

望江县集镇污水治理工程项目
政府专项债券项目实施方案
(含项目资金平衡方案)



望江县财政局



安庆市望江县生态环境分局

二〇二五年二月二十二日

目 录

一、项目主要内容	4
（一）债券基本信息	4
（二）项目名称	5
（三）建设单位	5
（四）项目地址	5
（五）项目性质	5
（六）建设规模及主要建设内容	5
（七）项目建设期	5
（八）项目投资概况	5
（九）建设方案	6
（十）本区域经济社会发展指标	12
（十一）地方政府财政收支情况	13
二、项目重大经济社会效益分析	15
（一）项目背景	15
（二）项目建设的必要性	18
（三）公益性分析	21
（四）项目经济效益与社会效益分析	22
三、项目事前绩效评估	23
（一）项目实施的必要性、公益性、收益性	23
（二）项目建设投资合规性与项目成熟度	24
（三）项目资金来源和到位可行性	25
（四）项目收入、成本、收益预测合理性	25
（五）债券资金需求合理性	26
（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点	26
（七）绩效目标合理性	27

(八) 事前绩效评估结论	29
四、项目资金情况、项目建设计划及现状	29
(一) 项目资金情况	29
(二) 项目建设及投资计划	32
(三) 项目建设现状及相关批复资料	32
(四) 实施主体	33
五、项目预期收益分析	33
(一) 收入来源和基本假设	34
(二) 运营成本和基本假设	38
(三) 税费和基本假设	40
(四) 现金净流入预测	41
六、项目预期收益、支出以及融资平衡情况	43
(一) 债券应付本息情况	43
(二) 项目预期收益、支出以及融资平衡情况	49
(三) 本息覆盖倍数的敏感性分析	50
七、项目融资计划及资金管理方案	50
(一) 项目发行地方政府专项债券募集资金计划	50
(二) 项目资金管理方案	51
(三) 专项债券发行依据	53
八、潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估及控制措施	55
(一) 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	55
(二) 影响项目收益的风险及控制措施	59
(三) 影响融资平衡结果的风险及控制措施	60
九、投资者还款保障措施	61
(一) 项目还款责任与保障	61
(二) 项目收入管理	62

（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...	62
（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.....	63
（五）落实加强政府债务预算算理.....	65
（六）项目资产管理.....	65
十、其他需要说明的事项.....	65
附件 近三年经济数据和财政数据.....	67

一、项目主要内容

本项目新增政府专项债券募集资金拟安排用于投向望江县集镇污水处理工程项目的建设。项目具体情况如下：

（一）债券基本信息

望江县集镇污水处理工程项目总投资为 97595.36 万元，已经获取施工许可证，正在实施中。本项目拟发行政府专项债 60000.00 万元，其中 2022 年已发行政府专项债 2000.00 万元；2023 年已发行政府专项债 6000.00 万元；2024 年已发债 10600.00 万元；2025 年计划发行 20000.00 万元（其中 2025 年 1 月已发行 2400 万元，**本批次申请 2900.00 万元**）；2026 年计划发行 21400.00 万元，发行期限均为 20 年。从谨慎性原则考虑，假设申请使用资金的年利率为 2.50%（利率参考 2024 年 12 月 18 日-12 月 24 日财政部中国国债收益率或中债国债到期收益率平均值，20 年期利率上浮 40BP 为 2.43%，本次保守预测项目按照 2.50% 计算），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：

债券基本信息

项目名称	望江县集镇污水处理工程项目
本次发行规模	贰仟玖佰万元(RMB:29,000,000.00元)
募集资金用途	拟用于望江县集镇污水处理工程项目
债券期限	20年期
债券利率	固定利率

还本付息方式	利息按半年付息一次，最后一期利息随本金一起支付
--------	-------------------------

（二）项目名称

望江县集镇污水治理工程项目，简称“本项目”。

（三）建设单位

安庆市望江县生态环境分局。

（四）项目地址

根据可研批复（发改许可〔2020〕338号），本项目地点涉及129个涉农行政村（社区）。

（五）项目性质

本项目属于在建项目。

（六）建设规模及主要内容

根据可研批复（发改许可〔2020〕338号），望江县集镇污水治理工程项目共涉及129个涉农行政村(社区)，共配套完善主次管网DN200-DN400约488.98km，接户管DN160约549.86km，接户井27493座，单户化粪池7977座，破除恢复路面面积约580339m，破除庭前屋后197949m²，新建提升泵站48座，共需提标改扩建规模9072m³/d，其中扩建规模3500m³/d。

（七）项目建设期

本项目建设期为 2022年1月-2026年6月。

（八）项目投资概况

根据望江县发展和改革委员会批复的《望江县集镇污水治理工程项目可行性研究报告》，本项目总投资 97595.36 万元，其中工程

费用 85106.31 万元，工程建设其他费用 7841.65 万元，预备费 4647.40 万元。

（九）建设方案

1. 污水管网及附属工程

（1）污水管道定线

污水管网的定线关系到整个系统的合理性和经济性，是污水管道系统设计的重要环节。

污水管网定线原则上：应尽可能地在管线较短，埋深较小的情况下，让最大区域的污水能自流排出；管道布置尽量顺直，使工程最为经济节能。污水管网定线一般按主干管、干管、次干管、支管的顺序依次进行，定线时还应考虑以下因素：

1）定线时应充分利用地形，干管和主干管都应设置在较低处，主干管沿低地段集水线或河岸低处敷设。应使全区管道都可以顺利地主干管自流连接，尽可能少设或不设污水泵站。

2）采用分流制时，一般有两个或两个以上的管道系统，定线时应使其在平面和高程上互相配合。采用截流式合流制时，要正确地确定截流干管和溢流井的位置。采用混合制时，则应考虑两种体制管道的连接方式。

3）污水管道特别是主干管，应尽量布置在坚硬密实的土壤中，尽量避免通过地质条件较差的地段，如：流砂、地下水位较高、滑坡、松软土地段。

4）为降低工程费用，缩短工期及利于养护，尽量避免与河道、

山谷、铁路及各种地下构筑物、地下管线交叉。另外有可能尽量使干管靠近排水大户，如工业企业、大型机关、学校等。

5) 排水管道一般沿道路敷设，对一些堆场等空旷地，管道不应直接穿过，而必须沿道路绕过，以免地块的开发建设而迁移管道。当街道宽超过 40m 时，可考虑在街道两侧设置两条平行的污水管道，以减少污水支管的长度和数量，同时也可减少与其它地下管线交叉的矛盾。污水主干管和干管一般不宜设在交通繁忙或狭窄的街道下，以免施工和养护困难。

(2) 平面布置

污水管布置以收集现状污水为主，一般布置于屋后，尽量避免破坏现有道路，无法避免时一般布置于非机动车道、人行道和绿化带内，有利于管道疏通机械或疏通车的运行和维护。如管位冲突，根据具体道路情况作必要调整。对已有部分工程管线的现状道路进行改、扩建工程，应根据具体情况安排。

2. 污水处理站设计

根据现状分析，本项目涉及范围内的乡村现状污水处理工艺均采用太阳能微动力+人工湿地污水处理工艺。

(1) 太阳能微动力污水处理系统是由原来的常规电微动力污水处理工艺的基础上发展而成，克服了常规微动力需要用电、需要专职人工管理等缺点，采用太阳能光伏板发电，运行过程中完全不需用电，采用全微电脑自控控制，无需人为管理操作。本项目 100t/d 及以上处理规模太阳能微动力污水处理系统接采用钢混结构，

100t/d 以下采用地埋式太阳能一体化设备，均建设规范化排污口。

本产采用 SBR 处理法，该方法是一种按间歇曝气方式来运行的活性污泥污水处理技术，又称序批式活性污泥法。

（2）人工湿地：人工湿地对污染物的处理过程综合了物理、化学和生物的多重协同作用，成熟人工湿地系统中的填料和植物根系中生长了大量的微生物形成的生物膜，污水流经湿地床时，大量悬浮固体被填料及根系阻挡截留，有机质通过生物膜的生物降解与植物的吸附吸收而得以去除。湿地床层中，植物根系具有较强的输氧作用，可使根系周围的微环境中保持较高的溶解氧，并依次形成好氧、缺氧及厌氧环境，保证了水中氮、磷不仅能被植物及微生物作为营养成分直接吸收，还可以通过硝化、反硝化作用及微生物对磷的过量积累作用从水中去除，最后通过湿地基质的定期更换或栽培植物的收割而最终使污染物质从系统中去除。人工湿地对重金属具有较强的化学沉淀、置换和生物吸附的去除作用，对细菌、大肠菌、粪大肠菌等生物学污染指标有较强的物理截除和生物杀灭作用，本项目人工湿地应严格按照规范要求施工，需做好防渗措施。

人工生态湿地处理系统采用潜流式人工湿地形式，利用自然高差及重力作用，采用下行式均匀布水。通过砂石填料构成生物膜滤床结构，对污水中颗粒杂质过滤拦截处理，形成有机物、水生植物、微生物之间的生物链，通过物理、化学、生物等方面的协同作用对污水进行净化处理，将污水中营养物质转化吸收为植物生长所需养分，从而实现污水深度处理。

3. 黑臭水体整治方案

落实《关于推进农村黑臭水体治理工作的实施意见》建设理念，按照源头减排、过程控制、系统治理提出治理方案：

点源治理、面源治理（片区整治、径流控制）、内源治理（水体保洁、清淤疏浚）、水生态修复（水系沟通、河道生态恢复、水体和底泥生物修复）、岸带修复与景观营造等。

（1）控源截污

结合本项目污水管网完善建设、污水处理设施提标改造建设，实现控源截污。

1) 主镇区

根据主镇区的现状调查分析，望江县主镇区规划程度较高。地下管网的敷设较为完善，部分主镇区已完成污水处理站或污水处理厂。分析黑臭水体的成因后，提出以下整治方案：



望江县主镇区整治方案流程图

2) 省级中心村

根据望江县省级中心村的现状调查分析，省级中心村规划程度相对自然村较好。地下管网部分已敷设，居民用户已改厕，管网末端有污水处理站。分析黑臭水体的成因后，对省级中心村提出以下整治方案：



