本付息的金额为 41324.94 万元，累计还本付息总额为 31089.75 万元，测算覆盖本息倍数为 1.33 倍。

3.1.2 项目投资合规性与项目成熟度

(1) 建设投资的合规性

项目总投资为 36513.19 万元，建设内容包括农村污水整治、美丽乡村建设工程和农业基础设施。本项目建设内容明确，规模设置合理，建设投资符合城市的总体规划。

(2) 项目成熟度

本项目已完成立项批复、可行性研究报告及批复、环评说明、建设项目环境影响登记表、用地证明等前期准备工作。项目基础保障条件具备，论证程序规范，组织实施方案、措施和完成时限等科学合理，不确定因素和风险可控等。项目相关审批情况：

1. 2023 年 9 月 15 日，取得《关于淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目立项的批复》；

2. 2023 年 9 月 15 日，取得《关于淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目可行性研究报告的批复》；

3. 2023 年 9 月 15 日，取得淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目《关于无需办理建设项目用地预审的说明》；

4. 2023 年 9 月 15 日，取得《关于淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目不需要办理环境影响评价手续的情况说明》。

5. 2023 年 9 月 18 日，取得《建设项目环境影响登记表》。

3.1.3 项目资金来源和到位可行性

本项目建设资金包括项目资本金、专项债券募集资金，其中项目资本金来源于财政资金；除专项债券外，本项目没有其他融资。

本项目总投资为 36513.19 万元。其中，资本金为 15513.19 万元，占项目总投资的 42.49%；计划发行债券 21000.00 万元，占项目总投资的 57.51%。

按照拟定的资金筹措方案，本项目申请专项债券共 21000.00 万元，本项目专项债券已于 2024 年 5 月开始发行 5000.00 万元，已发行的非标债票面利率为 2.56%；2025 年 1 月发行 3500.00 万元，利率为 1.99%；本次计划 2025 年 3 月发行 2000.00 万元，2026 年发行 10500.00 万元，利率 3.8%，期限均为 15 年。利息每半年支付一次，本金到期一次性支付。

本项目属于政府投资项目，保证了项目资金来源和到位的可行

性。

3.1.4 项目收入、成本、收益预测合理性

一、项目收入预测

根据本项目的建设内容，本项目收入由污水处理费收入、供水收入、停车位收入、充电桩收入、河塘出租收入组成。详细测算内容及表格详见“五、项目预期收益、成本及融资平衡情况”。

本项目在计算期（2027 年至 2041 年）内经营收入为 62027.37 万元。其中，污水处理费收入为 4426.87 万元，供水收入为 8256.30 万元，停车位收入为 10895.53 万元，充电桩收入为 34332.21 万元，河塘出租收入为 4116.46 万元。

项目收入可靠、合理，收费有依据，收入价格水平符合市场水平。

二、项目成本预测

债券存续期内，本项目运营成本主要包括污水处理成本、供水成本、停车及充电桩管理成本、河塘出租成本、燃料及动力费、人员经费和维修费。详细测算内容及表格详见“五、项目预期收益、成本及融资平衡情况”。

本项目在计算期（2027 年至 2041 年）内运营成本为 16266.08 万元。其中，污水处理成本为 885.37 万元，供水成本为 2696.16 万元，停车及充电桩管理成本为 9045.55 万元，河塘出租成本为 823.29 万元，燃料及动力费为 50.92 万元，人员经费为 1507.36 万元，维修费为 1257.42 万元。

项目的各项成本费用测算标准合理，计算基本准确无误，无漏项，

成本计算水平合理。

三、项目收益

综合项目收入和成本计算，项目在计算期内（2027 年至 2041 年）总收入为 62027.37 万元（其中，经营收入为 62027.37 万元，政府补贴收入为 0.00 万元），运营成本为 16266.08 万元，税金与附加为 221.69 万元，增值税为 1847.39 万元，所得税为 2367.26 万元，净收益为 41324.94 万元。

3.1.5 债券资金需求合理性

（1）政策合理性

《安徽省财政厅关于申报 2023 年新增债券项目资金需求的通知》（皖财债〔2022〕1138 号）、《安徽省财政厅关于做好 2023 年政府专项债项目储备工作的通知》（皖财债〔2023〕109 号），专项债资金要围绕党中央、国务院及省委、省政府确定的重点领域加大支持，聚焦重大战略项目，坚决不“撒胡椒面”。新增专项债要用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、仓储物流基础设施、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程、新能源项目、新型基础设施等领域。

本项目为农业项目，符合国家有关政策和发展方向，具有良好的社会效益和经济效益；建设内容符合相关政策文件对公益性项目的定义，不以盈利为目的，具有为社会公共利益服务的属性，且专项债券项目生命周期内现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息规模，符合地方政府专项债券“具备一定收益的公益性项目”的发行条

件。

(2) 分年债券资金需求合理性

项目于 2023 年 7 月初进行前期准备，2024 年 4 月开工建设，到 2026 年 12 月全部竣工，2027 年 1 月投入使用。运营期为 2027 年至 2041 年。按照分年投资计划，本计划分三年发行 21000.00 万元债券。是符合项目建设周期的资金需求的。

3.1.6 项目偿债计划可行性和偿债风险点

(1) 项目偿债计划可行性

本项目计划发行债券 21000.00 万元，占项目总投资的 57.51%。按照拟定的资金筹措方案，本项目专项债券已于 2024 年 5 月开始发行 5000.00 万元，已发行的非标债票面利率为 2.56%；2025 年 1 月发行 3500.00 万元，利率为 1.99%；本次计划 2025 年 3 月发行 2000.00 万元，2026 年发行 10500.00 万元，利率 3.8%，期限均为 15 年。利息每半年支付一次，本金到期一次性支付。

经计算，项目在计算期内（2027 年至 2041 年）累计可用于还本付息的金额为 41324.94 万元，累计还本付息总额为 31089.75 万元，测算覆盖本息倍数为 1.33 倍。

本项目能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资的自求平衡，项目不存在资金缺口，能使用于还本付息的资金稳定性得到充分保障，偿债计划是可行性的。

(2) 偿债风险点

本项目的偿债风险点主要包括影响项目施工及正常运营的风险、

影响项目收益的风险和影响融资平衡结果的风险，具体如下：

（1）项目施工的风险

1. 自然环境和施工条件

自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

2. 来源于政府方的风险

来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理的甲方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

3. 来源于施工方的风险因素

施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

4. 来源于设计单位的风险因素

设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充

分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

5. 来源于供应商的风险因素

来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失；

6. 资金落实情况

资金风险包括资金不到位，资金被建设单位截留或者挪用，承包商把资金挪为他用等。项目建设所需要的资金，除了资本金外，主要来源于发行债券。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券发行政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。资金一旦落实不到位，将直接影响工程进度。

7. 工程事故

风险识别：工程事故风险主要存在于施工过程中，施工中人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷是项目发生工程事故的主要原因，必须采取有针对性的控制措施。

(2) 影响项目收益的风险

1. 经营风险

经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的经营收入和政府补贴收入未能达到预测值，将影响项目整体收

益，对债券还本付息产生影响。

2. 市场风险

在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

3. 财务风险

由于项目建设周期相对较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

（3）影响融资平衡结果的风险

1. 投资测算不准确风险

投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于目前的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

2. 利率波动风险

利率波动风险是指因利率变动，导致付息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

3. 存续债券置换不畅风险

存续债券置换不畅风险，因债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制变革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。

（三）偿债风险应对措施

1) 项目预期现金净流量优先用于平衡本项目还本付息

本项目债券存续期间，收取的项目收益优先用于偿还本项目募集债券资金的还本付息。经压力测试后，本项目债券发行期间可用于资金平衡的项目相关预期现金净流量，足够覆盖本项目融资成本及利息支出，实现偿债来源与融资自求平衡。

2) 从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案

安徽省委、省政府高度重视政府性债务管理工作，积极采取有效措施、不断完善政府性债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府性债务风险。

①实行政府性债务限额管理

2015年起，财政部实施政府债务限额管理，制定了《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号），及时将财政部下达全省的政府债务限额向省人大常委会提请审议，严格履行预算调整程序，研究提出债务限额分配方案下达市、县，要求市、

县政府举借债务不得突破批准的限额，确需举借债务的，依照经批准的限额提出本地区当年政府债务举借和使用计划，列入预算调整方案，报本级人大常委会批准，报省政府备案，并由省政府代为举借，2018 年制定《新增政府债务限额分配管理暂行办法》，科学分配新增政府债务限额。安徽省对地方政府债务规模实行余额限额管理，政府举债不得突破批准的限额，省财政厅在国务院下达的限额内，根据各地债务风险和偿债压力，提出省级及市县新增债务限额分配方案，报省政府批准后下达各市县政府。本项目资金拟在安徽省政府批准的限额范围内发行。

②有效防范化解政府债务风险、严格政府债务风险监管

根据财政部通报的地方政府债务风险情况，对债务风险预警或提示地区实施通报。安徽省制定了《安徽省地方政府债务风险评估和预警暂行办法》，对各市县政府性债务进行动态监测、评估和预警，督促和约谈高风险的市本级及县区制定风险化解应急预案，确保不发生系统性财政金融风险，印发了《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》，明确政府债务风险等级标准和应急处置措施，高度重视政府债务风险防范，积极配合省政府督导，并加强债务风险防控。

3) 落实加强政府债务预算管理

设立预算稳定调节基金，建立跨年度的预算平衡机制，加强一般公共预算、政府性基金预算和国有资本经营预算体系的统筹力度，强化项目资金的管理，加快专项资金清理，归并和整合力度。建立债务项目全生命周期偿债计划，分层次编制政府债务偿还规划和年度计

划，建立健全政府债务滚动偿还方案，做好分年度的债务还本付息预算安排工作，加大预算的统筹力度，多渠道多角度全方位筹集资金偿还到期债务。根据财政部的相关要求和统一部署，根据债务分类，将一般债务纳入一般公共预算管理，将专项债务纳入政府性基金预算管理。

4) 建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制

建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效益，保障投资者合法权益。

3.1.7 绩效目标合理性

(1) 项目总体目标

项目建成后能有效改善项目区村庄环境，加快补上短板，提升农村人居环境质量。村内道路通畅，群众出行、交易更加方便快捷，农村文明程度不断提高，农民精神文化生活需求基本得到满足。同时使村庄资源得到有效的开发利用，提高农民收入，加快农村城镇化进程，促进城乡经济文化有机融合，对市区内其他地区起到示范带动作用。

(2) 绩效目标

2.1 数量指标：本项目建设内容包括农村污水整治、美丽乡村建设工程和农业基础设施。

(1) 农村污水整治

新建污水管网 50000.00m，改造污水管网 50000.00m，新建雨水管网 40000.00m，农村小型污水处理站 30 个，黑臭水体治理 20.00

亩。

(2) 美丽乡村建设工程

村庄改造 556600.00 m²，农村改厕 5000 户，公共厕所 50 个，健身场所 48 处，村中积存垃圾清理 32 项，下水道改造 1500.00m，垃圾分类收集系统 160 套，引供水改造 50000.00m，新建村庄道路 240000.00 m²，村庄道路改造 160000 m²，路牙石 48000.00m，环境提升 178750.00 m²，停车场 5000.00 m²，停车位 3913 个，充电桩 1370 个，路灯 3200 盏。

(3) 农业基础设施

沟渠清淤 1265700.00m³，闸沟护砌 8000 m²，河塘整治 5592.75 亩。

2.2 质量指标：项目验收合格率 100%。

2.3 时效指标：在工期范围内完成项目整体建设。

2.4 成本指标：严格控制成本，总投资不超过 36513.19 万元。

2.5 经济效益指标：项目建成后年收益为 2000.00 万元以上，计算期（2027 年至 2041 年）内净收益为 41324.94 万元，足够覆盖本息和为 31089.75 万元，本项目能够实现收益和融资自求平衡。

2.6 社会效益指标带动周边基础设施建设水平，改善基础设施面貌；提升居民收入，增加居民幸福感；通过项目建设提升区域竞争力，改善区域发展环境。

2.7 生态效益指标：对当地生态环境的影响。

2.8 可持续影响指标：符合当地政府长远规划。

2.9 服务对象满意度指标：当地居民满意度提升。

(3) 总结

综上所述,项目的各项绩效目标是根据项目具体实施情况进行划分,与实际的建设内容和预期的效益紧密相关。同时,项目实施后预期的收入、成本和收益是参照相关收费文件和本地市场价格进行估算,符合正常的市场行情。因此,本项目的绩效目标是合理的。

3.1.8 其他需要纳入事前绩效评估的事项

本项目专项债券申报材料的编制以中央、地方相关法律、法规、规章文件要求先行,根据本项目立项、可研、环评、用地预审等批复内容,结合项目相关单位提供的项目实际资料进行。

项目事前绩效评估将考核结果与政府专项债券资金投入相结合,可以反映债券资金的使用情况,提高资金的使用效率。

通过构建以结果为导向,以效率、效益优先,激励与约束相结合的政府专项债券绩效评估体系,增强政府专项债券与项目自身之间的关联程度,从而强化政府债券的激励导向作用,同时也有助于提高资金管理的有效性。

