

禹会区乡村振兴综合整治项目 非标专项债券项目实施方案（续发）

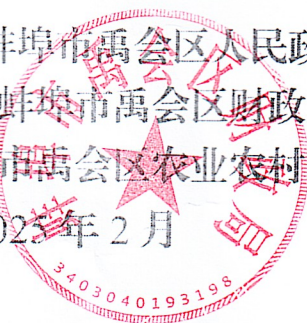


主管单位：蚌州市禹会区人民政府

财政部门：蚌州市禹会区财政局

实施单位：蚌州市禹会区农业农村水利局

2025年2月



目 录

一、项目主要内容	1
(一) 债券基本信息	1
(二) 项目名称	1
(三) 项目主管部门	2
(四) 项目地址	2
(五) 项目性质	2
(六) 项目建设内容及规模	2
(七) 项目建设期	2
(八) 项目投资概况	3
(九) 建设方案	3
二、项目重大经济社会效益分析	32
(一) 项目建设的必要性	32
(二) 经济效益分析	34
(三) 社会效益分析	35
三、项目事前绩效评估	36
(一) 项目成果和效益	36
(二) 项目实施前后功能对比	36
(三) 绩效目标	37
四、项目资金情况、项目建设计划及现状	39
(一) 项目资金情况	39
(二) 项目建设及投资计划	42
(三) 项目建设现状及相关批复资料	42
(四) 项目参与主体	43
五、项目预期收益分析	44
(一) 收入来源和基本假设	44

(二) 经营成本和基本假设	54
(三) 税费和基本假设	55
(四) 项目益损预测	57
六、项目预期收益、支出以及融资平衡情况	59
(一) 债券应付本息情况	59
(二) 项目预期收益、支出以及融资平衡情况	61
(三) 本息覆盖倍数的敏感性分析	62
七、项目融资计划及资金管理方案	63
(一) 项目发行地方政府非标专项债券募集资金计划	63
(二) 项目主管部门及职责	63
(三) 项目资金管理方案	64
(四) 非标专项债券发行依据	66
八、潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估及措施	70
(一) 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	70
(二) 影响项目收益的风险及控制措施	74
(三) 影响融资平衡结果的风险及控制措施	75
九、投资者还款保障措施	77
(一) 项目还款责任与保障	77
(二) 项目收入管理	77
(三) 必要时在限额内发行相关专项债券周转偿还或采取其他还款	78
(四) 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	78
(五) 落实加强政府债务预算管理	79
(六) 项目资产管理	80

一、项目主要内容

本次申报新增非标专项债券募集资金拟安排用于投向禹会区乡村振兴综合整治项目的建设。项目具体情况如下：

（一）债券基本信息

禹会区乡村振兴综合整治项目总投资为 45107.96 万元,本项目拟发行政府非标专项债 34000.00 万元,其中 2023 年 8 月发行政府非标专项债 3400.00 万元, 9 月发行政府非标专项债 17300.00 万元; 2025 年拟发行政府非标专项债 13300.00 万元, 本次计划 2025 年 3 月发行 3000 万元, 发行期限均为 20 年。在债券存续期每半年支付一次利息, 到期一次性支付本金及当期利息。此次债券品种为记账式固定利率付息债券、新增债券。债券发行后可按规定在全国银行间债券市场和证券交易所债券市场上市流通。债券基本信息如下:

表 1 债券基本信息

项目名称	禹会区乡村振兴综合整治项目
合计募集规模	叁亿肆仟万元整 (RMB:340, 000, 000.00 元)
募集资金用途	拟用于禹会区乡村振兴综合整治项目
债券期限	20 年期
债券利率	固定利率
还本付息方式	每半年支付一次利息, 到期一次性支付本金及当期利息

（二）项目名称

禹会区乡村振兴综合整治项目, 简称“本项目”。

（三）项目主管部门

本项目的主管部门为蚌埠市禹会区人民政府。

（四）项目地址

本项目建设场地位于蚌埠市禹会区马城镇、长青乡境内。

项目主要涉及禹会区马城镇分别为马城村、胡圩村、五淮村、白衣村、立新村、黄庙村、庙前新村、梅姚村、朱村、西程村、孝仪村、后程村、黄郢村、张湾村、冯嘴村、禹会村、前郢村、花郢村、广德村、草寺村、杭刘村；长青乡上洪村、涂山村、下洪村、杜郢村、韩郢村、三尖塘村、冷水村、石巷村、西朱村、宗洼村等共计 31 个行政村。

（五）项目性质

本项目属于新建项目。

（六）项目建设内容及规模

本项目建设内容为禹会区马城镇、长青乡 31 个行政村的乡村振兴综合整治工程。主要涉及：垃圾处理工程、道路畅通工程、亮化工程、改厕工程、污水处理工程、沟渠河塘整治工程、公共服务设施工程及景区基础设施建设工程等子项。

（七）项目建设期

本项目建设总施工工期共计 27 个月。项目于 2023 年 10 月正式开工建设，目前由于建设资金短缺，截至目前项目进展落后于原定施工进度，拟于本批次专项债资金筹集后加快建设监督，预计 2025 年底建设完成。

（八）项目投资概况

根据禹会区乡村振兴综合整治项目可行性研究报告，本项目总投资 45107.96 万元，其中：

建安工程费 37859.85 万元，占建设投资的 83.93%；工程建设其他费 2647.55 万元，占建设投资的 5.87%；基本预备费 2626.16 万元，占建设投资的 5.82%，建设期利息 1974.40 万元，占建设投资 4.38%。

（九）建设方案

1.垃圾处理方案

根据《农村生活垃圾分类、收运和处理项目建设与投资技术指南》，因地制宜地采用分散与集中相结合的处理方式，充分利用现有的环境卫生、可再生能源和环境污染处理设施，合理配置公共资源，建立县（市）一镇一村一体化的生活污染防治体系，总体规划设计，实现农村生活垃圾分类、收运和处理工程项目村村共建共享、城乡共建共享。

（1）城乡一体化处理模式

城乡一体化处理模式原则上适用于处于城市周边 20~30 千米范围以内、与城市间运输道路 60%以上具有县级以上道路标准的村庄，生活垃圾通过户分类、村收集、乡/镇转运，纳入县级以上垃圾处理系统。

（2）集中式处理模式

集中式处理模式适用于平原型村庄，服务半径大于或等于

20公里，人口密度大于66人/千米，且总服务人口达80000人以上，建立可覆盖周边村庄的区域性垃圾转运、压缩设施，该设施与周边村庄间的运输道路60%可达到县级以上公路标准。

(3) 分散式处理模式

分散式处理模式适用于布局分散、经济欠发达、交通不便，人口密度小于或等于66人/千米，与最近的县级及县级以上城市距离大于20公里，且与城市间运输道路40%以上低于县级公路标准，推行垃圾分类的分散型村庄，提倡对分选后的有机垃圾进行简易填埋处理。

根据禹会区实际情况及地理位置，推荐采用城乡一体化处理模式进行垃圾处理。

2. 垃圾处理工程规模

表2 项目区垃圾处理工程量一览表

序号	村名	村庄名称	需新增垃圾桶数量(个)	需新增垃圾站数量(处)	需新增垃圾清扫车数量(辆)
1	白衣村	白衣村路圩	50	1	1
		白衣村代巷	40		1
		白衣村西王	60		1
2	草寺村	草寺村	30		2
3	冯嘴村	冯嘴村	20		2
4	广德村	广德村	80		4
5	杭刘村	杭刘村	40		2
6	后程村	后程村	60		
7	花郢村	花郢村	40	1	3
8	黄庙村	黄庙村	20		
9	黄郢村	黄郢村	50	1	2
10	立新村	立新村	20		
11	梅姚村	梅姚村	40	2	3
12	庙前新村	庙前新村	30	2	3
13	前郢村	前郢村	10		

序号	村名	村庄名称	需新增垃圾桶数量(个)	需新增垃圾站数量(处)	需新增垃圾清扫车数量(辆)
14	五淮村	五淮村	20		
15	西程村	西程村	10		1
16	孝仪村	孝仪村	50		4
17	禹会村	禹会村	10		
18	张湾村	张湾村	10	1	2
19	朱村村	朱村村	20		2
21	杜郢村	孙郢组	10	1	1
		杜郢组	10	1	1
		大李郢组	10	1	1
		佟郢组	10	1	1
		李咀组	10	1	1
21	韩郢村	韩郢组	15		1
		西岗组	10		1
		东岗组	15		1
		段郢组	20		1
22	下洪村	下洪村	30		1
23	石巷村	石巷村	50	1	8
24	涂山村	韩巷组	30	1	1
25	上洪村	上次	20		2
26	合计		950	15	54

本工程点多面广，共涉及马城镇、长青乡 26 个行政村（详见上表）。根据初步统计数据显示：共新增垃圾桶 950 个、垃圾清扫车 54 辆、垃圾中转站 15 座。项目实施过程中可在总体规模保持不变的情况下，根据地区实际情况进行适当调整。

3.道路畅通工程

（1）路线设计原则

1) 农村公路路线设计应根据公路的等级及使用任务和功能，合理利用地形,正确适用技术标准，保证线形的均衡性。不同的路线方案，应对工程造价、自然环境、社会环境等影响因素进行多方面的技术经济论证。在进行路线设计的过程中，

应对公路的平、纵、横三个方面进行综合设计，保证路线的整体协调，做到平面顺适、纵坡均衡、横断面合理；应考虑车辆行驶的安全性，并注意驾驶人员的视觉和心理反应；应保持线形的连续性，避免在通乡公路中采用长直线；应尽量少破坏自然景观，注意与当地环境和自然景观相协调。

2) 路线设计应贯彻保护耕地、节约用地的原则；少拆房屋、少动迁公用事业管线；充分利用原有桥隧，避免大改大调或大填大挖，防止诱发新的地质病害；方便农民群众出行，服务城镇化；注意与沿线地形、地物、环境和景观相协调，保护自然生态环境和文物古迹。

3) 应尽量避免穿越建筑物、泥石流、软土、沼泽等地质不良地段，必须穿过时应缩小穿越范围，并采取必要的工程技术处理措施。应注意粉土、膨胀土路段的工程技术处理。

(2) 道路工程

本项目完善区域内道路，其中改造道路公里；新建道路公里，并同步建设道路配套设施，详见下表：

表 3 项目区道路工程建设内容一览表（改造工程）

序号	村名	道路名称	起点	终点	长度 (米)	红线宽 (米)	路灯数量 (盏)
1	广德村	广德村主干道	广德路口-姚乃喜家-蒋克雨井 李庄-姚成德家		1900		40
		井李自然庄内部 1号道路	李兴柱家	李少楼家	200		4
		井李自然庄内部 2号道路	李永抗家	李永坤家	180		4
		井李自然庄内部 3号道路	李永坤家	广德村主干道	100		2

序号	村名	道路名称	起点	终点	长度 (米)	红线宽 (米)	路灯数量 (盏)
		广德自然庄内部 1号道路	蒋克全家	杨传林家	420		8
		广德自然庄内部 2号道路	蒋克同家	黄玉贤家	460		9
		广德自然庄内部 3号道路	蒋克雨家	姚德忠家	440		9
		广德自然庄内部 4号道路	杨祖强家	姚德政家	300		6
		广德自然庄内部 5号道路	蒋辉家	汪德张家	180		4
		广德自然庄内部 6号道路	杭猷俊家	蒋克领家	110		3
		广德自然庄内部 7号道路	蒋克全家	蒋克田家	180		4
		广德自然庄内部 8号道路	姚双双家	蒋克林家	80		2
		广德自然庄内部 9号道路	黄德贵家	姚运冒家	140		3
		高埂自然庄内部 1号道路	姚成德家	姚学舵家	390		8
		高埂自然庄内部 2号道路	姚乃良家	姚学康家	690		14
		高埂自然庄内部 3号道路	姚运飞家	官如意家	120		3
2	杭刘村	天河路	刘咀西头	梅姚路东头	1500		40
		刘咀路	天河路	刘咀东	960		24
		西北湖	天河路	杭刘东路	800		20
		马巷路	天河路	杭刘东路	800		20
		孙庄路	天河路	杭刘东路	800		20
		大杭路	天河路	中心路	380		10
		中心路	大杭东路	刘咀路	1500		40
		杭刘东路	刘咀路	三岔路东	1430		36
		小吴路	杭刘东路	小吴东	200		5
		大杭后地路	天河路	大杭路	150		5
		孙庄老庄路	杭刘东路	孙庄老庄	60		2
		大杭老庄路	大杭路	大杭老庄	60		2
		三岔路	中心路	杭刘东路	140		4
		刘咀老庄路1	刘咀路	顾金宝家	120		3
		刘咀老庄路2	刘咀路	刘月华家	1200		3
		刘咀老庄路3	刘咀路	刘夕伟家	120		3
3	梅姚村	范庄路	206国道	范玉亮	2500		50
		张庄路	范成美	张汝付	1000		20
		三组路	206国道	杨怀响	1200		24

序号	村名	道路名称	起点	终点	长度 (米)	红线宽 (米)	路灯数量 (盏)
		一组路	杨士顺	杨建	2000		40
		大杨中间路	杨汝蒲	杨汝月	500		10
		梅姚中心路	杨怀河	杭刘交界处	2000		40
		西杨组	杨怀连	杨汝桂	300		3
		梅家组	梅家大巷	小南庄	600		6
		东姚组	姚昌华、赵丽 菠	姚文和	400		4
		东姚组	姚焕连	姚跟桥	260		5
		东姚组	姚文国	姚昌连	300		6
		东姚组	姚飞	姚永兆	240		5
		南湖组	南湖驾校	杨士轩	5000		100
4	张湾村	亚军路	马孝路	亚军路终点	1500	6	45
		孝黄路	与朱村交接 处	与贡姚村交 接处	1500	6	45
		小牛路	亚军路	孝黄路	500	5	15
		大牛路	亚军路	孝黄路	600	5	18
		许庄路	亚军路	孝黄路	700	5	24
		孙家坟路	亚军路	孙家坟	300	4.5	8
		下湾路	孝黄路	淮河大坝	4000	6	100
		张湾村东1路	马孝路	亚军路	300	5	8
5	杜郢村	李开山家到李本 现	李开山	李本现	350	4	10
		河莲路到李本国	河莲路	李本国	150	4	6
6	涂山村	灵犀路	贾为如门口	石成环门口	15	3	
	合计				42325		952