望江县省级中心村整治方案流程图

3) 其他中心村

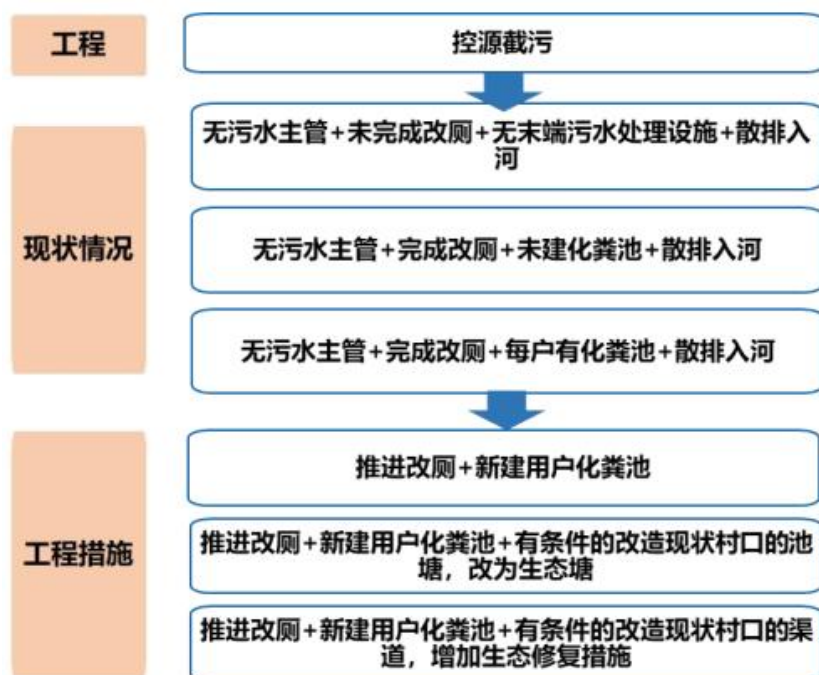
根据望江县其他中心村的现状调查分析，其他中心村规划程度相对自然村较好。中心村人口较多、居住较为集中，具有新建集中处理设施的条件，对其他中心村提出以下整治方案：



望江县其他中心村整治方案流程图

4) 自然村

根据望江县自然村的现状调查分析，自然规划程度相对低。自然人口较少、居住较为分散，不具有新建集中处理设施的条件，对自然提出以下整治方案：



望江县自然村整治方案流程图

(2) 垃圾清理

建立健全符合农村实际的生活垃圾收集处置体系，避免因垃圾随意倾倒、常年堆积、处理不当等造成水体污染。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。加强秸秆、农膜等废弃物的综合利用和妥善处置，避免在河道岸线堆积造成水体污染。

（3）清淤疏浚

实施河塘沟渠清淤疏浚工程，开展农田水利“最后一公里”建设，拆除支渠到田间的沟渠堵坝等阻水障碍物。严禁清淤底泥沿岸随意堆放，鼓励底泥无害化处理后资源化利用。以房前屋后河塘沟渠、排水沟等为重点，清理水域漂浮物。妥善处理处置有工业污染源排放的水体清淤底泥，属于危险废物，交由有资质的单位进行安全处置。加强淤泥清理、排放、运输、处置的全过程管理，避免产生二次污染。

（4）水体净化

通过退耕还林还草还湿、退田还河还湖和水源涵养林建设，维持渠道、河道、池塘等农村水体的自然岸线，减少自然河道的渠化硬化。因地制宜推进水体水系连通，增强渠道、河道、池塘等水体流动性及自净能力严控以恢复水动力为由的调水冲污行为，严控缺水地区通过水系连通引水营造大水面大景观行动。

（十）本区域经济社会发展指标

初步核算，2024 年望江全县生产总值 236.7 亿元，按不变价格

计算，同比增长 6.6%，分产业看，第一产业增加值 38.7 亿元，同比增长 3.4%；第二产业增加值 86.6 亿元，同比增长 9.4%；第三产业增加值 111.7 亿元，同比增长 5.7%。

1. 规模工业。规模工业增加值同比增长 11.3%，高于全市平均水平 3.4 个百分点，其中，高技术制造业增加值同比增长 77%，高于全市平均水平 57.5 个百分点。

2. 固定资产投资。固定资产投资同比增长 10.9%。其中，工业项目投资同比增长 24.9%，第一产业同比下降 39.1%，第二产业同比增长 24.9%，第三产业同比增长 9.5%，其中，房地产投资下降 44.2%。

3. 社会消费。全县社会消费品零售总额同比增长 7.4%。其中，限上消费品零售额同比增长 10.6%，按经营单位所在地分，城镇消费品零售额同比增长 10.1%，农村消费品零售额同比增长 10.8%。按消费形态分，餐饮收入同比增长 18.7%，商品销售同比增长 8.9%。

4. 财政金融。1-12 月，全县一般公共预算收入 10.19 亿元，同比增长 8.8%；12 月末，金融机构本外币存款余额 513.1 亿元，增长 8.8%；本外币贷款余额 331.6 亿元，增长 16.9%。

5. 居民收入。全体居民人均可支配收入 27032 元，同比增长 6.0%。其中，城镇居民人均可支配收入 39809 元，同比增长 4.6%；农村居民人均可支配收入 18812 元，同比增长 7.0%。

（十一）地方政府财政收支情况

1. 财政收支情况

2024 年 1-12 月份，全县一般公共预算收入完成 101892 万元，

为年初预算的 100.3%，同比增收 8283 万元，增长 8.8%。其中：税收收入完成 84536 万元，增长 15.4%，税收占比 83%；非税收入完成 17356 万元，下降 14.8%。

从全市 7 县（市）看，收入总量第 5 位，收入增幅第 2 位，税收占比第 2 位。

一般公共预算支出完成 538586 万元，同比增支 74627 万元，增长 16.1%，在全市 7 县（市）中，支出进度和支出增幅均为第 1 位。其中：十三类民生支出 474342 万元，占总支出比重 88.1%。

2. 政府性基金预算情况

2023 年，政府性基金预算收入完成 46601 万元。其中：土地出让金收入 43401 万元、城市基础设施配套费收入 1600 万元、污水处理费收入 1600 万元。加上上级补助基金收入 5610 万元，省转贷地方政府新增专项债券 71000 万元，再融资专项债券 14266 万元，上年结转收入 4441 万元，调入资金 53755 万元，政府性基金预算总财力为 195673 万元。政府性基金预算支出完成 109865 万元，结转下年 1270 万元，调至一般公共预算 47099 万元，专项债券还本支出 37439 万元，政府性基金预算收支平衡。

3. 政府债务情况

截至 2024 年 12 月末，政府性债务余额为 677996.03 万元，其中一类债务（政府负有偿还责任债务）677865.82 万元（一般债务 246217.82 万元，专项债务 431648 万元）；二类债务（政府负有担保责任的债务）0 万元；三类债务（政府可能承担一定救助责任的债务）

130.21 万元。

2024 年望江县共争取债券资金 172837 万元，其中：一般债券资金 10419 万元，专项债券资金 53500 万元，再融资债券资金 108918 万元。

二、项目重大经济社会效益分析

（一）项目背景

根据《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），提倡加快农村人居环境整治工程建设，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。要求扩大地方政府债券用于农业农村规模。各地区要通过地方政府专项债券增加用于农业农村的投入，加大对农业农村基础设施等重大项目的支持力度，重点支持符合专项债券发行使用条件的高标准农田、农产品仓储保鲜冷链物流等现代农业设施、农村人居环境整治、乡镇污水治理等领域政府投资项目建设。

安徽地处我国华东地区，经济上属于中国东部经济区，是我国农耕文化的发源地之一，也是东部地区的农业大省。全省共有行政村 15539 个，农村户籍人口约 5299.1 万人，占全省人口 77.1%。多年来，受社会经济、交通条件、自然资源及意识形态等方面的制

约，全省农村普遍存在村庄体系不够稳定、基础设施配套不完善、卫生环境总体质量不高、可持续发展能力较弱等问题。同时，村庄建设缺乏规划指引，风貌特色彰显不足。2012年，安徽省住房与城乡建设厅印发《安徽省美好乡村建设规划（2012-2020年）》，以建设“生态宜居村庄美、兴业富民生活美、文明和谐乡风美”的美好乡村为目标，开始在全省推进美好乡村建设工作。工作开展以来，许多乡村在景观绿化、环境卫生、公共服务、配套设施等方面有了很大的提升，取得了阶段性成效。为进一步深化美好乡村建设，2017年6月，全省开始大力推进农村垃圾、污水、厕所专项整治“三大革命”，加快改善农村人居环境，努力打造绿色江淮美好家园。2018年5月，习近平总书记在全国生态环境保护大会上强调，生态环境是关系党的使命宗旨的重大政治问题，也是关系民生的重大社会问题，要自觉把经济社会发展同生态文明建设统筹起来，加大力度推进生态文明建设、解决生态环境问题，坚决打好污染防治攻坚战，切实增强做好生态环境保护工作的责任感、使命感，深刻把握绿水青山就是金山银山的重要发展理念，坚定不移走生态优先、绿色发展新道路。

武昌湖所在的安庆沿江湿地是长江中下游北岸面积最大而又集中的湖泊群之一，也是国务院确定的重要分蓄洪区，是望江县的最主要饮用水水源地之一。同时，该区域是候鸟重要的迁徙停歇地和越冬地，在长江流域发挥着重要的生态学功能。武昌湖有国家重点保护鸟类26种，其中国家Ⅰ级保护的有6种，国家Ⅱ级保护的有20