(二) 绩效目标

3.2.1 设定情况

项目名称	淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目		使用领域	农业	
主管部门	蚌埠市淮上区农业农村水利局		实施机构	蚌埠市淮上区农业农村水利局	
项目属性	以前年度延续性项目（）2023 年新增项目（√）				
项目期限	2023 年 7 月至 2041 年 6 月				
项目拟投资数（万元）	项目资金总额：36513.19 万元				执行率 分值（10）
	其中：1. 政府专项债券资金 21000.00 万元				
	2. 其他财政拨款资金 15513.19 万元				
	3. 除财政拨款外的其他资金 0.00 万元				
总体目标	1. 预期产出目标：预计 2026 年 12 月完成淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目，运营期年收益达到 2000.00 万元以上； 2. 融资成本目标：计划发行政府专项债券融资 21000.00 万元，按期还本付息，做好基础数据采集分析，提高预期成本精确性，实现项目净收益最大化； 3. 偿债风险目标：全面认识项目偿债风险点，针对偿债风险点提出相应的应对措施，项目建成后顺利运营。				
绩效目标	一级	二级指标	三级指标	指标值	分值权重（90）
	成本指标	经济成本	控制日常成本支出，不超过规定标准。	扣除还本付息后，项目有盈余。	6
		社会成本	噪音增多，交通压力加大	程度较低	6
		生态环境成本	大气、水资源污染	程度较低	6

	产出指标	数量指标	<p>本项目农村人居环境整治提升包括农村污水整治、美丽乡村建设工程和农业基础设施等。</p> <p>(1) 农村污水整治 新建污水管网 50000.00m, 改造污水管网 50000.00m, 新建雨水管网 40000.00m, 农村小型污水处理站 30 个, 黑臭水体治理 20.00 亩。</p> <p>(2) 美丽乡村建设工程 村庄改造 556600.00 m², 农村改厕 5000 户, 公共厕所 50 个, 健身场所 48 处, 村中积存垃圾清理 32 项, 下水道改造 1500.00m, 垃圾分类收集系统 160 套, 引供水改造 50000.00m, 新建村庄道路 240000.00 m², 村庄道路改造 160000 m², 路牙石 48000.00m, 环境提升 178750.00 m², 停车场 5000.00 m², 停车位 3913 个, 充电桩 1370 个, 路灯 3200 盏。</p> <p>(3) 农业基础设施 沟渠清淤 1265700.00m³, 闸沟护砌 8000 m², 河塘整治 5592.75 亩。</p>	农村污水整治、美丽乡村建设工程、农业基础设施	10
		质量指标	项目验收	合格	8
		时效指标	项目建设按期完成率 (%)	100%	8
		成本指标	总投资	不超过 36513.19 万元	8
	效益指标	经济效益	年均净收益	≥2000.00 万元	5
			债券是否及时还本付息	是	5
		社会效益	是否有助于提升就业率	是	5
			是否推动当地产业发展	是	5
		生态效益指标	是否设置环境保护管理机构	是	5
		可持续影响指标	是否符合当地政府长远规划	是	5
	满意度	服务对象满意度	当地政府对项目的满意度	≥90%	4
			当地居民满意度	≥90%	4

3.2.2 审核情况

综合上述绩效评估情况，本项目绩效目标评分合计为 98 分。项目涵盖范围广且工作内容多，自身持续稳定运营和抗风险能力一般。

本项目的实施是必要且可行的，作为重大民生项目，且属于具有一定收益的公益性项目，符合地方政府专项债支出方向。项目的前期建设手续齐全，是已经初步成熟的项目。同时，项目的资金来源和需求明确，与项目分年资金安排匹配。项目的收益和成本测算合理，大大降低了偿债的风险。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

4.1.1 项目合规情况

本项目已完成立项批复、可行性研究报告及批复、环评说明、用地证明等前期准备工作。项目基础保障条件具备，论证程序规范，组织实施方案、措施和完成时限等科学合理，不确定因素和风险可控等。

项目相关审批情况：

1. 2023 年 9 月 15 日，取得《关于淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目立项的批复》；

2. 2023 年 9 月 15 日，取得《关于淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目可行性研究报告的批复》；

3. 2023 年 9 月 15 日，取得淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目《关于无需办理建设项目用地预审的说明》；

4. 2023 年 9 月 15 日，取得《关于淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目不需要办理环境影响评价手续的情况说明》。

5. 2023 年 9 月 18 日，取得《建设项目环境影响登记表》。

4.1.2 项目投资估算

（1）编制依据

本项目的投资估算，主要依据建筑设计方案、相关图纸及安徽省建筑工程预算相关定额及取费标准进行估算。

项目投资估算参考的文件：

1)、国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)；

2)、国家发改委《投资项目可行性研究指南》(试用版)；

3)、建筑工程费用以现行建筑工程费用标准及费率为依据；

4)、设备工程材料价格以市场价格或信息价并参考供应商报价情况估算；

5)、《全国统一建筑工程基础定额安徽省综合估价表(2019年版)》；

6)、《全国统一安装工程预算定额安徽省单位估价表(2019年版)》；

7)、蚌埠市现行的有关取费标准。

2、定额依据

《2018 版安徽省建设工程计价依据》、《安徽省建设工程工程量清单计价规范》、《2018 版安徽省建筑工程计价定额》、《2018 版安徽省建设工程量清单计价办法》、《2018 版安徽省工程建设其他费用定额》及与定额配套的相关计价文件。

材料预算价格根据安徽工程造价信息网提供的建筑材料价格和地方市场实际价格，并考虑相关因素确定。

3、编制办法

根据类似工程决算，并参考地方建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

(2) 编制说明

一、工程费用

参考同一地区、同类建设项目已完工项目竣工决算、已招标项目工程投资指标，采用投资指标估算法进行投资估算，并且参考部分民用建筑造价参考指标进行估算。项目工程费用为 32780.91 万元。

二、工程建设其他费用

工程建设其他费用包括建设管理费、前期工作费（包括项目建议书、可研、节能评估、前期调研等）、项目报建及相关手续、工程勘察费、规划设计费、工程造价咨询费等、工程监理费、工程检测费等。工程建设其他费用为 1123.08 万元，收费标准如下：

（1）建设单位管理费：参照财政部关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知（财建[2016]504 号）文件规定测算，并参考市场价格测算。

（2）施工监理费：按国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知发改价格〔2007〕670 号文件规定测算，并参考市场价格测算。

（3）可行性研究报告编制费：按国家计委关于印发《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格[1999]1283 号）文件规定，并参考市场价格测算。本项目可行性研究报告编制费按工程费用的 2% 测算。

（4）工程设计费：按国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》计价格[2002]10 号文件规定，并参考市场价格测算。本项目工程设计费按工程费用的 3% 测算。

(5) 工程勘察费：按国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》计价格[2002]10号文件规定，并参考市场价格测算。本项目工程勘察费按工程费用的0.5%测算。

(6) 工程造价咨询费等。本项目工程造价咨询费等按合价房〔2013〕63号文规定，按照工程费用的4‰测算。

三、预备费

基本预备费是指在项目实施中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，又称工程建设不可预见费，主要指设计变更及施工过程中可能增加工程量的费用。本项目基本预备费按照工程费用和工程建设其他费用之和的5.00%预计，经估算预备费用为1850.22万元。

四、建设期利息及发行费用

1. 建设期利息

本项目计划发行债券21000.00万元，占项目总投资的57.51%。按照拟定的资金筹措方案，本项目专项债券已于2024年5月开始发行5000.00万元，已发行的非标债票面利率为2.56%；2025年1月发行3500.00万元，利率为1.99%；本次计划2025年3月发行2000.00万元，2026年发行10500.00万元，利率3.8%，期限均为15年。利息每半年支付一次，本金到期一次性支付。经计算，项目建设期利息为737.98万元。

2. 发行费用

本项目计划发行债券21000.00万元，发行费用按照发行额的1.0‰计算，发行费用为21.00万元。

(3) 投资估算

根据《关于淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目立项的批复》和《关于淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目可行性研究报告的批复》，本项目总投资估算为 36513.19 万元，其中工程费用 32780.91 万元，工程建设其他费为 1123.08 万元，工程预备费为 1850.22 万元，建设期利息为 737.98 万元，发行费用为 21.00 万元。具体投资构成详见下表：

项目投资估算表

序号	工程或费用名称	总额（万元）	比例
1	第一部分：工程费用	32780.91	89.78%
2	第二部分：工程建设其他费	1123.08	3.08%
3	第三部分：工程预备费	1850.22	5.07%
4	第四部分：建设期利息和发行费用	758.98	2.08%
4.1	建设期利息	737.98	2.02%
4.2	发行费用	21.00	0.06%
5	合计	36513.19	100.00%
项目于 2024 年 4 月开工建设，到 2026 年 12 月全部竣工，2027 年 1 月投入使用。			

投资估算明细表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备及工 器具购置 费	安装工程费	其它费 用	合计	单位	数量	单位价值
一	第一部分:工程费用	32396.91	384.00	0.00	0.00	32780.91			
(一)	农村污水整治	4886.00	0.00	0.00	0.00	4886.00			
1	新建污水管网	1800.00				1800.00	m	50000.00	360.00
2	改造污水管网	1500.00				1500.00	m	50000.00	300.00
3	新建雨水管网	1520.00				1520.00	m	40000.00	380.00
4	农村小型污水处理站	48.00				48.00	个	30.00	16000.00
5	黑臭水体治理	18.00				18.00	亩	20.00	9000.00
(二)	美丽乡村建设工程	16877.43	384.00	0.00	0.00	17261.43			
1.1	村庄改造	5009.40				5009.40	m²	556600.00	90.00
1.2	农村改厕	17.50				17.50	户	5000.00	35.00

1.3	公共厕所	200.00				200.00	个	50.00	40000.00
1.4	健身场所	240.00				240.00	个	48.00	50000.00
1.5	村中积存垃圾清理	160.00				160.00	项	32.00	50000.00
1.6	下水道改造	60.00				60.00	m	1500.00	400.00
1.7	垃圾分类收集系统	320.00				320.00	套	160.00	20000.00
1.8	引供水改造	4250.00				4250.00	m	50000.00	850.00
1.9	新建村庄道路	456.00				456.00	m ²	24000.00	190.00
1.10	改造村庄道路	208.00				208.00	m ²	16000.00	130.00
1.11	路牙石	240.00				240.00	m	48000.00	50.00
1.12	环境提升	893.75				893.75	m ²	178750.00	50.00
1.13	停车场	225.00				225.00	m ²	5000.00	450.00
1.14	停车位	1173.90				1173.90	个	3913.00	3000.00
1.15	充电桩	3423.88				3423.88	个	1370	25000.00

1.16	路灯		384.00			384.00	盏	3200.00	1200.00
(三)	农业基础设施	10633.49				10633.49			
1	沟渠清淤	5695.65				5695.65	m ³	1265700.00	45.00
2	闸沟护砌	184.00				184.00	m ²	16000.00	230.00
3	河塘整治	4753.84				4753.84	亩	5592.75	8500.00
二	第二部分：工程建设其他费用	0.00	0.00	0.00	1123.08	1123.08			
1	建设单位管理费				203.90	203.90	财建〔2016〕504号文		
2	工程监理费				312.73	312.73	发改价格〔2007〕670号		
3	前期工作费（包括项目建议书、可研、节能评估、前期调研等）				65.56	65.56	计价格〔1999〕1283号		
4	勘察设计费				393.37	393.37	计价格〔2002〕10号		
5	工程造价咨询费等				131.12	131.12	合价房〔2013〕63号文		
6	工程检测费				16.39	16.39	一类工程费*0.05%		
三	第三部分：预备费	0.00	0.00	0.00	1850.22	1850.22			

	基本预备费 (5%)				1850.22	1850.22	计投资 [1999] 1340 号
四	建设成本及发行费用	0.00	0.00	0.00	758.98	758.98	
1	建设期利息				737.98	737.98	
2	发行费用				21.00	21.00	
五	工程总投资	32396.91	384.00	0.00	3732.27	36513.19	

(二) 资金筹措方案

4.2.1 资金来源

(1) 资金筹措方案

资金筹措 (单位: 万元)

项目总投资	资本金			融资	
	财政预算安排	发行专项债券 用于项目资本 金	其他来源 (含 单位或社会资 本方自有资金 等)	专项债券	市场化融资
36513.19	15513.19	0.00	0.00	21000.00	0.00
占总投资比例 (%)	42.49%	0.00%	0.00%	57.51%	0.00%