本项目道路改造涉及6个行政村，改造道路长约42.33公里，增加路灯952盏。因数据为初步统计，尚未统计的道路红线根据区域内其他道路红线情况，暂按4米计列。

表4 项目区道路工程建设内容一览表（加装路灯）

序号	村名	道路名称	起点	终点	长度（米）	红线宽（米）
1	西程村	环村路			850	4.5
		西洼路			650	5.5
		五岔路			380	4.5
		村中心路			670	4.5
		新桥路			320	5
		家后路			300	3.5

		窑厂路			385	4.5
		小学北路			680	4.5
		南井路			320	3
		南场路			420	3.5
		北井路			190	3
		南岗路			370	4.5
		南洼路			150	4
		南洼路（叶姚）			125	4.5
		西程下湾路			2680	4.5
		肖湖路			1600	4.5
	合计				10090	

本项目道路加装路灯仅涉及西程村，道路全长约 10090 米，项目按照每 20 米设置一盏路灯，共增加路灯 505 盏。

表 5 项目区道路工程建设内容一览表（加装路灯）

序号	村名	道路名称	起点	终点	长度 (米)	红线宽 (米)	路灯数量 (盏)
1	白衣村	南北通	浦明旺	董炳周	40	4	2
		一甩通	王锦照	王渭旺	60	4	3
		半截路	王化田	王化安	40	4	
		西慧路	王化芬	王化保	60	4	
		半截路	路文陈	徐维好	80	4	
		半截路	路家庆	路家放	40	4	1
		半截路	张顺喜	路传安	120	4	1
		小巷路	魏启国	魏守保	40	4	
		杨家巷	杨长维	杨维波	50	4	1
		路圩巷子路	何凤祥	路家改	80	3.5	
		小巷路	董炳美	董在云	40	4	
2	冯嘴村	岔路	冯鼎林	冯鼎敏	100	4 米	4
		岔路	李方留	李方柱	90	4	4
		岔路	冯国路	冯国毛	90	4	4
3	杭刘村	机站路	杭刘东路	机站	550	0	12
4	后程村	上县路	后程窑厂	后汤下湾路	1100	4.5	30
		振兴路	马孝路	郭家辽家	150	3.5	5
		后陆路	马孝路	陆云有	150	3.5	5
		后薛路	刘汉庆	杨锦包	150	3.5	5
		教练路	变电所	树林	300	3.5	10
		后汤西路	后汤安水池	西程窑厂	300	3.5	10
		后杨东路	蘑菇棚	树林	300	4.5	10
		后杨东路北	刘塘	树林养鸡场	300	4.5	10
5	胡圩村	小新庄路	胡磊家	陈军修家	780		15
		后胡林顺家	胡林冯家	胡四林家	300		4

序号	村名	道路名称	起点	终点	长度 (米)	红线宽 (米)	路灯数量 (盏)
		后胡胡军家	胡军家	胡林祥家	500		7
		胡连柱路	胡林和家	胡本礼家	300		2
		胡本现路	胡本现家	孟庆洋家	200		5
		胡圩路沟北路	车站	后湖路口	800		16
		沟南路	胡林树家	中兴驾校	500		10
		马城中学	中学叉路口	中学门口前三条路	300		10
		胡二林家前路	胡二林家	傅民家	500		6
		马城小学西路	胡本伟家	邵志怀家	500		5
		东街村委会东西路	胡乃兵家	冯国之家	300		6
		东街村委会西路	成德龙家	胡亚军家	300		10
		成园家路	成兵家	成楼家	200		5
		206路东村民路	胡本躲家	张店荣家	300		6
		206路西村民路	蔡家玉家	爻国会家	300		8
6	花郢村	花在整路			100	4.5	6
		高路路			105	4	7
		高春路			100	4.5	6
		高清路			105	4.5	7
		义富路			106	4.5	7
		义朋路			100	4.5	6
		枣园大庄路			200	4.5	12
		幸福路			800	4.5	48
		南胡路			500	4.5	30
		机站路			600	4.5	48
		长春路			800	4.5	48
		南北路			800	3.5	48
		爱明路			240	4.5	14
		锦忠路			150	4	8
		锦南路			120	4.5	6
		国成路			500	4.5	30
		国富路			300	4.5	18
		小区路			200	8	12
		韩克超路			600	4	36
		何好路			600	4	36
		国贵路			100	4.5	6
		井岩路			300	4	18
		德好路			80	4	4
		克战路			300	4	18

序号	村名	道路名称	起点	终点	长度 (米)	红线宽 (米)	路灯数量 (盏)
7	黄庙村	庆春路	年士春家起	年伏庆家终	80		
		成街大巷	王吉光家起	成守付家终	70		
8	黄郛村	老巷 1 路	肖国飞家	肖国平家	150	4	7
		老巷 2 路	肖家徐家	肖家伟家	120	4	6
		兴旺路	肖家虎家	肖家好家	100	4	5
		老巷 3 路	肖国体家	肖家明家	100	4	5
		肖兴 1 路	肖连林家	肖家未家	100	4	5
		健康路	肖家敏家	刘兴美家	100	4	5
		老巷中心路	肖家据家	肖家国家	100	4	5
		过巷路	周明开家	周兵家	100	4	5
		新村路	周家朋家	唐中艳家	100	4	5
		肖兴 2 路	周传胜家	洪传忠家	100	4	5
		西区 2 路	冯玉双家	陈洪军家	150	4	7
		和平路	周兆潘家	唐中成家	100	4	5
		新兴 2 路	周传珠家	孙伦英家	100	4	5
		东区 1 路	周梦婷家	周灯均家	150	4	7
		东区 2 路	周灯芝家	周灯军家	120	4	6
		南桥路	周传舵家	周亭家	100	4	5
		和谐路	周传宝家	魏胜宽家	160	4	8
		桃园路 1 路	周俊家	周家懂家	110	4	6
		桃园路 2 路	周灯对家	周灯银家	200	4	9
		黄东路	李兴敏家	周源家房后	300	4	13
		胜利路	华龙家	周传生家	100	4	5
		中心路	老西井	吴庆春家	250	4	11
		和贤路	杨连祥家	杨连伟家	120	4	6
		水库路	魏素莉家	叶伟堂	120	4	6
		黄果山路	洪集联中	潘福刚	2000	4	81
9	立新村	塘底杨家 3 路	杨华伟家	杨根树家	150	4.5	3
		塘底杨家 4 路	杨根胜家	杨本利家	300	4.5	6
		塘底杨家 5 路	杨根贵家	杨根胜牛棚	200	4.5	4
		塘底小郢 1 路	王永崔家	杨文中家	450	4.5	9
		塘底小郢 2 路	杨文付家	杨晓亮家	200	4.5	4
		塘底小郢 3 路	杨宗伍家	杨传锦家	150	4.5	3
		塘底小郢 4 路	杨根兵家	和平路	260	4.5	6
		塘底小郢 5 路	杨文中家	杨连未家	200	4.5	4
		孝仪路	和平路	魏海云 蔬菜大棚	1800	4.5	36
		塘底大塘路	和平路	206 国道	3300	5	132
10	马城村	城北路	吴言虎门口	石俊峰门口	50	5	4
		大杨祖	杨汝义	杨士青	130	5	2
		梅家组	从梅晓虎	梅学龙家	1200	5	24
		东姚组	从姚永兆家	姚士高家	260	5	5

序号	村名	道路名称	起点	终点	长度 (米)	红线宽 (米)	路灯数量 (盏)
		东姚组	从姚文银家	姚元家	100	5	2
		东姚组	从姚昌松家	姚文保家	200	5	4
11	前郢村	小新庄路	2号路	小新庄东	150	4	5
		村中路	2号路	老马路	250	4	8
		张志友家门口	206国道	陈飞伍	150	4	5
		老井沿	陈飞伍家	官景荣家	300	4	10
		公园至官景荣家路	公园	官景荣家	220	4	7
		陈克伟至张志友家路	陈克伟家	张志友家	250	4	8
		陈维海至陈克诚家路	陈维海家	陈克诚家	200	3.5	7
		许加芝门前路	村中路	许加芝家	65	4	2
		陈飞伍至老马路	陈飞伍家	老马路	150	4	5
		陈国修至206国道	206国道	陈国修家	200	4	7
		前郢新屯路	新屯路	新屯路	130	4	6
		官元群至老井沿路	官元群	老井沿	120	4	4
12	五淮村	龙军路	魏建军门口	苏文龙猪场	90	4.5	3
		尧卫路	苏尧门口	苏同卫门口	70	4	2
		正杰路	苏同杰门口	王正军门口	100	4	3
		田顶路	杭平顶门口	苏文田门口	120	4	3
		富裕路	赵保前	马孝路段	120	4.5	3
		幸福路	赵保前	赵保刚	200	4.5	6
		丰利路	唐正丰家	唐伟利家	120	4.5	3
		青玉路	唐国青	刘少玉	200	4	6
		明新路	官元明	蔡永新	110	4.5	3
		书平路	蔡晓平	蔡永书	100	4.5	3
		新新路	蔡连玉	大唐水泥路	100	4.5	3
		即可路	蔡绍记	蔡云可	80	4.5	2
13	孝仪村	欢庆路	张家欢	张德春	200	4	7
		东迟路	马万东	张迟	150	4	6
		前景路	马士景	马万钱	200	4	5
		串家路	马用家	马串家	150	4	5
		成刚路	马士成家	马士刚家	180	4	5
		平武路	马万平家	马德武家	100	4	5
		马唐路	马余家	唐华传	100	4	5
14	禹会村	老马路	村委会	牛路	400	5	8
		环村路	陈化运家	环村北路	100	4	3
15	张湾村	劳改矿路	五岔路	淮河大坝	2500	6米	

序号	村名	道路名称	起点	终点	长度 (米)	红线宽 (米)	路灯数量 (盏)
16	朱村	乡村道路	李克斌住宅	李克超住宅	95		
		乡村道路	李士德住宅	张中杨住宅	60		
		乡村道路	李士功住宅	李士付住宅	110		
		乡村道路	李克玉住宅	李克标住宅	60		
		乡村道路	父小林住宅	李克水住宅	100		
		乡村道路	李士胜住宅	李士相住宅	30		
		乡村道路	李士友住宅	李士毅住宅	56		
		乡村道路	马孝路朱西 交叉口	铁道桥口	240		
		乡村道路	李多国住宅 北侧	李克华住宅	400		
		乡村道路	村卫生室	王文田住宅	120		
		乡村道路	王家跃住宅	王家久住宅	100		
		乡村道路	李克传住宅	李士新住宅	280		
		乡村道路	李兴润住宅	李士徐住宅	260		
		乡村道路	李士广住宅	李克书住宅	100		
		乡村道路	朱西李飞住 宅	陈平住宅	100		
		乡村道路	李克记住宅	李乃润住宅	110		
		乡村道路	俞申林住宅	俞成生住宅	85		
		乡村道路	李金春住宅	于海波住宅	80		
		乡村道路	耿国银住宅	东营老场	65		
		乡村道路	李乃平住宅	李乃房住宅	60		
		乡村道路	王灿住宅	王赏住宅	60		
		乡村道路	李飞住宅	李兵兵住宅	70		
		乡村道路	李同住宅	李克斯住宅	70		
		乡村道路	朱文胜住宅	朱文章住宅	120		
		乡村道路	李克启住宅	张洪萍住宅	50		
		乡村道路	李申万住宅	李兴住宅	210		
		乡村道路	李兴科住宅	魏长户住宅	120		
		乡村道路	李士祝住宅	陈雷住宅	70		
		乡村道路	李乃全住宅	李志住宅	90		
		乡村道路	朱文成住宅	李士相住宅	85		
17	杜郢村	孙登辉到徐德 胜家	孙登辉	徐德胜	180	3	5
		河莲路至孙登 亮	河莲路	孙登亮	500	3	10
		山东路	曹步顺	严夕义房后	300	3	8
		山西边道路	河莲路	吕顺	500	4	10
		李本德村东西 路	李本德	路翠兰	40	2	3
		孙守兵到学校	孙守兵	小学	120	3	3
		河莲路到李会	河莲路	李会林	300	4	10

序号	村名	道路名称	起点	终点	长度 (米)	红线宽 (米)	路灯数量 (盏)
		林					
		李雨林到李移林	李雨林	李移林	300	4	10
		李学亮到李金通	李学亮	李金通	600	4.5	20
		李文言到山涧沟	李文言	山涧沟	600	4.5	20
		李学红到山涧沟	李学红	山涧沟	700	3	20
		河莲路到李通义	河莲路	李通义	200	3	5
18	下洪村	南北通	陈保卫	河莲路	300	3	5
		户户通路	荆涂大桥	吴朝银	200	2.5	3
		户户通路	河莲路	石高德	200	3	
19	石巷村	南北通	王学厂	韩乃立	80	4	1
		东西通	韩乃良, 贾维水	万旭, 韩克明	150	4	2
		南北通	李现康	登山步道	500	4	5
		南北通	周友法	山林边	700	4	7
		南北通	徐家田	窑厂小桥	420	4	4
		南北通	万刚年	万好年	200	4	1
		南北通	万坤年	邓家保	100	4	1
		南北通	老村委	石巷大水库	1300	4	13
		南北通	李永成	杨塘	1300	4	13
		南北通	周友银	吴松	150	4	1
		南北通	万朋生	邓广宋	100	4	1
20	涂山村	鸿福路	涂山村委会	河莲路	980	6	20
	合计				54517		1556

本项目道路新建涉及 20 个行政村，全长约 54.52 公里，增加路灯 1556 盏。因数据为初步统计，尚未统计的道路红线根据区域内其他道路红线情况，暂按 4 米计列。

3.改厕工程

(1) 改厕设计原则

1) 改厕工程应实现无害化，预防疾病，保障村民身体健康，

防止环境污染。

2) 按照绿色生态发展理念，从环境保护、资源利用的角度出发改厕入户，按照“单户分散+不直排+资源利用”的模式。改厕后，粪便污水经三格化粪池无害化处理后宜作为肥料进行资源化利用。

3) 三格化粪池粪渣及粪便污水严禁直接进入雨水管道、河道或沟塘内。

(2) 改厕工程

1) 化粪池清掏：一般为半年；如在使用中发现第三池出现粪皮或液位过高时要及时清掏；

2) 化粪池投入使用前，应向第一池注入清水至浸没第一池过粪管溢口；

3) 第三池的粪水可直接施肥，不应取用一、二池的粪液施肥；

4) 农户应严格遵守三格化粪池的使用要求，不得在三格化粪池附近点火、吸烟；

5) 粪渣与粪皮需经高温堆肥无害化处理后，才能进行施肥；

6) 化粪池的盖板平时应该盖严，应定期检查过粪管是否阻塞。

(3) 工程规模

表 6 项目区改厕工程量一览表

序号	村名	村庄名称	改厕户数	备注
1	白衣村	路圩	3	每户配套 D150 污水管 10 米；D200 污水管 15 米
		西王	2	
		代巷	5	
2	草寺村	草寺	2	
3	冯嘴村	冯嘴村	1	
4	广德村	广德村	10	
5	杭刘村	杭刘村	12	