种，列入 IUCN 濒危、近危、易危等级的有 14 种，有多种候鸟达国际重要湿地种群 1%标准。加强对武昌湖生态环境保护无论在国际、还是国内以及望江县人民群众的饮用水安全都具有重要的意义。从 2014 年至今望江县人民政府、望江县环境保护局就对武昌湖生态环境保护工作高度重视，确保让全县人民群众都能喝上干净水。望江县政府公布的《2015 年度〈政府工作报告〉提出的主要工作任务分解表》中，“发挥武昌湖等生态湿地资源优势，发展文化休闲旅游业”列在其中，体现了政府对于武昌湖环境保护的重视。2016 年 4 月，望江县生态环境分局通过对武昌湖周边各乡镇进行生态及污水收集与处理设计摸底，根据武昌湖及其流域的环境现状，开展了武昌湖生态环境保护项目。2016 年 6 月，《安庆市皖河流域水系综合整治（皖河综合治理）工程》立项完成，编制可行性研究报告。2018 年 4 月，安徽省人民政府发布《安徽省人民政府关于皖河综合治理工程占地范围内停止新增建设项目和控制人口迁入的通告》，将皖河综合治理工程已列入《安徽省加快灾后水利水毁修复与薄弱环节建设性治理三年行动方案》；2019 年 12 月望江县污水处理基础设施建设项目（乡镇污水治理工程）项目建议书和可行性研究报告编制完成，并已挂网招标，预计 2020 年完成实施。

为了加快望江县生态环境建设进程，深入推进武昌湖、华阳河和长江流域综合治理，打好污染防治攻坚战，望江县拟实施和完善重点乡村的污水治理工程建设。该项目建设不仅解决了武昌湖、华阳河和长江流域水资源、水环境问题；更是统筹人与自然和谐发展，

带动区域发展，坚持全面、协调、可持续发展，打造绿水青山的基本要求。综上所述，望江县需进一步开展乡村污水治理工程建设的规划设计。本报告结合全县省市级美丽乡村建设和华阳河、武昌湖流域治理项目，主要针对三个方面进行填平补齐建设：一、全县美丽乡村建设中心村污水的支管网完善、接户工程完善和污水处理工程完善和运营等建设；二、华阳河和武昌湖流域治理项目中撤乡并镇村（原老乡镇府所在地）的主次管网完善、接户工程完善和污水处理工程完善和运营等建设。三、华阳湖、武昌湖流域重点农村黑臭水体的综合治理等建设。

（二）项目建设的必要性

1. 国家政策要求和经济社会发展的需要

近年来，国家大力推进农村居民环境整治，先后颁布了《农村人居环境整治三年行动方案》，《推进农村污水和农村垃圾收集处理工程实施方案》有力的推进了农村人居环境的治理。为加快推进农村人居环境整治，进一步提升全省农村人居环境水平，努力打造绿色江淮美好家园，安徽省颁布了《安徽省农村人居环境整治三年行动实施方案》，强有力的推进了安徽省内的农村人居环境整治行动，提出了“科学确定污水治理方式和技术，乡镇政府驻地采用集中或相对集中处理模式，城市周边乡镇可纳入市政污水管网，同步推进管网覆盖范围内农户卫生厕所改造，最大限度满足农村污水处理要求。为贯彻党中央、国务院和省委省政府关于农村人居环境整治的方案和要求，望江县积极开展人居环境整治工作，由政府牵头，

以村为主体、自然村组为阵地，结合美丽乡村建设、“五清一改”等项目实施，彻底改善农村现有人居环境，实行以点带面、逐村推进。管是关键，管有两大亟待解决的难题，即垃圾处理和污水处理，目前主要采用城乡一体化建管模式，用政府购买服务的方式，委托专业的管理公司负责全县垃圾处理、污水处理配套设施建设及管护工作，并逐步向村组延伸。用是根本，包括每家每户垃圾分类投放、垃圾运转员定时分类转运，分类投放与分类处理有机统一。

截止到目前为止，全县已拆除闲置的危旧主辅房 11165 户，占全年总任务数的 100.89%；已拆除废弃猪圈、厕所 13768 处，占全年总任务数的 107.23%；完成农村改厕 4920 户，占全年总任务数的 98.4%；制定村规民约 670 条，评选“卫生清洁户”5771 户。近年来，望江县整体经济发展较好，乡镇居民生活水平日益提高，居民生活污水也日益增多，对周边环境影响日益严重，居民生产生活受到比较大的影响。只有将环境保护和经济发展结合起来，才能做到绿水青山就是金山银山的理念要求。因此，结合望江县美丽乡村建设和人居环境整治，乡村生活污水治理，是全面建成小康社会、改善民生的重要要求，也是想方设法解决群众反映强烈问题，改善农村人居环境重要举措。

2.加快发展新型城镇的需要

传统工业化与城镇化虽然创新了生产和生活方式，带来了社会财富的急剧增长，推动了人类的进步。但走的是一条先发展、后治理的路，轻视资源利用效率和环境保护。由此带来资源被大量消耗、

有害物质大量产生、温室气体大量排放等诸多问题，使得人类难以实现可持续发展。新型城镇化要求高举生态文明的旗帜，走发展与管理同步的路子。按照“资源节约和环境友好”的要求，努力发展低耗经济、低碳经济、循环经济，节能减排。保护和改善生态环境，确保生态平衡，实现人类、城市与自然的和谐共生。因此，现阶段污水治理工程迫在眉睫，急需治理。

3.提高当地人民群众生活水平的需要

望江县经济社会的可持续发展，必须依赖水资源的可持续利用。近年来，随着城市及美好乡村建设与社会经济的飞速发展，乡镇居民生活水平日益提高，城乡规模扩大、人口增多，乡镇污染日益严重，城乡所需的供水量的日益加大。水资源缺乏和水环境恶化的问题也日益突出，已经影响到居民的正常生产生活，污水处理刻不容缓。因此，进行望江县乡村污水治理，是实现经济社会可持续发展的必然选择，是改善居民生活水平的迫切需求。

4.解决污染现状的需要

目前，乡村生活污水处理还没有形成一定的体系，污水处理能力未能与污水排放实现正比，加强乡村生活污水的处理，是乡村人居环境整治的组成部分，也是社会主义新农村建设的重要内容。

因此，加强乡村生活污水收集、处理与资源化设施建设，避免因生活污水直接排放而引起的乡村周边水体、土壤和农产品污染，确保乡村居民水源的安全和居民身心健康，是新农村建设中加强基础设施建设、推进乡村整治工作的主要内容，也是农村人居环境改

善需要解决的迫切问题。

5.是解决日益突出的水环境恶化问题的必然选择

当前，全国主要污染物控制指标开始呈下降趋势，总量却仍保持高位；人民群众对环境质量改善期待越来越高，环境保护工作也面临机遇和挑战并存的新常态。近年来，望江县提出了一系列行动计划，如消除 2018 年度下达的升级美丽乡村中心村（太慈镇太慈村、长岭镇后埠村和华阳镇计渡村等）黑臭水体，水环境得到改善，但部分地区河道污染问题依然存在，水生态环境较为脆弱。因此，有必要开展望江县县域农村黑臭水体的整治工程，解决部分黑臭河道淤积、功能衰减、污染严重、水环境恶化等问题，着力打造“河湖安康、碧水畅流”的望江县水环境。

（三）公益性分析

污水处理和黑臭水体治理工程的建设是改善生态环境，保护人民健康，造福人类的工程。通过本项目的建设，可大幅度降低各种污染物的负荷，使项目区范围内沟河水质明显改善，对提高望江县的环境容量，改善乡村面貌都将起到非常积极的作用；更重要的是，为下游人民的生态环境的改善做出了重要贡献，确实是造福子孙的工程。通过本项目的实施，望江县华阳湖和武昌湖流域排出的污染物将得到大量削减，区域内的沟、河、湖泊等河流水质将得到明显改善。

本项目的实施将改变污水肆意排放的现状。污水经处理后，将大幅度削减污染物的排放量，从而可有效减轻水环境的污染，实现

望江县的环境保护总目标。

本项目实施后对水域的保护作用是显而易见的。作为望江县的一项重要基础设施，污水处理工程的建设将有效地改善示范区各个村镇的环境条件，对改善居民生活条件、提高居民健康水平有十分重要的作用。

由此可见，污水处理工程投入运行后将为望江县华阳湖和武昌湖流域的污水达标排放提供基本的物质保障，同时也将树立保护环境的典范。因此，本项目的实施具有显著的公益性。

（四）项目经济效益与社会效益分析

本项目建设资金紧张，故以申请政府专项债券的方式筹集建设资金，运营期本项目的收入主要来源于污水处理费、中水回用收入、粪污清淤资源化利用收入、农田灌溉收入、承包养殖收入以及土地指标交易收入，可以满足项目收益与融资自求平衡问题，该项目建成投入使用后，将改善望江县水系的水质，保证工农业的正常生产，避免污水排放对水环境的污染以及由此产生的经济损失，减轻污水对地下水源的污染，使城市生活环境和城市生态环境都得以大幅改观，开发旅游资源，发展工业经济，提高农副产品和养殖业质量等起到积极、有效的作用，使项目区农民增收率提高 5%以上。

本项目是一项保护环境、为子孙后代造福的公用事业工程，在供水方面，减少水厂源水受到污染而增加的净化处理成本；农、牧、渔业方面，减少水污染造成的粮食作物、畜产品、水产品的产量下降造成的经济损失；人体健康方面，减少与水污染相关疾病发病率，

降低医疗费用，提高生产力。其社会效益明显，本项目的实施受益户数约 27493 户，受益人口约 96270 人，对望江县发展战略，具有深远的意义和影响。

因此，本项目的实施具有一定的经济和社会效益。

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及结论如下：

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

（1）实施的必要性

本项目实施的必要性详见本方案第二章节。

（2）实施的公益性

本项目实施的公益性详见本方案第二章节。

（3）实施的收益性

项目总投资 97595.36 万元，项目收入主要为污水处理费、中水回用收入、粪污清淤资源化利用收入、农田灌溉收入、承包养殖收入以及土地指标交易收入。本项目债券存续期内预计项目运营净收

益为 143632.65 万元，需偿还专项本金和利息共计 91297.25 万元(其中债券本金 60000.00 万元，债券利息 31297.25 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 1.57 倍。项目净收益与总投资的比值达到了 147.17%，收益性较好。