本项目资本金为 15513.19 万元, 占项目总投资的 42.49%, 来源于财政安排。

(2) 分年投资计划

按照项目进度计划，项目分年投资计划具体按照下表执行。

分年投资计划表

单位：万元

序号	项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	合计
1	投资计划	758.56	7219.84	10932.59	17602.19	36513.19
1.1	工程费用	163.90	6556.18	9834.27	16226.55	32780.91
1.2	工程建设其他费	224.62	224.62	336.92	336.92	1123.08
1.3	工程预备费	370.04	370.04	555.07	555.07	1850.22
1.4	建设期利息和发行费用	0.00	69.00	206.33	483.65	758.98
2	资金筹措	758.56	7219.84	10932.59	17602.19	36513.19
2.1	财政资金	758.56	2219.84	5432.59	7102.19	15513.19
2.2	债券资金	0.00	5000.00	5500.00	10500.00	21000.00

4.2.2 项目分年度融资情况

项目分年度融资情况表

合计 (万元)	2023 年		2024 年		2025 年		2025 年	
	发行 金额 (万 元)	期 限	发行金额 (万元)	期 限	发行金额 (万元)	期 限	发行金额 (万元)	期限
21000.00	0.00	15 年	5000.00	15 年	5500.00	15 年	10500.00	15 年

本项目计划发行债券 21000.00 万元，占项目总投资的 57.51%。

按照拟定的资金筹措方案，本项目专项债券已于 2024 年 5 月开始发行 5000.00 万元，已发行的非标债票面利率为 2.56%；2025 年 1 月发行 3500.00 万元，利率为 1.99%；本次计划 2025 年 3 月发行 2000.00 万元，2026 年发行 10500.00 万元，利率 3.8%，期限均为 15 年。利息每半年支付一次，本金到期一次性支付。经计算，项目建设期利息为 737.98 万元。。

4.2.3 资金筹措及使用计划

资金筹措及使用计划表（单位：万元）

项目		合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
项目总投资		36513.19	758.56	7219.84	10932.59	17602.19
建设投资		35754.21	758.56	7150.84	10726.26	17118.54
建设期利息及发行费用		758.98	0.00	69.00	206.33	483.65
资金筹措		36513.19	758.56	7219.84	10932.59	17602.19
资本金	通过财政预算安排	15513.19	758.56	2219.84	5432.59	7102.19
	专项债券用于资本金部分	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	单位或社会资本方自有资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
专项债券本金		21000.00	0.00	5000.00	5500.00	10500.00
市场化融资						

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）预期收益

5.1.1 项目收入

一、收入来源

根据本项目的建设内容，本项目收入由污水处理费收入、供水收入、停车位收入、充电桩收入、河塘出租收入组成。

二、本次项目收益测算基于以下重要假设

（1）预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

（2）预测期内国家税收政策不发生重大变化；

（3）预测期内国家金融机构信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；

（4）预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行；

（5）无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素造成的重大不利影响。

三、计算期

本项目发债期限为 15 年，最后一年（2041 年）还本，故最后一年（2040 年）收入以及成本和项目收益都只计算半年。

四、项目收入测算

根据本项目的建设内容，本项目收入由污水处理费收入、供水收入、停车位收入、充电桩收入、河塘出租收入组成。

根据蚌埠市淮上区国民经济和社会发展统计公报，蚌埠市 2020 年 GDP 增速为 5.6%，2021 年 GDP 增速为 4.5%，2022 年 GDP 增速为 7.3%，近三年平均 GDP 增速为 5.8%。基于谨慎性考虑，经营收入费用按照每三年增长 5.00%。

1、污水处理收入

本项目计划在蚌埠市淮上区涉农的自然村内建设生活污水处理设施新建污水管网 50000.00m，改造污水管网 50000.00m，根据蚌埠市水资源公报，城镇居民生活人均日用水量 139.1 升，农村居民生活人均日用水量 109.2 升，基于谨慎性考虑，本项目按人均用水量 120l/d，污水排放系数 0.5，谨慎预测新增污水处理设施年处理污水约 443.69 万吨（淮上区成立于 2004 年 3 月，总面积 245 平方公里，辖 4 个乡镇、1 个街道，总人口 20.26 万人）。居民污水处理费收费标准为 0.6 元/吨。

全市万元GDP用水量65.9立方米，万元工业增加值用水量23.2立方米，人均综合用水量396.2立方米。城镇居民生活人均日用水量139.1升，农村居民生活人均日用水量109.2升。耕地灌溉亩均用水量198.7立方米，农田灌溉水有效利用系数0.588。行政分区主要用水指标见表16。



淮上区成立于2004年3月，总面积245平方公里，辖4个乡镇、1个街道，总人口20.26万人。淮上区政府全称蚌埠市淮上区人民政府是中华人民共和国蚌埠市淮上区级国家行政管理机关。淮上区成立于2004年3月，蚌埠市淮上区人民政府。机关驻地于蚌埠市淮上大道淮上区行... [详情>](#)

新增污水处理量=20.26*120*365*0.5/1000=443.69 万吨/年

安徽省蚌埠市水费多少钱一吨？根据蚌埠市发改委发布的蚌埠水费收费标准，蚌埠市居民水价为第一阶梯2.55元/立方米，第二阶梯3.3元/立方米，第三阶梯5.53元/立方米。下面跟着小编一起来看更多蚌埠自来水价格相关信息吧。

蚌埠市水价

根据《蚌埠市发展和改革委员会关于调整我市市区城市供水价格的通知》（蚌发改价管〔2016〕129号），蚌埠水费收费标准如下：

单位：元/m³

各阶梯水量	基本水价	污水处理费	垃圾处理费	到户价格
第一阶梯（15m³及以下）	1.65	0.6	0.3	2.55
第二阶梯（15—25m³）	2.4	0.6	0.3	3.3
第三阶梯（25m³以上）	4.63	0.6	0.3	5.53
未实行阶梯水价	1.65	0.6	0.3	2.55

经计算，污水处理费收入在经营期第一年（2027 年）收入为 $443.69 \times 0.6 = 266.22$ 万元。项目运营期内污水处理收入合计 4426.87 万元。

2、供水收入

根据建设内容，本项目引供水改造50000.00m，建设单位提供管网以及运维，供水分成为4:6，根据目前蚌埠市供水水费收费标准及历年运营情况确定供水水费。结合实际情况确定水费价格，用水价格按照2.55元/m³计算，预计新增供水量2万立方米/天，单价在债券存续期内不进行调整。

$$\text{供水量} = 2 \times 365 = 730.00 \text{ 万立方米/年}$$

安徽首蚌埠市水费多少钱一吨？根据蚌埠市发改委发布的蚌埠水费收费标准，蚌埠市居民水价为第一阶梯2.55元/立方米，第二阶梯3.3元/立方米，第三阶梯5.53元/立方米。下面跟着小编一起来看更多蚌埠自来水价格相关信息吧。

蚌埠市水价

根据《蚌埠市发展和改革委员会关于调整我市市区城市供水价格的通知》（蚌发改价管〔2016〕129号），蚌埠水费收费标准如下：

单位：元/m³

各阶梯水量	基本水价	污水处理费	垃圾处理费	到户价格
第一阶梯（15m³及以下）	1.65	0.6	0.3	2.55
第二阶梯（15—25m³）	2.4	0.6	0.3	3.3
第三阶梯（25m³以上）	4.63	0.6	0.3	5.53
未实行阶梯水价	1.65	0.6	0.3	2.55

经计算，供水收入在经营期第一年（2027 年）为（2.55-0.6）*0.4*730.00= 569.40 万元。项目运营期内供水收入合计 8256.30 万元。

3、停车位收入

本项目建设停车场 46960.00 m²，划设停车位 3913 个。根据《安徽省定价目录》和原省物价局、省住建厅、省交通厅《关于进一步完善机动车停放服务收费政策的指导意见》（皖价服〔2016〕102 号）文件规定，蚌埠市公交集团有限公司停车场停车服务收费标准及相关事宜公示如下：“（一）3 小时内（含 3 小时），每辆每次收费 5 元，不足 3 小时的按 3 小时计费。（二）超过 3 小时，每增加 1 小时加收 1 元，不足 1 小时的按 1 小时计费。（三）超过 10 小时至 24 小时内（含 24 小时）收费 20 元。超过 24 小时，按前述标准重新计费。按照谨慎性原则，按收费标准 10 元/个.天，使用率 40%。本项目停车位日收费标准按 10.00 元/个，并保持每三年增速 5%计算。年收费天数按 300 天计算。

通过对比周边现有停车场使用情况，预计本项目运营期第一年（2027 年）停车位使用率为 40.00%，第二年（2027 年）停车位使用率为 50.00%，第三年（2028 年）及以后停车位使用率为 60.00%。

经计算，运营期第一年（2027 年）停车位收入 $=3913 \times 10.00 \times 300 \times 40\% / 10000 = 469.56$ 万元。项目运营期内停车位收入合计 8256.30 万元。



关于蚌州市公交集团有限公司停车场停车服务收费标准的公示

为缓解城区停车难问题，规范机动车停放秩序，根据《安徽省定价目录》和原省物价局、省住建厅、省交通厅《关于进一步完善机动车停放服务收费政策的指导意见》（皖价服〔2016〕102号）文件规定，现将蚌州市公交集团有限公司停车场停车服务收费标准及相关事宜公示如下：

一、停车服务收费标准

（一）3小时内（含3小时），每辆每次收费5元，不足3小时的按3小时计费。

（二）超过3小时，每增加1小时加收1元，不足1小时的按1小时计费。

（三）超过10小时至24小时内（含24小时）收费20元。超过24小时，按前述标准重新计费。

4、充电桩收入

根据批复的可行性研究报告，本项目共安装充电桩 1370 个，以直流快充为主，额定功率 60KW。《安徽省物价局安徽省住房和城乡建设厅安徽省交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的指导意见》（皖价服〔2016〕102 号）等文件规定，充电桩的使用

费分为充电费、服务费：充电费按峰谷电价执行，充电费需要缴纳给电网，属于运营成本，此部分在计算收入时不予考虑。因此，本项目仅计算充电桩的服务费。参考车主指南网站披露周边新能源充电站服务费收取标准：项目建设地周边经营性充电服务费标准为直流电服务费标准为 0.8 元/kwh。一般家用车快充一次时间在 1.5~2 小时（本项目取 1 小时，快充一次按 60 度电计算），每个充电桩日周转次数按 1 次计算，基于谨慎性考虑，充电服务费取 0.5 元/kwh，则充电桩服务费为 $0.5 \times 60 = 30.00$ 元/小时，年收费天数为 300 天，日使用时间为 3 小时。

基于谨慎性考虑价格每三年增加 5%。预计运营期第一年使用率为 40%，第二年使用率为 50%，第三年及之后各年使用率为 60%。经测算，项目运营期第一年充电桩收入为 $1370 \text{ 个} \times 30 \text{ 元/小时} \times 3 \text{ 小时} \times 300 \text{ 天} \times 40\% / 10000 = 1479.60$ 万元。项目运营期内充电桩收入合计 34332.21 万元。

新闻展示

蚌埠停车场新能源汽车充电桩报价明细



点击次数：66

发布日期：2022年9月4日

IoT智能电瓶车充电桩系统开发

FM是一家互联网及物联网研发的高科技企业，很多朋友也关注蚌埠停车场新能源汽车充电桩报价明细问题，如果您正好有互联网及物联网研发的需求，欢迎咨询电话微信：[13512131526](tel:13512131526)

1、充电桩的充电标准有哪些？

充电桩的充电标准一般由基本电费和服务费两部分组成。基本电费1元左右。服务费限制在1元以内，大部分收取0、8元/千瓦时的服务费，即总价在1、8元到2、0元之间。车主在使用充电桩时可以提前了解充电规则。

5、沟塘出租收入

本项目建成后，沟塘整治面积为 5592.75 亩。预计将给农户水产

养殖（鱼、虾等）或种植水生植物（莲藕、芡实等），租金收入扣除相关成本后，用于项目的还本付息。

根据当地沟塘使用权出租公告信息，估算年出租底价为 700-500 元每亩。基于谨慎性考虑，本项目沟塘年租金价格按照 500 元/亩，并按每三年增幅 5.00% 计算。

本项目沟塘在第一年（2026 年）的出租率为 70%，第二年（2027 年）的出租率为 80%，第三年（2028 年）的出租率为 90%，第四年（2029 年）及以后的出租率为 95%。

经计算，沟塘出租收入在经营期第一年（2027 年）收入为 $5592.75 \times 500 \times 70\% / 10000 = 195.75$ 万元。项目运营期内沟塘出租收入合计 4116.46 万元。



电话核实

蚌埠五河县85亩水产养殖用地出租

经营权出租 5年

700元/亩/年

水域及水利设施... 鱼 | 龙虾 | 河蟹

85亩 安徽/蚌埠/五河县



现场核实 电话核实

蚌埠淮上区20亩坑塘经营权出租

经营权出租 10年

400元/亩/年

水域及水利设施... 鱼 | 龙虾 | 对虾

20亩 安徽/蚌埠/淮上区

5. 经营收入汇总

综上所述，本项目在计算期（2027 年至 2041 年）内经营收入为 62027.37 万元。其中，污水处理费收入为 4426.87 万元，供水收入为 8256.30 万元，停车位收入为 10895.53 万元，充电桩收入为