序号	村名	村庄名称	改厕户数	备注
6	花郢村	花郢村	10	
7	黄郢村	黄郢村	21	
8	立新村	立新长王	3	
		立新塘底	5	
9	马城村	马城村	3	
10	梅姚村	梅姚村	18	
11	五淮村	五淮村	20	
12	西程村	西程村	11	
13	孝仪村	孝仪村	10	
14	禹会村	禹会村	15	
15	张湾村	张湾村	20	
16	朱村村	朱村村	2	
17	韩郢村	韩郢村	4	
18	下洪村	下洪村	50	
19	石巷村	石巷	3	
20	涂山村	涂山村周郢组	8	
21	上洪村	上洪村	2	
	合计		240	

本项目改厕涉及 21 个行政村，共 240 户。

4.污水处理工程

(1) 污水处理工艺选择原则

1) 乡村污水处理宜根据进水水质特点和排放要求选择合适的工艺或者适宜的组合工艺。

2) 乡村污水处理技术的选择与组合，要因地制宜，根据各单项技术的特点和适用范围，结合当地地形气候、土地资源等环境条件进行选配。

3) 乡村污水处理工程不仅要满足相关排放要求，还要注重景观美化、环境协调。

4) 尽量利用地形，污水；采用重力自流和跌水充氧，以节省运行费用。

根据设计原则和设计要求及出水排放要求，结合禹会区美好乡村自身特征，污水处理工艺要求投资省、运行费用低、耐冲击性强、技术成熟、处理效果稳定可靠、运行管理方便、要求操作运转简单、技术设备成套性好、便于分期实施。以村容村貌整治为主要目的，非旅游区，人口居住密度低，水环境容量较大，污水处理主要以去除有机物 COD 和悬浮物 SS 为主；针对重点河流、湖泊、水源地、旅游景区村庄，污水处理除了 COD 和 SS 之外，还要考虑去除氮和磷等营养元素。

（2）排放标准

根据《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB343527-2019），对于农村规模大于 5 立方/天，小于 100 立方/天的农村污水处理设施且出水排入 GB3838 中 III 类水域（划定的饮用水水源保护区除外）执行一级 B 标准；规模大约 5 立方/天，小于 100 立方/天（不含）的农村农村污水处理设施且出水排入 GB3838 中 IV 类，V 类水域和其他未划定水环境功能的水域、沟渠、自然湿地的执行二级标准。

本工程位于淮河流域，拟从严执行一级 B 标准。

（3）污水处理工艺选择

结合禹会区靠近蚌埠市主城区，遴选出以下污水处理工艺（该工艺也多为我国目前所颁布的《村庄污水处理设施技术规程》（CJJ/T163-2011）、《农村生活污染控制技术规范》（HJ574-2010）《中南地区农村生活污水处理技术指南（试行）》《安徽省农村

生活污水处理工程技术规范》所推荐使用)：

工艺路线一：厌氧的生化处理工艺；

工艺路线二：厌氧+人工湿地（稳定塘）的生化处理工艺；

工艺路线三：厌氧+接触氧化+人工湿地（可选）的生化处理工艺；

工艺路线四：MBR 工艺；

1) 厌氧生化处理工艺

该工艺主要适用于村庄中个别散落住户或者管网难以施工的个别住户，作为村庄集中污水处理站服务范围难以达到的区域或者个别住户污水处理的补充措施。

2) 厌氧+人工湿地（稳定塘）的生化处理工艺

该工艺几乎无需动力，适用于经济条件较差、以村容村貌整治为主要目的，非旅游区，人口居住密度低，土地较宽裕（拥有空闲地、自然池塘或闲置沟渠等）、水环境容量较大及周边无特殊环境敏感点的村庄，污水处理主要以去除有机物 COD 和悬浮物 SS 为主。

3) 厌氧+接触氧化+人工湿地（可选）的生化处理工艺

适用于重点河流、水源地、居住集聚程度较高、经济条件相对较好、旅游景区村庄、所处流域较为敏感、对环境要求较高的村庄。污水处理除了 COD 和 SS 之外，还要考虑去除氮和磷等营养元素。

4) MBR 工艺

适用于经济条件好、生态旅游胜地、对水环境要高和土地使用紧张的村庄。污水处理除了 COD 和 SS 之外，还要去除氮和磷等营养元素，并为后期提标升级预留空间。

(4) 污水处理工艺确定

考虑到工程处理的是农村生活污水，同时结合禹会区实际情况，工程拟推荐工艺一和工艺三，即：厌氧+接触氧化工艺和厌氧+接触氧化+湿地工艺。各乡村可根据实际情况具体选择。

(5) 污泥处理工艺

由于本工程污水处理站规模小，产生污泥少，结合区域内农村林地分布情况,推荐污水处理站污泥脱水至含水率不高于 80%，以农林利用作为污水处理厂剩余污泥的主要处置方式。待将来条件成熟时，建议以县区域分区集中对域内污水处理站剩余污泥进一步进行稳定化、减量化和无害化处理。

(6) 工程规模

表 7 项目区污水处理工程量一览表

序号	村名	污水管网名称	起止点	长度
1	草寺村	村部以西	村部	800
2	冯嘴村	西排沟	村部	1210
3	广德村	广德自然庄污水管网	广德自然庄-污水处理站	4210
		井李自然庄污水管网	井李自然庄-污水处理站	1200
		高埂自然庄污水管网	高埂自然庄-污水处理站	2000
4	杭刘村	刘咀、小吴污水管网	天河小学-污水处理站	2600
		西北湖污水管网	西北湖自然庄-小吴管网	800
		大杭、三岔污水管网	大杭自然庄-污水处理站	3000
		孙庄污水管网	孙庄自然庄-污水处理站	1600
5	后程村	南大塘	程炳堂	150
6	花郢村	二号路水站沟	村部至水站	600
7	黄庙村	大黄主路南口	成德欢住宅--黄永贵住宅	130
		大黄主路北口	黄土同住宅--沟河	1000

序号	村名	污水管网名称	起止点	长度
		小黄主路	黄士和住宅--吴天好住宅	850
8	前郢村	村委会门口路	206 国道-老马路	500
9	五淮村	苏岗路面	贾尚果-苏文利	80
		新淮路面	蔡淮河-南沟	30
10	西程村	大拇指幼儿园	大拇指幼儿园/程伟住房处	120
		西程村委会附近	村委会南程茂海门口/程丙吉门口	150
11	孝仪村	孝仪新街	士友饭店到马德明药房	110
12	朱村村	朱村东西主干道	朱东村口大桥--张湾大桥	1695
		朱村 1 号南北主路	赵贺住宅--俞尚府住宅	800
		朱村 2 号南北主路	李兴城住宅--李乃贵住宅	690
		朱村 3 号南北主路	李多灿住宅--李士路住宅	1000
		马孝路（朱村段）	老乡政府--李士奇住宅	1390
		朱西湾下湾路	李多云住宅--周根修住宅	340
		朱东湾下湾路	蒋保勤住宅--吴二磊住宅	384
		朱村水泥厂路	李双住宅--周海住宅	220
		朱东小东营路	赵邦住宅--赵玉传住宅	450
		东营斜超路	李兴会住宅--李永住宅	248
		朱东王庄路	赵玉伦老住宅--王家荣住宅--赵玉权住宅	520
		朱西大营路	李乃王住宅--李兴胡住宅	390
		朱东俞庄路	蒋家好小店--李兴城住宅	290
		朱西前巷路	李克水住宅--俞家美住宅	630
		朱西炮楼路	李庆申住宅--李克玉住宅	200
		朱西后大院	李士钞住宅--李士府住宅--李多信住宅	380
		朱东村石榴岗路	李克卫住宅-铁路桥	280
		朱东村后岗头	韩玉芳住宅--李克群住宅--李士伦住宅	500
		朱东吴庄、北门口路	吴守信住宅--周二刘住宅	245
		朱东蒋庄路	蒋保舟住宅--李士徐住宅	210
		朱村小学东侧	朱村小学--朱村小学后岗头	120
		朱村大塘沿	李乃均住宅--朱文章住宅--李兴之住宅	200
13	杜郢村	佟郢组生活污水处理	河莲路至全组	1500
		李咀组生活污水处理	河莲路至全组	1500
14	下洪村	污水管网	三组	500
15	涂山村	涂山村污水排放管网	丰源涂山制药厂到周郢组河莲路	4300
16	上洪村	污水管道	上马路至污水管网	500
	合计			40622

本项目主要区域内污水主管网基本建成，但由于村庄分散，

部分区域入户污水管网尚未建成，本项目工程量为初步统计，涉及共涉及 16 个行政村，新建污水管网约 40.62 公里，其中长青乡靠近蚌埠市主城区，污水管网接入市政管网；马城镇距离主城区较远，且居住较为分散，根据涉及的区域，本次拟新建 20 吨/天污水处理站约 15 座，本项目污水管网根据周边拟采用 D300 钢筋混凝土污水管。项目实施过程中可在工程总量保持平衡的情况下，适当进行调整。

5.沟渠河塘整治工程

(1) 整治原则

根据现有堤防和水塘建筑物工程水毁的各种经验教训，综合考虑地质条件，水流条件、施工条件、投资、管理运行等方面的因素，按照因地制宜，就地取材的原则，确定治理规划方案。

1) 循环性：一是资源利用的循环性，将项目区作为旅游观赏区；项目在设计时注重观赏性，将建立观光旅游带和相关服务设施,循环利用现有的自然资源。

2) 生态性：项目力求保护和改善自然环境，在建设中，扬长避短，保护现有的良好资源，维护有安全隐患的部位；在经营中，力求循环利用，不使用任何农药、化肥及促进动植物生长的化学产品，生产过程全部为有机化；在旅游观光中，把保护环境放在首位，不安排有损环境的项目，环保化处理游客留下的生活垃圾。

(2) 清淤工程

1) 水塘防洪能力达到 20 年一遇防洪标准。

2) 设计水塘清淤要尽量与上下游进、出口河段平顺连接，尽量维持水塘纵断面设计坡度。不对河道作过多挖填，不过大改变河道自然纵坡。

3) 对水塘内部分地段进行裁弯取直，疏浚后的河底高程需满足现有桥梁基础的防护。

4) 对水塘内已有的但未经河道管理部门及防汛部门批准的影响防洪的建筑物予以拆除。

(3) 绿化设计

1) 河面与绿化在视觉上的整体感

为了使河面与绿化同时进入视野，在高出设计高水位河岸的斜坡上，可以栽植乔木、灌木、草本等，使枝条在河边悬垂，使人们能够在河流和树木之间散步。

2) 接近堤岸的方便性

河道、沿河的步行道同湖面之间可密植灌木，并在此基础上配植乔木，但要避免形成视觉方面的“墙”。只要这种隔断形态不是长距离的，就能使沿河的步行空间发生变化。

(4) 工程规模

表 8 项目区沟渠河塘整治工程量一览表

序号	村名	所在村庄	沟渠河塘名称	面积（平米）	备注（长、宽）米
1	白衣村	西王代巷交界	双沟沿	3000	1000*3
		路圩	大井沿沟	900	300*3
		西界	教会堂西沟	450	150*3
2	草寺	草寺村	机站沟	15000	1000

序号	村名	所在村庄	沟渠河塘名称	面积（平米）	备注（长、宽）米
	村	草寺村	二号路沟	3200	800
		草寺村	东塘	3300	5 亩
		草寺村	新塘	2600	4 亩
		草寺村	徐塘	3300	5 亩
3	冯嘴村	冯嘴村	西料沟	5000	1000
4	广德村	广德村	一组生活排水沟	50	Jan-00
		广德村	一组生活排水沟	112	3.5
		广德村	一组生活排水沟	65	2.5
		广德村	二组生活排水沟	66	3
		广德村	三组生活排水沟、塘	102	3.5
		广德村	三组生活排水塘	20	7
		广德村	三组生活排水塘	68	25
		广德村	四组生活排水沟	295	2.5
		广德村	五组生活排水沟	105	3
		广德村	五组生活排水沟	102	2.5
		广德村	六组生活排水沟	358	2.5
		广德村	七组生活排水沟	37	2
		广德村	八组生活排水沟	158	2
		广德村	九组生活排水沟	110	26
		广德村	九组生活排水塘	92	3
		广德村	十一组生活排水沟	572	3.5
		广德村	十二组生活排水沟	70	3
5	杭刘村	杭刘村	天河路沟	7500	1500 米、5 米
		杭刘村	刘咀路沟	6500	1300 米、5 米
		杭刘村	西北湖沟	6500	1300 米、5 米
		杭刘村	杭刘东路沟	7500	1500 米、5 米
		杭刘村	村部北沟	3900	1300 米、3 米
		杭刘村	孙庄路沟	12000	3000 米、4 米
		杭刘村	三岔沟	12000	3000 米、4 米
		杭刘村	孙庄沟	15000	5000 米、3 米
		杭刘村	大杭沟	12000	4000 米、3 米
		杭刘村	马巷沟	15000	5000 米、3 米
		杭刘村	小吴沟	13500	4500 米、3 米
		杭刘村	刘咀沟	18000	6000 米、3 米
		杭刘村	毛渠	9600	1600 米、6 米
		杭刘村	大杭塘	65366	330 米、198 米
		杭刘村	大杭东塘	3202	89 米、36 米
		杭刘村	三岔秧不冲塘	8004	123 米、66 米
		杭刘村	三岔秧北亩地塘	24679	260 米、95 米
		杭刘村	孙庄塘	1334	51 米、26 米
		杭刘村	马巷塘	14007	260 米、54 米
		杭刘村	小吴塘	6667	100 米、66.7 米