(二) 项目投资合规性与项目成熟度

本项目为在建项目，已经取得了项目建议书的批复、可行性研究报告的批复、用地预审意见、项目环保的初审意见、选址意见书等前期资料。批复资料如下：

1. 望江县发展和改革委员会《关于望江县集镇污水处理工程项目建议书的批复》（发改许可[2020]44 号）；
2. 望江县发展和改革委员会《关于望江县集镇污水处理工程项目可行性研究报告的批复》（发改许可[2020]338 号）；
3. 望江县自然资源和规划局《关于望江县集镇污水处理工程项目用地预审意见》（望自然资规函[2020]57 号）；
4. 安庆市望江县生态环境分局《关于望江县集镇污水处理工程项目的初审意见》（望环许函[2020]9 号）；
5. 望江县自然资源和规划局《中华人民共和国建设项目选址意见书》（选字第（项）340827202000080 号）；
6. 《中华人民共和国建筑工程施工许可证》（编号 340827202303090102）。

本项目在实施过程中必要的建设审批手续合法合规，后续应加紧办理其他建设必要的审批手续。本项目实施成熟度较高，债券资

金下来后能够尽快形成实物工作量。

（三）项目资金来源和到位可行性

望江县集镇污水治理工程项目总投资为 97595.36 万元，其中财政资金 37595.36 万元，拟使用专项债券资金 60000.00 万元，其中 2022 年已发债 2000.00 万元；2023 年已发债 6000.00 万元；2024 年已发债 10600.00 万元；2025 年计划发行 20000.00 万元(其中 2025 年 1 月已发行 2400 万元，**本批次申请 2900.00 万元**)；2026 年计划发行 21400.00 万元。本项目资本金 37595.36 万元，为财政资金，项目资本金占比为 38.52%，专项债券资金占比为 61.48%。

项目资本金来源于财政资金，近年来望江县财政收入稳步增长，因此资本金来源保障性水平较高，项目自身收益能够支持限额范围内发行 60000.00 万元专项债券，若政府专项债券资金未能限额内发行，将由财政提供财政资金予以支持，因此本项目资金来源和到位可行性较高。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

根据《项目可行性研究报告》，本项目运营收入主要为污水处理费、中水回用收入、粪污清淤资源化利用收入、农田灌溉收入、承包养殖收入以及土地指标交易收入。本项目收入及成本均依据区域相关现状及相关收费标准，进行的合理预测，项目收益=债券存续内运营收入-运营成本-相关税金，根据项目实施方案，本项目收入、成本数据来源依据充分、收益测算逻辑合理准确。

（五）债券资金需求合理性

根据国家发改委、财政部联合发布了《地方政府专项债券投向领域有关规定的通知》(发改投资[2023]1232号)(以下简称《通知》),《通知》明确了2023年地方政府专项债券投向领域。2023年专项债券重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、城乡冷链等物流基础设施、市政和产业园区基础设施、新型基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程、特殊重大项目等领域。本项目是生态环保类项目,资金需求符合专项债券资金投向领域。本项目收益能够平衡债券本息,属于项目收益与融资自求平衡债券品种。此外,本项目年度政府专项债券资金需求依据项目当年建设投资进度计划制定,债券资金下达后能够尽快形成实物工程量,不会导致资金闲置及沉淀现象,因此本项目债券资金需求具有一定合理性。

（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

债券存续期内项目收入合计178117.72万元,项目运营成本合计29301.85万元和税费合计5183.22万元,债券存续期内预计项目运营净收益为143632.65万元,需偿还债券本金60000.00万元,债券利息31297.25万元;债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为1.57倍。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,认为本项目可以以相较优惠的融资成本完成资金筹措,为项目实施提供足够的资金支持,确保顺利施工。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。

本项目偿债的主要风险点在与项目债券存续期收益的不确定性，受市场风险及收费情况的影响，项目的收益具有一定的风险，但项目也具有一定的抗风险能力。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。

望江县政府高度重视政府性债务管理工作，将积极采取有效措施完善相关制度，可有效防范地方金融债务风险。望江县将积极培植财源，加强税收征管，认真清缴欠税，堵塞税收漏洞，实现收入稳步增长。项目主管单位将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。望江县政府将积极推进政府债务风险防控工作科学化、精细化，以切实防范和化解债务风险。望江县将严格债务资金管理，合理控制债务规模，做到政府性债务风险总体可控。因此本项目可偿债风险较低。

（七）绩效目标合理性

新增债券项目绩效目标表

项目名称		望江县集镇污水治理工程项目		
主管部门		安庆市望江县生态环境分局	实施单位	安庆市望江县生态环境分局
项目属性		<input type="checkbox"/> 新增项目 <input checked="" type="checkbox"/> 在建项目		
项目资金 (万元)		项目投资总额:	97595.36 万元	
		其中: 财政资金	37595.36 万元	
		债券资金	60000.00 万元	
总体目标	实施目标（2020 年—2046 年）			
	目标 1: 有效地控制农村水污染, 实现望江县水环境的污染防治目标;			
	目标 2: 使城市生活环境和城市生态环境都得以大幅改观, 开发旅游资源, 发展工业经济, 提高农副产品和养殖业质量等起到积极、有效的作用;			

目标 3: 改善生态环境, 保护人民健康; 目标 4: 实现“绿色望江、富足望江、文化望江”的发展目标。					
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	绩效标准
	产出指标	数量指标	指标 1: 配套完善主次管网 DN200-DN400	约 488.98km	满足设计要求, 正常投入使用
			指标 2: 接户管 DN160	约 549.86km	满足设计要求, 正常投入使用
			指标 3: 接户井	27493 座	满足设计要求, 正常投入使用
			指标 4: 单户化粪池	7977 座	满足设计要求, 正常投入使用。
			指标 5: 破除恢复路面面积	约 580339m ²	满足设计要求, 正常投入使用。
			指标 6: 破除庭前屋后	197949m ²	满足设计要求, 正常投入使用。
			指标 7: 新建提升泵站	498 座	满足设计要求, 正常投入使用。
			指标 8: 提标改扩建规模	9072m ³ /d	满足设计要求, 正常投入使用。
			指标 9: 其中扩建规模	3500m ² /d	满足设计要求, 正常投入使用。
			指标 10: 整治黑臭水体	38 处	满足设计要求, 正常投入使用。
		质量指标	指标 1: 管网	验收合格	验收合格并正常投入使用。
			指标 2: 泵站	验收合格	验收合格并正常投入使用。
			指标 3: 污水处理设施	验收合格	验收合格并正常投入使用。
			指标 4: 黑臭水体治理	验收合格	验收合格并正常投入使用。
			指标 5: 饮用水源地、环境敏感地带水质	一级 A 标准	验收合格并正常投入使用。
			指标 6: 其它位置水质	一级 B 标准	验收合格并正常投入使用。
		时效指标	指标 1: 年度目标任务完成率	100%	按照建设进度, 完成建设任务
			指标 2: 建设期	4.5 年	按时完工
		成本指标	指标 1: 项目总投资	97595.36 万元	不超过估算值。
			指标 2: 工程费用	85106.31 万元	不超过估算值。
			指标 3: 工程建设其他费用	7841.65 万元	不超过估算值。
			指标 4: 预备费	4647.40 万元	不超过估算值。
	效益指标	经济效益指标	指标 1: 项目收入	178117.72 万元	项目收入达到预期标准。
			指标 2: 带动项目周边经济发展	带动周边农、牧、渔业发展	周边经济发展水平提高
		社会效益指标	指标 1: 增加就业岗位	相较于项目实施前工作岗位	工作岗位增加。

			指标 2: 增加人民的健康水平及幸福感	身体健康、社会和谐	人民的健康水平及幸福感提高
	生态效益指标		指标 1: 改善望江县水系的水质	减轻水污染	降低成本、节约资源、爱护环境。
	可持续影响指标		指标 1: 经济水平提升、可促进社会更加和谐、人民生活更加幸福	健康水平、幸福率	社会更加和谐, 人民健康水平提高, 幸福感更强
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1: 周边村民	满意率	满意率须达到 90%及以上

项目绩效目标与指标明确, 具体目标设置基本合理, 与项目内容较为匹配, 可以有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等信息。绩效目标具有一定的前瞻性和挑战性。

(八) 事前绩效评估结论

针对以上分析, 本项目属于有一定收益的公益性项目, 符合专项债券资金投向, 项目前期手续完备、债券资金需求合理、满足项目收益与融资自求平衡, 偿债风险较低, 专项债券事前绩效评估结论建议“予以支持”。

四、项目资金情况、项目建设计划及现状

(一) 项目资金情况

1. 投资测算依据

根据望江县发展和改革委员会批复的《望江县集镇污水治理工程项目可行性研究报告》中的项目总投资进行投资测算, 项目总投资估算依据为:

(1) 本院类似工程估算指标;

- (2) 《全国市政工程投资估算指标》；
- (3) 建设部颁布《市政工程投资估算编制办法》(建标[2007]164号)；
- (4) 建设单位管理费按财建[2016]504号计取；
- (5) 财综[2008]78号关于《公布取消和停止征收100项行政事业性收费项目》的通知，取消对《建设工程质量监督费》的计取；
- (6) 建设工程监理费按皖建监协〔2015〕12号计取；
- (7) 建设项目前期工作咨询费按计价格(1999)1283号文件计取；
- (8) 工程勘察、设计费按《工程勘察设计收费标准》(2002年修订本)计取；
- (9) 工程造价咨询服务费按皖价服函[2010]128号；
- (10) 环境影响咨询费按计价格[2002]125号《建设项目环境影响咨询收费标准》计取；
- (11) 工程保险费按工程费用的0.3%计取；
- (12) 招标代理服务收费按计价格[2002]1980号《招标代理服务收费管理暂行办法》计取；
- (13) 施工图设计审查咨询服务费按皖价服[2012]201号及皖价服【2013】105号计取；
- (14) 基本预备费按第一、二部分费用之和的5%计算。

2.项目总投资

根据望江县发展和改革委员会批复的《望江县集镇污水治理工程

项目可行性研究报告》，本项目总投资97595.36万元，其中工程费用85106.31万元，工程建设其他费用7841.65万元，预备费4647.40万元。

单位：万元

序号	名称	估算价值
1	工程费用	85106.31
2	工程建设其他费用	7841.65
3	预备费	4647.40
	总投资	97595.36

3.资金筹措

望江县集镇污水治理工程项目总投资为 97595.36 万元，其中财政资金 37595.36 万元，拟使用专项债券资金 60000.00 万元，其中 2022 年已发债 2000.00 万元；2023 年已发债 6000.00 万元；2024 年已发债 10600.00 万元；2025 年拟发行政府非标专项债 20000.00 万元（其中 2025 年 1 月已发行 2400.00 万元，**本批次申请 2900.00 万元**）；2026 年拟发行政府非标专项债 21400.00 万元。本项目资本金 37595.36 万元，为财政资金，项目资本金占比为 38.52%，专项债券资金占比为 61.48%。项目资金将根据建设投资计划逐步到位。项目资金来源如下表所示：