34332.21 万元，河塘出租收入为 4116.46 万元。具体计算内容详见《项目收入估算表》。

项目收入估算表

单位：万元										
序号	项目	合计	计算期（2027 年至 2041 年）							
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	经营收入	62027.37	2980.52	3495.78	4011.03	4203.38	4203.38	4203.38	4391.07	4391.07
1	污水处理费收入	4426.87	266.22	266.22	266.22	285.12	285.12	285.12	305.36	305.36
	年污水处理量（万吨）		443.69	443.69	443.69	452.57	452.57	452.57	461.62	461.62
	单价（元/吨）		0.60	0.60	0.60	0.63	0.63	0.63	0.66	0.66
2	供水收入	8256.30	569.40	569.40	569.40	569.40	569.40	569.40	569.40	569.40
	供水分成（元/立方米）		0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78
	供水量（万立方米/年）		730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00
	增值税销项税（9%）	681.71	47.01	47.01	47.01	47.01	47.01	47.01	47.01	47.01
3	停车位收入	10895.53	469.56	586.95	704.34	739.56	739.56	739.56	776.53	776.53

	停车位数量 (个)		3913	3913	3913	3913	3913	3913	3913	3913
	日收费标准 (元/个)		10.00	10.00	10.00	10.50	10.50	10.50	11.03	11.03
	收费天数 (天)		300	300	300	300	300	300	300	300
	使用率		40.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
	增值税销项税 (9%)	899.63	38.77	48.46	58.16	61.06	61.06	61.06	64.12	64.12
4	充电桩收入	34332.21	1479.60	1849.50	2219.40	2330.37	2330.37	2330.37	2446.89	2446.89
	充电桩个数 (个)		1370	1370	1370	1370	1370	1370	1370	1370
	服务费标准 (元/小时)		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08
	使用时间 (小时)		3	3	3	3	3	3	3	3
	年收费天数 (天)		300	300	300	300	300	300	300	300
	使用率		40.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
	增值税销项税 (6%)	3949.72	170.22	212.77	255.33	268.10	268.10	268.10	281.50	281.50
5	河塘出租收入	4116.46	195.75	223.71	251.67	278.94	278.94	278.94	292.89	292.89

	沟塘出租面积（亩）		5592.75	5592.75	5592.75	5592.75	5592.75	5592.75	5592.75	5592.75
	年租金（元/亩）		500.00	500.00	500.00	525.00	525.00	525.00	551.25	551.25
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	增值税销项税（9%）	339.89	16.16	18.47	20.78	23.03	23.03	23.03	24.18	24.18
二	财政补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	税金及附加	221.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1	城市建设维护税	129.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1	教育税、地方教育税附加	92.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四	增值税	1847.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.1	增值税销项税		272.17	326.72	381.28	399.21	399.21	399.21	416.82	416.82
4.2	增值税进项税	1316.89	62.76	74.29	85.81	89.54	89.54	89.54	93.29	93.29
4.3	期初可抵扣进项税		2706.68	2497.27	2244.83	1949.37	1639.70	1330.04	1020.37	696.85

接下表

项目收入估算表

单位：万元									
序号	项目	合计	计算期（2027 年至 2041 年）						
			2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一	经营收入	62027.37	4391.07	4588.57	4588.57	4588.57	4796.39	4796.39	2398.20
1	污水处理费收入	4426.87	305.36	327.04	327.04	327.04	350.26	350.26	175.13
	年污水处理量（万吨）		461.62	470.85	470.85	470.85	480.27	480.27	480.27
	单价（元/吨）		0.66	0.69	0.69	0.69	0.73	0.73	0.73
2	供水收入	8256.30	569.40	569.40	569.40	569.40	569.40	569.40	284.70
	供水分成（元/立方米）		0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78
	供水量（万立方米/年）		730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00
	增值税销项税（9%）	681.71	47.01	47.01	47.01	47.01	47.01	47.01	23.51
3	停车位收入	10895.53	776.53	815.36	815.36	815.36	856.13	856.13	428.06

	停车位数量（个）		3913	3913	3913	3913	3913	3913	3913
	日收费标准（元/个）		11.03	11.58	11.58	11.58	12.16	12.16	12.16
	收费天数（天）		300	300	300	300	300	300	150
	使用率		60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
	增值税销项税（9%）	899.63	64.12	67.32	67.32	67.32	70.69	70.69	35.34
4	充电桩收入	34332.21	2446.89	2569.23	2569.23	2569.23	2697.69	2697.69	1348.85
	充电桩个数（个）		1370	1370	1370	1370	1370	1370	1370
	服务费标准（元/小时）		33.08	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47
	使用时间（小时）		3	3	3	3	3	3	3
	年收费天数（天）		300	300	300	300	300	300	300
	使用率		60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
	增值税销项税（6%）	3949.72	281.50	295.58	295.58	295.58	310.35	310.35	155.18
5	河塘出租收入	4116.46	292.89	307.53	307.53	307.53	322.91	322.91	161.45

	沟塘出租面积（亩）		5592.75	5592.75	5592.75	5592.75	5592.75	5592.75	5592.75
	年租金（元/亩）		551.25	578.81	578.81	578.81	607.75	607.75	607.75
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	增值税销项税（9%）	339.89	24.18	25.39	25.39	25.39	26.66	26.66	13.33
二	财政补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	税金及附加	221.69	0.00	34.59	40.57	40.57	42.40	42.40	21.15
3.1	城市建设维护税	129.32	0.00	20.18	23.67	23.67	24.74	24.74	12.34
3.1	教育税、地方教育税附加	92.37	0.00	14.41	16.90	16.90	17.67	17.67	8.81
四	增值税	1847.39	0.00	288.28	338.08	338.08	353.36	353.36	176.23
4.1	增值税销项税		416.82	435.31	435.31	435.31	454.72	454.72	227.36
4.2	增值税进项税	1316.89	93.29	97.23	97.23	97.23	101.36	101.36	51.13
4.3	期初可抵扣进项税		373.32	49.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

5.1.2 项目成本

债券存续期内，本项目成本费用包含运营成本、固定资产折旧费和财务费用。

1. 运营成本

债券存续期内，本项目运营成本主要包括污水处理成本、供水成本、停车及充电桩管理成本、河塘出租成本、燃料及动力费、人员经费和维修费。各种相关费用的计提具体情况如下：

1.1 污水处理成本按照污水收入的 20%计

经计算，运营期第一年（2027年）污水处理成本为 $266.22 \times 20\% = 53.24$ 万元

1.2 供水成本

根据《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）中二氧化氯和次氯酸钠用量，二氧化氯投放量约为 0.2-0.8mg/l。次氯酸钠投放量约为大于等于 0.2mg/l。经调研当地水厂 2022 年经营情况，二氧化氯、次氯酸钠价格分别为 30000 元/吨和 600 元/吨。考虑物价提升，本项目收费每三年按 5.00%递增。

二氧化氯年用量为： $0.6 \times 20000.00 / 1000 / 10000 \times 365 = 4.38$ 吨；
平均价格为 30000 元/吨。

次氯酸钠年用量为： $0.2 \times 20000.00 / 1000 / 10000 \times 365 = 1.46$ 吨。
平均价格为 600 元/吨。

则第一年外购药剂费用为 $(4.38 \times 30000 + 1.46 \times 600) / 10000 = 13.23$ 万元。

运维成本为供水收入的 30%计， $569.40 \times 30\% = 170.82$ 万元。

经计算，运营期第一年（2027年）供水成本为 $170.82 + 13.23 = 184.05$ 万元

4.05万元

1.3、停车与充电桩管理成本按照停车与充电桩收入的 20%计

经计算，运营期第一年（2027年）停车与充电桩管理成本成本为
(469.56+1479.60) *20%= 389.83万元

1.4、河塘出租成本按河塘收入的 20%计

经计算，运营期第一年（2027年）河塘出租成本为195.75*20%=
39.15万元

1.5、燃料及动力费

本项目共计人员16人，年均用水量为440吨，本项目年均消耗新鲜水7040吨，根据淮上区收费标准，谨慎性考虑本次水费按3.20元/m³计，并保持每三年增速5%；年均耗电量14400.00万kWh，谨慎性考虑本次电费按0.65元/kWh计，并保持每三年增速5%。

经计算，运营期第一年（2027年）燃料及动力费为（7040*3.20+14400.00*0.65）/10000=3.19万元。

您的位置：首页 > 互动交流 > 问答知识库

市区的小区高层居民楼二次供水收费标准是多少？

发布时间：2020-09-09 10:46 来源：淮上区人民政府 阅读次数：3643次 字体：【大 中 小】 分享到：

内容：

市区的小区高层居民楼二次供水收费标准是多少？

答复：

市区居民水费严格按照物价核准价格执行，同城同价。高层用户第一阶梯到户价格：3.7元/立方米，第二阶梯到户价格：4.45元/立方米，第三阶梯到户价格：6.68元/立方米。

分类			电度电价 (元/千瓦时)					基本电价	
			不满1千伏	1-10千伏	35千伏	110千伏	220千伏	最大需量 (元/千瓦·月)	变压器容量 (元/千伏安·月)
一、居民生活用电		平段	0.5953						
		低谷	0.3153						
二、工商业及其他用电	单一制	高峰	7,8,9月	1.0039	0.9792	0.9544			
		其他月份		0.9389	0.9158	0.8927			
		平段		0.6198	0.6048	0.5898			
		低谷		0.3716	0.3629	0.3542			
	两部制	高峰	7,8,9月		0.9706	0.9293	0.8881	0.8468	40 30
		其他月份			0.9078	0.8693	0.8308	0.7923	
		平段			0.5996	0.5746	0.5496	0.5246	
		低谷			0.3599	0.3454	0.3309	0.3164	

1.6、人员经费

本项目劳动定员 16 人，其中管理人员 2 人，技术人员 4 人，其他人员 10 人，人均工资 8.40 万元/年，福利费按工资总额的 14% 提取，年人均经费为 $8.40 \times (1+14\%) = 9.58$ 万元，并保持每三年增速 5%；技术人员 4 人，人均工资 6.00 万元/年，福利费按工资总额的 14% 提取，年人均经费为 $6.00 \times (1+14\%) = 6.84$ 万元，并保持每三年增速 5%；其他工作人员 10 人，人均工资 4.20 万元/年，福利费按工资总额的 14% 提取，年人均经费为 $4.20 \times (1+14\%) = 4.79$ 万元，并保持每三年增速 5%。

经计算，运营期第一年（2025 年）人员经费为 $2 \times 9.58 + 4 \times 6.84 + 10 \times 4.79 = 94.39$ 万元。

1.7 维修费

项目建成后，需对设备、房屋和配套设施等进行日常维修。基于谨慎性考虑，本项目年维修费按项目固定资产折旧的 5% 进行估算。

本项目总投资为 36513.19 万元，折旧年限按 20 年计算，残值率为 5%，采用平均年限法折旧，年固定资产折旧额 $= 36513.19 \times (1-5\%)$

$/20=1734.38$ 万元。

经计算,运营期第一年(2027 年)维修费为 $1734.38*5.00\%=86.72$ 万元。

1.8 运营成本汇总

综上所述,本项目在计算期(2027 年至 2041 年)内运营成本为 16266.08 万元。其中,污水处理成本为 885.37 万元,供水成本为 2696.16 万元,停车及充电桩管理成本为 9045.55 万元,河塘出租成本为 823.29 万元,燃料及动力费为 50.92 万元,人员经费为 1507.36 万元,维修费为 1257.42 万元。具体详《成本费用估算表》。

2. 固定资产折旧费

本项目总投资为 36513.19 万元,折旧年限按 20 年计算,残值率为 5%,采用平均年限法折旧,年固定资产折旧额= $36513.19*(1-5\%)/20=1734.38$ 万元。

经计算,项目在计算期内(2027 年至 2041 年)固定资产折旧费为 25148.46 万元。

3. 财务费用

3.1 利息支出(不含建设期利息)

经计算,项目在计算期内(2027 年至 2041 年)利息支出(不含建设期利息)为 9351.78 万元。

3.2 发行费用

本项目计划申请非标专项债券 21000.00 万元,发行费用按照为发行面值的 1‰计算,发行费用为 $21000.00*1\‰=21.00$ 万元。

4. 项目总成本

综上所述，项目在计算期内（2027 年至 2041 年）的总成本为 50766.31 万元，其中运营成本为 16266.08 万元，固定资产折旧费为 25148.46 万元，财务费用为 9351.78 万元。具体详见《成本费用估算表》。

成本费用估算表

单位：万元									
序号	项目	合计	计算期（2023 年至 2041 年）						
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一	运营成本	16266.08	850.57	953.62	1056.67	1100.68	1100.68	1100.68	1144.04
1	污水处理成本	885.37	53.24	53.24	53.24	57.02	57.02	57.02	61.07
2	供水成本	2696.16	184.05	184.05	184.05	184.71	184.71	184.71	185.40
	外购药剂原材料成本（万元）		13.23	13.23	13.23	13.89	13.89	13.89	14.58
	管网运维成本（万元）		170.82	170.82	170.82	170.82	170.82	170.82	170.82
3	停车及充电桩管理成本	9045.55	389.83	487.29	584.75	613.99	613.99	613.99	644.68
4	河塘出租成本	823.29	39.15	44.74	50.33	55.79	55.79	55.79	58.58