序号	村名	所在村庄	沟渠河塘名称	面积（平米）	备注（长、宽）米
		杭刘村	刘咀塘	667	31 米、22 米
6	后程村	后程村	南大塘	4000	80、50
		后程村	后大塘	4000	80、50
		后程村	老机房	600	20、30
		后郭庄	大沟	2750	110/25
		后郭庄	马塘	3500	70/50
7	胡圩村	胡圩村东街组	胡圩路南	360	（长）1209（宽）3
		胡圩村东街组	老 206 国道	300	（长）100（宽）3
		胡圩村东街组	东街村委会南	600	（长）200（宽）3
		胡圩组	胡圩路东	300	（长）100（宽）3
		后胡组	胡圩路北	240	（长）60（宽）4
		后胡组	后胡路胡林红家	200	（长）100（宽）2
		后胡组	后胡路旁姚乃长家	240	（长）80（宽）3
8	花郢村	花郢村	花郢生产庄 4 米沟	2400	长：600 米、宽：4 米
9	花郢村	花郢村	二号路 5 米大沟	6000	长：1200 米、宽：5 米
10	黄庙村	黄庙村	年湖中心桥	4800	1200 米*4
		黄庙村	蒲黄中心路南	6720	1680 米*4
		黄庙村	大黄南	1400	350 米*4
		黄庙村	大黄后河	1560	390 米*4
11	立新村	立新村	新沟	4500	长 1500、宽 3
		立新村	东沟	3000	长 1500、宽 2
		立新村	北塘	2016	长 24、宽 84
		立新村	南大路边沟	3300	长 24、宽 3
		立新村	中心路边沟	2750	长 1100、宽 2.5
		立新村	和平路边沟	150	长 1500、宽 3
		立新村	北大路边沟	300	长 200、宽 1.5
		立新村	董塘	70	长 20、宽 3.5
		立新村	南塘	600	长 20、宽 30
		立新村	南北沟	1750	长 700、宽 2.5
		立新村	围沟	80	长 80、宽 1
		立新村	小新庄沟	300	长 200、宽 1.5
12	马城村	马城村	生活排水塘	3250	50X65
		马城村	生活排水塘	6600	110X60
13	梅姚村	梅姚村	范庄机站	2400	60 米、40 米
		梅姚村	杨汝山	3200	80 米、40 米
		梅姚村	范金地	1800	90 米、20 米
		梅姚村	10 亩大塘	6000	120 米、50 米
		梅姚村	梅正旺	2400	60 米、40 米
		梅姚村	楼板厂	2100	60 米、35 米
		梅姚村	东姚塘	17600	220 米、80 米
14	前郢	前郢村	小机站沟渠	2400	1200/2

序号	村名	所在村庄	沟渠河塘名称	面积（平米）	备注（长、宽）米
	村	前郢村	老马路沟	1960	980/2
		前郢村	岗上中间沟	1960	980/2
		前郢村	二号路沟	1100	550/2
		前郢村	禹花路沟	1100	550/2
		前郢村	村部前沟	900	300/3
		前郢村	曹洲湾沟	2550	850/3
		前郢村	荆山湖（花郢至禹会）	3000	1500/2
		前郢村	荆山湖（大坎至农场）	1600	800/2
		前郢村	荆山湖水面	266400	888/300
15	五淮村	五淮村	水塘	600	30*30
		五淮村	赵塘	600	30*30
		五淮村	吴家沟	15000	1000*15
16	西程村	西程村	一组	3.6	120m*30
			三组	750	150m*5
			三组	135	30m*4.5
			程北组北大塘	1080	180m*6
			程南组	75	50m*1.5
			吴家沟	39000	2600m*15
			程北组	3500	1000m*3.5
17	禹会村	禹会村	老马路沟	1200	400/3
18	张湾村	张湾村	成塘沿	5	109m 85m
			大塘沿	4.5	112m 95m
			西土塘	4	108m 85m
			洼底塘	5	94m 84m
			东大塘	5.5	110m 97m
			西大塘	5.5	114m 101m
			李大周塘	3	92m 83m
			新塘	5	130m 120m
			老钱塘	6.5	140m 112m
19	朱村村	朱村村	吴家沟	19809	1650*12
		朱村村	泉饮窝	13673	137*100
		朱村村	南大桥	1380	552*2.5
		朱村村	前巷小塘	453	12*38
		朱村村	大塘沿	2241	56*39
		朱村村	朱村窑厂	4402	99*43
		朱村村	朱村截水沟	2347	670*3.5
		朱村村	朱村 1 号渠	13940	2796*5
		朱村村	朱村 2 号渠	8804	1766*5
		朱村村	朱村 3 号渠	4935	992*5
20	杜郢村	孙郢组		3000	1000*3
		杜郢组	南北大沟	900	300*3
		大李郢组		450	150*3

序号	村名	所在村庄	沟渠河塘名称	面积（平米）	备注（长、宽）米
		佟郢组	东边山涧沟	460	180*3
			西边山涧沟	1500	500*3
			南北大沟	2000	500*4
			东西大沟	2500	500*5
		李咀组	东西大沟	260	260*5
			南北大沟	800	800*4
21	韩郢村	韩郢村西岗组	西岗水沟	1800	60*30
		韩郢村段郢组	段郢水沟	600	30*20
22	下洪村	一组	山涧沟-淮河	800	800*3
23	涂山村	涂山，石巷交界	东沟沿	10000	2500*4
		涂山村韩巷组	老山口塘	1920	58*34
		涂山村韩巷组	大塘	3768	78.5*48
		涂山村周郢组	周郢组村口塘	459	27*17
24	上洪村	上洪村	双红桥	1000	200*5
	合计			843452.6	

本项目涉及 24 个行政村约 144 处沟渠河塘整治,经初步统计,水面面积约 84.35 万平方米,本次清淤深度拟按 0.5 米计算,清淤工程量约 43.18 万方,沟渠及河塘按 0.5 米设置生态护坡,河岸按 1 米设置景观绿化,生态护坡 5 万平方米,景观绿化面积 3 万平方米,项目实施过程中可根据实际情况进行适当调整。

6.公共服务设施提升整治工程

本项目公共服务设施包括村庄活动广场、文化长廊、运动设施、公厕、卫生院、农家书屋、生态停车场等。

（1）活动广场及周边基础设施提升

1) 总体布局

作为乡村文化广场,设计基本要求为满足居民的文化休闲活动。

设计广场中间为活动区域，同时设置运动健身区域以硬质广场为主，整个广场大气、自然，布局规整，与广场整体规划相协调，既满足了景观绿化的要求，同时又给居民提供了一个集会休闲的空间，充分体现了村级文化活动为人民服务的精神。

文化广场地面为硬化场地，健身区采用透水砖地面；将购置的划船训练器、太空漫步机、双人坐拉训练器、双人肩部活动器、三位健腰器、扭腰踏步器、二位太极柔推器、单柱健骑机等进行安装调试，仪器与仪器的间隔距离要按相关规定安装。

2) 广场照明

为方便民众夜间活动、美化广场环境、彰显乡村夜景，在文化广场设置灯光亮化，舞台音响及室外摄像头。在广场活动区四周设太阳能路灯。亮化设备选用典雅、大方，能体现乡村文化氛围的灯光设备。路灯均采用太阳能光源，照明系统自动控制，采用日照启闭和夜晚 12 点半制灯，并制定节电管理制度。照明是城市建设的一项重要配套工程，灯具的选择本着节约能源、方便维修、美化的原则，平均照度 15LX，平均亮度 1.0cd/m²。

(2) 公厕

本项目拟采用可移动环保公厕，环保公厕具有安装便捷，造价低，同时不新增建设用地，项目实施过程中可根据实际需求调整安装位置。

(3) 卫生室

本项目对杭刘村、黄庙村、梅姚村卫生室进行升级改造。

(4) 农家书屋

项目通过利用村委会党群服务中心闲置用房，设置农家书屋。本次对项目设计的 29 个行政村按照“一村一书屋”设置。

(5) 生态停车场

考虑到减少投资，方便发展，停车坪设置按林荫式停车设计。

为了提高场地的利用效率，公共停车车辆的停放方式采用垂直式布置。停车位 5.3mx2.4m，车位之间留 10 米的停车通道。停车坪与回车道一起构成站内停车、行车、回车的整体。

停车坪采用钢筋混凝土地面硬化，设有雨水、污水排放系统，排水系统进水口处应设置沉沙池。在路面采用划线标志指示停车位置，并设有相应的行车标志和照明设施。

(6) 工程规模

1) 工程量一览表

表 9 项目区公共服务设施整治提升工程

序号	村名	地点	新建/改造内容	面积/数量
1	草寺村	草寺村路口	改造草寺村新时代文明实践广场	600 平方
2	广德村	井李自然庄	文体活动广场	800
		高埂自然庄	文体活动广场	2600
		村委会旁	文化长廊	500
3	杭刘村	村部前	文化广场	3668
		村部前	卫生室	120
4	花郢村	沿路	文化宣传牌	100
5	黄庙村	老村委会	卫生室	120
6	黄郢村	沿路	文化宣传牌	100
7	立新村	立新村村委会	篮球架	2
8	梅姚村	村部前	文化广场	550
		村部前	卫生室	100
9	庙前新村	庙前新村	村委会广场	600/1
10	五淮村	村委会广场	篮球架	600/1
11	孝仪村	沿路	文化宣传牌	100

序号	村名	地点	新建/改造内容	面积/数量
12	禹会村	禹会村	村史馆	500 平方
13	朱村村	朱村东西主干道	道路拓宽（原 4.5 米，拓展至 6 米）	3.82 亩
		村委会大院	村委会大院地坪改造	1.39 亩
14	杜郢村	佟郢组	文体活动广场	1200
		李咀组	文体活动广场	1200
15	韩郢村	韩郢村韩郢组	文体活动广场	260 平米
		韩郢村段郢组	文体活动广场	1800 平米
16	下洪村	四组	公共厕所	1 个
17	涂山村	涂山村村委会	改造涂山村新时代文明实践广场	
18	上洪村	河莲路小广场	新增健身器材	6 类
		河莲路	绿化带和路牙石	1200 米
		小区	院墙	260 米
		小区和河莲路头	建公厕	2 个

7. 土地复垦工程

（1）规划方案

1) 土地平整工程

在确保环境保护和农业生产、节约投资的情况下，尽可能地增加有效耕地，最大限度增加农民的经济效益为本项目土地平整的基本原则，进行土地平整。项目区的土地平整主要是对煤矿矿渣堆场进行平整，并客土制作耕层，对项目区原有耕地增有机肥，提高土壤肥力，增加作物产量。

2) 排灌工程布局

项目区的渠道规划主要还是沿原有渠道布置，不改变原有渠道的走向，本规划主要是解决项目区原渠道的老化，改善项目区渠道渗漏严重问题。对项目区的部分渠道清淤衬砌。

3) 道路工程

道路的布局考虑了下面几点因素，人、畜力行走的要求，实

现农业机械化的要求，沟渠路林结合布置的原则和节省投资、节约用地的原则。

根据项目区的实际情况和以上原则，项目区规划生产路，生产路为田块与田间之间的道路，主要为田间作业和收获农产品服务。

根据项目区实际情况需求，本项目需新建一些田间路和桥涵。

(2) 工程规模

表 10 土地复垦项目工程量表

序号	村名	所在地	复垦面积（平方米）	备注
土地复垦				
1	广德村	二组蒋成良塘	500 平方米	旱地
2	杭刘村	马巷组刘洪为塘	3868 平米	水田
		孙庄刘礼学承包塘	14674 平米	水田
		刘咀刘廷宝塘	13207 平米	水田
旱改水工程				
序号	村名	所在地	旱改水面积	备注
1	马城村	马城村	1072 亩	
2	西程村	西程村湾里	3700 亩	
合计			4772 亩	

8.景区改造提升工程

(1) 工程建设内容

禹会历史悠久、文旅资源丰富。禹会古为涂山氏国，作为大禹会诸侯的地望所在，是华夏文明、大禹文化重要发源地之一。拥有淮河闸水利风景区、天河、涂山、张公山、黑虎山等自然景观。针对禹会区重点乡村景点内部道路、景观绿化、古宅、村居环境进行提升改造，有利于充分开发文旅资源，增加景区旅客人次。

拟通过租赁空置民居进行民宿改造，本项目拟新增民宿 300 间。

(2) 工程规模

表 11 景区改造提升工程量一览表

序号	村名	地点	改造内容	改造规模	单位	备注
1	广德村	村部路口	景观小园	40	平方米	
	广德村	村主干道	绿化带	8000	米	
	广德村	东坑水渠	绿化+步道	1800	米	
	广德村	北坑水渠	绿化带	1600	米	
	广德村	井李自然庄至高埂自然庄至广德自然庄沿天河湖边鱼塘	井李自然庄至高埂自然庄至广德自然庄沿天河湖边养殖固堤+环湖步道	5000	米	新建游客驿站 2 座
2	黄郢村	忆仇巷	环境提升、古宅修复	20	亩	
	黄郢村	独山水库	水上文化项目	100 亩	亩	
3	朱村村	朱村东西主干道	修建五小园	1695	米	
	朱村村	朱村 1 号南北主路	修建五小园	800	米	
	朱村村	朱村 2 号南北主路	修建五小园	690	米	
	朱村村	朱村 3 号南北主路	修建五小园	1000	米	
	朱村村	朱西湾下湾路	修建五小园	340	米	
	朱村村	朱东湾下湾路	修建五小园	384	米	
4	冷水村	主干道边	景观小园	500	平方	
	冷水村	主干道两边	绿化带	1000	米	
	冷水村	主干道两边	下水渠沟板	500	米	
	冷水村	村牌坊北侧	文化墙	25	米	
	冷水村	水站	抗旱水渠	2000	米	
5	三尖塘村	三尖塘村	水沟	3000	米	
	三尖塘村	三尖塘村	路灯	200	盏	
	三尖塘村	三尖塘村	村庄内道路	4000	米	
	三尖塘村	三尖塘村	绿化	3000	平方米	
6	涂山村	村主干道	景观小园	150	平方米	
7	草寺村、黄郢村		民宿改造	300	间	
8		项目区域	广告牌	1000	个	

二、项目重大经济社会效益分析

（一）项目建设的必要性

1.项目实施是促进了美丽乡村建设的需要

习近平总书记在中央农村工作会议上强调：“中国要强、农业必须强；中国要富、农民必须富；中国要美、农村必须美。建设美丽中国，必须建设好“美丽乡村”。

“三农问题”是世界工业化国家都须关注并致力于探索解决的重大课题，是农业文明向工业文明、生态文明过渡的必然产物。在中国解决“三农问题”更有其艰巨性、复杂性和特殊性。“三农问题”的本质是城乡二元社会中城市与农村发展不同步、结构不协调的问题，解决“三农问题”要从“城乡一体化”、“三农一体化”着手才能取得实效，而“两个一体化”的重要抓手即是“美丽乡村”建设。

村庄是农民生产生活的聚集地，人居环境是人类生存和发展的基础条件，加强村庄规划和整治，改善农村人居环境，改变村容村貌，是“美丽乡村”建设的重要任务之一。农村生产、生活的分散性、特殊性以及农村基础建设落后，使多数农村普遍缺乏完善的排水和垃圾清运系统，农村生活垃圾、生活污水及养殖废弃物无规划排放，造成环境污染，影响身体健康。项目实施后，通过建设污水处理设施及农村垃圾综合治理等，对项目区农村环境进行全方位整治，促进“美丽乡村”建设。