序号	项目	金额（万元）	比例
一	项目资本金	37595.36	38.52%
1	财政配套资金	37595.36	38.52%
二	政府专项债券	60000.00	61.48%
1	2022 年	2000.00	2.05%
2	2023 年	6000.00	6.15%
3	2024 年	10600.00	10.86%
4	2025 年	20000.00	20.49%
5	2026 年	21400.00	21.93%
三	合计	97595.36	100.00%

（二）项目建设及投资计划

1.项目建设计划

本项目实施进度计划如下表：

项目实施进度计划表（分阶段实施）

期限	目标
2020. 1-2020. 6	项目筹备期：编制项目可研、评审、修改、批复
2020. 7-2020. 8	确定招标采购模式和项目单位
2020. 8-2022. 5	完成项目初步设计、施工图设计编制及审查工作，完成项目征地拆迁及其它前期建设工作
2022. 5-2024. 5	完成撤乡并镇村（原老乡镇府所在地）、省级美丽乡村中心村和管网和处理设施完善工程项目主体建设
2024. 5-2026. 5	完成重点流域村民组内部管网和处理设施完善工程和重点流域农村黑臭水体项目主体建设
2026. 5-2026. 6	项目竣工验收、项目试运营

2.项目投资计划

项目总投资为 97595.36 万元，2022 年计划投入 4879.77 万元，2023 年计划投入 10860.18 万元，2024 年计划投入 26222.02 万元，2025 年计划投入 34233.39 万元，2026 年计划投入 21400.00 万元。

（三）项目建设现状及相关批复资料

本项目为在建项目，已经取得了项目建议书的批复、可行性研究报告的批复、用地预审意见、项目环保的初审意见、选址意见书等前期资料。批复资料如下：

1. 望江县发展和改革委员会《关于望江县集镇污水治理工程项目建议书的批复》（发改许可[2020]44 号）；

2. 望江县发展和改革委员会《关于望江县集镇污水治理工程项

目可行性研究报告的批复》（发改许可[2020]338 号）；

3. 望江县自然资源和规划局《关于望江县集镇污水治理工程项目用地预审意见》（望自然资规函[2020]57 号）；

4. 安庆市望江县生态环境分局《关于望江县集镇污水治理工程项目的初审意见》（望环许函[2020]9 号）；

5. 望江县自然资源和规划局《中华人民共和国建设项目选址意见书》（选字第（项）340827202000080 号）；

6. 《中华人民共和国建筑工程施工许可证》（编号 340827202303090102）。

（四）实施主体

本项目主管部门为安庆市望江县生态环境分局，其具体信息如下所示：

统一社会信用代码	113408270031348647
机构名称	安庆市望江县生态环境分局
机构性质	机关
机构地址	安徽省安庆市望江县华阳镇和谐路南侧
负责人	苏衡
颁发日期	2023 年 02 月 03 日
赋码机关	中共望江县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。债券偿付资金主要来自于项目专项收入—污水处理费、中水回用收入、粪污清淤资源化利用收入、

农田灌溉收入、承包养殖收入以及土地指标交易收入。根据《望江县集镇污水治理工程项目可行性研究报告》中的项目收入、运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

根据望江县发展和改革委员会批复的《望江县集镇污水治理工程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污水处理费、中水回用收入、粪污清淤资源化利用收入、农田灌溉收入、承包养殖收入以及土地指标交易收入。运营年 2026 年的运营负荷为 70%，运营年 2027 年的运营负荷为 80%，运营年 2028 年的运营负荷为 90%，自 2029 年开始运营负荷达到 100%。按合理性原则，2046 年收入按 12 个月估算。

1. 污水处理费

本项目共涉及 10 个乡镇的省级 50 个中心村、17 个撤乡并镇村（原老乡政府所在地）和 56 个重点流域村名组污水收集和处理，其中改扩建污水处理规模 $9072\text{m}^3/\text{d}$ ，符合国家一系列相关政策要求。为促进水污染防治，改善水环境质量，国家发展改革委、财政部、住房城乡建设部下发《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》（发改价格〔2015〕119 号），并结合《望江县污水处理费征收使用管理暂行办法》，污水处理收费标准“原则上每吨应调整至居民不低于 0.95 元，非居民不低于 1.4 元；县城、重点建制镇原则上每吨应调整至居民不低于 0.85 元，非居民不低于 1.2 元”；本项目结合实际情况，污水平均单价采用 1.15 元计算，项目运营期内每年可收入约 380.80 万元。

2. 中水回用收入

本项目收集的污水基本为居民生活污水，为促进中水有效利用，全面建设节水型城市，污水处理后回用于农田灌溉、浇撒植物和绿地用水。根据安徽省合肥市对中水收费定价每吨 0.15 元促进中水有效利用的定价依据，结合望江县实际情况，本项目中水回用单价采用 0.15 元/m³，项目运营期内每年污水处理后中水回用收入为 49.67 万元。

3. 粪污清淤资源化利用收入

根据《安徽省农业农村厅关于做好“三农”领域补短板项目库建设工作的通知》，要求望江县集中围绕《农村人居环境整治三年行动方案》提出的推进农村厕所粪污治理（不支持农户单户户厕改造）、生活垃圾分类和治理、生活污水治理和村容村貌提升等重点任务；同时根据生态环境部《农村黑臭水体治理工作指南（试行）》要求将改厕与农村生活污水治理统筹推，畅通厕所粪污经无害化处理后就地就近还田渠道，鼓励探索堆肥等方式，推动厕所粪污无害化处理和资源化利用。

本项目实施受益户数约 27493 户，受益人口约 96270 人，新建污水化粪池 7977 座，新建污水主次管网共计 488.98km，每年对化粪池污泥和管网内清淤污泥无害化处理后进行资源化处理，作为有机肥用于改良土壤、培肥地力可获得部分收入。按每人每天产生污泥量 0.08kg/人·d，管网管径范围 DN200-DN300，管网淤积深度 10cm，同时考虑管网实际运营过程中部分地面砂石流入，管网部分产生的有机肥含量按 80%计入。结合近年来安徽省有机肥市场行情，每斤约 1.0-1.2 元（本项目计算取 1.2 元/斤）进行计算，项目运营期内每年粪污清淤资源化利用收入 3052.28 万元。

4. 农田灌溉收入

根据生态环境部《农村黑臭水体治理工作指南（试行）》要求立足望江县农村生产生活实际，对造成农村黑臭水体的污染源，如生活污水、垃圾、畜禽粪污等，优先采取资源化利用措施，降低治污成本。已消除黑臭，且水质满足农田灌溉水质要求的水体，可进行资源化利用，满足农业用水、用肥要求。

本项目整治区域为望江县县域内重点流域沟渠、沟塘黑臭水体，项目实施后可灌溉周边农田 71.4 万亩。根据《安徽省行业用水定额》并结合望江县当地灌溉用水实际情况，灌区用水量确定为 $151\text{m}^3/\text{亩}$ （平水年）。按照《水利工程供水价格管理办法》、《水利工程供水定价成本监审办法（试行）》以及多年用水资料统计分析，核算望江县灌区经营成本水价为 $0.152\text{元}/\text{m}^3$ 。项目运营期内每年农田灌溉收入为 1638.77 万元。

5. 承包养殖收入

本项目整治区域为望江县县域内重点流域沟渠、沟塘黑臭水体，项目实施后将很大程度改善项目范围内和周边的水环境，整治后约有 1.87 万亩水体面积可用于承包养殖。根据安徽省省内承包养殖行情，年租金约为 500-1000 元/亩，本项目取 600 元/亩计算，项目运营期内每年承包养殖收入为 1122.00 万元。

6. 土地指标交易收入

根据《国土资源部关于用好用活增减挂钩政策积极支持扶贫开发及易地扶贫搬迁工作的通知》和《安徽省城乡建设用地增减挂钩节余指标流转使用管理暂行办法》等文件精神，参考安徽省自然资源厅公示的近年省内城乡建设用地增减挂钩节余指标有偿调剂挂牌转让交易结果（如下表），保守预测本项目土地指标成交价格为 35

万元/亩。

安徽省近年城乡建设用地增减挂钩节余指标有偿调剂

挂牌转让交易结果一览表（部分）

标的编号	指标转让人	指标受让人	成交节余 指标面积	成交价格 (万元/亩)	总金额 (万元)
ZJG201803001	金寨县人民政府	六安市人民政府	133.8336 公顷 (2007.5040 亩)	45	90337.68
ZJG201903001	泗县人民政府	歙县人民政府	6.8133 公顷 (102.1995 亩)	36	3679.182
ZJG201903002	岳西县人民政府	休宁县人民政府	6.7703 公顷 (101.5545 亩)	36	3655.962
ZJG201905001	望江县人民政府	合肥市人民政府	157.3522 公顷 (2360.283 亩)	35	82609.905
ZJG202001002	岳西县人民政府	蚌埠市人民政府	20.0346 公顷 (300.519 亩)	35	10518.165
ZJG201804001	金寨县人民政府	合肥市人民政府	271.5811 公顷 (4073.7165 亩)	40	162948.66

望江县自然资源和规划局提供可用于本项目交易的建设用地增

减挂钩结余指标如下：

项目名称	2027 年交易面 积（亩）	2028 年交易面 积（亩）
城乡建设用地增减挂钩节余指标	700	750

则 2027 年产生的指标交易收入为 24500.00 万元，2028 年产生

的指标交易收入为 26250.00 万元。

根据以上预测信息确定债券存续期内年度运营收入情况如下：

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
污水处理费	266.56	304.64	342.72	380.80	380.80	380.80	380.80
中水回用收入	34.77	39.74	44.70	49.67	49.67	49.67	49.67
粪污清淤资源化利用	2136.59	2441.82	2747.05	3052.28	3052.28	3052.28	3052.28
农田灌溉收入	1147.14	1311.02	1474.90	1638.77	1638.77	1638.77	1638.77
承包养殖收入	785.40	897.60	1009.80	1122.00	1122.00	1122.00	1122.00
土地指标交易收入		24500.00	26250.00				
运营收入合计	4370.46	29494.81	31869.16	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52