5	燃料及动力费	50.92	3.19	3.19	3.19	3.35	3.35	3.35	3.52
	用水量（吨）		7040.00	7040.00	7040.00	7040.00	7040.00	7040.00	7040.00
	单价（元/吨）		3.20	3.20	3.20	3.36	3.36	3.36	3.53
	用电量（度）		14400.00	14400.00	14400.00	14400.00	14400.00	14400.00	14400.00
	单价（元/度）		0.65	0.65	0.65	0.68	0.68	0.68	0.72
6	人员经费	1507.36	94.39	94.39	94.39	99.11	99.11	99.11	104.07
6.1	管理人员(人)		2	2	2	2	2	2	2
	年工资福利（万元）		9.58	9.58	9.58	10.05	10.05	10.05	10.56
6.2	技术人员(人)		4	4	4	4	4	4	4
	年工资福利（万元）		6.84	6.84	6.84	7.18	7.18	7.18	7.54
6.3	其他人员(人)		10	10	10	10	10	10	10

	年工资福利（万元）		4.79	4.79	4.79	5.03	5.03	5.03	5.28
7	维修费	1257.42	86.72	86.72	86.72	86.72	86.72	86.72	86.72
二	固定资产折旧费	25148.46	1734.38	1734.38	1734.38	1734.38	1734.38	1734.38	1734.38
三	财务费用	9351.78	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65
3.1	利息支出（不含建设期）	9351.78	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65
四	总成本	50766.31	3257.60	3360.65	3463.70	3507.71	3507.71	3507.71	3551.07

接下表

成本费用估算表

单位：万元										
序号	项目	合计	计算期（2023 年至 2041 年）							
			2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一	运营成本	16266.08	1144.04	1144.04	1189.65	1189.65	1189.65	1237.63	1237.63	626.85
1	污水处理成本	885.37	61.07	61.07	65.41	65.41	65.41	70.05	70.05	35.03
2	供水成本	2696.16	185.40	185.40	186.13	186.13	186.13	186.90	186.90	101.49
	外购药剂原材料成本（万元）		14.58	14.58	15.31	15.31	15.31	16.08	16.08	16.08
	管网运维成本（万元）		170.82	170.82	170.82	170.82	170.82	170.82	170.82	85.41
3	停车及充电桩管理成本	9045.55	644.68	644.68	676.92	676.92	676.92	710.76	710.76	355.38
4	河塘出租成本	823.29	58.58	58.58	61.51	61.51	61.51	64.58	64.58	32.29

5	燃料及动力费	50.92	3.52	3.52	3.69	3.69	3.69	3.88	3.88	1.94
	用水量 (吨)		7040.00	7040.00	7040.00	7040.00	7040.00	7040.00	7040.00	7040.00
	单价 (元/吨)		3.53	3.53	3.70	3.70	3.70	3.89	3.89	3.89
	用电量 (度)		14400.00	14400.00	14400.00	14400.00	14400.00	14400.00	14400.00	14400.00
	单价 (元/度)		0.72	0.72	0.75	0.75	0.75	0.79	0.79	0.79
6	人员经费	1507.36	104.07	104.07	109.27	109.27	109.27	114.73	114.73	57.37
6.1	管理人员(人)		2	2	2	2	2	2	2	2
	年工资福利 (万元)		10.56	10.56	11.09	11.09	11.09	11.64	11.64	11.64
6.2	技术人员(人)		4	4	4	4	4	4	4	4
	年工资福利 (万元)		7.54	7.54	7.92	7.92	7.92	8.31	8.31	8.31
6.3	其他人员(人)		10	10	10	10	10	10	10	10

	年工资福利（万元）		5.28	5.28	5.54	5.54	5.54	5.82	5.82	5.82
7	维修费	1257.42	86.72	86.72	86.72	86.72	86.72	86.72	86.72	43.36
二	固定资产折旧费	25148.46	1734.38	1734.38	1734.38	1734.38	1734.38	1734.38	1734.38	867.19
三	财务费用	9351.78	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	608.65	471.83	199.50
3.1	利息支出（不含建设期）	9351.78	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	608.65	471.83	199.50
四	总成本	50766.31	3551.07	3551.07	3596.67	3596.67	3596.67	3580.65	3443.83	1693.54

5.1.3 项目利润

综合以上项目经营收入、成本费用、税费预测和政府补贴费用结果，假设本项目计算期内持续稳定的运营。项目在计算期内（2027年至2041年）经营收入为62027.37万元，税金及附加为221.69万元，增值税为1847.39万元，总成本费用为50766.31万元（运营成本为16266.08万元，固定资产折旧费为25148.46万元，财务费用为9351.78万元），政府补贴收入为0.00万元，所得税为2367.26万元。由此可得，本项目的净利润总额为6824.71万元，详细计算内容见《利润估算表》。

利润估算表

单位：万元									
序号	项 目	合计	计算期（2023 年至 2041 年）						
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	经营收入	62027.37	2980.52	3495.78	4011.03	4203.38	4203.38	4203.38	4391.07
2	税金及附加	221.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	增值税	1847.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	总成本费用	50766.31	3257.60	3360.65	3463.70	3507.71	3507.71	3507.71	3551.07
4.1	运营成本	16266.08	850.57	953.62	1056.67	1100.68	1100.68	1100.68	1144.04
4.2	固定资产折旧费	25148.46	1734.38	1734.38	1734.38	1734.38	1734.38	1734.38	1734.38
4.3	财务费用	9351.78	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65
4.3.1	利息支出 (不含建设期利息)	9351.78	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65

4.3.2	发行费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	利润总额	9191.98	-277.08	135.13	547.33	695.67	695.67	695.67	840.00
7	应纳税所得额	9469.05	0.00	135.13	547.33	695.67	695.67	695.67	840.00
8	所得税	2367.26	0.00	33.78	136.83	173.92	173.92	173.92	210.00
9	净利润	6824.71	-277.08	101.33	410.50	521.75	521.75	521.75	630.00

接下表

利润估算表

单位：万元										
序号	项 目	合计	计算期（2023 年至 2041 年）							
			2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	经营收入	62027.37	4391.07	4391.07	4588.57	4588.57	4588.57	4796.39	4796.39	2398.20
2	税金及附加	221.69	0.00	0.00	34.59	40.57	40.57	42.40	42.40	21.15
3	增值税	1847.39	0.00	0.00	288.28	338.08	338.08	353.36	353.36	176.23
4	总成本费用	50766.31	3551.07	3551.07	3596.67	3596.67	3596.67	3580.65	3443.83	1693.54
4.1	运营成本	16266.08	1144.04	1144.04	1189.65	1189.65	1189.65	1237.63	1237.63	626.85
4.2	固定资产折旧费	25148.46	1734.38	1734.38	1734.38	1734.38	1734.38	1734.38	1734.38	867.19
4.3	财务费用	9351.78	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	608.65	471.83	199.50
4.3.1	利息支出 (不含建设期利息)	9351.78	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	608.65	471.83	199.50

4.3.2	发行费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	利润总额	9191.98	840.00	840.00	669.02	613.24	613.24	819.97	956.80	507.28
7	应纳税所得额	9469.05	840.00	840.00	669.02	613.24	613.24	819.97	956.80	507.28
8	所得税	2367.26	210.00	210.00	167.25	153.31	153.31	204.99	239.20	126.82
9	净利润	6824.71	630.00	630.00	501.76	459.93	459.93	614.98	717.60	380.46

5.1.4 相关税费

1. 增值税：本项目供水收入、停车位收入和河塘出租收入增值税税率为 9%，充电桩收入增值税税率为 13%。

备注：期初可抵扣进项税以工程费用计算基数，增税税率为 9%，增值税进项税以经营成本（不含人员经费）为计算基数，增值税税率为 6%，停车及充电桩管理成本和燃料及动力费增值税税率为 13%。

《财政部、国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》（财税[2008]156 号）第二条规定，对污水处理劳务免征增值税。污水处理是指将污水加工处理后符合 GB18918—2002 有关规定的

的水质标准的业务。

2. 关于城市建设维护税的税率：①纳税人所在地在市区的，税率为 7%。这里称的“市”是指国务院批准市建制的城市，“市区”是指省人民政府批准的市辖区(含市郊)的区域范围。②纳税人所在地在县城、镇的税率为 5%。这里所称的“县城、镇”是指省人民政府批准的县城、县属镇(区级镇)，县城、县属镇的范围按县人民政府批准的城镇区域范围。

备注：本项目位于蚌埠市淮上区，城市建设维护税税率为 7%。

3. 关于教育费附加的税率：

教育费附加征收率为增值税税额与消费税税额的 3%。

4. 关于地方教育费附加的税率：

地方教育费附加征收率为增值税税额与消费税税额的 2%。

备注：教育费附加合计为 5%。

5. 企业所得税税率为 25%。

综上所述，项目在计算期内（2027 年至 2041 年）税金与附加为 221.69 万元，其中城市建设维护税为 129.32 万元，教育税、地方教育税附加为 92.37 万元。增值税为 1847.39 万元。所得税为 2367.26 万元。详见下表《税费情况表》。

税费情况表

单位：万元

序号	项目名称	总计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	税金与附加	221.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	城市建设维护税	129.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	教育税、地方教育税	92.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	增值税	1847.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	增值税销项税		272.17	326.72	381.28	399.21	399.21	399.21
2.2	增值税进项税	1316.89	62.76	74.29	85.81	89.54	89.54	89.54
2.3	期初可抵扣进项税		2706.68	2497.27	2244.83	1949.37	1639.70	1330.04
3	所得税	2367.26	0.00	33.78	136.83	173.92	173.92	173.92

接下表

税费情况表

单位：万元

序号	项目名称	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	税金与附加	0.00	0.00	0.00	34.59	40.57	40.57	42.40	42.40	21.15
1.1	城市建设维护税	0.00	0.00	0.00	20.18	23.67	23.67	24.74	24.74	12.34
1.2	教育税、地方教育税	0.00	0.00	0.00	14.41	16.90	16.90	17.67	17.67	8.81
2	增值税	0.00	0.00	0.00	288.28	338.08	338.08	353.36	353.36	176.23
2.1	增值税销项税	416.82	416.82	416.82	435.31	435.31	435.31	454.72	454.72	227.36
2.2	增值税进项税	93.29	93.29	93.29	97.23	97.23	97.23	101.36	101.36	51.13
2.3	期初可抵扣进项税	1020.37	696.85	373.32	49.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	所得税	210.00	210.00	210.00	167.25	153.31	153.31	204.99	239.20	126.82

5.1.5 项目可偿债收益

项目在计算期内（2027年至2041年）项目收入为62027.37万元，运营成本为16266.08万元，占用项目偿债收益的相关税费（税金及附加、增值税和所得税）为4436.34万元。

项目可偿债收益=项目收入-项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费=62027.37-16266.08-4436.34=41324.94万元。具体详见下表《项目可偿债收益测算表》。

项目可偿债收益测算表

单位：万元

序号	项目名称	总计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	项目收入	62027.37	2980.52	3495.78	4011.03	4203.38	4203.38	4203.38	4391.07	4391.07	4391.07	4588.57	4588.57	4588.57	4796.39	4796.39	2398.20
1.1	经营收入	62027.37	2980.52	3495.78	4011.03	4203.38	4203.38	4203.38	4391.07	4391.07	4391.07	4588.57	4588.57	4588.57	4796.39	4796.39	2398.20
1.2	政府补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	项目运营成本	16266.08	850.57	953.62	1056.67	1100.68	1100.68	1100.68	1144.04	1144.04	1144.04	1189.65	1189.65	1189.65	1237.63	1237.63	626.85
3	占用项目偿债收益的相关税费	4436.34	0.00	33.78	136.83	173.92	173.92	173.92	210.00	210.00	210.00	490.13	531.96	531.96	600.76	634.97	324.19
4	项目可偿债收益	41324.94	2129.95	2508.37	2817.52	2928.78	2928.78	2928.78	3037.03	3037.03	3037.03	2908.79	2866.96	2866.96	2958.01	2923.80	1447.15

(二) 债务还本付息情况

5.2.1 专项债券还本付息情况

1. 本项目计划发行专项债券总额 21000.00 万元, 发行期限 15 年;
2. 债券发行费用为发行面值的 1%, 按 21.00 万元测算;
3. 债券每半年支付一次利息, 到期后一次性偿还本金;