2.项目实施是保护生态环境的需要

要树立和落实科学的发展观，实现全面发展、科学发展和可持续发展，首先必须保护好我们赖以生存的生态环境，这是实行可持续发展的前提。通过采取工程措施，加强周边污染治理及防治水土流失，是保护禹会区生态环境重要内容和有效方式。

农村人畜粪便、农村生活垃圾和生活污水被认为是目前中国农村三类主要废弃物。由于环保意识淡薄，重视程度不够，有的地区粪便不经处理或化粪池便直接排入江河，造成农村河道水质严重恶化。农村生活垃圾和污水未能统一有效管理，农户的生活垃圾和污水随便倾倒、流向田头沟渠、池塘、路边，大量有害有毒废弃物如废旧电池等严重污染着土地、水源、庄稼，破坏了农村生态平衡。与此同时，城市垃圾场地一般都设在城镇郊区，农村承受了农村和城镇共同产生的生活垃圾。

垃圾堆放过程中，有机物分解，产生了多种酸性的代谢产物及水分，在雨水的淋滤作用下，垃圾中的重金属被溶解并随渗滤液流入到地表或渗入地下，垃圾中的病原微生物也可渗入滤液中，构成了有机物、重金属和病原微生物三位一体的污染源。农村个体经营户如个体豆腐作坊、畜禽加工作坊等在加工经营过程中污水随意流淌，对周边水体环境影响很大；另外，农村饮用水大部分没有得到有关部门的监测，很多群众不能喝到达标的干净水。

3.项目实施是改善农村面貌，提升农村形象的需要

本项目所涉及的农村区域环境较差，道路还未实现全部硬化和绿化，从整体上看与美丽乡村建设的要求还有相当大的距离。

一些农村居民点未进行完善美丽乡村建设，显得杂乱无序，生活垃圾随处堆放，对生态环境也存在很多不利影响；在道路、河流、沟渠两侧虽然绿化率较高，但整体上也显得很单调；这些对农村的长远发展都有不利影响。

因此，为了改变农村面貌，提升整个乡镇美丽乡村形象，给禹会区国民经济的发展提供一个良好的周边环境，就必须对项目区的环境进行彻底整治，完善道路、管网等基础设施，搞好绿化工程。

4.项目实施是整合了旅游资源，促进经济发展的需要

从现阶段旅游业发展情况看，禹会区旅游市场开发力度有待发展，旅游新产品单一，游客旅游模式单调，不能满足游客的多元化需求，导致游客停留时间短，人均消费水平低，未能发挥禹会区丰富的自然和文化资源对禹会区旅游业发展的强大带动作用，因而旅游经济的整体效益未能充分体现出来。禹会区以此次乡村振兴综合整治为契机，加强组织领导，统一思想认识，围绕乡村旅游开发和古村镇保护，挖掘旅游资源，培植旅亮点，促进当地经济发展。

（二）经济效益分析

本项目是乡村振兴项目，虽不以赢利为主要目的，但是具有经济效益。项目的实施将吸引大量资本、技术、人才等要素流入，推进一二三产的深入融合，带动交通运输、旅游、服务、农产品销售和加工等相关产业的发展，有利于改善投资环境，扩大对外

开放，提高地方的知名度。乡村振兴项目的建成将显著增加农民的收入，创造更多就业机会，为本地农民中的部分剩余劳动力提供就业机会，带动了本地经济的发展。

（三）社会效益分析

本项目的基础设施建设包括：垃圾处理工程、道路畅通工程、亮化工程、改厕工程、污水处理工程、沟渠河塘整治工程、公共服务设施工程及景区基础设施建设工程。项目的实施为当地社会生产和居民生活提供了较好的公共服务，保证了当地社会经济活动正常的进行。项目实施后，项目区内的道路，绿化美化，基础设施将得到根本的改变，使原来项目区的生活环境得到改善，有利于城市化进程。

项目的实施使农民的生活和居住环境得到了改善,在就业、教育、公共设施及配套服务等方面与城市居民接轨,提高了农民的生活质量，既保证农民不失去土地及其基本生存的保障,又有利于农业产业化发展进程，使社会主义新农村建设与工业化、城镇化同步推进，让农民共享现代化成果，走具有中国特色的工业与农业协调发展、城市与农村共同繁荣的现代化道路。同时本规划的实施为加快城镇化进程创造了有利条件，并积极响应了乡村振兴战略，对区域经济的发展起到了良好的推动和促进作用；改善投资环境，促进经济发展；有效地改善村民的出行和居住环境，有利于乡村的发展和稳定。

因此，本项目的实施具有较大的经济和社会效益。

三、项目事前绩效评估

依据财政部《关于印发地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号），申请专项债券资金前，项目单位或项目主管部门要开展事前绩效评估，并将评估情况纳入专项债券项目实施方案。事前绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性。根据项目建设背景、前期手续、项目资金筹措方式、专项债券资金需求、资金平衡测算及偿债计划，本项目事前绩效评估具体如下：

（一）项目成果和效益

本项目总投资 45107.96 万元，建设内容包括：本项目建设内容为禹会区马城镇、长青乡 31 个行政村的乡村振兴综合整治工程。主要涉及：垃圾处理工程、道路畅通工程、亮化工程、改厕工程、污水处理工程、沟渠河塘整治工程、公共服务设施工程及景区基础设施建设工程等子项。

本项目主要以进一步改善禹会区农村人居环境作为乡村振兴抓手，项目建成后将大大改善禹会区农村的环境、景观水平，提高人民生活质量，并且能在一定程度上带动禹会区乡村旅游业发展，促进当地经济发展，对于禹会区乡村振兴具有重要意义。

（二）项目实施前后功能对比

1. 本项目实施前，项目所处禹会区发展较为迅速，产业发展也日趋完善，经济水平较高，禹会区经济发展的同时，也带来了

一系列环境问题。对于农村地区，城镇建设需要消耗更多的自然资源，对环境造成破坏，农村地区普遍存在占用耕地、水环境恶化、垃圾随意丢弃等问题，在建设美丽乡村的新时期，同时也为保障农村居民的生活质量，本着可持续发展的目标，必须对现有的环境问题整治。

2.从项目实施后功能对比角度分析，本项目实施后，将使禹会区农村地区整体建设水平将得到改善和提升，改善了农村居民的生活环境，同时道路畅通、亮化工程等对于农村基础设施建设也是非常重要的提升。同时，禹会区的人居环境的改善对于当地产业发展也会产生影响，美丽乡村的构建将吸引周边城市以及外地的游客观光旅游，带动当地的餐饮、交通、住宿等多个行业发展，为地方居民带来更多的就业岗位和经济来源。

（三）绩效目标

经事前绩效评估，项目的实施具有重大社会效益和经济效益，项目实施必要性充分，且具有可行性。根据定量和定性相结合方法，确定项目所要实现总体目标和绩效目标，具体如下：

表 12 新增债券项目绩效目标表

项目名称	禹会区乡村振兴综合整治项目		
主管部门	蚌埠市禹会区人民政府	实施单位	蚌埠市农业农村水利局
项目属性	<input checked="" type="checkbox"/> 新增项目 <input type="checkbox"/> 在建项目		
项目资金	项目投资总额：	45107.96 万元	
	其中：单位自筹资金	11107.96 万元	

			债券资金	34000.00 万元	
总体目标	实施目标（2023 年—2025 年）				
	目标 1		提供良好的人居环境，促进广大农民的身心健康和农村经济社会的可持续发展。		
	目标 2		推进生态人居、生态环境、生态经济和生态文明建设，创建宜居、宜业、宜游的“美丽乡村”。		
	目标 3		贯彻落实城乡一体化发展战略，促进蚌埠市实现乡村全面振兴，实现农业强、农		
绩效	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	绩效标准
		产出指标	行政村环境综合整治	31 个	全部完成
		质量指标	竣工验收合格率	验收合格	100%
			管理制度	健全有效	具备资产、资金、财务、内部控制等管理制度；各项制
			资金拨付程序	完整合规	严格按照经批准的预算或计划指标执
		时效指标	年度目标任务完成率	100%	按照建设进度，完成建设任务
			项目建设工期	2 年	按时完工
		成本指标	项目总投资	45107.96 万元	不超过估算值
	效益指标	经济效益指标	债券存续期项目收入	106081.91 万元	项目收入达到预期标准
			促进地区经济发展	地价、房价、周边配套水平	周边经济发展水平提高，配套趋于完善
		社会效益指标	债券存续期项目净收入	79017.19 万元	项目收入达到预期标准
			促进地区经济发展	地价、房价、周边配套水平	周边经济发展水平提高，配套趋于完善
		生态效益指标	推进美丽宜居乡村建设，改善农村生态环境	倡导爱护环境、节约资源	降低成本、节约资源、爱护环境。
		可持续影响指	城市化进程加快	城市化率	城市化率提高
	满意度指标	服务对象满意	对村民进行满意度调查	满意率	满意率须达到 90%及以上

四、项目资金情况、项目建设计划及现状

（一）项目资金情况

1.投资估算依据

- （1）《市政工程可行性研究报告投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）；
- （2）《全国市政工程投资估算指标（2007年）；
- （3）《安徽省建设工程工程量清单计价办法（2018）；
- （4）《安徽省建设工程费用定额》（2018）；
- （5）《安徽省建设工程计价定额（共用册）》（2018）；
- （6）《安徽省建筑工程计价定额》（2018）；
- （7）《安徽省装饰装修工程计价定额》（2018）；
- （8）《安徽省安装工程计价定额》（2018）；
- （9）《安徽省市政工程计价定额》（2018）；
- （10）《公路工程基本建设项目投资估算编制方法》（JTGM202011）；
- （11）《公路工程估算指标》（JTG/TM21-2018）；
- （12）《农业建设项目投资估算内容与办法》NY/T1716—2009；
- （13）《土地开发整理项目预算编制办法》；
- （14）《安徽省土地开发整理项目预算定额标准》；

(15) 《水利工程设计概(估)算编制规定》(水利部水总〔2002〕116号);

(16) 《安徽省水利水电建筑工程概算补充定额》(2008年);

(17) 工程数量依据工程方案及建设单位提供的有关资料确定;

(18) 建筑材料、设备单价按市场询价和厂家询价。

(19) 其它部分指标参照同类工程并考虑了市场价格因素。

工程建设其它费用取费依据:

(20) 场地准备及临时设施费: 第一部分工程费用*1.5%;

(21) 建设管理费: 按基本建设项目建设成本管理规定(财建〔2016〕504号)计取;

(22) 工程建设监理费: 按国家发改委、建设部价格【2007】670号文8折计取; 勘察费设计费: 按国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文件执行; 前期工作费: 国家计委《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》(〔1999〕1283号);

(23) 施工图审查费: 第一部分工程费用*1%计取;

(24) 环评费: 按安徽省物价局安徽省环保厅《关于降低我省环境影响评价收费标准的通知》(皖价服〔2013〕83号)参照市场价计取;

(25) 工程预备费

工程预备费只计基本预备费, 不计涨价预备费。

基本预备费一般按第一、二部分费用之和的5%—10%计列。

债务资金利率按年利率第一批次发行利率 3.06%/第二批次发行利率 4.00%/本批次发行利率 2.36%分别计算；

其他费用见投资估算表。

项目总投资估算：

项目报批总投资 45107.96 万元。建设投资详细分析如下：

第一部分工程费用 37859.85 万元占总投资 83.93%；

第二部分其他费用：2647.55 万元占总投资 5.87%；

第三部分预备费用：2643.86 万元占总投资 5.86%；

建设期利息 1956.70 万元占总投资 4.34%。

表 13 本项目工程投资估算表

单位：万元

序号	名称	估算价值	占比
一	建设投资	43151.26	95.66%
1	工程费	37859.85	83.93%
1.1	建筑安装工程费	36540.00	81.01%
1.2	设备购置费	1319.85	2.93%
2	工程建设其他费	2647.55	5.87%
3	基本预备费	2643.86	5.86%
二	建设期利息	1956.70	4.34%
四	总投资	45107.96	100.00%

2.资金筹措

禹会区乡村振兴综合整治项目总投资为 45107.96 万元，其中自有资金 11107.96 万元，拟使用专项债券资金 34000.00 万元，其中 2023 年发债 20700.00 万元，2025 年拟发债 13300.00 万元，本批次 2025 年 3 月拟发债 3000 万元。本项目资本金 11107.96 万元，

为单位自筹，项目资本金占比为 24.63%，专项债券资金占比为 75.37%。

表 14 项目资金筹措表

单位：万元

序号	项目	金额	比例
—	项目资本金	11107.96	24.63%
1	单位自筹	11107.96	24.63%
二	政府专项债券	34000.00	75.37%
2.1	2023 年	20700.00	45.89%
2.2	2024 年	0	0
2.3	2025 年	13300.00	29.48%
三	合计	45107.96	100.00%

(二) 项目建设及投资计划

1.项目建设的计划

本工程的建设周期可分为项目前期、施工准备、项目建设期三个阶段。其中项目前期 2 个月，施工准备 1 个月，本工程从正式开工到竣工验收的施工工期为 27 个月，2023 年 10 月正式开工，2025 年底完成竣工验收。

表 15 项目实施进度表

序号	工作阶段	2023-2025 年															
		2	4	6	8	10	12	3	6	9	12	3	6	9	12		
1	项目前期	■	■														
2	勘察设计		■	■	■												
3	施工准备				■												
4	施工					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	竣工验收															■	

(三) 项目建设现状及相关批复资料

本项目为新建项目，目前已经取得了项目立项的批复，可研批复、用地及规划选址的意见、环境影响评价等前期资料目前正在办理过程中，具体如下：

立项批复：蚌埠市禹会区发展和改革委员会《关于禹会区乡村振兴综合整治项目批复立项的批复》（禹发改字〔2022〕70号）；

可行性研究报告批复：蚌埠市禹会区发展和改革委员会《关于禹会区乡村振兴综合整治项目可行性研究报告的复函》（禹发改字〔2022〕81号）；

环境影响评价：根据蚌埠市禹会区生态环境分局《关于禹会区乡村振兴综合整治项目办理环评备案的回函》本项目属于豁免类，无需办理环境影响评价；

用地及规划选址的意见：根据蚌埠市自然资源和规划局禹会区分局相关意见，本项目均为对现有设施的提升改造，无新建建筑、无需办理建设用地规划许可证、建设工程规划许可证及土地使用权证。