续表：

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
污水处理费	380.80	380.80	380.80	380.80	380.80	380.80	380.80

中水回用收入	49.67	49.67	49.67	49.67	49.67	49.67	49.67
粪污清淤资源化利用	3052.28	3052.28	3052.28	3052.28	3052.28	3052.28	3052.28
农田灌溉收入	1638.77	1638.77	1638.77	1638.77	1638.77	1638.77	1638.77
承包养殖收入	1122.00	1122.00	1122.00	1122.00	1122.00	1122.00	1122.00
土地指标交易收入							
运营收入合计	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52

续表：

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	总计
污水处理费	380.80	380.80	380.80	380.80	380.80	380.80	380.80	7768.26
中水回用收入	49.67	49.67	49.67	49.67	49.67	49.67	49.67	1013.25
粪污清淤资源化利用	3052.28	3052.28	3052.28	3052.28	3052.28	3052.28	3052.28	62266.44
农田灌溉收入	1638.77	1638.77	1638.77	1638.77	1638.77	1638.77	1638.77	33430.97
承包养殖收入	1122.00	1122.00	1122.00	1122.00	1122.00	1122.00	1122.00	22888.80
土地指标交易收入								50750.00
运营收入合计	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	178117.72

（二）运营成本和基本假设

根据望江县发展和改革委员会批复的《望江县集镇污水治理工程项目可行性研究报告》，项目总运营成本费用主要包括药剂费、外购燃料及动力费、工资及福利费、修理费、污泥处置费以及其他费用。运营年 2026 年的运营负荷为 70%，运营年 2027 年的运营负荷为 80%，运营年 2028 年的运营负荷为 90%，自 2029 年开始运营负荷达到 100%。按合理性原则，2046 年成本按 12 个月估算。

1. 药剂费

主要包括聚丙烯酰胺（PAM）和固态聚合氯化铝（PAC），其中 PAM 单价 6 万元/吨，处理吨污水平均需 0.5 克，PAM 年 9.93 万元；PAC 单价 5500 元/吨，处理吨污水平均需 40 克，PAC 年 72.85 万元。年药剂费共计 82.78 万元。

2. 外购燃料及动力费

主要包括电费和水费，其中电费单价 0.75 元/度，耗电量年 376.56 万度，电费 282.42 万元；水费单价 2.1 元/吨，耗水量 12.92 万吨，水费 27.13 万元。年外购燃料及动力费共计 309.55 万元。

3. 工资及福利费

本项目定员 30 人，按照人均工资 3.6 万元估算，年工资及福利费 108.00 万元。

4. 修理费

用于设备等的日常维护，按折旧费的 10%取值，年修理费 439.79 万元。

5. 污泥处置费

本项目可年处理污泥 2400 吨，污泥处置单价 270 元/吨，年污泥处置费共计 64.8 万元。

6. 其他费用

主要包括营销费用、办公费用等杂项费用，按以上费用加折旧费之和的 8%取值。

根据以上预测信息确定债券存续期内年度运营成本费用情况如下：

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
药剂费	57.95	66.23	74.50	82.78	82.78	82.78	82.78
外购燃料及动力费	216.69	247.64	278.60	309.55	309.55	309.55	309.55
工资及福利费	75.60	86.40	97.20	108.00	108.00	108.00	108.00
修理费	307.86	351.83	395.81	439.79	439.79	439.79	439.79
污泥处置费	45.36	51.84	58.32	64.80	64.80	64.80	64.80
其他费用	397.29	405.33	413.37	421.41	421.41	421.41	421.41
运营成本合计	1100.74	1209.27	1317.80	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34

续表：

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
药剂费	82.78	82.78	82.78	82.78	82.78	82.78	82.78
外购燃料及动力费	309.55	309.55	309.55	309.55	309.55	309.55	309.55
工资及福利费	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00
修理费	439.79	439.79	439.79	439.79	439.79	439.79	439.79
污泥处置费	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80
其他费用	421.41	421.41	421.41	421.41	421.41	421.41	421.41
运营成本合计	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34

续表：

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	总计
药剂费	82.78	82.78	82.78	82.78	82.78	82.78	82.78	1688.75
外购燃料及动力费	309.55	309.55	309.55	309.55	309.55	309.55	309.55	6314.86
工资及福利费	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	2203.20
修理费	439.79	439.79	439.79	439.79	439.79	439.79	439.79	8971.78
污泥处置费	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	1321.92
其他费用	421.41	421.41	421.41	421.41	421.41	421.41	421.41	8801.34
运营成本合计	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34	29301.85

（三）税费和基本假设

增值税：根据《财政部、国家税务总局关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》（财税[2015]78 号）规定，本项目污水处理费、污泥处理处置劳务享受增值税按照 70%的比例的即征即退优惠政策、中水回用收入享受增值税按照 50%的比例的即征即退优惠政策。农田灌溉免征增值税。

税金及附加：城市维护建设税税率 5%，教育税附加 3%，地方教育税附加 2%。

所得税：所得税税率 25%且享受“三免三减半”优惠政策。

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1、增值税	57.72	1455.52	1565.58	90.73	90.73	90.73	90.73
增值税销项税	149.79	1557.98	1678.44	213.99	213.99	213.99	213.99
增值税进项税	92.07	102.46	112.86	123.25	123.25	123.25	123.25
2、税金及附加	5.77	145.55	156.56	9.07	9.07	9.07	9.07
城建税	2.89	72.78	78.28	4.54	4.54	4.54	4.54
教育费附加	1.73	43.67	46.97	2.72	2.72	2.72	2.72

地方教育费附加	1.15	29.11	31.31	1.81	1.81	1.81	1.81
3、企业所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
税费合计	63.49	1601.07	1722.14	99.81	99.81	99.81	99.81

续表：

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1、增值税	90.73	90.73	90.73	90.73	90.73	90.73	90.73
增值税销项税	213.99	213.99	213.99	213.99	213.99	213.99	213.99
增值税进项税	123.25	123.25	123.25	123.25	123.25	123.25	123.25
2、税金及附加	9.07	9.07	9.07	9.07	9.07	9.07	9.07
城建税	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54
教育费附加	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72
地方教育费附加	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
3、企业所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
税费合计	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81

续表：

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	总计
1、增值税	90.73	90.73	90.73	90.73	90.73	90.73	90.73	4712.02
增值税销项税	213.99	213.99	213.99	213.99	213.99	213.99	213.99	7237.95
增值税进项税	123.25	123.25	123.25	123.25	123.25	123.25	123.25	2525.94
2、税金及附加	9.07	9.07	9.07	9.07	9.07	9.07	9.07	471.20
城建税	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	235.60
教育费附加	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	141.36
地方教育费附加	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	94.24
3、企业所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
税费合计	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	5183.22

（四）现金净流入预测

根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，

本项目现金净流入预测如下：

项目现金流量预测表

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、现金流入	4912.47	10925.58	26604.27	35215.41	25770.46	29494.81	31869.16	6243.52
1、资本金流入	2879.77	4860.18	15622.02	14233.39				
2、债券资金流入	2000.00	6000.00	10600.00	20000.00	21400.00			
3、运营收入					4370.46	29494.81	31869.16	6243.52
4、其他资金	32.70	65.40	382.25	982.02				
二、现金流出	4912.47	10925.58	26604.27	35215.41	23570.37	3816.48	4046.08	2532.28

1、固定资产投资	4879.77	10860.18	26222.02	34233.39	21400.00			
2、运营成本					1100.74	1209.27	1317.80	1426.34
3、相关税费					63.49	1601.07	1722.14	99.81
4、债券利息	32.70	65.40	382.25	982.02	1006.14	1006.14	1006.14	1006.14
5、债券本金								
6、铺底流动资金								
三、净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	2200.09	25678.33	27823.08	3711.23
四、累计净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	2200.09	27878.42	55701.50	59412.74

续表：

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、现金流入	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52
1、资本金流入									
2、债券资金流入									
3、运营收入	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52
4、其他资金									
二、现金流出	2532.28	2532.28	2532.28	2532.28	2532.28	2532.28	2532.28	2532.28	2532.28
1、固定资产投资									
2、运营成本	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34
3、相关税费	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81
4、债券利息	1006.14	1006.14	1006.14	1006.14	1006.14	1006.14	1006.14	1006.14	1006.14
5、债券本金									
6、铺底流动资金									
三、净现金流量	3711.23	3711.23	3711.23	3711.23	3711.23	3711.23	3711.23	3711.23	3711.23
四、累计净现金流量	63123.97	66835.20	70546.44	74257.67	77968.90	81680.14	85391.37	89102.60	92813.84

续表：

项目	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	总计
一、现金流入	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	277175.45
1、资本金流入									37595.36
2、债券资金流入									60000.00
3、运营收入	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	6243.52	178117.72
4、其他资金									
二、现金流出	2532.28	2532.28	2532.28	5034.58	9001.88	13319.48	22525.26	23461.14	215352.68
1、固定资产投资									97595.36
2、运营成本	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34	1426.34	29301.85
3、相关税费	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	99.81	5183.22
4、债券利息	1006.14	1006.14	1006.14	1508.44	1475.74	1193.34	999.12	535.00	23272.25
5、债券本金				2000.00	6000.00	10600.00	20000.00	21400.00	60000.00
6、铺底流动资金									0.00
三、净现金流量	3711.23	3711.23	3711.23	1208.93	-2758.37	-7075.97	-16281.75	-17217.63	61822.77
四、累计净现金流量	96525.07	100236.31	103947.54	105156.47	102398.11	95322.14	79040.39	61822.77	