经计算可得, 本项目发债期间总计支付本息合计 31089.75 万元, 10089.75。计算内容详见下表《项目融资利息测算表》。

项目融资利息测算表

单位：万元								
年份	期初本金金额	本期发债金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息合计	备注
2024 年	0.00	5000.00		5000.00	2.56%	64.00	64.00	
2025 年	5000.00	5500.00		10500.00	2.56%/1.99%/3.8%	200.83	200.83	
2026 年	10500.00	10500.00		21000.00	2.56%/1.99%/3.8%	473.15	473.15	
2027 年	21000.00			21000.00	2.56%/1.99%/3.8%	672.65	672.65	
2028 年	21000.00			21000.00	2.56%/1.99%/3.8%	672.65	672.65	
2029 年	21000.00			21000.00	2.56%/1.99%/3.8%	672.65	672.65	
2030 年	21000.00			21000.00	2.56%/1.99%/3.8%	672.65	672.65	
2031 年	21000.00			21000.00	2.56%/1.99%/3.8%	672.65	672.65	
2032 年	21000.00			21000.00	2.56%/1.99%/3.8%	672.65	672.65	
2033 年	21000.00			21000.00	2.56%/1.99%/3.8%	672.65	672.65	

2034 年	21000.00			21000.00	2.56%/1.99%/3.8%	672.65	672.65	
2035 年	21000.00			21000.00	2.56%/1.99%/3.8%	672.65	672.65	
2036 年	21000.00			21000.00	2.56%/1.99%/3.8%	672.65	672.65	
2037 年	21000.00			21000.00	2.56%/1.99%/3.8%	672.65	672.65	
2038 年	21000.00			21000.00	2.56%/1.99%/3.8%	672.65	672.65	
2039 年	21000.00		5000.00	16000.00	2.56%/1.99%/3.8%	608.65	5608.65	
2040 年	16000.00		5500.00	10500.00	2.56%/1.99%/3.8%	471.83	5971.83	
2041 年	10500.00		10500.00	0.00	2.56%/1.99%/3.8%	199.50	10699.50	
合计			21000.00			10089.75	31089.75	

5.2.2 总体债务还本付息情况

列示专项债券和市场化融资应付本金和利息总额。

项目	金额（万元）
专项债券本金总额	21000.00
专项债券利息总额	10089.75
专项债券本息总额	31089.75
市场化融资本金总额	0
市场化融资利息总额	0
市场化融资本息总额	0
总债务本金	21000.00
总债务利息	10089.75
总债务本息	31089.75

(三) 偿债指标计算

需列示 5 个指标的计算公式和计算过程。

$$1. \text{总投资收益率} = \text{项目可偿债收益} / \text{总投资} = 41324.94 / 36513.19 = 1.13$$

$$2. \text{总债务本息保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{总债务融资本息} = 41324.94 / 31089.75 = 1.33$$

$$3. \text{总债务本金保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{总债务融资本金} = 41324.94 / 21000.00 = 1.97$$

$$4. \text{专项债券本息保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{专项债券本息} = 41324.94 / 31089.75 = 1.33$$

$$5. \text{专项债券本金保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{专项债券本金} = 41324.94 / 21000.00 = 1.97$$

（四）资金测算平衡情况

5.4.1 现金流收益测算

项目在计算期内（2027 年至 2041 年）现金流入为 98540.56 万元，其中，资本金流入为 15513.19 万元，债券资金流入为 21000.00 万元，项目收入流入为 62027.37 万元（政府性基金收入流入为 0.00 万元，专项收入流入为 62027.37 万元）。

项目在计算期内（2027 年至 2041 年）现金流出为 87567.38 万元，其中，建设期静态投资流出为 36017.19 万元，运营成本支出为 16266.08 万元，相关税费为 4436.34 万元，债务还本付息为 31089.75 万元（专项债券还本付息为 31089.75 万元，市场化融资还本付息为 0 万元）。

项目在计算期内（2027 年至 2041 年）净现金流量为 10973.17 万元，期末累计现金结存额为 10973.17 万元。具体详见《项目现金流量表》。

项目现金流量表

单位：万元

序号	年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一	现金流入	758.56	7219.84	10932.59	17602.19	2980.52	3495.78	4011.03	4203.38	4203.38	4203.38	4391.07
1	资本金流入	758.56	2219.84	5432.59	7102.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	财政预算资金流入	758.56	2219.84	5432.59	7102.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	其他来源（含单位或社会资本方自有资金等）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	用于资本金的专项债券资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	债务资金流入	0.00	5000.00	5500.00	10500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	专项债券资金流入	0.00	5000.00	5500.00	10500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	市场化融资流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	项目收入流入	0.00	0.00	0.00	0.00	2980.52	3495.78	4011.03	4203.38	4203.38	4203.38	4391.07
3.1	政府性基金收入流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

3.2	专项收入流入	0.00	0.00	0.00	2980.52	2980.52	3495.78	4011.03	4203.38	4203.38	4203.38	4391.07
小计	现金流入总额	758.56	7219.84	10932.59	17602.19	2980.52	3495.78	4011.03	4203.38	4203.38	4203.38	4391.07
二	现金流出	758.56	7219.84	10932.59	17602.19	1523.22	1660.05	1866.16	1947.25	1947.25	1947.25	2026.69
1	建设期静态投资流出	758.56	7155.84	10731.76	17129.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	运营成本支出	0.00	0.00	0.00	0.00	850.57	953.62	1056.67	1100.68	1100.68	1100.68	1144.04
3	相关税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.78	136.83	173.92	173.92	173.92	210.00
4	债务还本付息	0.00	64.00	200.83	473.15	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65
4.1	专项债券还本付息	0.00	64.00	200.83	473.15	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65
4.1.1	专项债券还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.1.2	专项债券利息	0.00	64.00	200.83	473.15	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65
4.2	市场化融资还本付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.2.1	市场化融资还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.2.2	市场化融资付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

小计	现金流出总额	758.56	7219.84	10932.59	17602.19	1523.22	1660.05	1866.16	1947.25	1947.25	1947.25	2026.69
三	现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	1457.30	1835.72	2144.87	2256.13	2256.13	2256.13	2364.38
1	当年现金净流入	0.00	0.00	0.00	0.00	1457.30	1835.72	2144.87	2256.13	2256.13	2256.13	2364.38
2	期末累计现金结存额	0.00	0.00	0.00	0.00	1457.30	3293.02	5437.90	7694.03	9950.16	12206.29	14570.67

接下表

项目现金流量表

单位：万元

序号	年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
一	现金流入	4391.07	4391.07	4588.57	4588.57	4588.57	4796.39	4796.39	2398.20	98540.55
1	资本金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15513.19
1.1	财政预算资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15513.19
1.2	其他来源（含单位或社会 资本方自有资金等）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	用于资本金的专项债券资 金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	债务资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21000.00
2.1	专项债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21000.00
2.2	市场化融资流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	项目收入流入	4391.07	4391.07	4588.57	4588.57	4588.57	4796.39	4796.39	2398.20	62027.37
3.1	政府性基金收入流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

3.2	专项收入流入	4391.07	4391.07	4588.57	4588.57	4588.57	4796.39	4796.39	2398.20	65007.89
小计	现金流入总额	4391.07	4391.07	4588.57	4588.57	4588.57	4796.39	4796.39	2398.20	98540.55
二	现金流出	2026.69	2026.69	2352.43	2394.26	2394.26	7447.03	7844.42	11650.55	87567.38
1	建设期静态投资流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35775.21
2	运营成本支出	1144.04	1144.04	1189.65	1189.65	1189.65	1237.63	1237.63	626.85	16266.08
3	相关税费	210.00	210.00	490.13	531.96	531.96	600.76	634.97	324.19	4436.34
4	债务还本付息	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	5608.65	5971.83	10699.50	31089.75
4.1	专项债券还本付息	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	5608.65	5971.83	10699.50	31089.75
4.1.1	专项债券还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5000.00	5500.00	10500.00	21000.00
4.1.2	专项债券利息	672.65	672.65	672.65	672.65	672.65	608.65	471.83	199.50	10089.75
4.2	市场化融资还本付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.2.1	市场化融资还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.2.2	市场化融资付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

小计	现金流出总额	2026.69	2026.69	2352.43	2394.26	2394.26	7447.03	7844.42	11650.55	87567.38
三	现金净流量	2364.38	2364.38	2236.14	2194.31	2194.31	-2650.64	-3048.02	-9252.35	10973.17
1	当年现金净流入	2364.38	2364.38	2236.14	2194.31	2194.31	-2650.64	-3048.02	-9252.35	10973.17
2	期末累计现金结存额	16935.05	19299.43	21535.57	23729.88	25924.19	23273.54	20225.52	10973.17	10973.17

5.4.2 资金测算平衡情况

项目在计算期内（2027 年至 2041 年）累计可用于还本付息的金
额为 41324.94 万元，累计还本付息总额为 31089.75 万元，测算覆盖
本息倍数为 1.33 倍。具体详见下表、资金平衡测算表。

资金平衡测算表

单位：万元									
年度	融资本息支付			项目还款来源					
	本金	利息	合计	项目收入	财政补贴	税金与附加、增值税	运营成本	所得税	可还本付息资金
2023 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024 年	0.00	64.00	64.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2025 年	0.00	200.83	200.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2026 年	0.00	473.15	473.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2027 年	0.00	672.65	672.65	2980.52	0.00	0.00	850.57	0.00	2129.95
2028 年	0.00	672.65	672.65	3495.78	0.00	0.00	953.62	33.78	2508.37
2029 年	0.00	672.65	672.65	4011.03	0.00	0.00	1056.67	136.83	2817.52
2030 年	0.00	672.65	672.65	4203.38	0.00	0.00	1100.68	173.92	2928.78
2031 年	0.00	672.65	672.65	4203.38	0.00	0.00	1100.68	173.92	2928.78
2032 年	0.00	672.65	672.65	4203.38	0.00	0.00	1100.68	173.92	2928.78

2033 年	0.00	672.65	672.65	4391.07	0.00	0.00	1144.04	210.00	3037.03
2034 年	0.00	672.65	672.65	4391.07	0.00	0.00	1144.04	210.00	3037.03
2035 年	0.00	672.65	672.65	4391.07	0.00	0.00	1144.04	210.00	3037.03
2036 年	0.00	672.65	672.65	4588.57	0.00	322.88	1189.65	167.25	2908.79
2037 年	0.00	672.65	672.65	4588.57	0.00	378.65	1189.65	153.31	2866.96
2038 年	0.00	672.65	672.65	4588.57	0.00	378.65	1189.65	153.31	2866.96
2039 年	5000.00	608.65	5608.65	4796.39	0.00	395.77	1237.63	204.99	2958.01
2040 年	5500.00	471.83	5971.83	4796.39	0.00	395.77	1237.63	239.20	2923.80
2041 年	10500.00	199.50	10699.50	2398.20	0.00	197.37	626.85	126.82	1447.15
合计	21000.00	10089.75	31089.75	62027.37	0.00	2069.08	16266.08	2367.26	41324.94
本息覆盖倍数	1.33								

六、项目风险管理方案

本次拟申请专项债券的淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目投资规模较大，工程的投资主要依靠资本金、专项债，资金的归还主要依靠项目自身预期收益来解决，因此存在一定的风险。

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失。达到整体项目风险最小化的目标。

（一）风险评估情况

6.1.1 项目施工进度或正常运营的风险评估

1. 自然环境和施工条件

风险识别：自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

2. 来源于政府方的风险

风险识别：来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理的甲方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

3. 来源于施工方的风险因素

风险识别：施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

4. 来源于设计单位的风险因素

风险识别：设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

5. 来源于供应商的风险因素

风险识别：来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失；

6. 资金落实情况

资金风险包括资金不到位，资金被建设单位截留或者挪用，承包商把资金挪为他用等。项目建设所需要的资金，除了资本金外，主要来源于发行债券。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券发行政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。资金一旦落实不到位，将直接影响工程进度。

7. 工程事故

风险识别：工程事故风险主要存在于施工过程中，施工中人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷是项目发生工程事故的主要原因，必须采取有针对性的控制措施。

6.1.2 项目收益的风险评估

1. 经营风险

风险识别：经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的经营收入和政府补贴收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

2. 市场风险

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

3. 财务风险

风险识别：由于项目建设周期相对较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

6.1.3 项目融资平衡结果的风险评估

1. 投资测算不准确风险

风险识别：投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于目

前的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

2. 利率波动风险

风险识别：利率波动风险是指因利率变动，导致付息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

3. 存续债券置换不畅风险

风险识别：存续债券置换不畅风险，因债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制变革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。

（二）风险控制措施

6.2.1 项目施工进度或正常运营的风险控制措施

1. 自然环境和施工条件

风险控制措施：由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，风险转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期按照国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，另针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目

前期勘察论证。

2. 来源于政府方的风险

风险控制措施：政府方，尤其是项目实施主体，应做好项目前期立项手续，本项目前期立项手续已完备，不存在立项手续不完备风险，项目建设单位合法合规选择施工实施主体，择优选择设计单位，并聘请工程监理公司，代表政府加强对项目实施过程的监督管理，合理统筹项目资金，及时根据已完工程量拨付资金，隐蔽工程、关键部位专人现场参与验收，当施工单位提交竣工验收申请报告时，及时组织专业的团队组织竣工验收，确保项目尽早投入使用，进入运营期。

3. 来源于施工方的风险因素

风险控制措施：在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。对建筑原材料（如水泥、砂石、钢材，机械设备、电线电缆、管材以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签定合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底。