（四）项目参与主体

本项目实施单位为蚌埠市禹会区农业农村水利局，其具体信息如下所示：

表 16 项目主管部门信息表

统一社会信用代码	1134030409075095W
机构名称	蚌埠市禹会区农业农村水利局
机构性质	机关
机构地址	涂山路 429 号
负责人	崔怀勇
赋码机关	中共蚌埠市委机构编制委员会办公室

五、项目预期收益分析

根据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）的规定:专项债务纳入政府性基金预算管理，通过对应的政府性基金或专项收入偿还。债券偿付资金主要包括经营收入，其中经营收入主要包括垃圾理收入、道路灯箱广告收入、停车场停车费收入、污水厂污水处理收入、景区经营收入、农田经营收入、补贴收入等。根据《禹会区乡村振兴综合整治项目可行性研究报告》中的运营收入、经营成本等作为预测编制基础，并对项目单位进行了调研，根据现行政策预测项目预期收入现金净流量。

（一）收入来源和基本假设

根据《禹会区乡村振兴综合整治项目可行性研究报告》，本项目可用于偿还债券本息的自身收入主要包括经营收入，其中经营收入主要包括垃圾理收入、道路灯箱广告收入、停车场停车费收入、污水厂污水处理收入、景区经营收入、农田经营收入、补贴收入等。项目建设期 2 年，运营期 18 年，项目经济评价计算期 20 年。

1.垃圾处理费用

服务人口为禹会区马城镇、长青乡，人口约 100000 人。根据统计，个人每天产生垃圾量在 0.8-1.1 公斤之间，本项目选取人均产生垃圾量为 1 公斤，则日产生垃圾 100000×1.00 公斤=100000.00

公斤，综合考虑按 100 吨/日计算。生活垃圾收费折合到自来水中收取，垃圾处理费一般为 120.00 元/吨左右，考虑到本次只做收集部分，取 0.50 的系数，折合收益 50.00 元/吨。则项目正常运营状态下，本项费用年收入 $100*50.00*365=182.5$ 万元（第四年），运营期前三年的负荷率分别按照 50.00%、70.00%、90.00%的标准计算。运营期第五年起考虑价格上涨因素，调整单价。

2.污水处理管网租赁费用

本项目将建设污水处理管网 40622 米，由于项目区内污水由蚌埠高新区天河污水处理厂、蚌埠第四污水处理厂负责处理，本项目建设的市政污水管网以租赁形式交由污水处理厂使用，租赁价格平均按 30 元/米计。运营期前三年的负荷率分别按照 50.00%、70.00%、90.00%的标准计算。运营期第五年起考虑价格上涨因素，调整单价。

3.灯箱广告收入

本项目在各个景点共设置共广告牌 1000 处，每处年收入按 3000.00 元计，则项目正常运营状态下（第四年）年收入 $1000*3000.00=300.00$ 万元/年；本项目共计安装路灯约 1700 盏，路灯出售广告位，按照每盏路灯每年 80 元计算，则项目正常运营状态下（第四年）年收入 $1700*80.00=13.60$ 万元/年运营期前三年的负荷率分别按照 50.00%、70.00%、90.00%的标准计算。运营期第五年起考虑价格上涨因素，调整单价。

4.停车场收入

停车场车位共计 290 个，结合车辆流转情况，每天按停车 6 小时计算，综合收费单价按 4.00 元/辆车·小时测算，每年折合 300 天计算收入，则年收入 $290*6*4*300=208.8$ 万元/年（第四年）。运营期第五年起考虑价格上涨因素，调整单价。

5.农家书屋收入

项目范围内建设共 29 个农家书屋，按每个每年收入 3.00 万计，项目正常运营状态下年收入 87.00 万元，运营期前三年的负荷率分别按照 50.00%、70.00%、90.00%的标准计算。运营期第五年起考虑价格上涨因素，调整单价。

6.景区收入

项目区通过提升改造，其中：村史馆、古宅及其他景区按照联票 10 元/人，年旅客人次按 30 万人计算，则门票收入为 10 元/人*30 万人=300 万元/年；民宿按每间 300 元/晚，每年按照 300 天计算，民宿收入为 $300*300*300=2700$ 万元；特色农产品销售收入，按照每人购买 35 元计算，年收入为 20 万人*35=700 万元；以上收入运营期前三年的负荷率分别按照 50.00%、70.00%、90.00%的标准计算。运营期第五年起考虑价格上涨因素，调整单价。

7.旱地水田种植经营收入

本项目通过土地复垦新增约 47 亩水田，通过虾稻混养，水稻亩产 600 公斤，小龙虾亩产 500 斤，按照水稻每公斤 2.5 元，小龙虾 40 元/斤，正常运营状态下（第四年）年收入： $(600*2.5+500*40)*47=101.05$ 万元，运营期前三年的负荷率分别按照 50.00%、

70.00%、90.00%的标准计算。旱改水项目建成后，每亩可增产 600 元，正常运营状态下（第四年）年收入： $600 \times 4772 = 286.32$ 万元。运营期第五年起考虑价格上涨因素，调整单价。

8.财政补贴收入

为保证项目的还款付息以及正常运营，运营期内地方财政每年补贴 500.00 万元。

表 17 本项目运营收入表

年度及项目	垃圾处理收入					污水处理收入			
	单价 (元/吨)	日收集垃圾吨数	天数	负荷率	收入(万元)	单价(元/米/年)	长度	负荷率	收入(万元)
2026 年	50	100	365	0.50	91.25	30.00	40622	0.50	60.93
2027 年	50	100	365	0.70	127.75	30.00	40622	0.70	85.31
2028 年	50	100	365	0.90	164.25	30.00	40622	0.90	109.68
2029 年	50	100	365	1.00	182.50	30.00	40622	1.00	121.87
2030 年	50	100	365	1.00	182.50	30.00	40622	1.00	121.87
2031 年	50	100	365	1.00	182.50	30.00	40622	1.00	121.87
2032 年	50	100	365	1.00	182.50	30.00	40622	1.00	121.87
2033 年	50	100	365	1.00	182.50	30.00	40622	1.00	121.87
2034 年	50	100	365	1.00	182.50	30.00	40622	1.00	121.87
2035 年	50	100	365	1.00	182.50	30.00	40622	1.00	121.87
2036 年	50	100	365	1.00	182.50	30.00	40622	1.00	121.87
2037 年	50	100	365	1.00	182.50	30.00	40622	1.00	121.87
2038 年	50	100	365	1.00	182.50	30.00	40622	1.00	121.87
2039 年	50	100	365	1.00	182.50	30.00	40622	1.00	121.87
2040 年	50	100	365	1.00	182.50	30.00	40622	1.00	121.87
2041 年	50	100	365	1.00	182.50	30.00	40622	1.00	121.87
2042 年	50	100	365	1.00	182.50	30.00	40622	1.00	121.87
2043 年	50	100	365	1.00	182.50	30.00	40622	1.00	121.87
2044 年	50	100	365	1.00	182.50	30.00	40622	1.00	121.87
2045 年	50	100	365	1.00	182.50	30.00	40622	1.00	121.87
合计					3,485.75				2,327.64

续表：

年度及 项目	灯箱广告收入								
	广告牌 数量	单价(元 /个)	负荷 率	广告牌 收入(万 元)	路灯 数量	单价 (元/ 盏)	负荷 率	路灯广 告收入 (万元)	广告总 收入(万 元)
2025 年	1,000.00	3,000.00	0.50	150.00	1,700	80.00	0.50	6.80	156.80
2026 年	1,000.00	3,000.00	0.70	210.00	1,700	80.00	0.70	9.52	219.52
2027 年	1,000.00	3,000.00	0.90	270.00	1,700	80.00	0.90	12.24	282.24
2028 年	1,000.00	3,000.00	1.00	300.00	1,700	80.00	1.00	13.60	313.60
2029 年	1,000.00	3,000.00	1.00	300.00	1,700	80.00	1.00	13.60	313.60
2030 年	1,000.00	3,000.00	1.00	300.00	1,700	80.00	1.00	13.60	313.60
2031 年	1,000.00	3,000.00	1.00	300.00	1,700	80.00	1.00	13.60	313.60
2032 年	1,000.00	3,000.00	1.00	300.00	1,700	80.00	1.00	13.60	313.60
2033 年	1,000.00	3,000.00	1.00	300.00	1,700	80.00	1.00	13.60	313.60
2034 年	1,000.00	3,000.00	1.00	300.00	1,700	80.00	1.00	13.60	313.60
2035 年	1,000.00	3,000.00	1.00	300.00	1,700	80.00	1.00	13.60	313.60
2036 年	1,000.00	3,000.00	1.00	300.00	1,700	80.00	1.00	13.60	313.60
2037 年	1,000.00	3,000.00	1.00	300.00	1,700	80.00	1.00	13.60	313.60
2038 年	1,000.00	3,000.00	1.00	300.00	1,700	80.00	1.00	13.60	313.60
2039 年	1,000.00	3,000.00	1.00	300.00	1,700	80.00	1.00	13.60	313.60
2040 年	1,000.00	3,000.00	1.00	300.00	1,700	80.00	1.00	13.60	313.60
2041 年	1,000.00	3,000.00	1.00	300.00	1,700	80.00	1.00	13.60	313.60
2042 年	1,000.00	3,000.00	1.00	300.00	1,700	80.00	1.00	13.60	313.60
2043 年	1,000.00	3,000.00	1.00	300.00	1,700	80.00	1.00	13.60	313.60
2044 年	1,000.00	3,000.00	1.00	300.00	1,700	80.00	1.00	13.60	313.60
合计				5,730.00				259.76	5,989.76

续表：

年度及 项目	停车场收入					农家书屋收入			
	单价（元/ 小时）	日营业 小时	天 数	停车位 数量	收入（万 元）	个 数	单价（万元/ 年）	负 荷 率	收入（万 元）
2026 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	0.50	46.50
2027 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	0.70	65.10
2028 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	0.90	83.70
2029 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	1.00	93.00
2030 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	1.00	93.00
2031 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	1.00	93.00
2032 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	1.00	93.00
2033 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	1.00	93.00
2034 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	1.00	93.00
2035 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	1.00	93.00
2036 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	1.00	93.00
2037 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	1.00	93.00
2038 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	1.00	93.00
2039 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	1.00	93.00
2040 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	1.00	93.00
2041 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	1.00	93.00
2042 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	1.00	93.00
2043 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	1.00	93.00
2044 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	1.00	93.00
2045 年	4.00	6.00	300	290	208.80	31	3.00	1.00	93.00
合计					4,176.00				1,776.30

续表：

年度及项目	景区收入													
	门票收入				民宿收入					特色农产品销售收入				景区收入合计
	单价元/人	人次（万人/年）	负荷率	收入（万元）	单价（元）	个数（间）	天数	负荷率	收入（万元）	人均购买（元）	购买人数（万人）	负荷率	收入（万元）	收入（万元）
2025 年	10.00	30.00	0.50	150	300	300	300	0.50	1,350	35	20	0.50	350	1,850
2026 年	10.00	30.00	0.70	210	300	300	300	0.70	1,890	35	20	0.70	490	2,590
2027 年	10.00	30.00	0.90	270	300	300	300	0.90	2,430	35	20	0.90	630	3,330
2028 年	10.00	30.00	1.00	300	300	300	300	1.00	2,700	35	20	1.00	700	3,700
2029 年	10.00	30.00	1.00	300	300	300	300	1.00	2,700	35	20	1.00	700	3,700
2030 年	10.00	30.00	1.00	300	300	300	300	1.00	2,700	35	20	1.00	700	3,700
2031 年	10.00	30.00	1.00	300	300	300	300	1.00	2,700	35	20	1.00	700	3,700
2032 年	10.00	30.00	1.00	300	300	300	300	1.00	2,700	35	20	1.00	700	3,700
2033 年	10.00	30.00	1.00	300	300	300	300	1.00	2,700	35	20	1.00	700	3,700
2034 年	10.00	30.00	1.00	300	300	300	300	1.00	2,700	35	20	1.00	700	3,700
2035 年	10.00	30.00	1.00	300	300	300	300	1.00	2,700	35	20	1.00	700	3,700
2036 年	10.00	30.00	1.00	300	300	300	300	1.00	2,700	35	20	1.00	700	3,700
2037 年	10.00	30.00	1.00	300	300	300	300	1.00	2,700	35	20	1.00	700	3,700
2038 年	10.00	30.00	1.00	300	300	300	300	1.00	2,700	35	20	1.00	700	3,700
2039 年	10.00	30.00	1.00	300	300	300	300	1.00	2,700	35	20	1.00	700	3,700
2040 年	10.00	30.00	1.00	300	300	300	300	1.00	2,700	35	20	1.00	700	3,700
2041 年	10.00	30.00	1.00	300	300	300	300	1.00	2,700	35	20	1.00	700	3,700
2042 年	10.00	30.00	1.00	300	300	300	300	1.00	2,700	35	20	1.00	700	3,700
2043 年	10.00	30.00	1.00	300	300	300	300	1.00	2,700	35	20	1.00	700	3,700
2044 年	10.00	30.00	1.00	300	300	300	300	1.00	2,700	35	20	1.00	700	3,700
合计				5,730.00					51,570.00				13,370.00	70,670.00