备注：建设期产生的债券利息及发行费用由财政资金先行垫付，待项目产

生收益后，用项目收益偿还财政资金垫付的债券利息及发行费用。

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

(1) 本项目 2022 年安徽省政府专项债券（四十期）已发行政府非标专项债 2000.00 万元，发行期限为 20 年，票面利率 3.27%，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存续期内应还本付息情况如下：

单位：万元

项目计算期	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
2022 年	0.00	2000.00	0.00	2000.00	3.27%	32.70
2023 年	2000.00	0.00	0.00	2000.00	3.27%	65.40
2024 年	2000.00	0.00	0.00	2000.00	3.27%	65.40
2025 年	2000.00	0.00	0.00	2000.00	3.27%	65.40
2026 年	2000.00	0.00	0.00	2000.00	3.27%	65.40
2027 年	2000.00	0.00	0.00	2000.00	3.27%	65.40
2028 年	2000.00	0.00	0.00	2000.00	3.27%	65.40
2029 年	2000.00	0.00	0.00	2000.00	3.27%	65.40
2030 年	2000.00	0.00	0.00	2000.00	3.27%	65.40
2031 年	2000.00	0.00	0.00	2000.00	3.27%	65.40
2032 年	2000.00	0.00	0.00	2000.00	3.27%	65.40
2033 年	2000.00	0.00	0.00	2000.00	3.27%	65.40
2034 年	2000.00	0.00	0.00	2000.00	3.27%	65.40
2035 年	2000.00	0.00	0.00	2000.00	3.27%	65.40
2036 年	2000.00	0.00	0.00	2000.00	3.27%	65.40
2037 年	2000.00	0.00	0.00	2000.00	3.27%	65.40
2038 年	2000.00	0.00	0.00	2000.00	3.27%	65.40
2039 年	2000.00	0.00	0.00	2000.00	3.27%	65.40
2040 年	2000.00	0.00	0.00	2000.00	3.27%	65.40
2041 年	2000.00	0.00	0.00	2000.00	3.27%	65.40
2042 年	2000.00	0.00	2000.00	0.00	3.27%	32.70
合计		2000.00	2000.00			1308.00

(2) 本项目 2023 年安徽省政府专项债券（五十期）已发行政
府非标专项债 6000.00 万元，发行期限为 20 年，票面利率 3.02%，
在债券存续期内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存续期内应还本付息情况如
下：

单位：万元

项目计算 期	期初本金金 额	本期发行金 额	本期偿还本 金	期末本金金 额	融资利 率	应付利 息
2023 年	0.00	6000.00	0.00	6000.00	3.02%	0
2024 年	6000.00	0.00	0.00	6000.00	3.02%	181.20
2025 年	6000.00	0.00	0.00	6000.00	3.02%	181.20
2026 年	6000.00	0.00	0.00	6000.00	3.02%	181.20
2027 年	6000.00	0.00	0.00	6000.00	3.02%	181.20
2028 年	6000.00	0.00	0.00	6000.00	3.02%	181.20
2029 年	6000.00	0.00	0.00	6000.00	3.02%	181.20
2030 年	6000.00	0.00	0.00	6000.00	3.02%	181.20
2031 年	6000.00	0.00	0.00	6000.00	3.02%	181.20
2032 年	6000.00	0.00	0.00	6000.00	3.02%	181.20
2033 年	6000.00	0.00	0.00	6000.00	3.02%	181.20
2034 年	6000.00	0.00	0.00	6000.00	3.02%	181.20
2035 年	6000.00	0.00	0.00	6000.00	3.02%	181.20
2036 年	6000.00	0.00	0.00	6000.00	3.02%	181.20
2037 年	6000.00	0.00	0.00	6000.00	3.02%	181.20
2038 年	6000.00	0.00	0.00	6000.00	3.02%	181.20
2039 年	6000.00	0.00	0.00	6000.00	3.02%	181.20
2040 年	6000.00	0.00	0.00	6000.00	3.02%	181.20
2041 年	6000.00	0.00	0.00	6000.00	3.02%	181.20
2042 年	6000.00	0.00	0.00	6000.00	3.02%	181.20
2043 年	6000.00	0.00	6000.00	0.00	3.02%	181.20
合计		6000.00	6000.00			3624.00

(3) 本项目 2024 年 2 月已发行政府非标专项债 2600.00 万元，
发行期限为 20 年，中标票面利率 2.65%，在债券存续期内每半年支
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
始计息之日起存续期内应还本付息情况如下：

单位：万元

项目计算期	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
2024 年	0.00	2600.00	0.00	2600.00	2.65%	34.45
2025 年	2600.00	0.00	0.00	2600.00	2.65%	68.90
2026 年	2600.00	0.00	0.00	2600.00	2.65%	68.90
2027 年	2600.00	0.00	0.00	2600.00	2.65%	68.90
2028 年	2600.00	0.00	0.00	2600.00	2.65%	68.90
2029 年	2600.00	0.00	0.00	2600.00	2.65%	68.90
2030 年	2600.00	0.00	0.00	2600.00	2.65%	68.90
2031 年	2600.00	0.00	0.00	2600.00	2.65%	68.90
2032 年	2600.00	0.00	0.00	2600.00	2.65%	68.90
2033 年	2600.00	0.00	0.00	2600.00	2.65%	68.90
2034 年	2600.00	0.00	0.00	2600.00	2.65%	68.90
2035 年	2600.00	0.00	0.00	2600.00	2.65%	68.90
2036 年	2600.00	0.00	0.00	2600.00	2.65%	68.90
2037 年	2600.00	0.00	0.00	2600.00	2.65%	68.90
2038 年	2600.00	0.00	0.00	2600.00	2.65%	68.90
2039 年	2600.00	0.00	0.00	2600.00	2.65%	68.90
2040 年	2600.00	0.00	0.00	2600.00	2.65%	68.90
2041 年	2600.00	0.00	0.00	2600.00	2.65%	68.90
2042 年	2600.00	0.00	0.00	2600.00	2.65%	68.90
2043 年	2600.00	0.00	0.00	2600.00	2.65%	68.90
2044 年	2600.00	0.00	2600.00	0.00	2.65%	68.90
合计		2600.00	2600.00			1412.45

（4）本项目 2024 年 6 已经发行专项债 8000.00 万元，期限为 20 年，中标利率为 2.53%，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存续期内应还本付息情况如下：

单位：万元

项目计算期	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
2024 年	0.00	8000.00	0.00	8000.00	2.53%	101.20
2025 年	8000.00		0.00	8000.00	2.53%	202.40
2026 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.53%	202.40
2027 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.53%	202.40
2028 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.53%	202.40
2029 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.53%	202.40

2030 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.53%	202.40
2031 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.53%	202.40
2032 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.53%	202.40
2033 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.53%	202.40
2034 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.53%	202.40
2035 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.53%	202.40
2036 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.53%	202.40
2037 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.53%	202.40
2038 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.53%	202.40
2039 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.53%	202.40
2040 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.53%	202.40
2041 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.53%	202.40
2042 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.53%	202.40
2043 年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	2.53%	202.40
2044 年	8000.00	0.00	8000.00	0.00	2.53%	101.20
合计		8000.00	8000.00			4048.00

(5) 本项目 2025 年 1 月已发行 2400.00 万元，发行期限为 20 年。中标年利率为 2.01%，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存续期内应还本付息情况如下：

单位：万元

项目计算期	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
2025 年	0.00	2400.00	0.00	2400.00	2.01%	24.12
2026 年	2400.00	0.00	0.00	2400.00	2.01%	48.24
2027 年	2400.00	0.00	0.00	2400.00	2.01%	48.24
2028 年	2400.00	0.00	0.00	2400.00	2.01%	48.24
2029 年	2400.00	0.00	0.00	2400.00	2.01%	48.24
2030 年	2400.00	0.00	0.00	2400.00	2.01%	48.24
2031 年	2400.00	0.00	0.00	2400.00	2.01%	48.24
2032 年	2400.00	0.00	0.00	2400.00	2.01%	48.24
2033 年	2400.00	0.00	0.00	2400.00	2.01%	48.24
2034 年	2400.00	0.00	0.00	2400.00	2.01%	48.24
2035 年	2400.00	0.00	0.00	2400.00	2.01%	48.24
2036 年	2400.00	0.00	0.00	2400.00	2.01%	48.24
2037 年	2400.00	0.00	0.00	2400.00	2.01%	48.24
2038 年	2400.00	0.00	0.00	2400.00	2.01%	48.24
2039 年	2400.00	0.00	0.00	2400.00	2.01%	48.24
2040 年	2400.00	0.00	0.00	2400.00	2.01%	48.24

2041 年	2400.00	0.00	0.00	2400.00	2.01%	48.24
2042 年	2400.00	0.00	0.00	2400.00	2.01%	48.24
2043 年	2400.00	0.00	0.00	2400.00	2.01%	48.24
2044 年	2400.00	0.00	0.00	2400.00	2.01%	48.24
2045 年	2400.00	0.00	2400.00	0.00	2.01%	24.12
合计		2400.00	2400.00			964.80

（6）本项目 2025 年计划发行 20000.00 万元（其中 2025 年 1 月已发行 2400 万元；2025 年剩余额度 17600 万元，**本批次申请 2900.00 万元**），发行期限均为 20 年。从谨慎性原则考虑，假设申请使用资金的年利率为 2.50%（利率参考 2024 年 12 月 18 日-12 月 24 日财政部中国国债收益率或中债国债到期收益率平均值，20 年期利率上浮 40BP 为 2.43%，本次保守预测项目按照 2.50%计算），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存续期内应还本付息情况如下：

单位：万元

项目计算期	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
2025 年	0.00	17600.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00
2026 年	17600.00	0.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00
2027 年	17600.00	0.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00
2028 年	17600.00	0.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00
2029 年	17600.00	0.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00
2030 年	17600.00	0.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00
2031 年	17600.00	0.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00
2032 年	17600.00	0.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00
2033 年	17600.00	0.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00
2034 年	17600.00	0.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00
2035 年	17600.00	0.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00
2036 年	17600.00	0.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00
2037 年	17600.00	0.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00
2038 年	17600.00	0.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00
2039 年	17600.00	0.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00
2040 年	17600.00	0.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00
2041 年	17600.00	0.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00
2042 年	17600.00	0.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00