4. 来源于设计单位的风险因素

风险控制措施：应拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位应充分了解项目情况、仔细勘察因地制宜进行设计，阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、

文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。提交施工图后及时报送进行施工图审查、设计交底和图纸会审。施工中派驻设计代表，明确责任到位，参加放线、验槽、隐蔽工程验收、单项和总体工程验收等，负责现场解决设计技术问题。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到有效控制，同时保证施工进度。

5. 来源于供应商的风险因素

风险控制措施：项目在选择供应商时，应选择信誉好、实力强、自担风险能力较高的供应商，或设置合理的调价机制，对价格上涨情况进行一定的调价约定，降低供应商违约风险。同时可以通过收取履约保证金的方式，降低违约风险。

6. 资金落实情况

针对资金风险，首先是加强项目管理，按计划完工；二是加强财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率，增加资本金数量；三是准确把握国家宏观经济形势、国家产业政策和证券发行债券政策变化，及时调整策略。

建设单位要抓好资金这一关键点，保证工程款按时足额到位；对每一笔工程款支出严格审核，防止在项目实施过程中资金超出预算，在项目建设前期进行科学分析，对影响造价较大的因素重点分析把控。

7. 工程事故

风险控制措施：工程事故问题是建设工程项目的核心问题，存在较大风险。在项目前期招标过程中，选定设计、监理、施工、设备材料供应商时，应把安全和防止质量事故作为重要因素考虑。在审查相关单位设计文件、监理实施细则、施工组织设计、设备招标文件以及签合同时都应给予足够重视。项目建设期间，必须在安全危险源识别、评估基础上，编制施工组织设计和施工方案，制定安全技术措施和施工现场临时用电方案；对危险性较大的分部分项工程，编制专项安全施工方案。应派驻经验丰富的甲方代表加强该方面工作，遇到质量、安全隐患及时提出整改要求。

6.2.2 项目收益的风险控制措施

1. 经营风险

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注经营收入情况，保证债券还本付息资金。因项目取得的专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

2. 市场风险

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

3. 财务风险

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总

投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

6.2.3 项目融资平衡结果的风险控制措施

1. 投资测算不准确风险

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合经济社会发展的现实情况，并进行压力测试；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

2. 利率波动风险

风险控制措施：可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险；若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

3. 存续债券置换不畅风险

风险控制措施：不可一味用行政措施来规避操作风险，关键在于有效提高法制化程度和水平。

（三）敏感性分析

经计算，项目在计算期内（2027 年至 2041 年）经营净收益=营业收入-项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费=62027.37-16266.08-4436.34=41324.94 万元。

考虑到经营净收益变动因素，分析债券覆盖本息倍数如下表《项目债券本息偿还能力评估表》。

项目债券本息偿还能力评估表

单位：万元

敏感性分析	敏感性变化比率		
	-10%	-5%	0%
经营净收益	37446.45	39526.81	41324.94
偿债资金合计	37446.45	39526.81	41324.94
债券还本付息额	31089.75	31089.75	31089.75
债券本息覆盖率	1.17	1.23	1.30

以上考虑了经营净收益从-10.00%到 0.00%的变动，可用于还本付息的覆盖本息倍数范围为 1.17 到 1.30。从这个角度看，本项目能够实现收益和融资自求平衡，不能还本付息的风险较小。

七、投资者保护措施（还款保障计划）

发行人应在募集说明书中约定投资者保护机制（例如交叉违约条款、事先约束条款等），明确发行人对发生重大事项时的应对措施。

发行人应在募集说明书中约定加速到期条款，出现严重违约、不可抗力等可能损害投资者权益的重大不利情形时，经债券持有人大会讨论通过后，可提前清偿部分或者全部债券本金。发行人应在募集说明书中设置应急预案，如下：

1. 预防为主。根据债务风险预警指标，评估本地区债务风险状况，动态跟踪风险变化，排查债务风险点。坚持预防为主，经常性做好应对突发事件各项准备。

2. 统筹协调。各级政府要统筹协调财政、发展改革、国资监管、人行、银监、地方金融监管、审计等部门（单位）职能，建立有效的突发事件应急工作机制，进行早期识别、及时预警和科学评估，做好政府债务风险突发事件应急工作。

3. 明确责任。各级政府对本地区债务风险应急处置负总责，蚌埠市淮上区财政局牵头制定政府债务风险应急处置预案，相关部门根据工作职责落实应急处置措施。

4. 及时处置。政府债务风险应急处置实行分级处置，各级政府应及时采取措施控制事态发展，积极组织开展应急和处置相关工作，防止引发系统性区域性风险。

5. 未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

（一）成立债务管理领导小组

地方政府设立政府性债务管理领导小组（以下简称债务管理领导小组），作为非常设机构，负责领导本地区政府性债务日常管理。当本地区出现政府性债务风险事件时，根据需要转为政府性债务风险事件应急领导小组（以下简称债务应急领导小组），负责组织、协调、指挥风险事件应对工作。债务管理领导小组（债务应急领导小组）由本级政府主要负责人任组长，成员单位包括财政、发展改革、审计、国资、地方金融监管等部门以及人民银行分支机构、当地银监部门，根据工作需要可以适时调整成员单位。

根据修订后的《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43 号）和《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函[2016]88 号），省政府出台了《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖政[2015]25 号）、《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》（皖政办秘[2017]10 号）等一系列规范性文件，构建了安徽省政府性债务管理的制度框架。

（二）明确各部门职责

①蚌埠市淮上区财政局是政府性债务的归口管理部门，承担本级债务管理领导小组（债务应急领导小组）办公室职能，负责债务风险日常监控和定期报告，组织提出债务风险应急措施方案。

②债务单位行业主管部门是政府性债务风险应急处置的责任主体，负责定期梳理本行业政府性债务风险情况，督促举借债务或使用

债务资金的有关单位制定本单位债务风险应急预案；当出现债务风险事件时，落实债务还款资金安排，及时向债务应急领导小组报告。

③发展改革部门负责评估本地区投资计划和项目，根据应急需要调整投资计划，牵头做好债券风险的应急处置工作。

④审计部门负责对政府性债务风险事件开展审计，明确有关单位和人员的责任。

⑤地方金融监管部门负责按照职能分工协调所监管的地方金融机构配合开展政府性债务风险处置工作。

⑥人民银行分支机构负责开展金融风险监测与评估，牵头做好区域性系统性金融风险防范和化解工作，维护金融稳定。

⑦当地银监部门负责指导银行业金融机构等做好风险防控，协调银行业金融机构配合开展风险处置工作，牵头做好银行贷款、信托、非法集资等风险处置工作。

⑧其他部门（单位）负责本部门（单位）债务风险管理和防范工作，落实政府性债务偿还化解责任。

（三）监测和报告

（1）预警机制

①对地区开展预警。蚌埠市淮上区财政局根据综合债务率、一般债务率、专项债务率和新增债务率、偿债率、逾期债务率等相关指标，定期测算评估省本级、市（州）本级和县（市、区）级债务风险状况，对债务高风险地区实施风险预警。债务高风险地区要认真分析区域、行业、部门风险情况，排查需重点关注的债务风险点，加大偿债力度，

逐步降低风险。债务风险相对较低的地区，要合理控制债务余额规模和增长速度。

②对部门（单位）实施提示。蚌埠市淮上区财政局负责根据到期偿债规模、偿债资金来源、资产负债水平等指标评估本级债务单位风险情况，及时实施风险提示，做到早发现、早报告、早处置。

（2）信息监测

各级政府、有关部门按照各自职责，加强对监测工作的指导、管理和监督，明确监测信息报送渠道、时限、程序。通过对监测信息的分析研究，对可能发生突发事件的时间、地点、范围、程度、危害及趋势作出预测。

（3）信息报告各级政府和债务单位应建立政府债务风险突发事件报告制度，及时报告发现问题，不得瞒报、迟报、漏报、谎报。信息报告的内容主要包括：政府债务风险突发事件发生机构名称、时间、地点；事件的原因、性质、等级、可能涉及的债务金额及人数、影响范围以及事件发生后的社会稳定情况；事态的发展趋势、可能造成的损失；已采取的应对措施及拟进一步采取的措施。如尚未完全掌握有关情况，可先报初步情况，随后跟踪报告事态发展、应急处置、社会舆情和原因分析等情况。

（四）应急处置

（1）启动预案条件。当债务人无法按时偿还到期政府债务涉及额度大、范围广，将对国家利益和社会稳定造成较大影响，出现或可能出现金融风险和社会风险时，地方政府应启动债务风险应急预案。

(2) 分层应急响应。政府债务风险应急处置实行分级负责。政府债务风险突发事件发生后，当地政府应立即采取措施控制事态发展，及时制定债务风险处置方案，组织开展应急和处置工作，并立即向上级政府报告；当地政府不能消除或者不能有效控制债务风险引起的严重社会危害的，应及时向上级政府报告，上级政府应及时采取措施，有序开展应急处置工作。市县出现债务风险突发事件后，应及时将风险情况和处置方案报告省政府，省政府将视情况采取适当应对措施。

(3) 市县级政府应急处置措施。市县级政府是本级政府债务偿还化解的责任主体，省级不承担市县级政府债务的偿还责任。市县级政府应及时采取措施应对债务风险，具体措施包括但不限于：

①督促债务单位通过变卖资产、减少支出等方式及时偿还债务，组织债务单位与债权人协商开展债务重组。

②新增一般公共预算（包括国有资本经营预算调入一般公共预算资金）、政府性基金预算财力、偿债准备金、预算稳定调节基金、预备费以及能够统筹安排的结余资金应优先安排偿还债务；调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；处置各类非公益性资产偿还债务。

③向上级财政申请调度资金或增加置换债券用于偿还债务。

④严格控制政府投资新开工项目。

(4) 省政府应急处置措施。当政府债务风险突发事件可能引发系统性区域性债务风险时，省政府统一组织开展应急处置工作。具体

措施包括但不限于：

①财政厅在市县转移支付预算指标的额度范围内适当调度资金，支持市县用于债务风险应急处置；在中央核定我省政府债务限额内，加快地方政府债券发行进度，专项用于债务风险应急处置。

②人行、银监部门及地方金融监管机构协调金融机构对到期政府债务进行展期处理，防止债权人集中逼债。

③发展改革部门从严审批高风险地区政府投资新开工项目，省级主管部门暂停向高风险地区下达建设目标任务，确保不增加高风险地区财政支出负担。

④省级债务单位及时偿还债务，组织省级债务单位与债权人协商开展债务重组。

（五）事后评估

在政府债务风险应急处置过程中，发生地政府应详尽、具体、准确地做好工作记录，及时汇总、妥善保管有关文件资料，并对处置情况进行评估。评估内容主要包括：债务形成原因、债务性质、债务责任主体、政府债务风险突发事件发生后的处理措施和影响等。应急处置结束后，要形成总结报本级人大和上级政府。相关地区应及时总结经验教训，改进完善应急预案。

（六）责任追究

上级财政局要会同有关部门对政府债务风险突发事件进行全面调查，提出责任追究意见，报政府债务管理协调机构审定后，提请相

关部门执行。对违法违规举债及担保承诺引发突发事件的，依据《中华人民共和国预算法》、《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖政〔2015〕25号）依法追究有关单位和人员责任；对工作不力、行政效率低下、履职缺位等导致未有效落实应急措施的，依据《中华人民共和国公务员法》、《中国共产党党内监督条例（试行）》和《中国共产党纪律处分条例》等规定追究有关单位和人员责任。

（七）债券资金使用管理制度及绩效评价机制

蚌埠市淮上区人民政府、蚌埠市淮上区财政局和蚌埠市淮上区农业农村局建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开展新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效益，保障投资者合法权益。

八、资金管理方案

为切实规范专项资金管理，保障资金安全、高效运行，发挥资金使用效益，会同政府有关部门，特制订以下管理方案：

（一）总则

1. 项目收益与融资自求平衡专项债券（以下简称“项目收益专项债券”）是指地方政府为有一定收益能实现项目收益与融资自求平衡的公益性事业领域项目发行的专项债券。发行项目应有稳定的预期收入，对应的政府性基金收入或专项收入应当能够保障偿还债券本息。

2. 项目收益专项债券坚持“谁用谁还、风险自担”，“借、用、管、还”相统一，项目收益专项债券对应项目实行“封闭运行，收支自求平衡”，蚌埠市淮上区人民政府、项目单位应有明确的债券偿还计划，并确保项目收益稳定。

3. 项目收益专项债券资金只能用于公益性资本支出，不得用于经常性支出，任何单位和个人不得以任何形式、任何理由截留、挤占和挪用。

4. 项目单位应对项目收益专项债券资金支出和对应项目形成的收入、运营支出进行专账核算，准确反映资金的收支状况。

5. 项目收益专项债券对应项目适用《基本建设财务规则》（财政部令第81号）和有关政府投资建设项目管理办法、财政投资评审管理办法和基本建设项目财政财务规定。

6. 组合使用项目收益专项债券和市场化融资的项目，按照中央办

公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》相关要求执行。

(二) 资金流入管理

1. 本项目资金流入主要为资本金、债券资金和项目收入流入。
2. 本项目资本金来源于财政预算资金，根据项目进度及时安排资本金投入，建设单位严格按照资金拨付流程，按资金需求进度进行支付。
3. 本项目专项债券资金由财政统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。
4. 本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。
5. 地方政府项目收益债券募集资金投资的项目必须是有一定收益的公益性基础设施和公益性事业项目，能够产生持续的收入现金流。