续表：

年度 及项目	旱地水田种植经营收入														财政补贴收入	
	小龙虾销售收入					水稻销售收入					旱改水增产收入			总收入	补贴金 额（万 元/年）	收入（万 元）
	单 价 （元/ 斤）	产 量 （斤/ 亩）	水田面 积（亩）	负 荷 率	收入 （万 元）	单 价 （元/ 公斤）	产 量 （斤/ 亩）	水田面 积（亩）	负 荷 率	收入 （万 元）	每 亩 增 产 收 益 （元）	水田面 积（亩）	收入（万 元）	收入（万 元）		
2026 年	40.00	500.00	47	0.50	47.00	2.50	600.00	47	0.50	3.53	600.00	4,772.00	286.32	336.85	500.00	500.00
2027 年	40.00	500.00	47	0.70	65.80	2.50	600.00	47	0.70	4.94	600.00	4,772.00	286.32	357.06	500.00	500.00
2028 年	40.00	500.00	47	0.90	84.60	2.50	600.00	47	0.90	6.35	600.00	4,772.00	286.32	377.27	500.00	500.00
2029 年	40.00	500.00	47	1.00	94.00	2.50	600.00	47	1.00	7.05	600.00	4,772.00	286.32	387.37	500.00	500.00
2030 年	40.00	500.00	47	1.00	94.00	2.50	600.00	47	1.00	7.05	600.00	4,772.00	286.32	387.37	500.00	500.00
2031 年	40.00	500.00	47	1.00	94.00	2.50	600.00	47	1.00	7.05	600.00	4,772.00	286.32	387.37	500.00	500.00
2032 年	40.00	500.00	47	1.00	94.00	2.50	600.00	47	1.00	7.05	600.00	4,772.00	286.32	387.37	500.00	500.00
2033 年	40.00	500.00	47	1.00	94.00	2.50	600.00	47	1.00	7.05	600.00	4,772.00	286.32	387.37	500.00	500.00
2034 年	40.00	500.00	47	1.00	94.00	2.50	600.00	47	1.00	7.05	600.00	4,772.00	286.32	387.37	500.00	500.00
2035 年	40.00	500.00	47	1.00	94.00	2.50	600.00	47	1.00	7.05	600.00	4,772.00	286.32	387.37	500.00	500.00
2036 年	40.00	500.00	47	1.00	94.00	2.50	600.00	47	1.00	7.05	600.00	4,772.00	286.32	387.37	500.00	500.00
2037 年	40.00	500.00	47	1.00	94.00	2.50	600.00	47	1.00	7.05	600.00	4,772.00	286.32	387.37	500.00	500.00
2038 年	40.00	500.00	47	1.00	94.00	2.50	600.00	47	1.00	7.05	600.00	4,772.00	286.32	387.37	500.00	500.00
2039 年	40.00	500.00	47	1.00	94.00	2.50	600.00	47	1.00	7.05	600.00	4,772.00	286.32	387.37	500.00	500.00
2040 年	40.00	500.00	47	1.00	94.00	2.50	600.00	47	1.00	7.05	600.00	4,772.00	286.32	387.37	500.00	500.00

2041 年	40.00	500.00	47	1.00	94.00	2.50	600.00	47	1.00	7.05	600.00	4,772.00	286.32	387.37	500.00	500.00
2042 年	40.00	500.00	47	1.00	94.00	2.50	600.00	47	1.00	7.05	600.00	4,772.00	286.32	387.37	500.00	500.00
2043 年	40.00	500.00	47	1.00	94.00	2.50	600.00	47	1.00	7.05	600.00	4,772.00	286.32	387.37	500.00	500.00
2044 年	40.00	500.00	47	1.00	94.00	2.50	600.00	47	1.00	7.05	600.00	4,772.00	286.32	387.37	500.00	500.00
2045 年	40.00	500.00	47	1.00	94.00	2.50	600.00	47	1.00	7.05	600.00	4,772.00	286.32	387.37	500.00	500.00
合计					1,795.4 0					134.66			5,726.40	7,656.46		10,000.00

续表：

年度及项目	垃圾处理收入	污水处理收入	灯箱广告收入	停车场收入	农家书屋收入	景区收入	旱地水田种植经营收入	财政补贴收入	总收入
	收入(万元)	收入(万元)	收入(万元)	收入(万元)	收入(万元)	收入(万元)	收入(万元)	收入(万元)	收入(万元)
2026 年	91.25	60.93	156.80	208.80	46.50	1,850.00	336.85	500.00	3,251.13
2027 年	127.75	85.31	219.52	208.80	65.10	2,590.00	357.06	500.00	4,153.53
2028 年	164.25	109.68	282.24	208.80	83.70	3,330.00	377.27	500.00	5,055.93
2029 年	182.50	121.87	313.60	208.80	93.00	3,700.00	387.37	500.00	5,507.14
2030 年	182.50	121.87	313.60	208.80	93.00	3,700.00	387.37	500.00	5,507.14
2031 年	182.50	121.87	313.60	208.80	93.00	3,700.00	387.37	500.00	5,507.14
2032 年	182.50	121.87	313.60	208.80	93.00	3,700.00	387.37	500.00	5,507.14
2033 年	182.50	121.87	313.60	208.80	93.00	3,700.00	387.37	500.00	5,507.14
2034 年	182.50	121.87	313.60	208.80	93.00	3,700.00	387.37	500.00	5,507.14
2035 年	182.50	121.87	313.60	208.80	93.00	3,700.00	387.37	500.00	5,507.14
2036 年	182.50	121.87	313.60	208.80	93.00	3,700.00	387.37	500.00	5,507.14
2037 年	182.50	121.87	313.60	208.80	93.00	3,700.00	387.37	500.00	5,507.14
2038 年	182.50	121.87	313.60	208.80	93.00	3,700.00	387.37	500.00	5,507.14
2039 年	182.50	121.87	313.60	208.80	93.00	3,700.00	387.37	500.00	5,507.14
2040 年	182.50	121.87	313.60	208.80	93.00	3,700.00	387.37	500.00	5,507.14
2041 年	182.50	121.87	313.60	208.80	93.00	3,700.00	387.37	500.00	5,507.14
2042 年	182.50	121.87	313.60	208.80	93.00	3,700.00	387.37	500.00	5,507.14
2043 年	182.50	121.87	313.60	208.80	93.00	3,700.00	387.37	500.00	5,507.14
2044 年	182.50	121.87	313.60	208.80	93.00	3,700.00	387.37	500.00	5,507.14
2045 年	182.50	121.87	313.60	208.80	93.00	3,700.00	387.37	500.00	5,507.14
合计	3,485.75	2,327.64	5,989.76	4,176.00	1,776.30	70,670.00	7,656.46	10,000.00	106,081.91

（二）经营成本和基本假设

本项目总成本包括垃圾、污水处理、道路、公用设施维护等分项的成本。

1.原辅材料成本：该项成本主要为垃圾处理相关耗材、污水处理药剂、书籍采购以及公园设施材料等，根据同类型项目运营情况，该项成本取当年垃圾处理收入、污水处理费用、农家书屋以及景区收入的一定比例，垃圾处理、污水处理、农家书屋 6%，景区收入 18%。

2.外购燃料及动力费：包括运营期垃圾处理、灯箱广告、停车场等用水、用电等公共耗能，根据同类项目运营情况，该项成本取当年垃圾处理收入、污水处理费用、灯箱广告收入、农家书屋等收入的比例计，垃圾处理、污水处理、灯箱为 8%，农家书屋 6%，停车场、景区收入为 5%。

3.职工工资及福利费：项目运营期内根据不同项目类型进行人员招聘，劳动定员为 50 人，年均工资 5 万元，职工福利费提取比例 14.00%，正常年份为 285 万元/年。

4.修理费：本项目运营期修理费按年折旧额的 10%计取，正常年份为 107.33 万元/年。

5.管理费用：本项目管理费用按照类似项目计取，正常年份为 50 万元/年。

表 18 本项目运营成本表

单位：万元

年度/项目	职工工资及福利费				原辅材料成本	外购燃料及动力费	修理费	管理费用	经营成本
	人数	工资标准 (万元/人)	福利费 (万元/人)	合计					
2026 年	50	5.00	0.7	285.00	344.92	130.45	107.33	25.00	892.70
2027 年	50	5.00	0.7	285.00	482.89	178.45	107.33	35.00	1,088.67
2028 年	50	5.00	0.7	285.00	620.86	226.46	107.33	45.00	1,284.64
2029 年	50	5.00	0.7	285.00	689.84	250.46	107.33	50.00	1,382.63
2030 年	50	5.00	0.7	285.00	689.84	250.46	107.33	50.00	1,382.63
2031 年	50	5.00	0.7	285.00	689.84	250.46	107.33	50.00	1,382.63
2032 年	50	5.00	0.7	285.00	689.84	250.46	107.33	50.00	1,382.63
2033 年	50	5.00	0.7	285.00	689.84	250.46	107.33	50.00	1,382.63
2034 年	50	5.00	0.7	285.00	689.84	250.46	107.33	50.00	1,382.63
2035 年	50	5.00	0.7	285.00	689.84	250.46	107.33	50.00	1,382.63
2036 年	50	5.00	0.7	285.00	689.84	250.46	107.33	50.00	1,382.63
2037 年	50	5.00	0.7	285.00	689.84	250.46	107.33	50.00	1,382.63
2038 年	50	5.00	0.7	285.00	689.84	250.46	107.33	50.00	1,382.63
2039 年	50	5.00	0.7	285.00	689.84	250.46	107.33	50.00	1,382.63
2040 年	50	5.00	0.7	285.00	689.84	250.46	107.33	50.00	1,382.63
2041 年	50	5.00	0.7	285.00	689.84	250.46	107.33	50.00	1,382.63
2042 年	50	5.00	0.7	285.00	689.84	250.46	107.33	50.00	1,382.63
2043 年	50	5.00	0.7	285.00	689.84	250.46	107.33	50.00	1,382.63
2044 年	50	5.00	0.7	285.00	689.84	250.46	107.33	50.00	1,382.63
2045 年	50	5.00	0.7	285.00	689.84	250.46	107.33	50.00	1,382.63
合计				5,700.00	13,175.98	4,793.13	2,146.60	955.00	26,770.71

(三) 税费和基本假设

1. 相关税费

该项目的税费包括增值税、城市维护建设税、教育费及地方教育费附加、所得税等。

(1) 增值税：不动产租售的销项税按照收入的 9% 计算，其他销项税按照收入的 6% 计算；进项税包括固定资产投资形成的进项税和生产经营过程中所形成的进项税，分别根据投资规模及构成和有关的经营成本进行计算。

(2) 城市维护建设税、教育费及地方教育费附加：分别按照应交增值税的 5%、3% 和 2% 计算。

(3) 所得税：本项目为农业基础设施提升项目，具有一定公益性，故根据国家政策免征所得税。

经营期内，相关税费合计为 256.60 万元，具体如下：

表 19 本项目税费表

单位：万元

年度/项目	营业收入	应交增值税	销项税额	进项税额	城建税	教育费附加	地方教育费附加	所得税	税金合计
2026 年	3,251.13		140.73	69.91					-
2027 年	4,153.53		192.29	92.46					-
2028 年	5,055.93	128.85	243.86	115.00	6.44	3.87	2.58		12.89
2029 年	5,507.14	143.36	269.64	126.28	7.17	4.30	2.87		14.34
2030 年	5,507.14	143.36	269.64	126.28	7.17	4.30	2.87		14.34
2031 年	5,507.14	143.36	269.64	126.28	7.17	4.30	2.87		14.34
2032 年	5,507.14	143.36	269.64	126.28	7.17	4.30	2.87		14.34
2033 年	5,507.14	143.36	269.64	126.28	7.17	4.30	2.87		14.34
2034 年	5,507.14	143.36	269.64	126.28	7.17	4.30	2.87		14.34
2035 年	5,507.14	143.36	269.64	126.28	7.17	4.30	2.87		14.34
2036 年	5,507.14	143.36	269.64	126.28	7.17	4.30	2.87		14.34
2037 年	5,507.14	143.36	269.64	126.28	7.17	4.30	2.87		14.34
2038 年	5,507.14	143.36	269.64	126.28	7.17	4.30	2.87		14.34
2039 年	5,507.14	143.36	269.64	126.28	7.17	4.30	2.87		14.34
2040 年	5,507.14	143.36	269.64	126.28	7.17	4.30	2.87		14.34
2041 年	5,507.14	143.36	269.64	126.28	7.17	4.30	2.87		14.34
2042 年	5,507.14	143.36	269.64	126.28	7.17	4.30	2.87		14.34

2043 年	5,507.14	143.36	269.64	126.28	7.17	4.30	2.87		14.34
2044 年	5,507.14	143.36	269.64	126.28	7.17	4.30	2.87		14.34
2045 年	5,507.14	143.36	269.64	126.28	7.17	4.30	2.87		14.34
合计	106,081.91	2,566.02	5,160.74	2,424.06	128.30	76.98	51.32	0.00	256.60

(四) 项目损益预测

项目建成后，总成本费用包括每年发生的上述经营成本外，还包含债券发行费用、折旧摊销费用和利息支出。

1、发债费用：本项目债券发行费用按照融资额的 1.1‰ 计算，本项目融资额为 34,000.00 万元，则债券发行费用为 34,000.00 万元×1.1‰=37.40 万元。

2、项目的折旧及摊销费计算：本项目按有关财务制度规定，固定资产按 40 年折旧，残值率为 5%，无形资产及递延资产按 10 年摊销，年折旧费 1073.33 万元。

3、项目的利息支出，按照本次债券发行计划及债券还本付息计划进行测算。

则债券存续期内的项目损益情况如下：

表 20 债券存续期内项目损益表

金额单位：人民币万元

年度/ 项目	项目营业 收入	发债 费用	项目经营 成本	项目税金	折旧摊 销	项目利 息	项目净 收益	项目息前 折旧摊销 净收益
2023 年		22.77				207.68	-230.45	-22.77
2024 年						796.04	-796.04	0
2025 年		14.63				970.68	-985.31	-14.63
2026 年	3,251.13		892.70		1,073.33	1109.92	175.18	2358.43
2027 年	4,153.53		1,088.67		1,073.33	1109.92	881.61	3064.86
2028 年	5,055.93		1,284.64	12.89	1,073.33	1109.92	1,575.15	3758.4

2029 年	5,507.14		1,382.63	14.34	1,073.33	1109.92	1,926.92	4110.17
2030 年	5,507.14		1,382.63	14.34	1,073.33	1109.92	1,926.92	4110.17
2031 年	5,507.14		1,382.63	14.34	1,073.33	1109.92	1,926.92	4110.17
2032 年	5,507.14		1,382.63	14.34	1,073.33	1109.92	1,926.92	4110.17
2033 年	5,507.14		1,382.63	14.34	1,073.33	1109.92	1,926.92	4110.17
2034 年	5,507.14		1,382.63	14.34	1,073.33	1109.92	1,926.92	4110.17
2035 年	5,507.14		1,382.63	14.34	1,073.33	1109.92	1,926.92	4110.17
2036 年	5,507.14		1,382.63	14.34	1,073.33	1109.92	1,926.92	4110.17
2037 年	5,507.14		1,382.63	14.34	1,073.33	1109.92	1,926.92	4110.17
2038 年	5,507.14		1,382.63	14.34	1,073.33	1109.92	1,926.92	4110.17
2039 年	5,507.14		1,382.63	14.34	1,073.33	1109.92	1,926.92	4110.17
2040 年	5,507.14		1,382.63	14.34	1,073.33	1109.92	1,926.92	4110.17
2041 年	5,507.14		1,382.63	14.34	1,073.33	1109.92	1,926.92	4110.17
2042 年	5,507.14		1,382.63	14.34	1,073.33	1109.92	1,926.92	4110.17
2043 年	5,507.14		1,382.63	14.34	1,073.33	902.24	2,134.60	4110.17
2044 年	5,507.14		1,382.63	14.34	1,073.33	313.88	2,722.96	4110.17
2045 年	5,507.14		1,382.63	14.34	1,073.33	139.24	2,897.60	4110.17
合计	106,081.91	37.40	26,770.71	256.60	21,466.60	22198.40	35352.18	79,017.19