2043 年	17600.00	0.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00
2044 年	17600.00	0.00	0.00	17600.00	2.50%	440.00
2045 年	17600.00	0.00	17600.00	0.00	2.50%	440.00
合计		17600.00	17600.00			9240.00

(7) 本项目 2026 年计划发行 21400.00 万元，发行期限为 20 年。从谨慎性原则考虑，假设申请使用资金的年利率为 2.50% (利率参考 2024 年 12 月 18 日-12 月 24 日财政部中国国债收益率或中债国债到期收益率平均值，20 年期利率上浮 40BP 为 2.43%，本次保守预测项目按照 2.50% 计算)，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存续期内应还本付息情况如下：

项目计算期	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
2026 年	0.00	21400.00	0.00	21400.00	2.50%	0.00
2027 年	21400.00	0.00	0.00	21400.00	2.50%	535.00
2028 年	21400.00	0.00	0.00	21400.00	2.50%	535.00
2029 年	21400.00	0.00	0.00	21400.00	2.50%	535.00
2030 年	21400.00	0.00	0.00	21400.00	2.50%	535.00
2031 年	21400.00	0.00	0.00	21400.00	2.50%	535.00
2032 年	21400.00	0.00	0.00	21400.00	2.50%	535.00
2033 年	21400.00	0.00	0.00	21400.00	2.50%	535.00
2034 年	21400.00	0.00	0.00	21400.00	2.50%	535.00
2035 年	21400.00	0.00	0.00	21400.00	2.50%	535.00
2036 年	21400.00	0.00	0.00	21400.00	2.50%	535.00
2037 年	21400.00	0.00	0.00	21400.00	2.50%	535.00
2038 年	21400.00	0.00	0.00	21400.00	2.50%	535.00
2039 年	21400.00	0.00	0.00	21400.00	2.50%	535.00
2040 年	21400.00	0.00	0.00	21400.00	2.50%	535.00
2041 年	21400.00	0.00	0.00	21400.00	2.50%	535.00
2042 年	21400.00	0.00	0.00	21400.00	2.50%	535.00
2043 年	21400.00	0.00	0.00	21400.00	2.50%	535.00
2044 年	21400.00	0.00	0.00	21400.00	2.50%	535.00
2045 年	21400.00	0.00	0.00	21400.00	2.50%	535.00
2046 年	21400.00	0.00	21400.00	0.00	2.50%	535.00
合计		21400.00	21400.00			10700.00

综上所述，本项目申请发行债券总计 60000.00 万元，存续期

内产生债券利息共计 31297.25 万元，共计偿还债券本金和利息共计 91297.25 万元。

（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 143632.65 万元，需偿还专项本金和利息共计 91297.25 万元（其中债券本金 60000.00 万元，债券利息 31297.25 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 1.57 倍。

单位：万元

年份	运营收入	运营成本	税费	运营净收益	应付债券本金	应付债券利息	应付债券本息和
2022 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32.70	32.70
2023 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.40	65.40
2024 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	382.25	382.25
2025 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	982.02	982.02
2026 年	4370.46	1100.74	63.49	3206.23	0.00	1006.14	1006.14
2027 年	29494.81	1209.27	1601.07	26684.47	0.00	1541.14	1541.14
2028 年	31869.16	1317.80	1722.14	28829.22	0.00	1541.14	1541.14
2029 年	6243.52	1426.34	99.81	4717.37	0.00	1541.14	1541.14
2030 年	6243.52	1426.34	99.81	4717.37	0.00	1541.14	1541.14
2031 年	6243.52	1426.34	99.81	4717.37	0.00	1541.14	1541.14
2032 年	6243.52	1426.34	99.81	4717.37	0.00	1541.14	1541.14
2033 年	6243.52	1426.34	99.81	4717.37	0.00	1541.14	1541.14
2034 年	6243.52	1426.34	99.81	4717.37	0.00	1541.14	1541.14
2035 年	6243.52	1426.34	99.81	4717.37	0.00	1541.14	1541.14
2036 年	6243.52	1426.34	99.81	4717.37	0.00	1541.14	1541.14
2037 年	6243.52	1426.34	99.81	4717.37	0.00	1541.14	1541.14
2038 年	6243.52	1426.34	99.81	4717.37	0.00	1541.14	1541.14
2039 年	6243.52	1426.34	99.81	4717.37	0.00	1541.14	1541.14
2040 年	6243.52	1426.34	99.81	4717.37	0.00	1541.14	1541.14
2041 年	6243.52	1426.34	99.81	4717.37	0.00	1541.14	1541.14
2042 年	6243.52	1426.34	99.81	4717.37	2000.00	1508.44	3508.44
2043 年	6243.52	1426.34	99.81	4717.37	6000.00	1475.74	7475.74
2044 年	6243.52	1426.34	99.81	4717.37	10600.00	1193.34	11793.34
2045 年	6243.52	1426.34	99.81	4717.37	20000.00	999.12	20999.12
2046 年	6243.52	1426.34	99.81	4717.37	21400.00	535.00	21935.00
合计	178117.72	29301.85	5183.22	143632.65	60000.00	31297.25	91297.25

覆盖倍数	1.57
------	------

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。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：

敏感性分析	敏感性变化比率				
收入、成本变化率	-10%	-5%	0%	5%	10%
偿债资金合计	129269.38	136451.01	143632.65	150814.28	157995.91
经营净收益	129269.38	136451.01	143632.65	150814.28	157995.91
运营期债券本息额	91297.25	91297.25	91297.25	91297.25	91297.25
债券本息覆盖倍数	1.42	1.49	1.57	1.65	1.73

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）项目发行地方政府专项债券募集资金计划

望江县集镇污水治理工程项目总投资为 97595.36 万元，其中财政资金 37595.36 万元，拟使用专项债券资金 60000.00 万元，其中 2022 年已发债 2000.00 万元；2023 年已发债 6000.00 万元；2024

年已发债 10600.00 万元；2025 年拟发行政府非标专项债 20000.00 万元（其中 2025 年 1 月已发行 2400.00 万元，**本批次申请 2900.00 万元**）；2026 年拟发行政府非标专项债 21400.00 万元。

（二）项目资金管理方案

望江县财政局、安庆市望江县生态环境分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. 项目主管部门及职责

本项目的项目主管部门为安庆市望江县生态环境分局，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。项目单位为安庆市望江县生态环境分局，主要职责为负责按照望江县集镇污水治理工程项目的建设要求并根据建设任务、成本等因素，做好专项债项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，如期实现专项收入。

2. 资金流入管理

项目资金流入主要包括项目资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金主要来源于财政配套资金。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由望江县财政部门统一管理，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。

3. 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，并抄送项目主管单位、县财政局，经项目主管单位、县财政局同意后，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，由县财政局组织准备需要到期支付的债券本息。由县财政局向省财政厅缴纳本项目应当承担的还本付息资金。

项目运营成本严格按计划支出，预算外支出要上报审批。

4. 资金预算绩效评价

县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，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。

（三）专项债券发行依据

1. 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。

2. 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。

3. 品种和数量

按安徽省要求和规定有序进行。

4. 时间安排

专项债券发行以省政府发行时间为准。

5. 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

6. 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。

7. 发行费

发行手续费为发行面值的 1.1‰。

8. 招投标

按照安徽省厅统一要求。

八、潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估及控制措施

望江县集镇污水治理工程项目主要依靠财政配套资金及专项债券资金，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其作为项目管理的甲方，项目前期手续不完备、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，应做好项目前期手续的办理，本项目前期手续已完备，不存在前期手续不完备风险，项目单位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，设计单位应充分了解项目情况，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，不能按质按量按地完成分包工程，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，对价格上涨风险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

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，基于望江县集镇污水治理工程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，应当符合望江县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。

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,债券发行期间运营期内预计可实现收入 178117.72 万元,扣除项目运营成本 29301.85 万元及税费 5183.22 万元,本项目可用于资金平衡的项目相关收益为 143632.65 万元,足够覆盖本项目本息 91297.25 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

必要时望江县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,望江县人民政府将按照财预〔2017〕89 号文件规定“因项目取得的政府性基金或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。”

此外,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. 建立完善望江县政府债务风险防控机制

根据《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〔2015〕25号）、《关于印发政府性债务风险应急预案的通知》（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。省政府成立了政府性债务管理领导小组（政府性债务风险事件应急领导小组）。望江县也成立了政府性债务管理领导小组，负责本地区政府性债务风险防控工作。

2. 实行政府性债务限额管理

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。

3. 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，虽然望江县政府债务率在可控范围之内，但望江县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算理

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。

十、其他需要说明的事项

望江县政府高度重视政府性债务管理工作，将积极采取有效措施完善相关制度，可有效防范地方金融债务风险，将积极推进政府债务风险防控工作科学化、精细化，以切实防范和化解债务风险，将严格债务资金管理，合理控制债务规模，做到政府性债务风险总体可控。望江县政府将积极培植财源，加强税收征管，认真清缴欠

税，堵塞税收漏洞，实现收入稳步增长。安庆市望江县生态环境分局将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。

附件 近三年经济数据和财政数据

一、地方经济状况				
近三年经济基本状况				
项目	年份	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（亿元）		202.27	202.49	209.74
地区生产总值增速（%）				5.6
第一产业（亿元）		34.99	36.03	35.76
第二产业（亿元）		83.24	79.52	80.69
第三产业（亿元）		84.03	86.95	93.30
产业结构				
第一产业（%）		17.3	17.8	17
第二产业（%）		41.2	39.3	38.5
第三产业（%）		41.5	42.9	44.5
二、财政收支状况（亿元）				
（一）近三年一般公共预算收支				
项目	年份	2021 年	2022 年	2023 年
一般公共预算收入		7.95	8.59	9.36
一般公共预算支出		42.16	46.62	46.4
（二）近三年政府性基金预算收支				
政府性基金收入		11.67	11.54	4.66
其中：国有土地出让收入		11.34	11.19	4.34
政府性基金支出		11.13	13.58	10.99
其中：国有土地出让支出		2.71	4.68	2.46
三、地方政府债务状况（亿元）				
截至 2023 年底地方政府债务余额		57.26		
2022 年地方政府债务限额		59.95		
2023 年地方政府债务限额		60.39		