(三) 资金流出管理

1. 本项目资金流出主要为项目投资支出及运营成本支出。项目投资支出由负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送项目单位、监理单位，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并抄送项目蚌埠市淮上区财政局，经蚌埠市淮上区财政局审批同意后，方可从专用账户中拨付资金；
2. 运营成本支出和财务费用支出由运营单位按照实际需求提出

申请，报送蚌埠市淮上区农业农村局审批，并抄送蚌埠市淮上区财政局，经蚌埠市淮上区财政局审批同意后，方可从专用账户中拨付资金。

3. 关于债券本息偿付，由蚌埠市淮上区财政局组织准备需要到期支付的债券本息。由市财政向省财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

(四) 预算管理

1. 项目收益专项债券收入、支出、还本、付息、发行费用及对应项目产生的政府性基金收入或专项收入、运营成本支出纳入政府性基金预算管理。

2. 收到上级政府转贷的项目收益专项债券收入应当列入政府性基金预算调整方案。

3. 增加举借项目收益专项债券安排的支出应当列入预算调整方案。

4. 经批准的专项债务收支预算，在执行中出现下列情况之一的，应当进行预算调整：

- (1) 收到新增项目收益专项债券额度；
- (2) 债务收入短收；
- (3) 除上述情况以外需要调整债务收支的。

5. 项目收益专项债券还本支出应当根据当年到期项目收益专项债务规模、对应政府性基金收入等因素合理预计、妥善安排，列入年度政府性基金预算草案。项目收益专项债券利息和发行费用应当根据专项债券规模、利率、费率等情况合理预计，列入政府性基金预算支

出统筹安排，禁止借债付息。

6. 项目收入、支出、还本、付息、发行费用和项目收益应当按照《地方政府专项债券预算管理办法》（财预〔2016〕155号）及政府收支分类科目规定列入相关预算科目。

7. 使用项目收益专项债券资金的蚌埠市淮上区人民政府和蚌埠市淮上区农业农村局，应当按项目编制收支预算总体平衡方案和分年平衡方案，全面反映项目收入、支出、举债、还本付息及资产等，并将其分年纳入预算管理。

8. 年度终了，蚌埠市淮上区财政局应会同蚌埠市淮上区人民政府在政府性基金预决算报表中全面、准确反映项目收益专项债券收入、安排的支出、还本付息和发行费用等情况。

9. 组合使用项目收益专项债券和合规的市场化融资（下同，市场化融资均需符合规定）的项目，项目对应的政府性基金收入和用于偿还项目收益专项债券的专项收入纳入政府性基金预算管理；项目对应可用于偿还市场化融资的专项收入，不纳入政府性基金预算管理，蚌埠市淮上区农业农村局依法对市场化融资承担全部偿还责任。

备注：未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣除。

（五）债券资金存储

1. 蚌埠市淮上区财政局、蚌埠市淮上区人民政府和蚌埠市淮上区农业农村局应加强对项目收益专项债券项目收支预算执行管理，按照国库集中支付制度相关要求做好债券资金支付。

2. 项目单位为预算单位的,项目收益专项债券资金留存同级国家金库,根据项目进度办理支付。

3. 项目单位为县属国有企业等非预算单位的,由项目单位在银行开立独立于日常经营账户的项目收益专项债券资金管理专用账户(以下简称“债券资金专户”),用于项目收益专项债券募集资金的接收、存储及划转,并将开户信息报送蚌埠市淮上区人民政府和蚌埠市淮上区财政局备案。同一个项目单位发行两个或两个以上项目收益专项债券所募集的资金,应分别设立独立的债券资金专户。

4. 鼓励蚌埠市淮上区农业农村局根据备选开户银行的经营状况、支持本地区经济社会发展情况和服务水平采取集体决策、公开招标、邀请招标等竞争性方式选择开户银行。

(六) 债券资金使用

1. 项目收益专项债券资金留存国家金库或开立债券资金专户管理的,在办理资金支付前,蚌埠市淮上区农业农村局应将“预算单位用款计划申请表”或“项目收益专项债券用款支付申请表”报蚌埠市淮上区人民政府审批,报蚌埠市淮上区财政局进行用途审查,并提供真实合法的中标通知书、施工合同、税票、工程量清单、投资评审结果、安置补偿资料等。未经蚌埠市淮上区人民政府审批或不符合项目收益专项债券资金使用范围的,蚌埠市淮上区农业农村局不得从债券资金专户拨付资金。

2. 蚌埠市淮上区农业农村局在完成项目收益专项债券资金支付后,按月上报债券资金支出信息,并按规定提供相关附件。

3. 蚌埠市淮上区人民政府和蚌埠市淮上区农业农村局要加快项目建设进度和项目收益专项债券资金支付进度。项目收益专项债券发行完成前，对已进入发行备选库并列入发行计划的项目，蚌埠市淮上区财政局可预拨资金，加快项目建设进度，债券发行后及时归垫。

4. 蚌埠市淮上区农业农村局应每月 5 日前向蚌埠市淮上区人民政府和蚌埠市淮上区财政局报送项目收益专项债券资金使用进度及对应项目建设进度。

5. 蚌埠市淮上区人民政府和蚌埠市淮上区农业农村局应科学做好项目投资估算、资金筹措方案及分年度投资计划，避免债券资金闲置。项目竣工验收后，仍有债券资金结余的，应在项目竣工验收合格后 3 个月内收回同级财政，按相关程序用于偿还对应项目收益专项债券本金。

（七）项目收入及运营成本

1. 项目收入是指项目收益专项债券对应项目产生的政府性基金收入或专项收入，包括但不限于直接收费收入、公益产品销售收入、财政补贴等。

2. 项目收益专项债券对应项目取得的政府性基金或专项收入（可用于偿还市场化融资的专项收入除外），应当全部纳入政府性基金预算管理，全额缴入同级金库，除支付必需的项目运营成本外，专门用于偿还项目收益专项债券本息。

3. 蚌埠市淮上区人民政府、蚌埠市淮上区农业农村局应切实做好项目收入管理。国有土地使用权出让收入等由有关法律、法规、规定

明确的部门和单位负责征收，其他未明确执收单位的，由蚌埠市淮上区财政局委托蚌埠市淮上区人民政府征收。

4. 依托“非税收入收缴管理系统”对项目收益专项债券对应项目收入进行统计管理。执收单位在开具非税收入一般缴款书时，填列项目收益专项债券对应项目收入专用编码，非税收入代收银行按编码进行收入信息录入。

5. 为保障项目运营期正常运营，项目运营成本（市场化融资部分除外）纳入预算管理。编制年初部门预算时，蚌埠市淮上区农业农村局编制项目运营成本年度预算报蚌埠市淮上区人民政府审核。年度预算批复后，蚌埠市淮上区财政局根据项目运营收入情况下达项目运营资金。年度终了，蚌埠市淮上区农业农村局应编制项目年度运营成本收支情况经主管部门审核后报蚌埠市淮上区财政局。蚌埠市淮上区人民政府及蚌埠市淮上区农业农村局应严格控制项目运营成本。

（八）资产管理

1. 蚌埠市淮上区人民政府和蚌埠市淮上区农业农村局应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益实现。

2. 蚌埠市淮上区财政局、国资部门应当会同蚌埠市淮上区人民政府和蚌埠市淮上区农业农村局将各类项目收益专项债券对应项目形成的资产纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

3. 各类项目收益专项债券对应项目形成的国有资产和权益，应当

严格遵守国有资产管理相关规定，按照专项债券发行时约定的用途管理使用。债券存续期内，严禁将专项债券对应的资产和权益用于担保和抵押，项目收益专项债券对应资产和权益在债券未偿还完毕前不得转移或划拨。

（九）绩效管理

1. 按照“谁申请资金，谁编制目标”的原则，由蚌埠市淮上区人民政府根据项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案制定的经济效益、社会效益、项目预算收益、融资平衡等信息，清晰反映专项债券的预期产出和效果，并以相应的绩效指标予以细化、量化描述。

2. 开展重点项目绩效评价工作。由蚌埠市淮上区财政局会同蚌埠市淮上区人民政府共同制定项目收益专项债券绩效评价管理办法，结合项目特点、实施周期、各阶段实施情况等，建立分行业、分领域、分层次的核心绩效指标和标准体系，突出各时期项目评价重点，注重结果导向，重点考核实绩。蚌埠市淮上区财政局和蚌埠市淮上区人民政府应定期分别开展重点项目绩效评价和项目自评工作，蚌埠市淮上区人民政府自评结果需报蚌埠市淮上区财政局备案。优化评价结果应用方式，提高财政资源配置效率。

3. 明确绩效管理责任约束。蚌埠市淮上区人民政府对项目绩效管理责任，蚌埠市淮上区农业农村局负直接责任。对重大项目实行绩效终身责任追究制，切实做到“举债必问效、无效必问责”。

（十）部门职责

1. 蚌埠市淮上区财政局负责项目收益专项债券额度管理和预算管理工作，负责具体编制政府性基金预算调整方案，经本级政府同意后报人大常委会批准，组织做好债券发行、还本付息等工作。

2. 蚌埠市淮上区人民政府职责。

（1）督促和指导蚌埠市淮上区农业农村局在确保工程质量和资金安全前提下，加快项目建设进度、加快项目收益专项债券支出进度。

（2）统筹协调相关部门保障项目建设，如期实现项目收入，确保专项债券到期后，项目收入和收益全部覆盖发行债券本息。

（3）加强项目运营收入、项目资产、项目运营成本的监督管理，定期组织对项目运营收入、运营成本进行核查，对项目资产进行检查和盘点。

3. 蚌埠市淮上区农业农村局职责。

（1）承担项目收益专项债券资金管理使用和还本付息主体责任。应建立健全项目内控管理和财务管理制度，规范财务管理，确保项目收益专项债券资金安全；提高工程建设质量和项目运营水平，按期足额上缴项目对应的政府性基金收入或专项收入，确保按时偿还债券本息。

（2）项目建设期，每月 5 日前向项目主管部门及蚌埠市淮上区财政局报送项目进度、相关财务报表和债券资金使用情况；项目运营期，做好年度运营成本预决算编制等工作。

（3）项目收益专项债券资金、项目运营收入、运营支出情况接

受蚌埠市淮上区财政局、审计部门和项目主管部门的监督检查。

(4) 按要求做好项目收益专项债券相关信息披露、信息公开、情况报告，主动接受监督。

(十一) 监督管理

1. 蚌埠市淮上区财政局应当加强对项目收益专项债券使用情况的监督管理，定期对蚌埠市淮上区人民政府和蚌埠市淮上区农业农村局项目收益专项债券资金使用情况开展抽查或检查。

2. 蚌埠市淮上区人民政府应建立和完善相关制度，加强对本行业项目收益专项债券发行、使用、偿还、项目形成的政府性基金收入或专项收入、项目资产以及项目运营的管理和监督。

3. 蚌埠市淮上区财政局、蚌埠市淮上区人民政府和蚌埠市淮上区农业农村局在项目收益专项债券资金使用和管理工作中，存在滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，按照《中华人民共和国预算法》《中华人民共和国公务员法》《中华人民共和国监察法》《财政违法行为处罚处分条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，移送司法机关。

九、信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目专项债券全套信息披露文件通过安徽省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（<http://www.chinabond.com.cn/>）详细披露，披露时间及文件内容具体如下：

1. 债券发行日五个工作日之前披露

（1）“淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目收益与融资自求平衡专项债券”基本信息。

（2）“淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目收益与融资自求平衡专项债券”募集说明书。

（3）“淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目收益与融资自求平衡专项债券”信用评级报告和跟踪评级安排。

（4）“淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目收益与融资自求平衡专项债券”发行兑付相关制度办法。

2. 债券发行结束当日披露

“淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目收益与融资自求平衡专项债券”发行结果公告。

3. 每期债券每个付息日五个工作日之前披露

“淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目收益与融资自求平衡专项债券”付息公告。

4. 每期债券兑付日五个工作日之前披露

“淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目收益与融资自求平衡专项债券”还本付息公告。

5. 每期债券存续期内定期披露内容

(1) 安徽省最近年度及最新季度经济、财政及债务情况说明。

(2) 淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目施工/运营最新情况说明。

(3) “淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目收益与融资自求平衡专项债券”跟踪评级报告。

(4) “淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目收益与融资自求平衡专项债券”资金使用情况说明。

6. 每期债券存续期内随时披露内容

可能影响到“淮上区改善农村人居环境（美丽乡村）项目收益与融资自求平衡专项债券”按期足额兑付的重大事项随时披露。