六、项目预期收益、支出以及融资平衡情况

（一）债券应付本息情况

本项目拟发行政府非标专项债 34000.00 万元，其中 2023 年 8 月发行政府非标专项债 3400.00 万元，9 月发行政府非标专项债 17300.00 万元；2025 年拟发行政府非标专项债 13300.00 万元，本次计划 2025 年 3 月发行 3000 万元，发行期限均为 20 年。债务资金年利率第一批次为 3.06%，第二批次 4.00%，2025 年拟发债利率 2.36%，在债券存续期每半年支付一次利息，到期一次性支付本金及当期利息。自申请使用资金开始计息之日起 20 年存续期内应还本付息情况如：

表 21 项目收益与融资平衡测算表

单位：万元

金额单位：人民币万元

年度/项目	经营活动净现金流量		经营活动 净现金流量 净额	投资活动净现金流量			投资活动净现金 流量净额
	现金流入	现金流出		现金 流入	现金流出		
					建设投资	建设期 利息	
2023 年		22.77	-22.77		20,700.00	207.68	-20,907.68
2024 年			0		0.00	796.04	-796.04
2025 年		14.63	-14.63		22,433.56	970.68	-23,404.24
2026 年	3,251.13	892.7	2358.43				0.00
2027 年	4,153.53	1,088.67	3064.86				0.00
2028 年	5,055.93	1,297.53	3758.4				0.00
2029 年	5,507.14	1,396.97	4110.17				0.00
2030 年	5,507.14	1,396.97	4110.17				0.00
2031 年	5,507.14	1,396.97	4110.17				0.00
2032 年	5,507.14	1,396.97	4110.17				0.00
2033 年	5,507.14	1,396.97	4110.17				0.00
2034 年	5,507.14	1,396.97	4110.17				0.00
2035 年	5,507.14	1,396.97	4110.17				0.00
2036 年	5,507.14	1,396.97	4110.17				0.00
2037 年	5,507.14	1,396.97	4110.17				0.00
2038 年	5,507.14	1,396.97	4110.17				0.00
2039 年	5,507.14	1,396.97	4110.17				0.00
2040 年	5,507.14	1,396.97	4110.17				0.00
2041 年	5,507.14	1,396.97	4110.17				0.00
2042 年	5,507.14	1,396.97	4110.17				0.00
2043 年	5,507.14	1,396.97	4110.17				0.00
2044 年	5,507.14	1,396.97	4110.17				0.00
2045 年	5,507.14	1,396.97	4110.17				0.00
合计	106,081.91	27,064.71	79,017.19		43,133.56	1,974.40	-45,107.96

续表：

筹资活动净现金流量				筹资活 动净现 金流量	净现金 流量	累计净 现金流 量	累计经 营期经 营活动 净现金 流量	累计还 本付息 金额	覆盖 倍 数
现金流入		现金流出							
项目资 本金	债券筹 资	债券利 息	债务本 金						
0.00	20,700.00			20,700.00	-22.77	-22.77	-22.77	207.68	
0.00	0.00			0.00	0.00	-22.77	-22.77	1003.72	
11,107.96	13,300.00			24,407.96	-14.63	-37.4	-37.4	1974.4	
		1109.92		-1,109.92	1,248.51	1211.11	2321.03	3084.32	
		1109.92		-1,109.92	1,954.94	3166.05	5385.89	4194.24	
		1109.92		-1,109.92	2,648.48	5814.53	9144.29	5304.16	
		1109.92		-1,109.92	3,000.25	8814.78	13254.46	6414.08	

		1109.92		-1,109.92	3,000.25	11815.03	17364.63	7524	
		1109.92		-1,109.92	3,000.25	14815.28	21474.8	8633.92	
		1109.92		-1,109.92	3,000.25	17815.53	25584.97	9743.84	
		1109.92		-1,109.92	3,000.25	20815.78	29695.14	10853.76	
		1109.92		-1,109.92	3,000.25	23816.03	33805.31	11963.68	
		1109.92		-1,109.92	3,000.25	26816.28	37915.48	13073.6	
		1109.92		-1,109.92	3,000.25	29816.53	42025.65	14183.52	
		1109.92		-1,109.92	3,000.25	32816.78	46135.82	15293.44	
		1109.92		-1,109.92	3,000.25	35817.03	50245.99	16403.36	
		1109.92		-1,109.92	3,000.25	38817.28	54356.16	17513.28	
		1109.92		-1,109.92	3,000.25	41817.53	58466.33	18623.2	
		1109.92		-1,109.92	3,000.25	44817.78	62576.5	19733.12	
		1109.92		-1,109.92	3,000.25	47818.03	66686.67	20843.04	
		902.24	20,700.00	-21,602.24	-17,492.07	-14491.82	70796.84	42445.28	
		313.88	0.00	-313.88	3,796.29	34122.25	74907.01	42759.16	
		139.24	13,300.00	-13,439.24	-9,329.07	24793.18	79017.18	56198.4	
11,107.96	34,000.00	20,224.00	34,000.00	-9,133.74	24,793.18	24,793.18	79,017.19	56,198.40	1.41

（二）项目预期收益、支出以及融资平衡情况

本项目债券存续期内预计项目运营净收益为 79017.19 万元，需偿还债券本金 34000.00 万元，运营期债券利息 20,224.00 万元，债券存续期内项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.41 倍。自申请使用资金开始计息之日起 20 年存续期内应还本付息情况如下：

基于财政部对地方政府申请项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为本项目可以较低的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证项目的顺利施工。同时，运营期收入为后续资金回笼和项目提供了充足、稳定的现金流入，充分满足本项目还本付息要求。

（三）本息覆盖倍数的敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对未来收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。考虑到目前的发展环境和经济形势，基于谨慎性原则，下面对债券存续期内收入、成本波动进行敏感性分析，详见下表：

表 22 敏感性分析表

单位：万元

敏感性分析	敏感性变化比率				
敏感性变化比率	-20%	-15%	-10%	-5%	0%
经营净收益	63213.75	67164.61	71115.47	75066.33	79017.19
债券还本付息额	56198.4	56198.4	56198.4	56198.4	56198.4
债券本息覆盖率	1.12	1.20	1.27	1.34	1.41

由以上分析可见，该项目财务指标良好，能够产生持续稳定的现金流入，且现金流入能够覆盖专项债还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性。

七、项目融资计划及资金管理方案

（一）项目发行地方政府非标专项债券募集资金计划

禹会区乡村振兴综合整治项目总投资为 45107.96 万元，其中项目资本金 11107.96 万元，拟使用专项债券资金 34000.00 万元，其中 2023 年 8 月发行政府非标专项债 3400.00 万元，9 月发行政府非标专项债 17300.00 万元；2025 年拟发行政府非标专项债 13300.00 万元，本次计划 2025 年 3 月发行 3000 万元，发行期限均为 20 年。

（二）项目主管部门及职责

本项目的行政主管部门为蚌埠市禹会区农业农村水利局，主要职责为按照禹会区乡村振兴综合整治项目的建设要求 并根据建设任务、成本等因素，做好专项债券项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好本项目专项债券年度项目库与政府债务管理体系的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入。加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度。

项目主管部门把财政资金资金管理工作摆在突出位置，建立起公开透明、动态完善、长效管理的机制；加强全过程监督，认真落实省委、省政府和市委、市政府推进制度规范全覆盖的要求，提高资金使用效益，完善绩效评价管理制度，提升债券资金管理

制度的有效性。

禹会区财政局负责组织专项资金年度预算编制、办理资金划拨和重点绩效评价，合理预计、妥善安排专项债券还本付息支出及发行费用，列入政府性基金预算。

（三）项目资金管理方案

项目主管部门与项目单位按照《安徽省人民政府办公厅关于进一步加强财政资金管理制度建设的指导意见》（皖政办〔2016〕29号）和蚌埠市转发意见以及相关专项债券资金管理制度，明确各自职责，加强债券资金使用及资产监管，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率，保障投资者合法权益。

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照中发〔2018〕34号文的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

1.资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金主要来源于项目单位自筹资金。对于已到位的项目资本金，应严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金到位后，由禹会区财政部门及时将专项债券资金拨付至项目主管部门，由项目主管部门统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经

营账户的债券资金管理专用账户（以下简称债券资金专户），用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

2.资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、流动资金支出等投资支出，债券本息偿付和项目运营成本。

关于建设投资等投资支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、项目单位，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，并抄送项目主管部门，经项目主管部门同意后，必要时引入第三方审计单位协助工程量及工程费用的支付，方可从专用账户中拨付资金。

关于债券本息偿付，项目收入实现后，由项目主管部门准备需要到期支付的债券本息，并将项目收益转至禹会区财政局，由区财政局逐级向省财政厅缴纳本项目应当承担的还本付息资金。

项目经营成本严格按照计划支出，预算外支出要上报审批。

禹会区专项资金的使用和管理：

按照蚌埠市禹会区人民政府印发的《禹会区区级财政专项资金管理办法》的相关规定进行区级专项资金的使用和管理。

（1）财政部门对按规定批准使用的专项资金，按照预算及国库管理的规定办理预算下达和资金拨付手续。拨付至企业的，要求提供统一社会信用代码等。

(2) 专项资金使用单位对项目实施和资金使用负责，应当对专项资金实行专项管理，单独核算，健全专项资金申报审核台账，严格按照规定用途和项目计划执行使用，不得用于日常公用经费和工资福利等一般性支出，任何单位和个人不得截留、挤占和挪用专项资金。未经批准，不得变更项目内容，确需变更项目内容的，应当按程序重新上报原审批部门，经批准后方可变更。

4. 资金预算绩效评价

区财政局将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，根据“谁用款、谁负责”的原则，推动项目主管部门绩效自评，财政、审计等部门对重点项目组织再评价，完善第三方绩效评价，可引入社会力量开展绩效评价。绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度、拨付进程及同类项目专项债的再次申报批复。

严格绩效评价结果运用。进一步加强绩效评价结果应用，将绩效评价结果作为债券资金安排的重要依据，对于资金管理制度不健全、审计反映突出问题、无责任落实机制的，根据绩效评价结果，采取暂缓拨付资金、撤销调整项目、移交纪检监察机关等方式处理，促进依法依规使用财政资金。

（四）非标专项债券发行依据

非标专项债券发行的政策依据

（1） 发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

（2）地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《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，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（3）地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方

案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

（4）建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。

《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅2016年10月27日印发的《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）第7.1点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

（5）地方政府债务信息公开

财政部关于印发《地方政府债务信息公开办法（试行）》的通知（财预〔2018〕209号）第八条提出新增专项债券发行公开第三方评估信息。包括财务评估报告（重点是项目预期收益和融资平衡情况评估）、法律意见书、信用评级报告等。

1）发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

2) 品种和数量

按安徽省要求和规定有序进行。

3) 时间安排

专项债券发行以省政府发行时间为准。

4) 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5) 兑付安排

10年期及以上债券，利息按半年支付一次，本金到期一次性偿还。

6) 发行费

发行手续费为发行面值的 1.1‰。

7) 招投标

按照安徽省财政厅统一要求。

八、潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估及措施

禹会区主要依靠项目单位自筹资金及非标专项债券资金，偿债资金的归还主要依靠项目自身预期收入现金净流量来解决，因此可能存在一定的风险。

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）影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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。

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，本项目在建设期应按照国家规定强制购买工程一切险，针对地质条件，项目单位及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

2.来源于项目单位的风险

风险识别:来源于项目单位的风险主要是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。

风险控制措施:项目行业主管部门及项目单位，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，项目单位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、关键部位需要专人现场参与验收，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、监理方不能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。

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、

签订合同、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。

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，设计单位因充分了解项目情况，勘察仔细，因地制宜，评估到位，设计合理、规范满足国家规范、标准，评审环节充分验证、复核仔细，保证设计质量。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，参加防线、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，使工程造价得到解决有效控制，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。

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

风险识别:资金落实风险主要是因融资、拨款等环节的各种客、主观原因, 资金不能及时到位, 导致项目建设停工或拖延; 或是利率变化导致融资成本升高而形成的。

风险控制措施:准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策, 充分利用有利条件, 在其变化时及时调整策略。加强对项目的资金管理, 落实建设资金, 保证工程按期完工。

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。

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订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。

（二）影响项目收益的风险及控制措施

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项目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。

风险控制措施:要求项目管理单位密切关注项目自身收入情况，保证还本付息资金。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。

风险控制措施:要求项目主管部门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。

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。

(三)影响融资平衡结果的风险及控制措施

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,基于禹会区乡村振兴综合整治项目各项收入实现的假设,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入、成本,对债券还本付息造成影响。

风险控制措施:对测算中的基本假设进行合理性评估,应当符合蚌埠市禹会区经济社会发展的现实情况,并进行敏感性分析;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券属于固定利率债券。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。

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。

九、投资者还款保障措施

（一）项目还款责任与保障

按照《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）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。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。

（二）项目收入管理

本项目债券存续期间，项目收入优先用于偿还本项目募集债券资金的还本付息。经测算，本项目建设完成后，债券发行期间本项目可用于资金平衡的项目相关收益为 79017.19 万元，足够覆盖本项目本息 56198.40 万元，实现偿债来源与融资自求平衡。

本项目将加快项目建设进度，确保及时投入运营，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。除例行审计之外，项目单位需不定期对项目收入进行内部审计，以保证债券存续期内项目收入专款专用，落实对于债权人的承诺。

（三）必要时在限额内发行相关专项债券周转偿还或采取其他还款

方式必要时禹会区财政局可申请发行新一期地方政府专项债券用于偿还债券本金。若本项目预期现金净流量无法按照预期实现，不能偿还到期债券本金时，财库〔2018〕61号文件指出了“各地可根据项目具体情况，在严格按照市场化原则保障债权人合法权益的前提下，研究开展地方政府债券提前偿还、分年偿还等不同形式的本金偿还工作，防范偿债资金闲置浪费或挪用风险”以及“发行地方政府债券偿还到期地方政府债券的，如债券到期时库款比较充裕，在严格保障财政支付需要的前提下，地方财政部门可使用库款垫付还本资金。待债券发行后，及时将资金回补国库”保障地方政府按期偿还本金。

（四）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。本项目募集资金额度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，虽然禹会区政府债务率在可控范围之内，但禹会区人民政府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。

（五）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。

（六）项目资产管理

项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目单位将定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

加强项目的运营管理，提高管理效率，降低运营维护成本，以提升可偿债能力，缓解偿债压力。